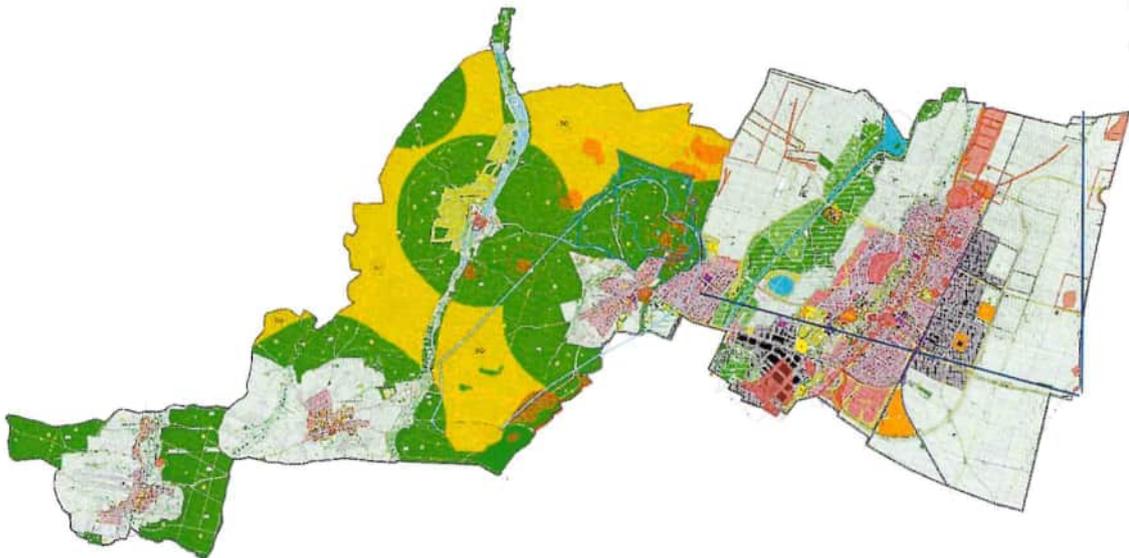


Stadt Bobingen

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Begründung zur Ausweisung einer Sonderbaufläche mit
Zweckbestimmung Windkraft (Konzentrationsfläche)



GEGENSTAND

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft
Begründung zur Ausweisung einer Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Windkraft
(Konzentrationsfläche)

AUFTRAGGEBER

Stadt Bobingen

Rathausplatz 1
86399 Bobingen

Telefon: 08234 8002-0
Telefax: 08234 8002-25

E-Mail: poststelle@bobingen.de
Web: www.stadt-bobingen.de

Vertreten durch: Herr Klaus Förster

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Aliena Döll - B.Sc. Naturraum- und Regionalmanagement
Bernd Munz - Dipl. Geograph, Stadtplaner

Memmingen, den 19.12.2023

Aliena Döll
B.Sc. Naturraum- und Regionalmanagement

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft	4
1.1	Rechtsgrundlage, Planungsablauf und Verfahren	4
1.2	Übergeordnete Planungsvorgaben	5
2	Standortstudie	8
3	Änderungsdarstellung	27
5	Erschließungssituation	30
6	Auswirkungen der Planung	31
7	Verfahrensvermerke	32
	ANHANG	35

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Darstellung der untersuchten Faktoren	9
Abbildung 2:	Darstellung der übrigen Bereiche (Luftbild) bei Berücksichtigung aller Faktoren	9
Abbildung 3:	Darstellung aller Ausschlussfaktoren und weiterer Faktoren	10
Abbildung 4:	Ausschlussbereiche sowie die zu berücksichtigenden Faktoren innerhalb der möglichen Änderungsbereiche/Potentialflächen	11
Abbildung 5:	Siedlungsabstände	15
Abbildung 6:	verbleibende Flächen nach Berücksichtigung der Ausschlusskriterien (rot)	24
Abbildung 7:	Verortung des Änderungsbereichs im Stadtgebiet	27

1 Anlass des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Bobingen wurde vom Landratsamt Augsburg am 29.06.2006 (in der Fassung vom 28.03.2006) genehmigt.

Der Stadtrat von Bobingen hat in seiner Sitzung am 15.12.2022 beschlossen, einen sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft aufzustellen und eine sog. Konzentrationsfläche für Windenergieanlagen mit Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 BauGB auszuweisen. Der Beschluss wurde am 04.01.2023 bekannt gemacht.

Im aktuell gültigen Regionalplan Augsburg (2007) mit Teilfortschreibung „Nutzung der Windenergie“ (2018) sind auf dem Stadtgebiet Bobingens keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für die Windkraftnutzung vorgesehen. Auch im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt wurde kein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergie ausgewiesen.

Die Stadt Bobingen beauftragte das Ingenieurbüro Sing GmbH – Erneuerbare Energien, Landsberg am Lech mit der Erstellung einer Standortstudie über das gesamte Stadtgebiet, um geeignete Gebiete für die Konzentration von Windenergieanlagen zu ermitteln und abzugrenzen.

Die Ergebnisse dieser Studie in Verbindung mit der Studie von LARS consult wurden dem Stadtrat in der Sitzung vom 04.07.2023 vorgestellt. Der Stadtrat hat in dieser Sitzung beschlossen, die ermittelte Konzentrationsfläche der Standortanalyse als Grundlage für den gegenständlichen sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft heranzuziehen und den Beschluss zum Vorentwurf der Änderungsbereiche zu treffen.

Der Stadtrat hat in der Sitzung vom 26.09.2023 unter Berücksichtigung der Abwägungsinhalte aus den Verfahren nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB den Entwurf beschlossen und in der Sitzung vom 28.11.2023 die erneute Beteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4a Abs. 3 beschlossen. Der Feststellungsbeschluss wurde in der Sitzung vom 19.12.2023 gefasst.

1.1 Rechtsgrundlage, Planungsablauf und Verfahren

Baugesetzbuch (BauGB)

Die Stadt beabsichtigt die Ausweisung einer Konzentrationsfläche Windkraft, um künftige nach § 35 BauGB privilegierte Vorhaben dieser Art für das gesamte Stadtgebiet bauleitplanerisch zu regeln um dadurch einer ungesteuerten Entwicklung entgegenwirken zu können. Privilegiert und damit genehmigungspflichtig sind gemäß § 29 Abs. 1 sowie § 35 Abs. 1 BauGB alle Windenergieanlagen im Außenbereich, sofern sie als Vorhaben im Außenbereich zu definieren sind und ihrer Errichtung keine öffentlichen Belange entgegenstehen. Außerhalb dieser Konzentrationsfläche will die Stadt Bobingen derzeit keine weitere Windkraftnutzung zulassen.

Windenergieanlagen, die im Außenbereich errichtet werden sollen, sind als grundsätzlich privilegierte Vorhaben zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und ihre ausreichende

Erschließung gesichert ist (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB). In Bayern wiederum stand die sogenannte 10H-Regelung dieser Privilegierung häufig entgegen.

Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)

Laut § 3 WindBG ist in jedem Bundesland ein prozentualer Anteil der Landesfläche nach Maßgabe für die Windenergie an Land auszuweisen. Für Bayern ist ein Flächenbeitragswert von 1,1 % der Landesfläche bis zum Jahresende 2027 und von insgesamt 1,8 % der Landesfläche bis zum Jahresende 2032 auszuweisen. Zum Zwecke der Bestimmung der Größe der hiernach auszuweisenden Flächen ist die Größe der Landesflächen der Bundesländer anzunehmen, für Bayern beträgt diese 70.541,57 km². Die Länder erfüllen diese Pflicht, indem sie die zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen selbst in landesweiten oder regionalen Raumordnungsplänen ausweisen oder eine Ausweisung der zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen durch von ihnen abweichende regionale oder kommunale Planungsträger sicherstellen; dabei legt das jeweilige Land hierzu regionale oder kommunale Teilflächenziele fest, die in Summe den Flächenbeitragswert erreichen, und macht diese durch ein Landesgesetz oder als Ziele der Raumordnung verbindlich.

1.2 Übergeordnete Planungsvorgaben

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)

Die Stadt Bobingen liegt in der Region Augsburg und ist dem Verdichtungsraum zugeordnet. Die Ziele und Grundsätze hinsichtlich erneuerbarer Energien werden in Kapitel 6.2 des LEP-Textteils dargestellt, die Freiraumstruktur in Kapitel 7. Das LEP Bayern wurde zum 01. Juni 2023 fortgeschrieben.

6.2.2 Windkraft

(Z) 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.

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

Zu 6.2.1 (B) Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien – Windenergie, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Die Ziele für den Anteil der erneuerbaren Energie leiten sich aus den internationalen, nationalen und bayerischen Energie- und Klimaschutzzielen sowie dem Bayerischen Klimaschutzgesetz ab.

Zu 6.2.2 (B) Windenergie ist die einzige Form erneuerbarer Stromerzeugung, die im Winter ihr Ertragsmaximum hat, wenn auch der Strombedarf am höchsten ist. In der Regel sind Windenergieanlagen auf Grund ihrer Größe, ihres Flächenbedarfs, ihrer Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie ihrer Emissionen überörtlich raumbedeutsam. Mit regionsweiten Steuerungskonzepten für die Errichtung von Windenergieanlagen, die die Konzentration der Anlagen an raumverträglichen Standorten vorsehen, wird einerseits die Errichtung von Windenergieanlagen unterstützt und andererseits ein unkoordinierter, die Landschaft zersiedelnder Ausbau verhindert. Dabei sind die Windhöflichkeit, die Möglichkeiten der Netzeinspeisung des erzeugten Stroms und sonstige für die Errichtung von Windenergieanlagen relevante Belange zu berücksichtigen. Ferner wird dem gemeindeübergreifenden Abstimmungserfordernis Rechnung getragen.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) 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.

Die gegenständliche Planung entspricht den Zielen des Landesentwicklungsprogramms Bayern, auch wenn diese in diesem Fall auf Ebene der Flächennutzungsplanung durch die Ausweisung einer Konzentrationsfläche und nicht durch Ausweisung eines Vorranggebietes oder Vorbehaltsgebietes für die Errichtung von Windkraftanlagen dargestellt werden. In freien Landschaftsbereichen wird die Nutzung für WEA gebündelt.

Regionalplan Augsburg (2007) mit Teilfortschreibung des Fachkapitels B IV 2.4.2 „Nutzung der Windenergie“ (2018)

Gemäß Regionalplan Augsburg vom 25.09.2007 ist die Stadt Bobingen dem Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum zugeordnet (Raumstrukturkarte). Der Siedlungsbereich der Kernstadt ist als Siedlungsschwerpunkt im großen Verdichtungsraum verzeichnet und liegt an der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung zwischen Augsburg (Oberzentrum) und Schwabmünchen (Mittelzentrum).

Im zeichnerischen Teil der Teilfortschreibung des Fachkapitels B IV 2.4.2 „Nutzung der Windenergie“ (2018) sind für das Stadtgebiet keine Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete oder Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung dargestellt. Der Regionalplan lässt hier die Möglichkeit offen, die Windkraftnutzung durch kommunale Planungen zu steuern.

Im zentralen Stadtgebiet befindet sich ein festgesetztes Wasserschutzgebiet (Gebietskennzahl 2210773000054). Die Belange der Wasserwirtschaft wurden mit zeichnerischer Darstellung vom 22.06.2022 (Stand Entwurf) festgelegt. Entlang des Anhauser Bachs und der Schwarzach befinden sich Vorranggebiete für den Hochwasserabfluss und -rückhalt (Teilbereiche von H16 und H21). Im östlichen Stadtgebiet befinden sich das Vorranggebiet für Bodenschätze 107 KS und das Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze 504 KS (Kies/Sand). Zudem ist das Stadtgebiet östlich des Siedlungsbereichs

Anlass des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft

der Kernstadt von einem regionalen Grünzug überlagert, die Offenlandbereiche sind teilweise als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt und die Waldbereiche liegen überwiegend im Landschaftsschutzgebiet „Augsburg - Westliche Wälder“.

2 Standortstudie

2.1 Methodik

In einem ersten Schritt wird das Stadtgebiet hinsichtlich harter Ausschlusskriterien untersucht. Diese werden nach Nr. 8.2.1 Satz 3 Windenergie-Erlass (BayWEE) folgendermaßen definiert: Nationalparke, Naturschutzgebiete, Kernzonen von Biosphärenreservaten, flächenhafte Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotop sowie Bereiche im Alpenplan Zone C. Im BayWEE wird die Ausschlusswirkung (Nr. 8.2.1 Satz 1) damit begründet, dass hier besonders schwerwiegende und nachhaltige, nicht kompensierbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind und naturschutzrechtliche Bestimmungen entgegenstehen. Zudem werden nach Nr. 2.2 Satz 17 BayWEE z.B. Trinkwasserschutzgebiete (Zone I und II) den harten Ausschlusskriterien zugeordnet. Innerhalb des Stadtgebietes Bobingens befinden sich mehrere geschützte Biotop und ein Wasserschutzgebiet. Die übrigen genannten Schutzgebietsarten sind nicht betroffen. Zudem werden bei den harten Ausschlusskriterien teilweise bauliche Gegebenheiten und der Hochwasserschutz berücksichtigt. Auch wenn der Bayerische Windenergie-Erlass Ende August 2023 außer Kraft trat, bot er der Stadt doch eine nachvollziehbare und durchaus bewährte Orientierungshilfe zur Einordnung und Gewichtung der einzelnen Kriterien.

Folgende Kriterien im Stadtgebiet werden demnach als harte Ausschlusskriterien definiert:

- Siedlungsbereiche
- Siedlungsabstände bis zweifacher Anlagenhöhe (etwa 300 m) nach § 249 Abs. 10 BauGB
- Trinkwasserschutzgebiete (Zone I und II) nach Nr. 2.2 Satz 17 BayWEE
- Freileitungen mit Bauschutzbereichen
- Vorranggebiete für Hochwasserschutz und Überschwemmungsgebiete
- geschützte Biotop

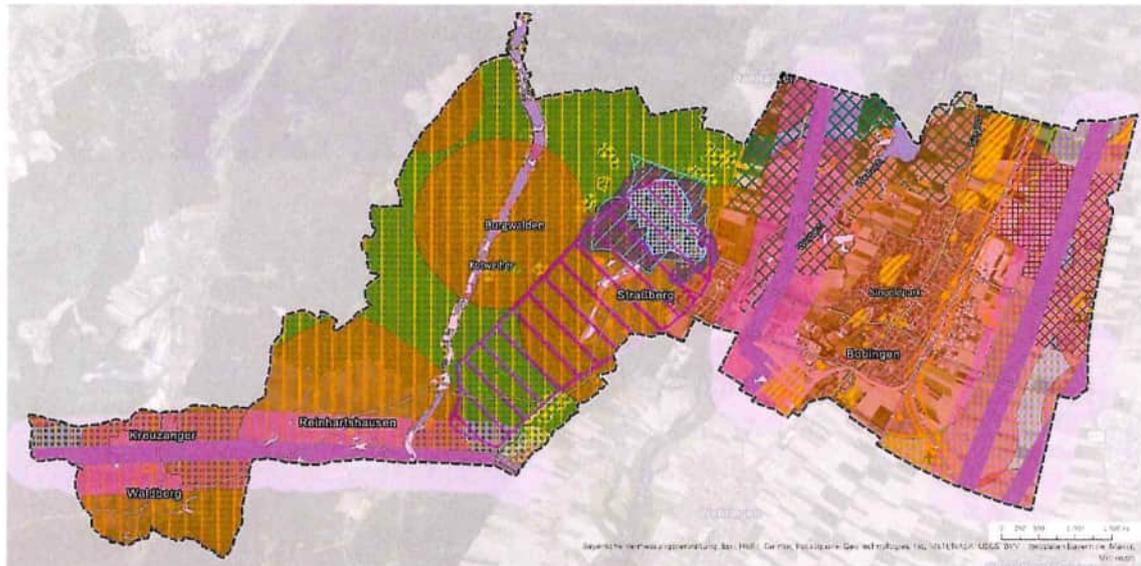
Im Stadtgebiet nicht betroffen sind folgende Kriterien:

- Wetterradarstationen
- Erdbebenmessstationen

Anschließend wurden die übrigen Bereiche nach weichen Ausschlusskriterien untersucht. Teilweise werden diese Faktoren nach Nr. 8.2.3 BayWEE definiert (sog. sensibel zu behandelnde Gebiete), hierbei handelt es sich z.B. um Landschaftsschutzgebiete oder besonders attraktive Landschaften und Erholungsgebiete. Zudem wurden weitere Siedlungsabstände (ab 300 m zu Wohnnutzungen), weitere Schutzgebiete, z.B. Ökokontoflächen, Trinkwasserschutzgebiete (Zone III) und Denkmale (BayWEE Nr. 10 Satz 11 und 12) berücksichtigt sowie die Aussagen des Regionalplans Augsburg nach ROG betrachtet und abgewogen. Die weichen Ausschlusskriterien wurden hinsichtlich ihrer Eingriffsschwere beurteilt und daraufhin abgewogen, ob die Ausweisung einer Konzentrationsfläche in diesem Bereich vertretbar ist.

Würden alle harten und weichen Ausschlusskriterien gleichermaßen berücksichtigt (vgl. Abb. 1 mit dortigen Legendenpunkten), verbliebe nur ein sehr geringer Raum (8,5 ha, was einem Anteil am

Stadtgebiet von ca. 0,16 % entspricht, vgl. Abb. 2), welcher nicht den Flächenzielen der Bundesregierung umgerechnet auf das Stadtgebiet entspräche. In diesem Bereich sind allerdings zusätzlich Belange der Deutschen Bahn AG (Abstände zur Bahnlinie) zu berücksichtigen.



- | | | |
|-------------------------------|--|--|
| Gemeindegrenze | Wasserschutzgebiet - Fassungsereich - Entwurf | Regionaler Grünzug |
| Bahnlinie | Wasserschutzgebiet - Engere Schutzzone- Entwurf | Landschaftliches Vorbehaltsgebiet |
| Bahnlinie (Puffer) | Wasserschutzgebiet - Weitere Schutzzone- Entwurf | Stromfreileitung |
| Ökoflächenkataster (Ökokonto) | Wasserschutzgebiet - Weitere Schutzzone- Rechtskräftig | Stromfreileitung Bauschutzbereich |
| Biotopkartierungen | Gewässereinzugsgebiet | Stromfreileitung Bauschutzbereich |
| Naturwälder | Hochwassergefahrenflächen HQ100 | Arten und Lebensräume (Stufe 4 + 5) |
| Naturpark | Wohnbebauung Abstandsfläche (1.000m) | Landschaftsbild (Stufe 4 - nur in LSG) |
| Landschaftsschutzgebiet | Vorranggebiet für Bodenschätze | Bodendenkmal |
| | Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze | |

Abbildung 1: Darstellung der untersuchten Faktoren

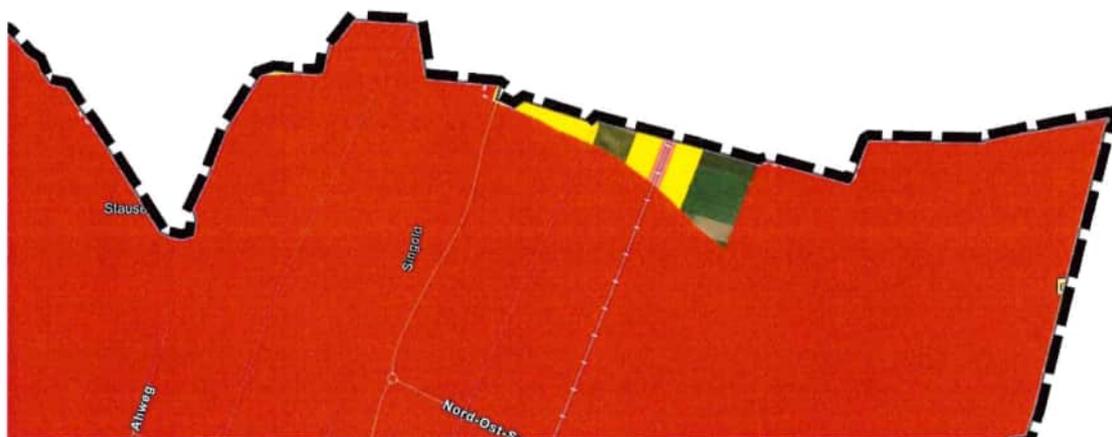


Abbildung 2: Darstellung der übrigen Bereiche (Luftbild) bei Berücksichtigung aller Faktoren (rot und gelb)

Standortstudie

Aus diesem Grund wurden die weichen Faktoren näher betrachtet und unterschieden in Faktoren, die zum Ausschluss aus den möglichen Konzentrationsflächen führen und Faktoren, die zurückgenommen und somit nicht als Ausschlussgründe definiert werden.

Folgende weiche Ausschlusskriterien wurden neben den Siedlungsabständen bis zu 1000 m als Faktoren definiert, die zu einem tatsächlichen Ausschluss der Fläche als Ausweisung einer Konzentrationsfläche Windenergie führen:

- Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (Aussage des Regionalplans)
- Trinkwasserschutzgebiet Zone III
- Regionaler Grünzug (Aussage des Regionalplans)
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Aussage des Regionalplans)

Damit ergibt sich folgende Darstellung:

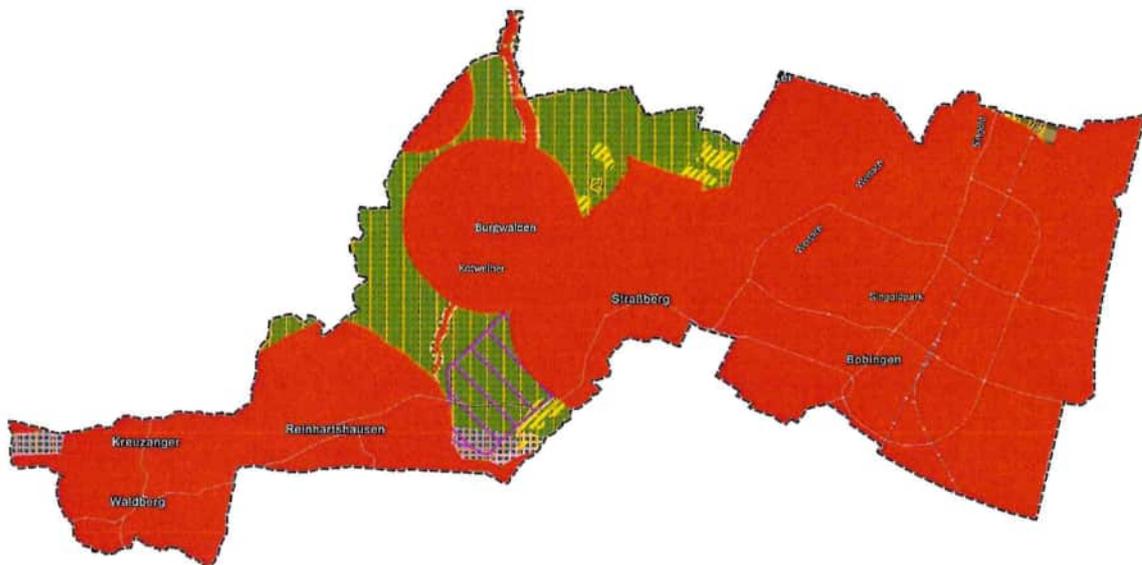


Abbildung 3: Darstellung aller Ausschlussfaktoren (rote Darstellung) und weiterer Faktoren

Folgende Faktoren werden als Ausschlussgründe zurückgenommen:

- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark
- Aussagen des Fachbeitrags für Landschaftsrahmenplanung des LfU (Bereiche der Wertstufe 4 sowie visuelle Leitlinien mit sehr hoher Fernwirkung)

Somit kommen grundsätzlich mehrere Bereiche als Konzentrationsflächen infrage. Bereiche, die in der folgenden Kartendarstellung rot dargestellt sind, liegen nicht innerhalb der möglichen Konzentrationsflächen.

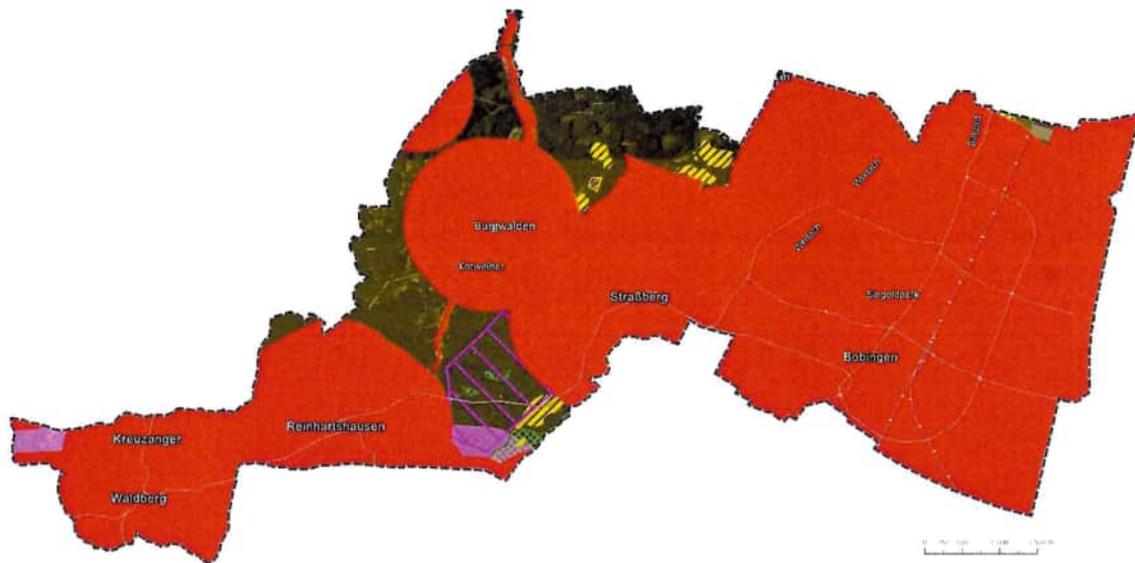


Abbildung 4: Darstellung der Ausschlussbereiche (rot) sowie die zu berücksichtigenden Faktoren innerhalb der möglichen Änderungsbereiche/Potentialflächen (Naturwälder grün kariert, Nachlaufströmung von Freileitungen flächig lila, Ökokontoflächen gelb umrandet, Bodendenkmale zur Hälfte gelb schraffiert, Wassereinzugsgebiet lila schraffiert)

In Abbildung 4 sind weitere Faktoren innerhalb der Flächen dargestellt, die nicht grundsätzlich aus den Konzentrationsflächen ausgeschlossen werden. Diese Kriterien können innerhalb der Konzentrationsflächen liegen, müssen aber im Zuge der tatsächlichen Standortplanung der WEA berücksichtigt und im Zuge der Genehmigungsplanung mit den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen abgestimmt werden. Hierbei handelt es sich um:

- Ökokontoflächen
- Denkmale und Umgebungsschutz (BayWEE Nr. 10 Satz 11 und 12)
- Bauschutzbereiche von Flugplätzen (Bauhöhenbeschränkung)
- Bereiche der Nachlaufströmung von Freileitungen
- bauliche Anlagen ohne Wohnnutzung
- Naturwälder und Bannwald
- Wassereinzugsgebiet

Bei Naturwäldern, Bannwäldern und Bodendenkmalen ist zu berücksichtigen, dass sich diese vor Ort ggf. über die in der Analyse dargestellten Flächen hinaus erstrecken. Dies ist bei der Standortwahl der Einzelanlagen auf den weiteren Planungsebenen zu beachten. Ökokontoflächen, Naturwälder, Denkmale und bauliche Anlagen ohne Wohnnutzung sind von Bebauung freizuhalten. Aufgrund der Maßstabebene können diese kleinflächigen Ausweisungen allerdings i.d.R. nicht aus den Konzentrationsflächen ausgenommen werden. Bauschutzbereiche von Flugplätzen und Nachlaufströmungsbereiche von Freileitungen sind unter Berücksichtigung von ergänzenden Maßnahmen hinsichtlich Sicherheitsaspekten mit den zuständigen Stellen im Rahmen der Standortplanung der WEA abzustimmen. Die Errichtung von Windkraftanlagen im Wassereinzugsgebiet (außerhalb des Wasserschutzgebietes) ist grundsätzlich möglich, allerdings sind hier ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig, welche im

Rahmen der weiteren Planungsebenen mit dem Wasserwirtschaftsamt und den Stadtwerken Bobingen abzustimmen sind.

In den nachfolgenden Kapiteln wird die oben beschriebene Zuteilung je Faktor näher erläutert und begründet. Auf dieser Grundlage wurde der Änderungsbereich gewählt, der in Kapitel 3 des vorliegenden Dokumentes dargestellt ist. In Kapitel 3 wird zudem die Flächengröße des Änderungsbereichs und der prozentuale Anteil an der Stadtgebietsfläche dargestellt. Ziel der Stadt ist es, dass der nach § 3 WindBG festgelegte Wert zur Ausweisung von Konzentrationsflächen nicht nur erreicht, sondern deutlich übertroffen wird, um andere Gemeinden bei der Erreichung des landesweiten Ziels zu entlasten, die aufgrund ihrer räumlichen Gegebenheiten die Zielwerte nicht erreichen können.

Für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft wurde ein separater Umweltbericht erarbeitet, der Bestandteil des Verfahrens ist. Ein Überblick über die hauptsächlichen Auswirkungen der Planung hinsichtlich der Belange des Natur- und Umweltschutzes wird in Kapitel 6 gegeben.

2.2 Harte Ausschlusskriterien

Siedlungen und Siedlungsabstände bis ca. 300 m

Siedlungsbereiche von geschlossenen Ortschaften, Höfen und sonstigen Gebäuden mit Wohnnutzung und Abstände bis ca. 300 m von den Siedlungsbereichen stellen harte Ausschlusskriterien hinsichtlich der bedrängenden Wirkung dar (§ 249 Abs 10 BauGB). Hier erfolgt eine Orientierung an § 249 Abs. 10 BauGB und der Annahme (bedrängende Wirkung einer Anlage bis zur zweifachen Höhe einer Windanlage) und dass eine Anlage eine Gesamthöhe von 150 m aufweist. Der Immissionsschutz ist auf Ebene des Genehmigungsantrages darüber hinaus zu beachten.

Stromfreileitungen und Bauschutzbereich

Durch das Stadtgebiet verlaufen vier Freileitung, wobei eine Freileitung in West-Ost-Richtung und drei Freileitungen in Nord-Süd-Richtung verlaufen. Die Abstände zwischen Freileitungen und potentiellen WEA-Standorten definieren sich u.a. durch die Nennspannung im Netz. Bei den Freileitungen im Stadtgebiet handelt es sich um 110 kV- und 380 kV-Freileitungen. Folgende Abstände sind bei WEA zu berücksichtigen (vgl. DIN EN 50341-2-4):

$$a_{WEA} = 0,5 * D_{WEA} + a_{Raum} + a_{LTG}$$

a_{WEA} : der waagerechte Abstand zwischen äußerstem ruhendem Leiter der Freileitung und Turmachse der WEA

D_{WEA} : Durchmesser des Rotors der WEA, in diesem Fall werden 175 m angenommen

a_{Raum} : der Arbeitsraum für Montagekrane für Errichtung und betriebsbedingten Arbeiten an der WEA

a_{LTG} : der waagerechte spannungsabhängige Mindestabstand, welcher bei einer Netzspannung bis 110 kV 20 m und bei einer höheren Netzspannung bei 30 m liegt.

Bei einer 110 kV-Freileitung beträgt der Mindestabstand somit: $a_{WEA} = 0,5 * 175 \text{ m} + a_{Raum} + 20 \text{ m} = 107,5 \text{ m} + a_{Raum}$

Bei einer 380 kV-Freileitung beträgt der Mindestabstand somit: $a_{WEA} = 0,5 * 175 \text{ m} + a_{Raum} + 30 \text{ m} = 117,5 \text{ m} + a_{Raum}$

Der Arbeitsraum ist im Rahmen der weiteren Planung festzulegen. Sofern Kranstellfläche und Montagefläche auf der leitungsabgewandten Seite der WEA liegen, kann der Wert für den Arbeitsraum 0 m betragen.

Der Raum a_{WEA} (107,5 m bzw. 117,5 m) wird demnach beidseitig der Freileitungen berücksichtigt. Hierbei wird dem Abstand von $2 \times 107,5 \text{ m} = 215 \text{ m}$ bzw. $2 \times 117,5 \text{ m} = 235 \text{ m}$ der Bereich der Freileitungen zugerechnet. Hierbei handelt es sich um einen Bereich von ca. 15 m bei 110 kV-Freileitungen und von ca. 25 m bei 380 kV-Freileitungen. Es wird demnach ein Bauschutzbereich mit einer Breite von rd. 230 m bei 110 kV-Freileitungen und rd. 260 m bei 380 kV-Freileitungen berücksichtigt. Dieser Bereich mit Freileitungen und Bauschutzbereich wird als hartes Ausschlusskriterium definiert. Es bedarf allerdings immer eine Einzelfallprüfung hinsichtlich der tatsächlichen Anlagenhöhen und Rotordurchmesser zur Festlegung der Bauschutzbereiche, welche zudem mit der LEW Verteilnetz GmbH abzustimmen sind.

Biotopkartierung

Im Windenergie-Erlass (BayWEE) werden Ausschlussgebiete definiert, die für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht infrage kommen, da hier besonders schwerwiegende und nachhaltige, nicht kompensierbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind und naturschutzrechtliche Bestimmungen entgegen stehen. Hierzu zählen u.a. gesetzlich geschützte Biotope (Nr. 8.2.1).

Im Stadtgebiet befinden sich um die Ortschaften Waldberg, Kreuzanger, Reinhartshausen und Straßberg kleinflächig geschützte Biotope, die aber weitgehend im ohnehin für WEA ausgeschlossenen Siedlungsabstand liegen. Außerdem sind Biotope insbesondere entlang der Gewässer verzeichnet (Anhauser Bach, Schwarzach, Wertach, Singold und Diebelbach). Gewässer sind von der Errichtung von WEA ohnehin ausgeschlossen.

Wasserschutzgebiet Zonen I und II

Trinkwasserschutzgebiete sind in Nr. 2.2 BayWEE dargestellt als Flächen, welche aus rechtlichen oder sachlichen Gründen für die Windenergienutzung nicht in Betracht kommen. Diese Festlegung entspricht auch den Aussagen des Merkblattes Nr. 1.2/8 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und des Regionalplans Augsburg für die Zonen I und II von Wasserschutzgebieten (zu 2.4.2.2, 122b).

Innerhalb des Stadtgebietes besteht ein Trinkwasserschutzgebiet (Gebietsname Bobingen, Kennzahl 2210773000054). Die rechtskräftige Umgrenzung wird in den Unterlagen dargestellt. Die geplante Neuumgrenzung des Schutzgebietes wurde im zeichnerischen Teil auf Hinweis des Wasserwirtschaftsamtes und der Stadtwerke Bobingen auf den Schutzgebietsvorschlag des Büro Hydro Consult ebenfalls dargestellt.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz (Aussage des Regionalplans) und HQ₁₀₀-Flächen

Entlang des Anhauser Bachs und der Schwarzach befinden sich Vorranggebiete für den Hochwasserabfluss und -rückhalt (Teilbereiche von H16 und H21). Diese werden als Konzentrationsflächen ausgeschlossen. HQ₁₀₀-Flächen werden auf Hinweis des Wasserwirtschaftsamtes von Bebauung freigehalten.

2.3 Untersuchte Kriterien ohne Betroffenheit

Weterradarstationen

Es bestehen ausreichende Abstände zu den Weterradarstationen Hohenpeißenberg und Memmingen (50 km bzw. 41 km zwischen Wetterstation und Stadtgebietsgrenze), so dass keine baurechtlichen Berührungspunkte zu erwarten sind.

Erdbebenmessstationen

Es bestehen ausreichende Abstände zu der Erdbebenmessstation Fürstenfeldbruck (32 km zwischen Erdbebenmessstation und Stadtgebietsgrenze), so dass keine baurechtlichen Berührungspunkte zu erwarten sind.

2.4 Weiche Ausschlusskriterien (Ausschluss)

Folgende Kriterien führen zusätzlich zum Ausschluss der Flächen als Konzentrationsflächen für Windenergie:

Siedlungsabstände ab einer Entfernung von 300 m von Wohnnutzungen

Siedlungsbereiche und Abstände bis ca. 300 m von den Siedlungsbereichen/Wohnnutzungen stellen harte Ausschlusskriterien dar, ab 300 m Abstand handelt es sich um ein weiches Kriterium hinsichtlich der bedrängenden Wirkung (§ 249 Abs 10 BauGB). Der Immissionsschutz ist auf Ebene des Genehmigungsantrages darüber hinaus zu beachten.

Folgende Siedlungsabstände wurden gewählt:

- 1000 m um Ortschaften
- 750 m um bewohnte Außenanlagen
- 700 m von bewohnten Gebäuden in Gewerbegebieten



Abbildung 5: Siedlungsabstände

Die Abstände wurden folgendermaßen um die Ortschaften berücksichtigen:

- Bobingen Kernstadt: 700 m um Wohnnutzungen im Gewerbegebiet im östlichen Siedlungsbe-
reich, 1.000 m um Wohngebiete im Osten und Norden, zusätzlich wurden die Einzelhöfe in
der Oberottmarshäuser Straße 1, in der Flurstraße 46 und in der Bannackerstraße 1 mit ei-
nem Abstand von 750 m berücksichtigt
- Straßberg: Siedlungsabstände 1.000 m, Einzelgebäude im Außenbereich 750 m
- Reinhartshausen: Siedlungsabstände 1.000 m, 750 m um den Einzelhof in der Hattenberg-
straße 33
- Burgwalden: Siedlungsabstände 1.000 m
- Waldberg: Siedlungsabstände 1.000 m
- Kreuzanger: Siedlungsabstände 1.000 m
- Zudem wurden die im gültigen FNP dargestellten Gebietsausweisungen entsprechend be-
rücksichtigt.

Die Stadt Bobingen vertrat ursprünglich die Auffassung, dass es sich bei Burgwalden um eine Wohn-
bebauung im planungsrechtlichen Außenbereich (sog. Splittersiedlung) handelt. Diese Auffassung
wurde, auch angesichts der vorgetragenen Stellungnahmen, nochmals thematisiert. Der Stadtrat hat
in seiner Sitzung am 28.11.2023 nunmehr mehrheitlich die Auffassung vertreten, dass es sich bei der
Wohnbebauung in Burgwalden nicht mehr nur um eine Splittersiedlung handelt, sondern dass hier
von einem bebauten Ortsteil im Sinne des § 34 Baugesetzbuchs auszugehen ist. Insoweit genieße die
dortige Wohnbebauung den gleichen Schutz wie die anderen Ortsteile, so dass der bisherige Abstand
von 750 m auf 1.000 m zu erhöhen sei.

Außerhalb des Stadtgebietes wurden zudem die Einzelhöfe in Bannacker in Augsburg, im Engelshof 1
in Gessertshausen, im Gnadental 9 in Großaitingen mit 750 m Abstand berücksichtigt sowie der

Siedlungsraum von Itzlishofen in Fischach und von Königsbrunn, Oberottmarshausen und Hardt in Großaitingen mit 1.000 m. Die Gewerbebebauung in Königsbrunn wurde mit 700 m berücksichtigt.

Wasserschutzgebiet Zone III

Trinkwasserschutzgebiete sind in Nr. 2.2 BayWEE dargestellt als Flächen, welche aus rechtlichen oder sachlichen Gründen für die Windenergienutzung nicht in Betracht kommen. Diese Festlegung entspricht auch den Aussagen des Merkblattes Nr. 1.2/8 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und des Regionalplans Augsburg für die Zonen I und II von Wasserschutzgebieten (zu 2.4.2.2, 122b).

In Zone III eines Wasserschutzgebietes trifft das Bayerische Landesamt für Umwelt folgende Aussage: „Aufgrund der Verwendung größerer Mengen von Getriebeöl (bis zu 1200 Liter bis WGK 2), Hydraulikölen und Schmiermitteln (bis zu 300 Liter) für verschiedenste Anlagenteile und Kühlmittel (Wasser-Glykolegemisch bis zu 600 Liter), ggf. auch eines Öltransformators am Turmfuß, sind WKA als Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen i. S. v. § 62 Abs. 1 WHG einzustufen (HBV-Anlage). Deren Errichtung ist in Zone III (bzw. III A) von WSG nur im „üblichen Rahmen von Haushalt und Landwirtschaft“ sowie in der gesamten Zone III nur mit besonderen Sicherheitseinrichtungen (Auffangraum, Doppelwandigkeit) zulässig. Daher bedürfen WKA im WSG in der Zone III ggf. einer Befreiung von der WSG-Verordnung. Bei deren Beurteilung ist neben Leckagerisiken im laufenden Betrieb insbesondere der Austausch des Altöls und der Kühlmittel unter enormen hydrostatischen Drücken (Gondelhöhen 140 m und darüber) kritisch zu betrachten, so dass hierfür zumindest ein qualifizierter Abfüllplatz erforderlich wäre. Hinzu kommen Brandrisiken infolge von Betriebsstörungen oder Blitzschlag. Bei mechanischen Schäden sind Leckagen wahrscheinlich. Getriebeöle Anlagen mit Trockentransformator (bzw. estergefülltem Transformator) sind hinsichtlich Stoffmengen, WGK und Brandgefahr wesentlich risikoärmer einzuschätzen“ (Merkblatt Nr. 1.2/8, S. 5). In Zone III (weitere Schutzzone) müssen Waldstandorte wegen der Rodungsproblematik sorgfältig im Einzelfall geprüft werden (Merkblatt Nr. 1.2/8, S. 7).

Innerhalb des Stadtgebietes besteht ein Trinkwasserschutzgebiet (Gebietsname Bobingen, Kennzahl 2210773000054). Aufgrund der dargestellten Risiken für das Grundwasser wird auch die Zone III des Wasserschutzgebietes aus den Konzentrationsflächen ausgeschlossen. Die Umgrenzung des rechtskräftigen Wasserschutzgebietes wird im zeichnerischen Teil dargestellt. Zudem ist im zeichnerischen Teil auf Hinweis des Wasserwirtschaftsamtes und der Stadtwerke Bobingen der Schutzgebietsvorschlag des Büros Hydro Consult (Neuumgrenzung) dargestellt. Beide Umgrenzungen werden für die Windkraftnutzung ausgeschlossen. Anlagenstandorte sind aber auch grundsätzlich dann mit dem Wasserwirtschaftsamt und den Stadtwerken Bobingen abzustimmen, wenn sie in direkter Nähe des Wasserschutzgebietes geplant werden. Dort kann es zu Auflagen von den zuständigen Stellen kommen (vgl. Unterpunkt Wassereinzugsgebiet).

Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (Aussage des Regionalplans)

In Vorranggebieten sind raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese nicht mit der vorrangigen Nutzung (hier: Gewinnung von Bodenschätzen) vereinbar sind (Bayerische Staatsregierung,

Energie-Atlas). Im östlichen Stadtgebiet befinden sich das Vorranggebiet für Bodenschätze 107 KS (Kies/Sand) sowie das Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze 504 KS (Kies/Sand).

Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze sind im gesamten Stadtgebiet ausschließlich im Offenlandbereich nordöstlich der Kernstadt ausgewiesen. Hier befinden sich bereits mehrere Abbauflächen, weshalb eine Bündelung dieser Nutzung in diesem Bereich sinnig ist. Aufgrund des großen substantiellen Raumes, welches bei Berücksichtigung der harten Kriterien bestehen bleibt, wird auf die Errichtung von WEA in Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze nach Ausweisung des Regionalplans verzichtet. Diese Bereiche werden nicht als Konzentrationsflächen für die Windenergie ausgewiesen.

Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Aussage des Regionalplans)

Vorbehaltsgebieten ist nach § 7 Abs. 3 ROG bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen. Laut Regionalplan Augsburg ist eine Überlagerung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten mit Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergienutzung möglich, wenn im Rahmen der Abwägung der Belang der Windenergienutzung so gewichtig ist, dass er das besondere Gewicht des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets überwiegt und das landschaftliche Vorbehaltsgebiet seine Funktion nicht völlig verliert. Diesem Umstand wurde vom regionalen Planungsverband durch eine Würdigung im Einzelfall Rechnung getragen (zu 2.4.2.2, 122b).

Im Bereich zwischen Wertach und dem Waldrand im Westen sowie nördlich der Kernstadt ist ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet verzeichnet. Hierbei handelt es sich weitgehend um landwirtschaftlich genutzte Bereiche. Landschaftlich hochwertiger ist die Wertach mit begleitenden Gehölzen. Dem Belang wird dahingehend Rechnung getragen, dass das landschaftliche Vorbehaltsgebiet für die Windkraftnutzung ausgeschlossen wird. Dies hat auch den Hintergrund, dass das Wertachtal der Siedlungsschwerpunkt von Bobingen darstellt und die Landschaft in diesem Bereich von Windkraft freigehalten werden soll.

Regionaler Grünzug (Aussage des Regionalplans)

Regionale Grünzüge dienen der Gliederung der Siedlungsräume, der Verbesserung des Bioklimas oder der Erholungsvorsorge. In Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, welche die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig. Östlich der Kernstadt ist ein regionaler Grünzug im Regionalplan verzeichnet. Regionale Grünzüge dienen als Frischluftschneisen, dem Temperatenausgleich zwischen Siedlungsbereichen und als Grünachse. Dem Belang wird dahingehend Rechnung getragen, dass der Regionale Grünzug für die Windkraftnutzung als weiches Kriterium angesetzt wird und damit diese Flächen für eine Windkraftnutzung ausgeschlossen werden.

2.5 Weiche Kriterien (kein Ausschluss)

Folgende Kriterien führen nicht zu einem Ausschluss aus den Änderungsbereichen:

Landschaftsschutzgebiet

Landschaftsschutzgebiete werden im Windenergie-Erlass (BayWEE) als „sensibel zu behandelnde Bereiche“ bezeichnet. In diesen Gebieten, die in der Regel eine große Bedeutung für Natur und Landschaft besitzen, ist die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich. Im konkreten Fall ist im Rahmen einer Einzelfallentscheidung darzulegen, ob und warum die damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Gesamtabwägung der widerstreitenden Belange vertretbar sind (Nr. 8.2.3).

Nach § 26 Abs. 3 BNatSchG sind „die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in einem Landschaftsschutzgebiet nicht verboten, wenn sich der Standort der Windenergieanlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) befindet. Satz 1 gilt auch, wenn die Erklärung zur Unterschutzstellung nach § 22 Absatz 1 entgegenstehende Bestimmungen enthält. Für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens bedarf es insoweit keiner Ausnahme oder Befreiung. Bis gemäß § 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat, gelten die Sätze 1 bis 3 auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten Landschaftsschutzgebiet entsprechend. Die Sätze 1 bis 4 gelten nicht, wenn der Standort in einem Natura 2000-Gebiet oder einer Stätte, die nach Artikel 11 des Übereinkommens vom 16. November 1972 zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (BGBl. 1977 II S. 213, 215) in die Liste des Erbes der Welt aufgenommen wurde, liegt.“

Die bewaldeten Bereiche im westlichen Stadtgebiet liegen weitgehend innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG-00417.01 „Augsburg - Westliche Wälder“. Das LSG erstreckt sich auf einer Größe von rd. 69.845 ha zwischen Donauwörth im Norden, Offingen im Westen, Türkheim im Süden und Augsburg im Osten. Das LSG wird weitgehend vom gleichnamigen Naturpark überlagert. Eine Überlagerung mit einem Natura 2000-Gebiet liegt im Stadtgebiet nicht vor.

Zweck der Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes ist es laut Schutzgebietsverordnung,

- das wegen seiner Naturlausstattung für die Erholung besonders geeignete Gebiet als Voraussetzung für die Festsetzung eines Naturparks zu schützen und zu pflegen
- die sich für die Erholung eignenden Landschaftsteile der Allgemeinheit zugänglich zu machen und zu erhalten, soweit die ökologische Wertung dies zulässt,
- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und dauerhaft zu verbessern, insbesondere erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu verhindern sowie eingetretene Schäden möglichst zu beheben oder auszugleichen, den Wald wegen seiner besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zu schützen, die heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume zu schützen,

- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des typischen Landschaftsbildes zu bewahren.

Das Landschaftsschutzgebiet führt nicht zu einem Ausschluss als Konzentrationsfläche, da auf Grund der Größe und Ausdehnung des Schutzgebietes die Stadt nicht davon ausgeht, dass der eigentliche Schutzzweck nicht mehr erfüllt werden kann. Windenergieanlagen werden nur punktuell errichtet und stehen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im Landschaftsschutzgebiet oder der Erholungsnutzung nicht grundsätzlich entgegen. Dem Landschaftsbild wird in den Ausführungen „Darstellungen der Landschaftsrahmenplanung“ zudem Rechnung getragen. Der Wald selbst führt wiederum dazu, dass bei einem Aufenthalt dort, die Windenergieanlagen bereits häufig nach relativ kurzer Entfernung nicht mehr wahrgenommen werden.

Naturpark

Das westliche, bewaldete Stadtgebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Augsburg - westliche Wälder“. Naturparke werden im Windenergie-Erlass (BayWEE) als „sensibel zu behandelnde Bereiche“ bezeichnet (Nr. 8.2.3). In diesen Gebieten, die in der Regel eine große Bedeutung für Natur und Landschaft besitzen, ist die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich. Im konkreten Fall ist im Rahmen einer Einzelfallentscheidung darzulegen, ob und warum die damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Gesamtabwägung der widerstreitenden Belange vertretbar sind (Nr. 8.2.3). Dies ist auf den weiterführenden Planungsebenen im Hinblick auf die tatsächlichen Anlagenstandorte zu begründen.

Zweck der Ausweisung des Naturparks ist es, das Gebiet entsprechend dem Einrichtungsplan zu entwickeln und zu pflegen, die sich für die Erholung eignenden Landschaftsteile der Allgemeinheit zugänglich zu machen und zu erhalten, soweit die ökologische Wertung dies zulässt, und in den Schutzgebieten die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach Maßgabe der jeweiligen Rechtsverordnung zu verwirklichen. Auf Ebene des FNP wird die Ausweisung von Konzentrationsflächen im Naturpark als vertretbar eingestuft, da der Zweck der Ausweisung weiterhin besteht. Eine Erholungsnutzung und eine Nutzung der Waldwege sind weiterhin möglich. Die artenschutzfachlichen Fragestellungen sind im Umweltbericht dargestellt.

Darstellungen der Landschaftsrahmenplanung

Laut des Merkblattes „Bauleitplanung für Windenergieanlagen, insbes. Repowering-Bebauungsplan“ des Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom 06.04.2023 ist das Landschaftsbild dann insbesondere zu berücksichtigen, wenn dieses der Stufe 4 (überwiegend hohe landschaftliche Eigenart) zugeordnet ist und gleichzeitig in einem Landschaftsschutzgebiet liegt. Dies liegt im westlichen Stadtgebiet vor. Laut des Merkblattes S. 11 und 12 handelt es sich hierbei nicht um ein Ausschlussgebiet, allerdings um ein „sensibel zu behandelndes Gebiet“. Des Weiteren ist als „sensibel zu behandelndes Gebiet“ im Merkblatt definiert: „in Landschaftsschutzgebieten gelegene Flächen im Abstand von 1.000 m beidseitig von visuellen Leitlinien oder Höhenzügen mit sehr hoher Fernwirkung gemäß der Schutzgutkarte Landschaftsbild / Landschaftserleben / Erholung der Landschaftsrahmenplanung“. Die Stufe 4 sowie eine solche Leitlinie sind im Stadtgebiet im Waldbereich dargestellt.

Es ergibt sich ein Reliefunterschied im Stadtgebiet von fast 80 m, wobei der maximale Unterschied zwischen den höchsten Punkten innerhalb der möglichen Konzentrationsflächen bei rd. 60 m liegt. Moderne WEA besitzen eine Anlagenhöhe von etwa 250 m. Es ist demnach davon auszugehen, dass die Anlagen unabhängig von ihrem Standort im Stadtgebiet und darüber hinaus weithin sichtbar sind. Aus diesem Grund wird infrage gestellt, ob die Bewertung des Fachbeitrages für Windenergieanlagen in diesem Maße Anwendung finden kann. Der 1000-Meter-Abstand würde dazu führen, dass große Teile des Waldes und der bewaldeten Höhenrücken als Windanlagenstandorte ausscheiden würden. Auf der anderen Seite würden die westlich dieser Linie errichteten Anlagen durchaus optisch genauso vom Wertachtal aus wahrgenommen werden.

Die Fernwirkung hat bei WEA einen deutlich höheren Stellenwert als der Struktureichtum der Flächen, da nur eine geringe Flächengröße für die Errichtung von WEA im Vergleich zur Flächengröße der Ausweisung einer Konzentrationsfläche in Anspruch nimmt.

Der Verlauf dieser Leitlinie berücksichtigt weder das Relief und die Höhenunterschiede, noch die bestehenden Strukturen und Schwerpunkte der Wohnbebauung vor Ort. Während dieser Darstellungen nach die Offenlandbereiche deutlich unbedenklicher hinsichtlich des Belanges Landschaft wären als die Waldbereiche, ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass der Talraum der Wertach als weitgehend offener, überwiegend landwirtschaftlich genutzter Bereich insbesondere in Nord-Süd-Richtung weit hin einsehbar ist. Auch liegt der Schwerpunkt der Wohnbebauung im Wertachtal, so dass eine Betroffenheit durch näher an die Siedlungsschwerpunkte heranreichende Bebauung für eine höhere Anzahl an Bewohnern besteht.

Zudem muss gesehen werden, dass im Endeffekt nahezu der gesamte Bereich Bayerns südlich der Donau von nord-süd-verlaufenden Riedeln durchzogen ist. Diese Höhenriedel sind zumeist bewaldet und ragen zumeist deutlich aus den Talräumen heraus. Die Wertachleite bei Bobingen stellt somit kein Alleinstellungsmerkmal dar, das rechtfertigen würde, dass entlang dieser Struktur keine Windenergieanlagen errichtet werden sollen.

Windenergieanlagen haben aufgrund der Anlagenhöhe und den neu entstehenden Blickbezügen grundsätzlich eine hohe Auswirkung auf das Landschaftsbild unabhängig ihres Standortes im Stadtgebiet. Das Kriterium stellt deshalb aus Sicht der Stadt kein Ausschlusskriterium dar. Die Auswirkungen hinsichtlich der tatsächlichen Standortwahl der einzelnen Anlagen sind ggf. auf Ebene der Genehmigungsplanung zu berücksichtigen.

2.6 Weitere zu beachtende Kriterien innerhalb der Konzentrationsflächen

Die im Folgenden aufgeführten Kriterien sind bei Festlegung der Anlagenstandorte auf den weiteren Planungsebenen zu berücksichtigen.

Luftfahrt

Prinzipiell bedürfen alle Windkraftanlagen, die eine Bauhöhe von 100 m über Grund überschreiten, gemäß § 14 LuftVG der luftrechtlichen Zustimmung durch die Luftfahrtbehörde. Alle Anlagenschutzbereiche 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 (Quelle: Energie-Atlas Bayern der Bayerischen Staatsregierung). Momentan beabsichtigt die Deutsche Flugsicherung GmbH keine Änderungen, diese sind jedoch aufgrund betrieblicher Anforderungen nicht auszuschließen. Es wird daher empfohlen, Windenergievorhaben grundsätzlich bei der zuständigen Luftfahrtbehörde zur Prüfung gem. §18a LuftVG einzureichen.

Die nächstgelegenen Anlagen ziviler Luftfahrt liegen in Memmingerberg, Augsburg und Oberpfaffenhofen, wobei der Anlagenschutzbereich von Augsburg am weitesten an die Stadtgebietsgrenze heranreicht. Aufgrund des Abstandes von mindestens 5,5 km zwischen Stadtgebietsgrenze und den zivilen Luftfahrtanlagen sind keine baurechtlichen Berührungspunkte zu erwarten.

Innerhalb der Konzentrationsfläche müssen militärische Belange hinsichtlich des Fliegerhorstes Lechfeld berücksichtigt werden. Für das Stadtgebiet besteht nach aktuellem Kenntnisstand nach Aussage der Bundeswehr eine Bauhöhenbeschränkung, welche allerdings so hoch liegt, dass sie auch bei aktuell technisch möglichen maximalen Anlagenhöhen nicht relevant wäre. Auf den weiteren Planungsebenen sind die Anlagenstandorte und Bauhöhen mit dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr abzustimmen.

Bebauung ohne Wohnnutzung

Innerhalb der möglichen Konzentrationsflächen im Stadtgebiet (außerhalb der Siedlungsabstände) befinden sich kleinere Bauwerke ohne Wohnnutzung (landwirtschaftlich genutzte Gebäude / Schuppen, Kleingärten). Die genannten Anlagen sind bei der Standortplanung der Einzelanlagen auf den weiteren Planungsebenen zu berücksichtigen.

Nachlaufströmungsbereiche von Freileitungen

Durch das Stadtgebiet verlaufen vier Freileitungen. Als Abstand im Bereich der Nachlaufströmung ist der 3-fache Rotordurchmesser von der Turmachse bis zum nächststehenden Leiterseil zu berücksichtigen. Bei einem Rotordurchmesser von 175 m würde ein Schutzbereich von 525 m in Anspruch genommen, der tatsächliche Nachlaufströmungsbereich ist bei Festlegung der Anlagentypen und des Rotordurchmessers zu bestimmen. Der Bereich zwischen Bauschutzbereich (107,5 m bzw. 117,5 m) und 3-fachem Rotordurchmesser wird nicht als hartes Ausschlusskriterium definiert. Dieser Bereich kann unter bestimmten Voraussetzungen (z. B. durch Anbringung von Schwingungsdämpfern) als Standort für WEA berücksichtigt werden. Über diesen Abstand hinausgehend finden die Freileitungen auf FNP-Ebene keine Beachtung.

Die Abstände sind allerdings auf den weiteren Planungsebenen bei Festlegung der Anlagentypen und -höhen sowie der Einzelstandorte zu verifizieren bzw. bei einem höheren Rotordurchmesser oder der Berücksichtigung des Arbeitsraumes entsprechend zu erhöhen. Grundsätzlich gilt, dass zu keinem Zeitpunkt beim Bau und Betrieb einer Windenergieanlage Anlagenteile in den Bauschutzbereich einer Freileitung hineinragen dürfen. Bei einem geringen Abstand kann die von den Rotorblättern verursachte Windströmung die Leiterseile der Leitung in Schwingungen versetzen und damit mechanische Schäden an den Seilen verursachen.

Artenschutz

Innerhalb des Stadtgebietes von Bobingen befinden sich keine europarechtlich geschützten FFH- oder Vogelschutzgebiete. Zudem befinden sich keine Naturschutzgebiete, Nationalparke und Biosphärenreservate auf der Fläche des Stadtgebietes. Auch sind innerhalb des Stadtgebietes keine Wiesenbrütergebiete verzeichnet (FIS-Natur Online, Bayerisches Landesamt für Umwelt).

Nach Aussage der Regierung von Schwaben befinden sich innerhalb der Potentialflächen für die Ausweisung von Konzentrationsflächen keine Kerndichtezentren windkraftgefährdeter Vogelarten oder Hauptverbreitungsgebiete von Fledermäusen. Nähere Ausführung hinsichtlich möglicher Betroffenheiten der verschiedenen Artengruppen sind dem Umweltbericht zu entnehmen. Die Planung der tatsächlichen Anlagenstandorte auf den weiteren Planungsebenen ist grundsätzlich mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen. Es können dabei Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich werden.

Ökokontoflächen

Sollten Ökokontoflächen durch den Bau oder Betrieb von Windenergieanlagen, Versorgungsleitungen oder Zufahrten in ihrer Funktion erheblich beeinträchtigt werden oder ihre Funktion gänzlich verlieren, sind die Flächen an anderer Stelle gleichwertig und gleichartig auszugleichen.

Naturwälder und Bannwälder

Naturwälder sind nach Art. 12a BayWaldG geschützt. Natürliche oder weitgehend naturnahe Waldflächen können als Naturwaldreservate eingerichtet werden. Sie sollen die natürlichen Waldgesellschaften landesweit repräsentieren und der Erhaltung und Erforschung solcher Wälder sowie der Sicherung der biologischen Vielfalt dienen. Abgesehen von notwendigen Maßnahmen des Waldschutzes und der Verkehrssicherung finden in Naturwaldreservaten keine Bewirtschaftung und keine Holzentnahme statt.

Das Rodungsverbot ist auch in Nr. 9.4 BayWEE hinsichtlich der Errichtung von WEA geregelt. Dementsprechend sind Naturwälder als Ausschlussgebiete definiert. Naturwälder befinden sich kleinflächig im westlichen Stadtgebiet.

Bannwälder sind nach Art. 11 BayWaldG geschützt. Hier sollen keine Rodungen stattfinden, wenn keine gleichwertige Ersatzaufforstung sichergestellt werden kann. Ein Eingriff kann bei entsprechendem Ausgleich demnach auch in Bannwäldern stattfinden, es ist aber dringend zu empfehlen, Eingriffe zu vermeiden. Die tatsächlichen Standorte der Windenergieanlagen und Auswirkungen auf Naturwälder und Bannwälder sind mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten frühzeitig auf den weiteren Planungsebenen abzustimmen. Die Abstimmung mit dem AELF ist grundsätzlich bei Eingriffen im Wald für die Planung und Errichtung von WEA, Zuwegungen, Baustelleneinrichtungsflächen etc. notwendig. Bei Bedarf sind entsprechende Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen festzulegen. Bei Eingriffen in Bannwälder ist der Ausgleich angrenzend an bestehende Bannwälder umzusetzen.

Denkmale

„Der öffentliche Belang „Denkmalschutz“ steht einem privilegierten Vorhaben dann entgegen, wenn das Außenbereichsvorhaben die besondere Wirkung eines Denkmals erheblich beeinträchtigen würde. Der Umfang des Umgebungsschutzes ist vom jeweiligen Einzelfall abhängig [...]. Bei der genauen Standortbestimmung sind unabhängig von Fragen des Umgebungsschutzes primär Standorte zu suchen, bei denen eine Zerstörung von Denkmälern, insbesondere Zerstörung von Bodendenkmälern für Fundamentierungen, vermieden werden kann“ (BayWEE Nr. 10 Satz 11 und 12).

Außerhalb des Stadtgebietes in der Gemeinde Gessertshausen befindet sich ein landschaftsprägendes Denkmal (Kloster Zisterzienserinnenabtei Oberschönenfeld, rd. 2,3 km nordwestlich der Stadtgebietsgrenze). Rund acht Kilometer nordöstlich des Gemeindegebietes befindet sich in Augsburg die Kath. Stadtpfarrkirche St. Ulrich und Afra in Augsburg. Die Schaffung neuer Sichtbeziehungen zwischen WEA und der Stadtpfarrkirche werden nicht erwartet, nähere Ausführungen hierzu finden sich im Umweltbericht.

Die Denkmale sind gem. Art. 1 BayDSchG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten, dies ist bei der konkreten Standortplanung der WEA zu berücksichtigen. Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmale zu vermuten sind, bedürfen Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7 Abs. 1 BayDSchG.

Immissionsschutz

Bei der Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen ist auf die LAI-Hinweise (WKA-Schattenwurfhinweise) Stand 23.01.2020 abzustellen.

Wassereinzugsgebiet

Innerhalb des Stadtgebietes südlich des Trinkwasserschutzgebietes erstreckt sich das Grundwassereinzugsgebiet HGW 1 und HGW 2 der Tiefbrunnen I-IV der Trinkwasserversorgung der Stadt Bobingen. Durch die Tiefbrunnen werden die Grundwasser führenden Sandhorizonte der tertiären oberen Süßwassermolasse erschlossen. Sollten Windkraftanlagen in diesem Bereich errichtet werden, sind die Standorte und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen mit dem Wasserwirtschaftsamt sowie den Stadtwerken Bobingen abzustimmen.

Vermeidungsmaßnahmen können z.B. hinsichtlich der Bauausführung und Fundamentierung formuliert werden. Im Zuge der Gründungsarbeiten ist zu empfehlen, nur unbelastete, nicht auswaschbare oder auslaugbare sowie chromatarme Stoffe und Baumaterialien zu verwenden, von denen aufgrund ihrer Eigenschaft und ihres Einsatzes nachweislich keine Boden- oder Grundwasserverunreinigung ausgeht (dies betrifft z.B. die eingesetzten Schalöle, Anstriche, Beschichtungen, Kleber, Dichtstoffe und Zemente). Es ist zudem insbesondere darauf zu achten, dass keine wassergefährdeten Stoffe austreten können (Getriebeöl, Kühlmittel, weitere Öle und Fette). Wasserwirtschaftlich relevante Faktoren sind unverzüglich dem Fachbereich Wasserrecht im Landratsamt Augsburg zu melden (z.B. Unfälle mit wassergefährdeten Stoffen, Brandfälle mit Löschwasseranfall).

2.7 Festlegung der Konzentrationsflächen und Ausschluss von Flächen

Nach Berücksichtigung der in Kapitel 2.1 dargestellten Ausschlussfaktoren (vgl. Abb. 6, rot) verbleiben demnach die im Folgenden dargestellten Flächen. Zu diesen wird jeweils ausgeführt, in welchem Rahmen die verbleibenden Bereiche hinsichtlich der Ausweisung von Konzentrationsflächen berücksichtigt werden.

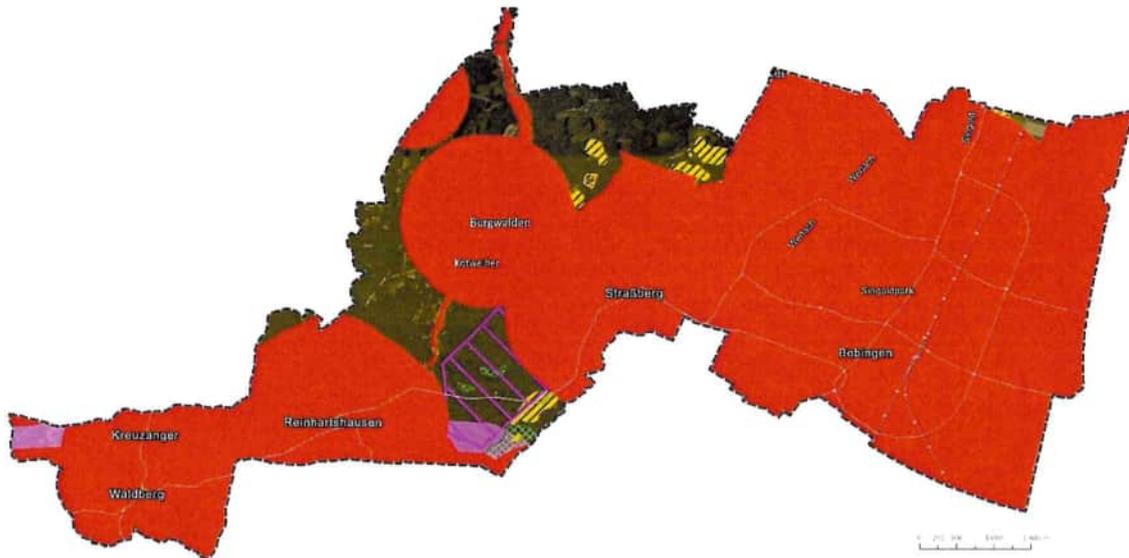


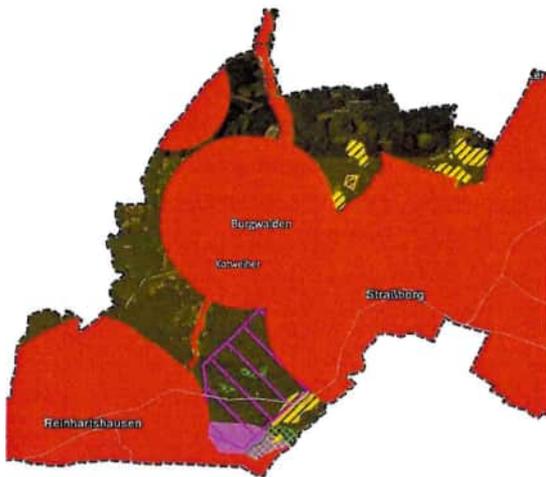
Abbildung 6: verbleibende Flächen nach Berücksichtigung der Ausschlusskriterien (rot)

Bereich 1:



Die Einzelfläche im westlichen Stadtgebiet wird als Konzentrationsfläche nicht weiterverfolgt. Es handelt sich vollständig um einen Waldstandort. Durch die Ausweisung weiterer Waldgebiete (siehe unten) besitzt die ausgewiesene Waldfläche bereits eine Größe von rd. 825,6 ha, was einem Anteil von rd. 16,4 % am Stadtgebiet entspricht. Die kleinere Einzelfläche besitzt hingegen keine Konzentrationswirkung. Sowohl hinsichtlich der Anbindung als auch der Flächengröße wäre voraussichtlich lediglich die Errichtung einer Einzelanlage möglich. Der hier dargestellte Bereich besitzt eine Flächengröße von rd. 20 ha (0,4 % des Stadtgebietes). Zudem wird der Bereich südlich von einer Freileitung mit Bauschutzbereich begrenzt und liegt ferner vollständig im Bereich der Nachlaufströmung der Freileitung.

Bereich 2:



Es wird angestrebt, den Waldbereich großflächig als Konzentrationsfläche auszuweisen. Durch die Konzentrationswirkung und die bereits bestehenden Waldwege auf den Höhenrücken ergeben sich hinsichtlich der Erschließung, Wartung und der Infrastruktur Synergieeffekte bei der Errichtung mehrerer Anlagen.

Bei der Standortwahl der WEA auf den weiteren Planungsebenen ist zu beachten, dass der Bereich 2 an das Trinkwasserschutzgebiet Bobingen, Kennzahl 2210773000054, mehrere geschützte Biotope und Wasserflächen angrenzt. Der Anhauser Bach, welcher ab Burgwalden zu mehreren Weihern aufgestaut wird (Schlossweiher, Bruckmahdweiher, Ödweiher, Tannetweiher, Burlafinger Weiher) und den Waldbereich durchzieht, wird von mehreren geschützten Biotopen begleitet. Dieser Talbereich mit Gewässern und Biotopen ist naturschutzfachlich wertvoller, für WEA ungeeignet und wird nicht in den Änderungsbereich übernommen. Die zu Burgwalden gehörigen Flächen des Golfplatzes werden aus dem Änderungsbereich ausgespart.

Diese genannten Faktoren sind klar abgrenzbar. Anders ist dies bei weiteren zu berücksichtigenden Faktoren. Hierbei handelt es sich um Naturwälder und Bodendenkmale. Naturwälder und Bodendenkmale sind zwar innerhalb der Änderungsbereiche dargestellt, sind allerdings bei der Prüfung der tatsächlichen Anlagenstandorte auf den weiteren Planungsebenen mit den zuständigen Naturschutz- und Denkmalschutzbehörden abzustimmen, da die Flächen zwar grob verortet, allerdings aufgrund der tatsächlichen, kleinräumigen Gegebenheiten vor Ort nicht ausschließlich auf diese Flächen zu begrenzen sind. Der einzige Bereich, in dem sich mehrere Faktoren überschneiden (Naturwald und Bodendenkmale) befindet sich im Süden des Bereichs 2 und kann aufgrund seiner Lage am Rande des Änderungsbereichs ausgeschlossen werden.

Die Nachlaufströmungsbereiche der Freileitung werden in den Änderungsbereich übernommen und sind auf den weiteren Planungsebenen zu beachten. Ebenfalls zu beachten sind Bauhöhenbeschränkungen der Bundeswehr und generell die luftfahrtrechtlichen Genehmigungen.

Zudem ist das Wassereinzugsgebiet der Wasserversorgung Bobingens zu beachten. Hier sind auf den weiteren Planungsebenen in Abstimmung mit den zuständigen Wasserrechtsbehörden ggf. Vermeidungsmaßnahmen festzulegen. Auch bei der Zuwegung ist grundsätzlich auf wasserwirtschaftliche Belange zu achten, sowohl beim Wasserschutzgebiet als auch beim Wassereinzugsgebiet.

Bereich 3:



Der Bereich 3 soll nicht als Konzentrationsfläche weiterverfolgt werden. Hier können Belange der Deutschen Bahn AG ggf. auch außerhalb eines Abstandes von 100 m der Bahnlinie betroffen sein. Die zur Verfügung stehende Fläche in diesem Bereich ist recht kleinflächig, eine Konzentrationswirkung wird nicht gesehen. Zudem sollen die Freiflächen des Wertachtals aufgrund landwirtschaftlicher Belange und Belange des Kiesabbaus freigehalten werden. Ein Vorranggebiet und ein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze erstrecken sich südlich der Fläche. Der östliche Bereich liegt innerhalb eines Nachlaufströmungsbereiches der Freileitung.

Die Bundeswehr spricht für diesen Bereich zudem eine Bauhöhenbeschränkung aus, welche einen wirtschaftlichen Betrieb einer Windkraftanlage unrealistisch erscheinen lässt. Auch grenzt die Fläche an ein Bodendenkmal an.

Zusammenfassend ergibt sich damit folgender Änderungsbereich:

<i>Bereich</i>	<i>Berücksichtigung als Änderungsdarstellung</i>
Bereich 1	Der Bereich findet keine Berücksichtigung als Konzentrationsfläche.
Bereich 2	Es erfolgt eine Ausweisung als Konzentrationsfläche.
Bereich 3	Der Bereich findet keine Berücksichtigung als Konzentrationsfläche.

Der Änderungsbereich ist in Kapitel 3 dargestellt. Das restliche Stadtgebiet soll nach § 35 Abs. 3 BauGB für die Windkraftnutzung ausgeschlossen werden.

3 Änderungsdarstellung

Änderung: Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Windkraft (Konzentrationsfläche) auf einer Flächengröße von ca. 709,1 ha

Es verbleibt eine größere, zusammenhängende Fläche im Waldbereich des westlichen Stadtgebietes von Böbingen auf einer Flächengröße von ca. 709,1 ha. Die Fläche entspricht einem Anteil am Stadtgebiet von rd. 14,1 %. Der Änderungsbereich wird als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Windkraft (Konzentrationsfläche) dargestellt. Der Änderungsbereich erstreckt sich über einen Großteil der Waldbereiche im Stadtgebiet. Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan ist der Bereich überwiegend als Nadel- / Laubmischwald, kleinflächig als Kernzone für die Entwicklung von Laubmischwäldern dargestellt. Teilweise bestehen Bodendenkmale, Naturwälder und Bannwald. Als Entwicklungsziele für den Wald ist teilweise „Umbau von Nadelwald in standortgerechten Mischwald“ verzeichnet. Der Änderungsbereich liegt im Naturpark und im Landschaftsschutzgebiet „Augsburg – westliche Wälder“.

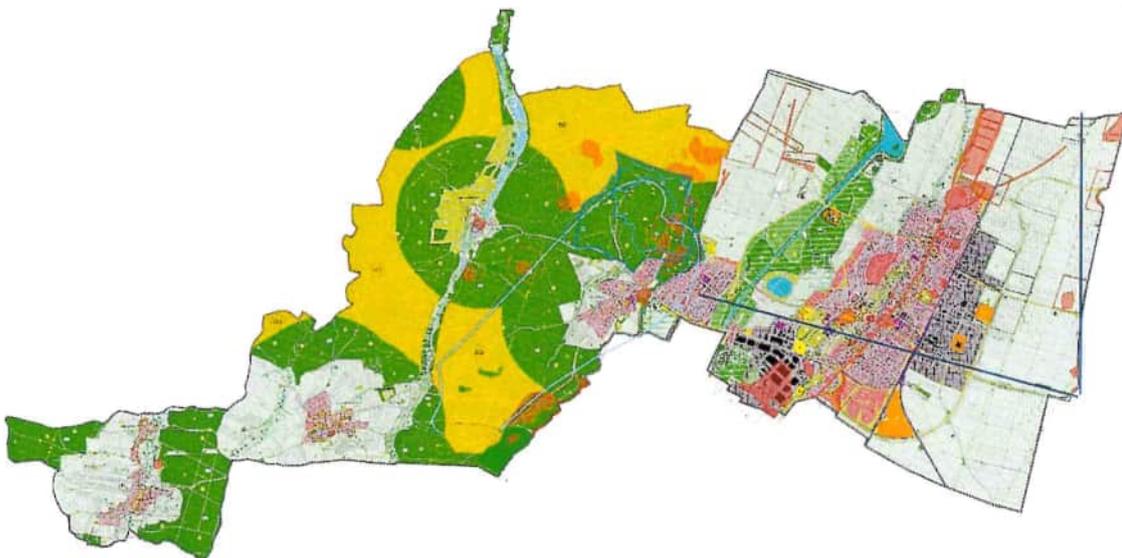


Abbildung 7: Verortung des Änderungsbereichs im Stadtgebiet

Weitere Belange

Innerhalb des Änderungsbereichs sind Bodendenkmale, Naturwälder und Bannwald dargestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei diesen Darstellungen um eine grobe Verortung handelt, die bei der Standortplanung im weiteren Verfahren bei Aufkommen möglicher Konfliktsituationen im Einzelfall zu untersuchen ist. Die dargestellten Ökokontofflächen, Bodendenkmale und Naturwälder sind möglichst von Bebauung freizuhalten und können vor Ort abweichen oder über die dargestellten Flächen hinausgehen. Deshalb sind im weiteren Verfahren die Einzelstandorte mit den zuständigen Naturschutz- und Denkmalschutzbehörden abzustimmen und die Bauarbeiten sind bei Bedarf durch

Änderungsdarstellung

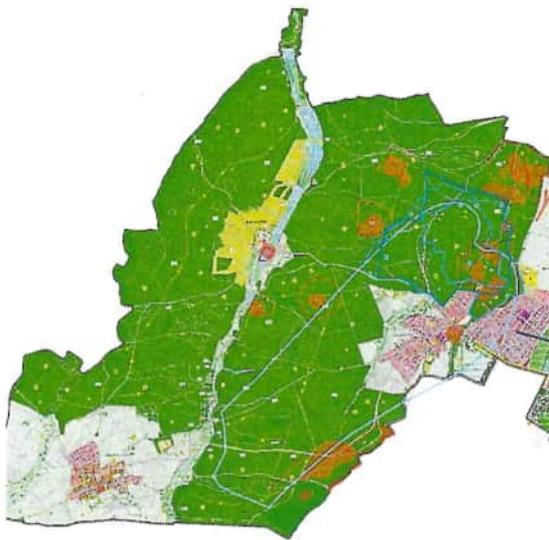
die Behörden zu begleiten. Zudem sind das Einzugsgebiet der Wasserversorgung zu berücksichtigen und Anlagenstandorte mit den zuständigen Wasserrechtsbehörden abzustimmen. Bauhöhenbeschränkungen können sich durch Belange der Bundeswehr ergeben.

Im Bereich der Nachlaufströmung (grau umrandet) von Stromfreileitungen ist die Errichtung von Windenergieanlagen unter Beachtung der Sicherheitsstandards voraussichtlich zulässig (z.B. durch die Anbringung von Schwingungsdämpfern), weshalb dieser Bereich innerhalb des Änderungsbereichs liegt.

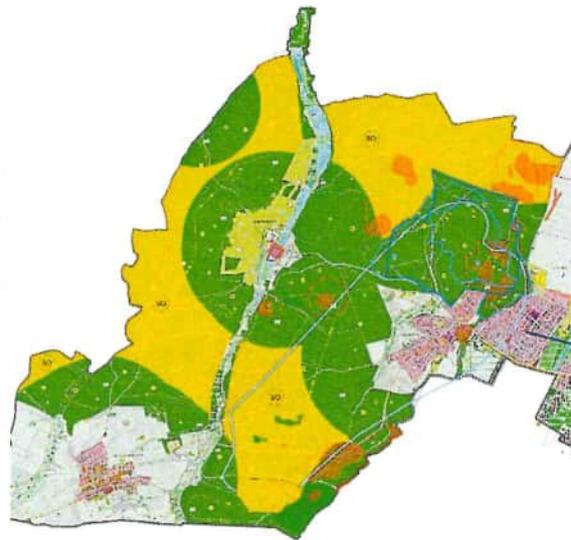
Rotor-Out

Ein Überstreichen der Gebietsabgrenzung durch den Rotor wird auf FNP-Ebene grundsätzlich zugelassen, auch bei Überstreichen in die Nachbargemeinden („Rotor-out“). Dies ist ggf. im Rahmen des Genehmigungsantrages näher zu untersuchen und festzulegen.

Gültiger FNP (Bestand)



Geplante Änderung



Derzeit gültiger Flächennutzungsplan (Bestand)

-  Verortung der Umgebung des geplanten SO (Wind im Bestand)
-  Landwirtschaftliche Fläche in ökologisch sensiblen Teilräumen und auf Grundwassernehmungsstandorten, von Aufforstung freihalten
-  Landwirtschaftliche Fläche, von Aufforstung freihalten
-  Anteil an Baumstrukturen erhöhen sowie durch lineare Ackerrandstreifen, punktuelle Pflanzungen von Gehäusen, Induschtzhecken im Form von linearen Gehölz- und Baumstrukturen, ...
-  Vorrangfläche für die Gewinnung von Bodenschätzen
-  Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
-  Erbau von linearen Gehölzstrukturen (Baumreihen und Hecken)
-  Wanderweg / Fußweg (W), Radweg (R)
-  Außenbereichsplanung mit Schutzstreifen
-  Umbau von Kadekvalz in ständergerechten Mischwald
-  Naturpark
-  Umgrenzung und Nummerierung von Bodendenkmälern, flächig mit Darstellung der Bodendenkmale im BayernAtlas
-  Nadel- / Laubmischwald
-  Au- / Feuchtwald erhalten
-  Bannwald
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Randzonen für die Entwicklung von Laubmischwäldern
-  Naturwälder (Darstellung als Information aus BayernAtlas übernehmen)
-  Wasserschutzgebiet (Entwurf)
-  Grundwasserentzugsgebiet MÖW 1 und MÖW 2 der Tiefbrunnen zur der Trinkwassererzeugung der Stadt Boosingen

Änderung des Flächennutzungsplanes

-  Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Windkraft (Konzentrationsfläche)
-  Bereich der Nachlaufströmungen von Freileitungen, Bebauung voraussichtlich unter Auflagen möglich

4 Windsituation

Im Änderungsbereich lässt sich folgende Windsituation beschreiben (vgl. EnergieAtlas Bayern):

Windgeschwindigkeit in 200 m Höhe	ca. 6,5 m/s auf den Höhenrücken, ca. 6,0 m/s in den Tälern
gekappte mittlere Windleistungsdichte* in 200 m Höhe	321 W/m ² auf den Höhenrücken, 276 W/m ² in den Tälern
mittlerer Standortertrag in 200 m Höhe	ca. 13.750 MWh/a auf den Höhenrücken, ca. 11.890 in den Tälern
Eignung	Überwiegend aus Gründen des Immissions- und Naturschutzes für WEA im Einzelfall mögliche Flächen (sensibel zu behandelnde Gebiete)

* Die mittlere Windleistungsdichte setzt sich aus den an einem Standort auftretenden Windgeschwindigkeiten in einer entsprechenden Häufigkeit sowie der Luftdichte zusammen.

Im Ergebnis liegt die Windgeschwindigkeit, die gekappte mittlere Windleistungsdichte und der mittlere Standortertrag im Stadtgebiet in 200 m Höhe in einem mittleren, auf den bewaldeten Höhenrücken (Konzentrationsfläche) im mittleren bis hohen Bereich. Die Darstellung als „überwiegend nicht mögliche Flächen“ ergeben sich i.d.R. aus den zu Grunde gelegten Siedlungsabständen hinsichtlich des Immissionsschutzes oder Schutzgebietsausweisungen. Der Immissionsschutz ist im weiteren Verfahren zu berücksichtigen und hinsichtlich der Einzelanlagen (Anlagentyp und Standort) zu untersuchen.

5 Erschließungssituation

Die Konzentrationsfläche kann über die B 17, Abfahrt bei Königsbrunn und anschließend über die Königsbrunner Straße / Bahnhofstraße / Krumbacher Straße in Ost-West-Richtung und anschließend über Waldwege entlang der Höhenrücken angefahren werden. Ebenfalls denkbar ist eine Anfahrt über die Ortsumgehungsstraße.

Auf Maßstabsebene des FNP wird die Zuwegung zu der Konzentrationsfläche als grundsätzlich durchführbar eingestuft. Die genaue Zuwegung ist im Zusammenhang mit den tatsächlichen Windenergie-Standorten auf den nachfolgenden Planungsebenen zu bestimmen. Für den Bau der Windenergieanlagen müssen die Feld- und Waldwege für den Transport der Bauteile geeignet sein.

6 Auswirkungen der Planung

Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind im Umweltbericht gesondert dargestellt.

Zusammenfassend betrachtet lassen sich die mit den geplanten Änderungsbereichen verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft folgendermaßen beschreiben:

Hohe Auswirkungen ergeben sich durch Windenergieanlagen grundsätzlich auf das Landschaftsbild, da mit einer Veränderung der Blickbeziehungen in der Landschaft zu rechnen ist.

Kultur- und Sachgüter sind in einem unterschiedlichen Umfang betroffen, sind aber grundsätzlich auf den weiteren Planungsebenen zu beachten. Hierzu zählen insbesondere Freileitungen mit Nachlaufströmungsbereichen sowie Bodendenkmale. Auswirkungen auf den Menschen sind aufgrund der Lage der Änderungsbereiche insbesondere hinsichtlich der Erholungseignung möglich, immissionsrechtliche Untersuchungen sind im Rahmen des Genehmigungsantrages notwendig. Hinsichtlich des Schutzgutes Boden ist innerhalb des Änderungsbereichs das bewegte Relief und die damit verbundene Erosionsgefahr zu berücksichtigen.

Die Eingriffsintensität hinsichtlich der Belange Klima und Luft sowie Fläche werden aufgrund der im Gegensatz zu den Flächengrößen des Änderungsbereichs nur geringen Flächenbeanspruchung für die Anlagen als gering eingestuft.

Die Belange des Umweltschutzes berücksichtigend besitzt der Änderungsbereich eine mittlere Eingriffsintensität.

Die geplante Darstellung stellt Eingriffe in Natur und Landschaft dar, die durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege vorrangig auszugleichen oder in anderer Weise zu kompensieren sind. Artenschutz und Immissionsschutz ist auf nachfolgenden Planungsebenen expliziter zu betrachten und es sind ggf. entsprechende Maßnahmen festzulegen, um Beeinträchtigungen zu minimieren oder zu vermeiden. Die detaillierte Untersuchung der Eingriffsschwere und die Ableitung entsprechender Kompensationsmaßnahmen kann jedoch erst auf Ebene der Genehmigungsplanung erfolgen, wenn bekannt ist, in welchem Umfang es Eingriffe in die relevanten Schutzgüter geben wird und die Anlagenstandorte bestimmt sind.

Nachdem mit der gegenständlichen Planung keine gravierenden Eingriffe in sensible oder nicht wiederherstellbare Biotopstrukturen verbunden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die entstehenden Auswirkungen der Planungen grundsätzlich kompensierbar sind. Artenschutzfachliche Belange sind auf den folgenden Planungsebenen zu beachten.

Auf Grundlage des aktuellen Informationsstandes scheint die Ausweisung des Änderungsbereichs grundsätzlich möglich und aus fachlicher Sicht hinsichtlich der Eingriffsschwere auf die Belange des Natur- und Umweltschutzes vertretbar.

7 Verfahrensvermerke

1. Der Stadtrat von Bobingen hat in seiner Sitzung vom 15.12.2022 den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 04.01.2023 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft in der Fassung vom 27.06.2023 hat in der Zeit vom 13.07.2023 bis 14.08.2023 stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft in der Fassung vom 27.06.2023 hat in der Zeit vom 13.07.2023 bis 14.08.2023 stattgefunden.
4. Der Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft in der Fassung vom 26.09.2023 wurde mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 05.10.2023 bis 06.11.2023 öffentlich ausgelegt.
5. Zu dem Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft in der Fassung vom 26.09.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 05.10.2023 bis 06.11.2023 beteiligt.
6. Der Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft in der Fassung vom 28.11.2023 wurde mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erneut in der Zeit vom 30.11.2023 bis 14.12.2023 öffentlich ausgelegt.
7. Zu dem Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft in der Fassung vom 28.11.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erneut in der Zeit vom 30.11.2023 bis 14.12.2023 beteiligt.
8. Der Stadtrat von Bobingen hat mit Beschluss vom 19.12.2023 den Flächennutzungsplan in der Fassung vom 19.12.2023 festgestellt.

Bobingen, den 20.12.23

(Bürgermeister K. Förster)



(Siegel)

9. Das Landratsamt Augsburg bestätigt den Eintritt der Genehmigungsfiktion nach § 6 Abs. 4 Satz 4 BauGB zum 23.01.2024.

Landratsamt Augsburg, 23.01.2024

Marquardt



10. Ausgefertigt

Bobingen, den 23.01.2024

(Bürgermeister K. Förster)



(Siegel)

Verfahrensvermerke

11. Die Erteilung der Genehmigung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft wurde am 24.01.2024 gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Flächennutzungsplan ist damit wirksam.
Bobingen, den 24.01.2024

.....
(Bürgermeister K. Förster)



QUELLEN

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (2023): Flugsicherungstechnik, online: baf.bund.de/DE/Themen/Flugsicherungstechnik/Anlagenschutz/anlagenschutz_aktuelleThemen.html

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (2023): Anlagenschutzbereiche nach §18a LuftVG, online: baf.bund.de/DE/Service/Anlagenschutz/InteraktiveKarte/interaktivekarte_node.html

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023): FIS-Natur Online (FIN-Web), Abfragen zu Wiesenbrüterkulisse und Feldvogelkulisse

Bayerische Staatsregierung (2023): Energie-Atlas, online: energieatlas.bayern.de

Bayerische Staatsregierung (2020): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Landschaftspflegeverband Landkreis Allgäu e. V.: Gennachmoos, online: lpv-landkreis-augsburg.org/praxis-projekte/wiesenbrueter-storchenbiotope/gennachmoos/

Regionaler Planungsverband Augsburg (2007): Regionalplan der Region Augsburg (9), online: rpv-augsburg.de
Erste Änderung, Teilfachkapitel B IV 2.4.2 „Nutzung der Windenergie“, Begründung der Festlegungen, online: regierung.schwaben.bayern.de/mam/aufgaben/b2/sg_24/regionalplanung/begr%C3%BCndung_der_festlegung_mit_anlagen__9_.pdf

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (2013): Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten, online: mueef.rlp.de/fileadmin/mulewf/Publikationen/Leitfaden_Bau_und_Betrieb_von_Windenergieanlagen_in_Wasserschutzgebieten.pdf

Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr, für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, für Umwelt und Verbraucherschutz, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie für Gesundheit und Pflege über die Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) (Windenergie-Erlass – BayWEE) vom 19. Juli 2016 (AllIMBl. S. 1642)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012): Merkblatt Nr. 1.2/8 Trinkwasserschutz bei Planung und Errichtung von Windkraftanlagen

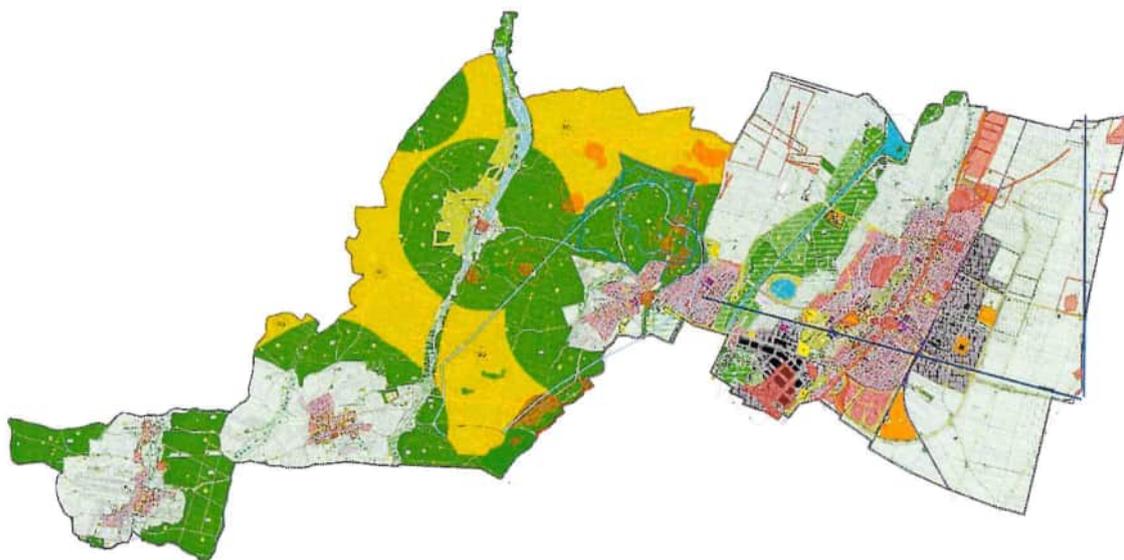
ANHANG

- Anhang 1 Zeichnerischer Teil in 2 Plänen, Dezember 2023
- 1A zeichnerischer Teil - gesamter Geltungsbereich
 - 1B zeichnerischer Teil - Konzentrationsfläche
- Anhang 2 Standortstudie für ein Windenergieprojekt im Stadtgebiet Bobingen,
Ingenieurbüro Sing GmbH – Erneuerbare Energien, Dezember 2022 (in Auszügen)

Stadt Bobingen

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Umweltbericht



GEGENSTAND

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft
Umweltbericht

AUFTRAGGEBER

Stadt Bobingen
Rathausplatz 1
86399 Bobingen

Telefon: 08234 8002-0
Telefax: 08234 8002-25

E-Mail: poststelle@bobingen.de
Web: www.stadt-bobingen.de

Vertreten durch: Herr Klaus Förster

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de

LARS
consult

BEARBEITER

Aliena Döll - B.Sc. Naturraum- und Regionalmanagement
Bernd Munz - Dipl. Geograph & Stadtplaner

Memmingen, den 19.12.2023

Aliena Döll

Aliena Döll
B.Sc. Naturraum- und Regionalmanagement

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einführung	5
1.1	Art des Vorhabens und seine Ziele	5
1.2	Angaben über Umfang des Vorhabens und dem Bedarf an Grund und Boden	5
1.3	Steckbrief zur Gebietsausweisung	6
1.4	Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne	10
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter	11
2.1	Schutzgut Boden und Fläche	11
2.1.1	Bestand	11
2.1.2	Empfindlichkeit	12
2.2	Schutzgut Wasser	13
2.2.1	Bestand	13
2.2.2	Empfindlichkeit	16
2.3	Schutzgut Klima, Lufthygiene und Klimawandel	17
2.3.1	Bestand	17
2.3.2	Empfindlichkeit	17
2.4	Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt	18
2.4.1	Bestand	18
2.4.2	Empfindlichkeit	23
2.5	Schutzgut Landschaft	25
2.5.1	Bestand	25
2.5.2	Empfindlichkeit	27
2.6	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	28
2.6.1	Bestand	28
2.6.2	Empfindlichkeit	28
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30
2.7.1	Bestand	30
2.7.2	Empfindlichkeit	30
2.10	Bewertung der Umweltauswirkungen der geplanten Flächenausweisungen	32
3	Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung und alternative Planungsmöglichkeiten	33
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich	34
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	34
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich	43
5	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten	44
6	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	44

7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	45
	Quellen	47

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht des Änderungsbereichs	5
Tabelle 2: Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	34

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Darstellung des Änderungsbereichs	6
Abbildung 2: Wasser-Erosionswerte	15
Abbildung 3: topographische Karte	15
Abbildung 4: Schutzgebiete	19
Abbildung 5: ABSP-Daten	20
Abbildung 6: Analyse „Fachbeitrag für Landschaftsrahmenplanung“	26
Abbildung 7: visuelle Leitlinie mit sehr hoher Fernwirkung und Wertstufe 4	27

1 Einführung

Nach § 2a BauGB ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der vorbereitenden Bauleitplanung der Begründung zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (hier sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft) ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen.

1.1 Art des Vorhabens und seine Ziele

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Bobingen wurde vom Landratsamt Augsburg am 29.06.2006 (in der Fassung vom 28.03.2006) genehmigt.

Die Stadt Bobingen plant die Ausweisung von einer Konzentrationsfläche für Windenergieanlagen auf den Gemarkungen der Stadt Bobingen im Rahmen eines sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft. Der Stadtrat hat am 15.12.2022 den Aufstellungsbeschluss für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft gefasst.

1.2 Angaben über Umfang des Vorhabens und dem Bedarf an Grund und Boden

Folgender Änderungsbereich soll auf Grundlage der Standortstudie (siehe Begründung) ausgewiesen werden:

Tabelle 1: Übersicht des Änderungsbereichs

Änderungsbereich	Flächengröße (gerundet)	Anteil am Stadtgebiet (gerundet)
I	709,1 ha	14,1 %

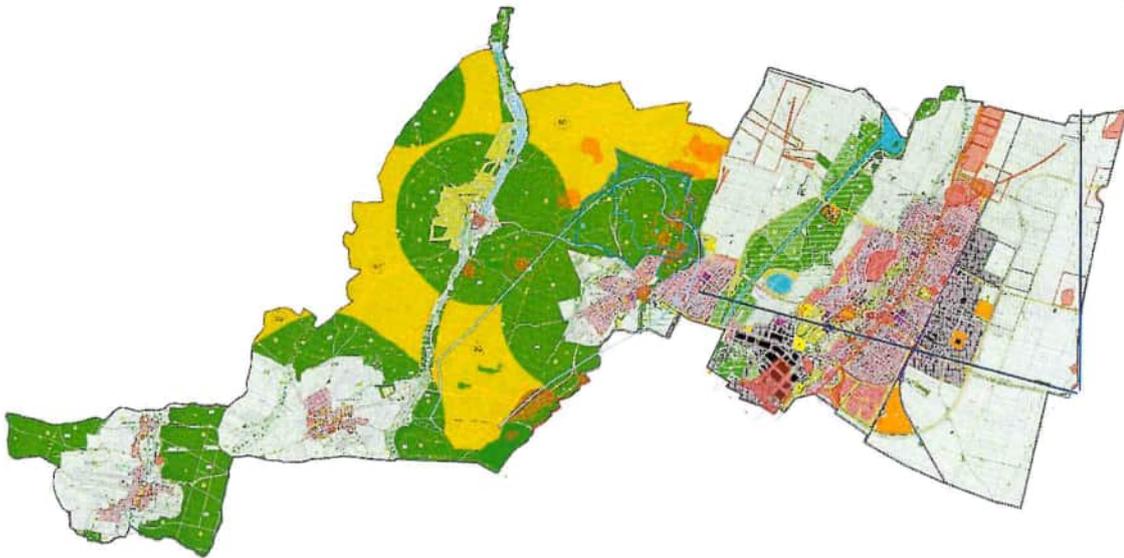


Abbildung 1: Darstellung des Änderungsbereichs (gelb)

Der tatsächliche Bedarf an Grund und Boden richtet sich nach der Anzahl der Windenergieanlagen, den Standorten und der Erschließung, welche auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht konkretisiert werden.

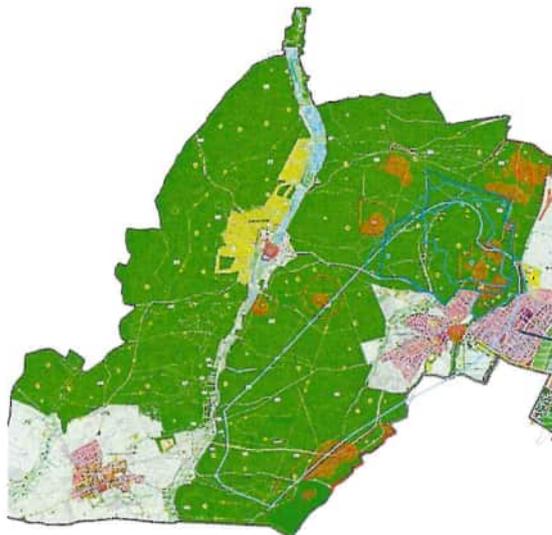
Die Konzentrationsfläche ist Beurteilungsgegenstand des gegenständlichen Umweltberichtes. Es wurde ein Steckbrief verfasst, der die wesentlichen Sachverhalte zusammenfassend beschreibt.

1.3 Steckbrief zur Gebietsausweisung

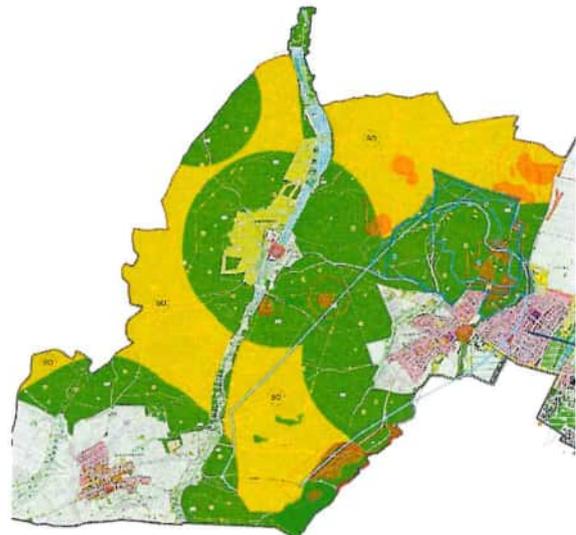
Die Analyse zur Herleitung der Flächenauswahl sind der Begründung zur Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans zu entnehmen. Der folgende Steckbrief bezieht sich ausschließlich auf den Änderungsbereich. Die Analyse in der Begründung berücksichtigt das gesamte Stadtgebiet.

Änderungsbereich

Bestand



Planung



Flächengröße	ca. 709,1 ha
Bestandsituation	Waldbereich auf bewegtem Relief um den Talraum des Anhauser Bachs
Schutzgebiete, amtlich kartierte Biotopflächen, Ökokonto	Naturpark und Landschaftsschutzgebiet „Augsburg – westliche Wälder“, kleinflächig Naturwälder und Bannwälder
Flächennutzungsplan	überwiegend Nadel- / Laubmischwald, Naturpark und Landschaftsschutzgebiet „Augsburg – westliche Wälder“ kleinflächig Kernzone für die Entwicklung von Laubmischwäldern, Bodendenkmale, Radwege, Wanderwege, Waldlehrpfad als Entwicklungsziel für den Wald ist teilweise „Umbau von Nadelwald in standortgerechten Mischwald“ verzeichnet
Regionalplan Augsburg	Landschaftsschutzgebiet Aus Konzentrationsfläche ausgenommen und dementsprechend angrenzend: Wasserschutzgebiet, Vorranggebiet für den Hochwasserschutz H16 und H21
Bestandsbeschreibung	Mensch und menschliche Gesundheit: Durch den Änderungsbereich verlaufen mehrere örtliche Rad- und Wanderwege sowie der Schwäbisch-Allgäuer Fernwanderweg. Die Waldbereiche in Bobingen werden vermehrt für die Nah- und Feierabenderholung aufgesucht. Die Wegeverbindungen werden auch zukünftig dieser Nutzung zur Verfügung stehen, auch wenn das Naturerleben durch WEA beeinträchtigt werden kann. Die Überschwemmungsbereiche des Anhauser Bachs liegen nicht innerhalb des Änderungsbereichs. Gesundheitsgefährdende Aspekte werden zum aktuellen Zeitpunkt nicht gesehen. Bestandsbewertung: mittel, Beeinträchtigungsintensität: mittel Boden und Fläche: Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich mehrere geologische Einheiten, welche insbesondere am Anhauser Bach abzulesen sind. Dieser verläuft in Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment). Die Zuflüsse des Anhauser Bachs verlaufen auf Hanggleyen und Quellengleyen aus Substraten unterschiedlicher Herkunft mit

weitem Bodenartenspektrum. Die Hangbereiche sind fast ausschließlich von Braunerde aus kiesführendem Lehm (Deckenschotter, Molasse, Lösslehm) über (kiesführendem) Sand bis Lehm (Molasse) geprägt, die Höhenrücken von fast ausschließlich Braunerde aus Kiessand bis -lehm bis Lehmkies (Deckenschotter), gering verbreitet mit Deckschicht (Lösslehm oder Flugsand). Es bestehen Höhenunterschiede im Relief von rd. 40 Metern zwischen den Höhenrücken und dem Anhauser Bach. Die Hangbereiche sind erosionsgefährdet (Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Kartenviewer Agrar), die Höhenrücken sind hingegen nicht erosionsgefährdet (siehe Kapitel 2.2).

Eine Gesamtbewertung des Schutzgutes Boden ist im Rahmen der Standortplanung der tatsächlichen WEA-Standorte auf den weiteren Planungsebenen zu treffen. Die Talräume sind von Bebauung freizuhalten, die Höhenrücken sind zu bevorzugen. Hinsichtlich der Bodenbeschaffenheit und des Baugrundes liegen zum aktuellen Zeitpunkt keine ausreichenden Daten vor. Der Flächenverbrauch ist im Vergleich zum Gesamtumfang der Ausweisung und alternativer Energiequellen eher gering. Bestandsbewertung: mittel, Beeinträchtigungsintensität Boden: mittel bis hoch, Fläche: gering

Klima und Luft:

Die Waldbereiche und der Umfang des Änderungsbereiches besitzen eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Dies wird sich durch die Errichtung von WEA voraussichtlich nicht erheblich verschlechtern.

Windsituation:

- Windgeschwindigkeit in 200 m Höhe: ca. 6,5 m/s auf den Höhenrücken, ca. 6,0 m/s in den Tälern
- gekappte mittlere Windleistungsdichte in 200 m Höhe: 321 W/m² auf den Höhenrücken, 276 W/m² in den Tälern
- mittlerer Standortertrag in 200 m Höhe: ca. 13.750 MWh/a auf den Höhenrücken, ca. 11.890 in den Tälern
- Eignung: überwiegend aus Gründen des Immissions- und Naturschutzes für WEA im Einzelfall mögliche Flächen (sensibel zu behandelnde Gebiete)

Bestandsbewertung: hoch, Beeinträchtigungsintensität: gering

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Schutzgebiete:

Der Änderungsbereich ist von Waldflächen geprägt, die kleinflächig zwischen Fichtenforst und hochwertigeren Mischwaldbeständen wechseln. Kleinflächig bestehen hochwertige Naturwälder, diese sind von Bebauung freizuhalten. Ausgleichs- und Ersatzflächen oder geschützte Biotope bestehen nicht im Änderungsbereich.

Kerndichtezentren für windkraftgefährdete Vogelarten und Hauptverbreitungsgebiete von Fledermäusen befinden sich nicht innerhalb des Änderungsbereiches. Weitere Untersuchungen hierzu liegen auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht vor. Untersuchungen sind ggf. im Rahmen der nachfolgenden Planungsschritte durchzuführen und auf Grundlage dieser Untersuchungen sind entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ersatzmaßnahmen zu definieren (insb. für windkraftgefährdete Vogelarten).

Bestandsbewertung: mittel, Beeinträchtigungsintensität: mittel

Wasser:

Hydrogeologische Einheit: überwiegender Teil Hangendserie der oberen Süßwassermolasse (Normalfazies) (Grundwasser-Geringleiter), im Osten Vollschotter der oberen Süßwassermolasse (Grundwasserleiter)

Wasserschutzgebiet: nicht vorhanden (Änderungsbereich wurde entsprechend eingekürzt), aber Wassereinzugsgebiet im südlichen Änderungsbereich

Quellschutzgebiet: nicht vorhanden

Überschwemmungsgebiet: nicht vorhanden

Gewässer: Diebelbach und ggf. kleinere Zuflüsse, randlich Engelshofer Bach; der Anhauser Bach mit Hochwasserbereichen wurden aus der Konzentrationsfläche herausgenommen, Zuflüsse können sich ggf. innerhalb der Konzentrationsfläche befinden.

Bestandsbewertung: gering bis mittel, Beeinträchtigungsintensität: gering bis mittel

Landschaft:

	<p>Der Änderungsbereich liegt laut Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern in einem Gebiet mit einer überwiegend hohen landschaftlichen Eigenart, zudem in einem Landschaftsschutzgebiet. Entlang der östlichen Grenze des Landschaftsschutzgebietes ist eine Leitlinie mit sehr hoher Fernwirkung verzeichnet. Für nähere Ausführungen siehe Kapitel 2.5. Bestandsbewertung: hoch, Beeinträchtigungsintensität: bei WEA sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild grundsätzlich hoch</p>
<p>Prognose der relevanten Auswirkungen (mindestens mittlere Beeinträchtigungsintensität)</p>	<p>Kultur- und Sachgüter: Südlich des Änderungsbereichs verläuft eine 380 kV-Freileitung. Der Bereich der Nachlaufströmung überlagert den Änderungsbereich. Zudem befinden sich mehrere Denkmale im Änderungsbereich: zwei Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, Aktennummern D-7-7730-0016, D-7-7730-0019, D-7-7730-0018, Grabhügel der Bronzezeit, Aktennummer D-7-7730-0018, Grabhügel der Bronzezeit sowie Schürfruben vor- und frühgeschichtlicher oder mittelalterlicher Zeitstellung, Aktennummer D-7-7730-0025 auf mehreren Teilflächen Bestandsbewertung: mittel, Beeinträchtigungsintensität: mittel</p> <p>Mensch (mittel): Immissionsschutzrechtliche Belange sind auf den weiteren Planungsebenen zu untersuchen.</p> <p>Boden und Fläche (mittel bis hoch): Der Flächenverbrauch ist so gering wie möglich zu halten, wobei zu berücksichtigen ist, dass WEA einen relativ geringen Flächenverbrauch im Gegensatz zu alternativen Energiequellen, z.B. Freiflächen-PV-Anlagen haben. Für die Erschließung sind möglichst bereits bestehende Waldwege zu nutzen. Die Erosionsgefährdung ist bei den WEA-Standorten zu beachten.</p> <p>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (mittel): Auf den weiteren Planungsebenen ist ggf. der tatsächliche Artbestand zu untersuchen und bei Bedarf sind geeignete Maßnahmen festzusetzen (z. B. Avifauna).</p> <p>Wasser (gering bis mittel): Eine Bebauung hat potentielle Auswirkungen auf das Grundwasser (Grundwasserleiter). Wo möglich sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden. Zuflüsse sind von Bebauung freizuhalten. Innerhalb eines Uferstreifens von 5 m Breite beidseitig entlang des Diebelbachs, des Engelshofer Bachs sowie der Zuflüsse zum Anhauser Bachs dürfen weder höhenmäßige Geländeänderungen vorgenommen werden, noch bauliche oder sonstige Anlagen und Befestigungen erstellt werden.</p> <p>Landschaft (hoch): Die Auswirkungen von WEA auf die Landschaft/Landschaftsbild sind mit hoch zu bewerten.</p> <p>Kultur- und Sachgüter (mittel): Nachlaufströmungsbereiche für Freileitungen sind zu beachten. Die im Umgriff liegenden Bodendenkmale sind von Bebauung freizuhalten, der Umgebungsschutz ist ggf. mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde abzustimmen.</p>
<p>Fazit</p>	<p>Die vorgesehene Änderungsfläche im Flächennutzungsplan scheint grundsätzlich möglich. Die Gesamtbewertung des Bestandes ist als „mittel“ zu bewerten, weshalb bei der tatsächlichen Standortwahl insbesondere die Nachlaufströmungsbereiche der Stromfreileitungen, immissionsschutzrechtliche Belange, Bodendenkmale sowie Naturwälder zu beachten sind. Die Rodung der Waldbereiche für die Einzelanlagen ist möglichst gering zu halten. Bei Bedarf sind im Rahmen des nachfolgenden Planungsebenen artenschutzrechtliche Untersuchungen sowie die Formulierung geeigneter Maßnahmen notwendig.</p>

1.4 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung sowie das Bundes-Boden-Schutzgesetz berücksichtigt. Daneben sind als wesentliche Planungsvorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP 2023) sowie der Regionalplan Augsburg zu nennen. Diesbezüglich sind ausführlichere Erörterungen der Begründung zur Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes zu entnehmen.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter

Das vorliegende Kapitel fokussiert die Bewertung der Empfindlichkeiten der Belange des Umweltschutzes bezüglich der Planung. Die Bewertung der Auswirkungen der geplanten Gebietsausweisungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung werden in den darauffolgenden Kapiteln jeweils gesondert abgehandelt.

2.1 Schutzgut Boden und Fläche

2.1.1 Bestand

Geologische Einheiten

Die geologischen Einheiten variieren im Stadtgebiet kleinflächig. Dies ist auch am bewegten Relief ersichtlich, welches durch Fließgewässer entstand. Der Anhauser Bach verläuft in Gleye und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment). Die Zuflüsse des Anhauser Bachs verlaufen auf Hanggleye und Quellengleye aus Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodenartenspektrum. Die Hangbereiche sind fast ausschließlich von Braunerde aus kiesführendem Lehm (Deckenschotter, Molasse, Lösslehm) über (kiesführendem) Sand bis Lehm (Molasse) geprägt, die Höhenrücken von fast ausschließlich Braunerde aus Kiessand bis -lehm bis Lehmkies (Deckenschotter), gering verbreitet mit Deckschicht (Lösslehm oder Flugsand). Es bestehen Höhenunterschiede im Relief zwischen den Höhenrücken und Burgwäldern von rd. 40 Metern. Im gesamten Stadtgebiet bestehen Höhenunterschiede von rd. 80 Metern. Der Wertachtalraum ist von Ablagerungen im Auenbereich, meist jungholozän, und polygenetische Talfüllung, z. T. würmzeitlich sowie Schotter (alt- bis mittelholozän) geprägt. Im Osten schließen Löß, Lößlehm, Decklehm, z. T. Fließerde und Schotter (rißzeitlich, Hochterrasse) an.

Geogefahren

Laut Aussage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stellungnahme vom 14.08.2023) umfasst das Stadtgebiet von Bobingen eine Fläche, die derzeit nicht im Detail bezüglich bestehender Geogefahren bearbeitet werden kann. Aktuell sind allerdings keine Ereignisse bekannt. Bis Ende 2025 soll auch für den Landkreis Augsburg die Gefahrenhinweiskarte vollständig bearbeitet werden, die dann insbesondere für Planungen eine wertvolle Grundlage bieten kann.

Geotope

Es sind keine Geotope im Stadtgebiet von Bobingen verzeichnet.

Rohstoffgeologie

Der Schwerpunkt des Kiesabbaus befindet sich im Stadtgebiet von Bobingen im Osten. Hier befindet sich das im Regionalplan ausgewiesene Vorranggebiet Nr. 107 KS und das Vorbehaltsgebiet Nr. 504

KS (Kies/Sand). Das Landesamt für Umwelt weist in seiner Stellungnahme vom 14.08.2023 allerdings darauf hin, dass sich das Kapitel 5 „Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen“ derzeit in Fortschreibung befindet. Im Zuge der Bearbeitung werden vom LfU bestehende Flächen geändert bzw. neue Flächen für einen zukünftigen Rohstoffabbau vorgeschlagen. Die Arbeiten hierzu haben erst begonnen. Das LfU führt hierzu aus: „Das Vorranggebiet sollte möglichst komplett abgebaut werden. Ein uneingeschränkter Rohstoffabbau muss hier auch zukünftig gewährleistet sein. [...] Das Vorbehaltsgebiet diene bisher der langfristigen Versorgung. Im Zuge der Fortschreibung des Fachkapitels liegt unsererseits der Vorschlag vor, zumindest Teile des Vorbehaltsgebietes als Vorranggebiet auszuweisen. Im Gegenzug sollen Teile des Vorranggebietes 107KS, die bereits abgebaut sind, aus dem Regionalplan herausgenommen werden. Wie im Vorranggebiet muss im Vorbehaltsgebiet zukünftig ein uneingeschränkter Rohstoffabbau möglich sein.“

Aus rohstoffgeologischer Sicht empfiehlt das LfU, keine Konzentrationsflächen für Windkraft im Talraum der Wertach auszuweisen, da dieser neben den Talräumen des Lechs und der Donau die Hauptvorkommen von Kies und Sanden in der Region Augsburg aufweist. In den Talauen befinden sich i.d.R. die höherwertigen Kieslagerstätten, die eine sehr gute Qualität als Baurohstoff aufweisen.

2.1.2 Empfindlichkeit

Die Bodeneigenschaften variieren in der Konzentrationsfläche kleinflächig, wodurch sich eine belastbare Aussage hinsichtlich der Bodenbeschaffenheiten erst treffen lässt, wenn die Anlagenstandorte auf den weiteren Planungsebenen definiert wurden. Die vorhandenen Daten werden allerdings ausgewertet, um eine zum jetzigen Zeitpunkt möglichst genaue Abschätzung hinsichtlich des Schutzgutes Boden treffen zu können:

Bodeneigenschaften

Insgesamt besitzen die Böden innerhalb der Konzentrationsfläche eine mittlere bis hohe Wertigkeit. Hier treffen mehrere geologische Einheiten aufeinander, die Empfindlichkeit variiert demnach kleinteilig.

Geofahren

Es wird vom Landesamt für Umwelt darauf hingewiesen, dass sich auf Grundlage des Schattenbilds aus dem digitalen Geländemodell der Bayerischen Vermessungsverwaltung ergibt, dass sich im Änderungsbereich am westlichen Rand, westlich des Galgenbergs und des Buchenbergs steilere Flächen finden, bei denen vermutlich altangelegte Verschiebungen nicht ausgeschlossen werden können. Zudem können im Bereich des Hangs zum Wertachtal altangelegte Rutschmassen nicht ausgeschlossen werden. Im Falle einer Bebauung in diesen Hangpartien sollten diese zuvor auf eine mögliche Reaktivierbarkeit von Hangbewegungen untersucht werden.

Rohstoffgeologie und Geotope

Hinsichtlich der Rohstoffgeologie und Geotopen besitzt die Konzentrationsfläche keine Betroffenheit.

Fläche

Der Flächenverbrauch ist im Vergleich zum Gesamtumfang der Ausweisung eher gering. Dennoch ist der Flächenbedarf pro Anlage sowie für die Erschließung, Lager- und Kranstellflächen möglichst gering zu halten, wasserdurchlässig auszuführen und sobald nicht mehr benötigt vollständig rückzubauen. Die Erschließung ist so anzulegen, dass möglichst viele Anlagen sinnvoll miteinander verbunden werden können. (Hochwertige) Ackerböden werden für die Konzentrationsfläche nicht beansprucht. Es ist zu berücksichtigen, dass Alternativen zur Stromerzeugung (z.B. Freiflächen-PV-Anlagen) einen deutlich höheren Flächenverbrauch hätten als WEA.

Die Erosionsgefahr und der Oberflächenabfluss sowie eine Darstellung der topographischen Verhältnisse sind dem folgenden Kapitel zu entnehmen.

2.2 Schutzgut Wasser

2.2.1 Bestand

Oberflächengewässer:

Das Stadtgebiet wird von mehreren Fließgewässern, die in Süd-Nord-Richtung verlaufen, und deren Flusstälern geprägt. Das bedeutendste Fließgewässer in Bobingen ist die Wertach (Gewässer 1. Ordnung), welche zwischen dem Stadtkern und dem Ortsteil Bobingen Siedlung verläuft. Östlich der Wertach verläuft die Singold (Gewässer 2. Ordnung). Im westlichen Stadtgebiet verläuft die Schwarzach entlang der Ortschaften Waldberg und Kreuzanger. Bei Reinhartshausen verläuft der Engelshofer Bach und durch Burgwalden der Anhauser Bach, welcher zu mehreren Weihern angestaut wird (Kotweiher, Schloßweiher, Fischteich Burgwalden, Bruckmahdweiher, Ödweiher, Tannetweiher und Burlafinger Weiher). Im nördlichen Stadtgebiet verläuft zudem der Diebelbach und an der Gemeindegrenze zu Gessertshausen der Engelshofer Bach.

Grundwasser:

Im Stadtgebiet können vier hydrogeologisch wirksame Einheiten unterschieden werden:

- Vollsotter der oberen Süßwassermolasse am östlichen Waldrand
- Hangendserie der oberen Süßwassermolasse (Normalfazies) im westlichen Stadtgebiet
- Quartäre Flußschotter (karbonatisch) der Haupttäler im Bereich der Wertach
- Glaziale Schotter (Riss) östlich der Singold

Bei allen Einheiten handelt es sich um Sedimente und Lockergestein. Die hydrogeologische Einheit Hangendserie der OSM stellt einen Grundwasser-Geringleiter dar und erstreckt sich weitgehend über die Waldbereiche im westlichen Stadtgebiet. Die übrigen Einheiten im östlichen Stadtgebiet sind Grundwasserleiter.

Innerhalb des Stadtgebietes besteht ein per Rechtsverordnung festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Bobingen“ mit der Gebietskennzahl 2210773000054. Im Regionalplan sind keine Vorrang- oder

Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung im Stadtgebiet dargestellt. Entlang des Anhauser Bachs und der Schwarzach befinden sich Vorranggebiete für den Hochwasserschutz (H16 und H21). Diese liegen allerdings nicht innerhalb der geplanten Konzentrationsfläche.

Erosionsgefährdung durch Wasser:

Eine erhöhte Erosionsgefährdung besteht insbesondere an den Hangbereichen im bewaldeten östlichen Stadtgebiet. Hier bestehen Höhenunterschiede zwischen dem Talraum des Anhauser Bachs und den Höhenrücken von bis zu rund 40 Metern. Auf den Höhenrücken bestehen breitere Bereiche, welche für die Errichtung von WEA voraussichtlich keine Gefährdung hinsichtlich der Erosion darstellen. Im Offenland bestehen keine klar abgrenzbaren Bereiche mit erhöhter Erosionsgefahr. Da die Kartendarstellung in Abbildung 1 vermutlich anhand einer topographischen Karte erstellt wurde, sind struktureichere Bereiche wie Hecken oder auch Wege und Bahnlinien mit einer erhöhten Erosionsgefahr verzeichnet. Hierbei handelt es sich um kleinflächige Bereiche, die i.d.R. ohnehin von WEA freigehalten werden.

Aufgrund der Erosionsgefährdung innerhalb des Änderungsbereiches sind die Anlagen im Bereich der Höhenrücken zu positionieren. Gegebenenfalls sind auf den weiteren Planungsebenen ergänzende Maßnahmen hinsichtlich des Baugrundes festzulegen. Im Bereich von Abgrabungen und Aufschüttungen (Bestands- oder Verdachtsflächen) ist die Standorteignung auf weiteren Planungsebenen bei Bedarf näher zu untersuchen.

Nordöstliches Stadtgebiet:



Südöstliches Stadtgebiet:



Nordwestliches Stadtgebiet:



Abbildung 2: Wasser-Erosionswerte, grün = keine Erosionsgefahr (Erosionswert <15), orange = Erosionsgefahr (Erosionswert 15 bis < 27,5), rot = hohe Erosionsgefahr (Erosionswert >= 27,5), Quelle: Kartenviewer Agrar des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

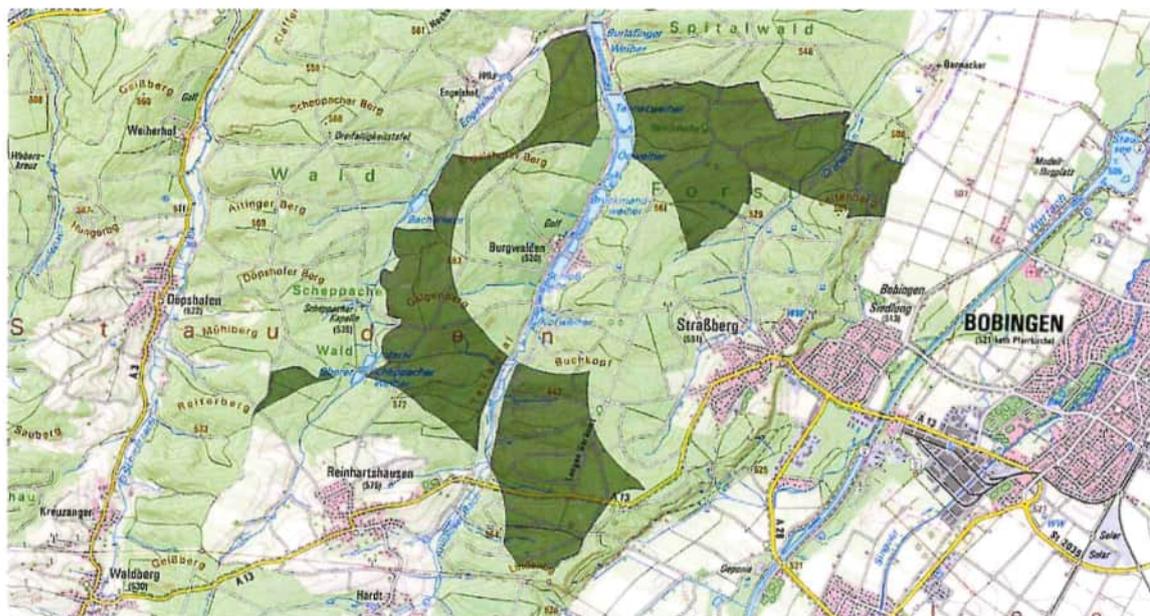


Abbildung 3: Darstellung des Änderungsbereichs (gelb) überlagert mit der topographischen Karte

Den Hinweiskarten „Oberflächenabfluss und Starkregen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt kann entnommen werden, dass wassersensible Bereiche insbesondere entlang der Wertach vorkommen und in diesem Bereich auch Fließwege mit starkem Abfluss verbreitet sind. Die Konzentrationsfläche im Wald besitzt insgesamt nur wenige Darstellungen (einzelne Fließwege). Eine Ergänzung der Hinweiskarte in den Unterlagen kann aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht erfolgen (Hinweis des Bayerischen Landesamtes für Umwelt).

2.2.2 Empfindlichkeit

Innerhalb der Konzentrationsfläche befinden sich keine größeren Fließ- oder Stillgewässer, ausgenommen hiervon sind kleine Zuflüsse. Diese sind bei der konkreten Standortwahl der Einzelanlagen zu berücksichtigen. Es ist allerdings ein Gewässerrandstreifen von beidseitig 5 m zum Diebelbach und Engelshofer Bach zu berücksichtigen. Innerhalb des Uferrandstreifens dürfen weder höhenmäßige Geländeänderungen vorgenommen werden, noch bauliche oder sonstige Anlagen und Befestigungen erstellt werden. Ebenso darf die Fläche nicht als Lagerung von Materialien aller Art verwendet werden. Der Gewässerrandstreifen des Anhauser Bachs liegt nicht innerhalb der Konzentrationsfläche, ist aber grundsätzlich zu beachten.

Das gesamte Stadtgebiet und damit auch die Konzentrationsfläche befindet sich in Grundwasserleitern. Negative Beeinflussungen können sich prinzipiell für die Grundwasserneubildungsrate sowie die Grundwasserqualität und -strömungsverhältnisse ergeben. Da um die Einzelanlagen allerdings großflächig Waldbereiche bestehen, ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nach wie vor gewährleistet und die Empfindlichkeit als eher gering einzustufen.

Das Wasserschutzgebiet Bobingen mit den Zonen I bis III sowie die Vorranggebiete für Hochwasserschutz werden vollständig aus den Konzentrationsflächen ausgenommen. Es ist damit nicht von einer Betroffenheit des Wasserschutzgebietes und der Vorranggebiete für Hochwasserschutz auszugehen. Allerdings befindet sich das Einzugsgebiet der Wasserversorgung innerhalb des südlichen Änderungsbereichs, weshalb auf den nachfolgenden Planungsebenen und bei der Errichtung von WEA Maßnahmen zu beachten sind, um Beeinträchtigungen hinsichtlich des Grundwassers zu vermeiden.

Beim Bau von WEA in Wassereinzugsgebieten sind ggf. im Rahmen des Bauantrages zusätzliche Maßnahmen zu treffen, z.B. hinsichtlich der Bauausführung und Fundamentierung. Im Zuge der Gründungsarbeiten ist zu empfehlen, nur unbelastete, nicht auswaschbare oder auslaugbare sowie chromatarne Stoffe und Baumaterialien zu verwenden, von denen aufgrund ihrer Eigenschaft und ihres Einsatzes nachweislich keine Boden- oder Grundwasserverunreinigung ausgehen (dies betrifft z.B. die eingesetzten Schalöle, Anstriche, Beschichtungen, Kleber, Dichtstoffe und Zemente). Es ist zudem insbesondere darauf zu achten, dass keine wassergefährdeten Stoffe austreten können (Getriebeöl, Kühlmittel, weitere Öle und Fette). Wasserwirtschaftlich relevante Faktoren sind unverzüglich dem Fachbereich Wasserrecht im Landratsamt Augsburg zu melden (z.B. Unfälle mit wassergefährdeten Stoffen, Brandfälle mit Löschwasseranfall).

Auf dem Flurstück Nr. 818, Gemarkung Reinhartshausen, befindet sich eine Quelfassung. Diese dient u.a. der Trinkwasserversorgung von Bewohnern einzelner Gebäude in der Gemeinde Gessertshausen. Der Quellbereich und der Wasserlauf befindet sich nicht in einem ausgewiesenen oder geplanten Trinkwasserschutzgebiet, dennoch sind Quellbereich und Wasserlauf vor negativen Einwirkungen (u. a. Geländebewegungen, -aufschüttungen oder -abgrabungen, Rodungsarbeiten, Bau von Zuwegungen, Lagerung von Material) zu schützen. Sollten Baumaßnahmen (sowohl durch Windenergieanlagen als auch durch Zuwegung, Lagerflächen, Feuerwehrezufahren o. Ä.) im Umfeld des Quellbereichs geplant werden, ist der Bereich Wasserrecht im Landratsamt Augsburg zu beteiligen und darauf hinzuweisen. Dies kann zur Formulierung von Auflagen durch den Fachbereich Wasserrecht führen.

Durch die Flächenausweisungen sind keine HQ₁₀₀-Flächen oder HQ_{extrem}-Flächen betroffen. Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei Hochwasser grundsätzlich Überflutungen auftreten können, auch an kleineren Gewässern. Ggf. sind entsprechende Schutzmaßnahmen auf den weiteren Planungsebenen zu treffen.

Insgesamt besitzt das Schutzgut Wasser eine geringe bis höchstens mittlere Wertigkeit. In der späteren Standortwahl der Einzelanlagen ist darauf zu achten, dass keine negativen Auswirkungen auf kleinere Fließgewässer/Zuflüsse entstehen. Die Auswirkungen sind nur punktuell, Zufahrten und Lagerflächen sind möglichst in wasserdurchlässiger Weise anzulegen und rückzubauen, sobald diese nicht mehr benötigt werden.

2.3 Schutzgut Klima, Lufthygiene und Klimawandel

2.3.1 Bestand

Die mittlere Lufttemperatur in Bobingen liegt bei ca. 9,3°C, die jährliche Niederschlagsmenge liegt im Durchschnitt bei 1050 mm. Der Februar ist mit 59 mm der Monat mit dem geringsten Niederschlag im Jahr, der meiste Niederschlag fällt mit durchschnittlich 118 mm im Juli (climate-data.org). Die Hauptwindrichtung ist von WSW nach O.

Großflächig zusammenhängende Waldgebiete haben eine besondere Bedeutung als wichtige Frischluftproduzenten (Sauerstoffproduktion, Luftreinigung durch Staubfilterung). Das Stadtgebiet ist weitläufig von Waldflächen geprägt, welche insbesondere im westlichen Stadtgebiet sowie entlang der Wertach liegen.

2.3.2 Empfindlichkeit

Obwohl im Stadtgebiet wichtige Kaltluftentstehungsgebiete bestehen, besitzt die geplante Darstellung hinsichtlich des Schutzgutes Klima und Lufthygiene eine geringe Empfindlichkeit, da nicht mit großflächigen durchgehenden Versiegelungen von klimatisch bedeutsamen Flächen zu rechnen ist. Da die Anlagen nur punktuell innerhalb des Änderungsbereiches errichtet werden, wird nicht davon ausgegangen, dass die Funktion der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet nennenswert eingeschränkt wird. Somit ergeben sich auch keine erheblichen Veränderungen der bestehenden Klimatope und ihrer Verteilung im Stadtgebiet. Ein Anstieg von Schadstoffemissionen ist nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten. Zudem ist zu berücksichtigen, dass mit der gegenständlichen Planung die Ziele der Bundesregierung zum Ausbau erneuerbarer Energien verfolgt wird und alternative Energiequellen mit einem höheren Flächenverbrauch, Versiegelungen und Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft verbunden wären.

2.4 Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt

2.4.1 Bestand

Die potentielle natürliche Vegetation variiert im Stadtgebiet in folgenden Bereichen:

- im Wertachtalraum: Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald; örtlich mit Silberweiden-Auenwald
- zwischen Wertachtalraum und bestehenden Waldrand: Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald
- zwischen Reinhartshausen und Waldberg: Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald
- übriges Stadtgebiet: Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald

Das Stadtgebiet von Bobingen besitzt einen hohen Waldanteil, welcher insbesondere im westlichen Stadtgebiet und entlang der Wertach besteht. Kleinere Bereiche des Waldes im westlichen Stadtgebiet sind als Naturwälder verzeichnet.

Die Waldfunktionskarte (WFK) zeigt, dass nahezu der gesamte Wald im Stadtgebiet als Erholungswald, kleinflächig auch als Bodenschutzwald verzeichnet ist. Als Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima ist der Wald entlang der Wertach sowie der östliche Waldrand der zusammenhängenden Waldfläche dargestellt. Der übrige Wald im Stadtgebiet stellt einen regionalen Klimaschutzwald dar. Der Wald entlang der Wertach und alle Waldränder besitzen Funktionen als Schutzwald für Lebensräume, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand. Im Stadtgebiet besteht kein Lawinenschutzwald oder Sichtschutzwald.

Das Stadtgebiet liegt außerhalb von nach europäischem Recht ausgewiesenen Natura-2000-Gebieten, die nach der Fauna-Flora-Habitat- (FFH) Richtlinie, bzw. der Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind. Zudem finden sich keine Naturschutzgebiete, Nationalparke und Biosphärenreservate im Stadtgebiet.

Es befinden sich mehrere Ökokontoflächen und geschützte Biotope im Stadtgebiet. Im Stadtgebiet befinden sich um die Ortschaften Waldberg, Kreuzanger, Reinhartshausen und Straßberg kleinflächig geschützte Biotope. Außerdem sind Biotope insbesondere entlang der Gewässer verzeichnet (Anhauser Bach, Schwarzach, Wertach, Singold und Diebelbach). Der Wald im westlichen Stadtgebiet wird vom Landschaftsschutzgebiet und Naturpark „Augsburg – westliche Wälder“ überlagert.

In Änderungsbereich befindet sich kleinflächig eine Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen des Ökokontos. Geschützte Biotope werden nicht vom Änderungsbereich überlagert. Der Änderungsbereich ist von Waldbereichen und einem bewegten Relief geprägt.

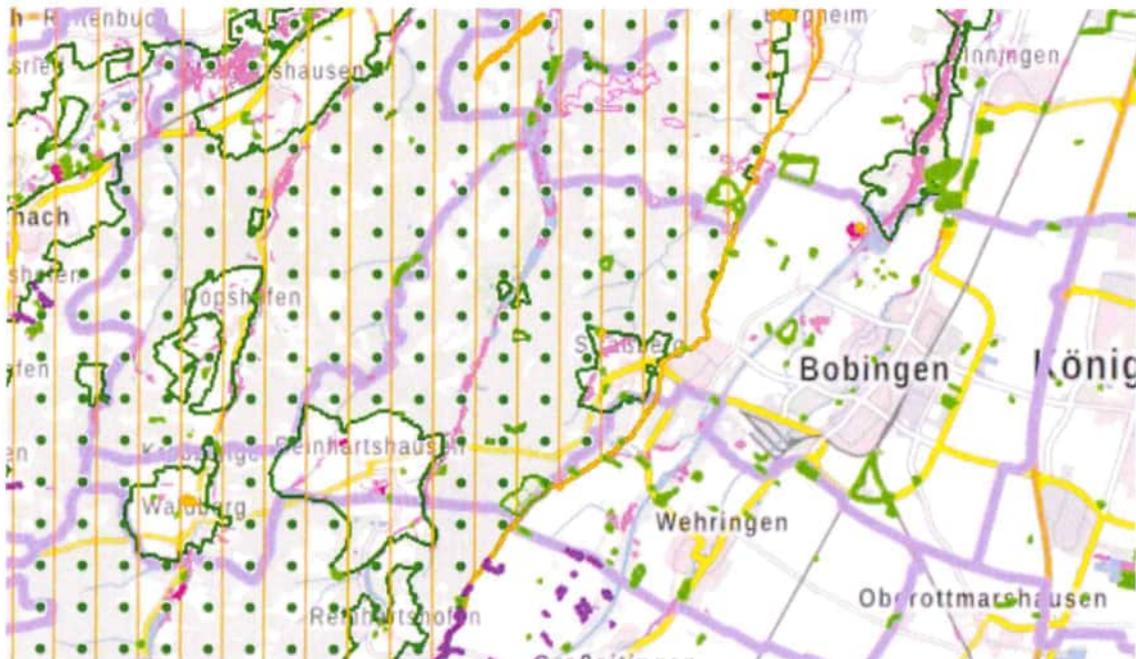


Abbildung 4: Darstellung der Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiet grün gepunktet, Naturpark braun gestreift, Naturwälder grün gestreift, geschützte Biotope (pink) und amtlich kartierten Biotopflächen (hellgrün) im Stadtgebiet (lila umrandet), Quelle: BayernAtlas 2023

Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)

„Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Es analysiert und bewertet auf der Grundlage der Biotopkartierung und der Artenschutzkartierung alle Flächen, die für den Naturschutz wichtig und erhaltenswert sind und leitet aus den Ergebnissen Ziele und Maßnahmenvorschläge ab“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt).

Die Daten des ABSP stellen insbesondere die Fließgewässerbereiche als hochwertigere Bereiche dar. Überlagerungen von ABSP-Daten mit dem Änderungsbereich bestehen lediglich für die Schwerpunktbereiche „Wertachleite und grundwassernahe Bereiche am westlichen Talrand“ und „Waldtäler der Stauden“ (siehe Abb. 5).

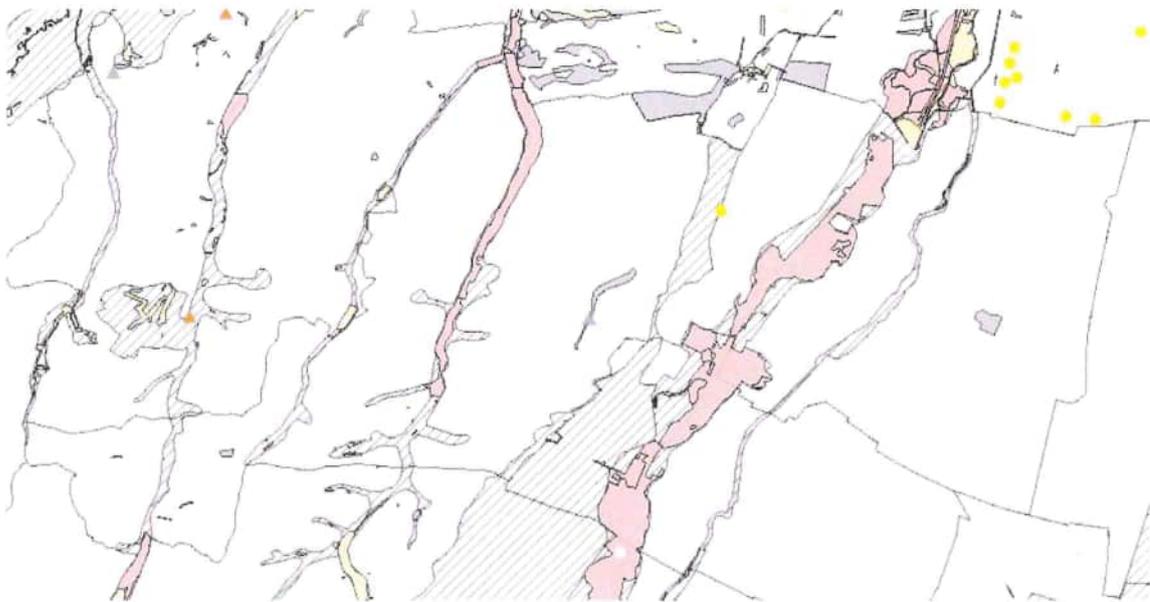


Abbildung 5: ABSP-Daten: ABSP-Schwerpunktgebiete (grün schraffiert), ABSP-Flächen (rot), ABSP-Punkte (gelb)
Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt

Feldvogel- und Wiesenbrüterkulisse

Auf den Offenlandflächen des Stadtgebietes sind keine Wiesenbrüteregebiete bzw. Feldvogelkulisse verzeichnet (FIS-Natur Online, Bayerisches Landesamt für Umwelt).

Greifvögel

Nach Angaben der zuständigen Umweltschutzbehörden befinden sich im Stadtgebiet keine Kerndichtezentren von z.B. Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard. Im nördlichen Stadtgebiet befindet sich kleinflächig ein Kerndichtezentrum des Baumfalken, dieser überlagert nicht die Konzentrationsfläche.

Fledermäuse

Im nördlichen Stadtgebiet befindet sich laut Angaben der zuständigen Umweltschutzbehörden ein Kernzentrum von Fledermäusen (300 m-Puffer), welches nicht von der Konzentrationsfläche überlagert wird.

Weitere Daten

Das tatsächliche Artvorkommen wurde im Rahmen der Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes nicht untersucht. Die artenschutzrechtliche Bewertung beschränkt sich daher auf vorhandene Daten und einer Expertenbefragung. Als relevant wurden nur Nachweise aus den letzten 5 Jahren (ab 2018) gewertet.

Für diesen Zeitraum liegt innerhalb des Stadtgebietes Bobingen nur eine systematisch erhobene faunistische Untersuchung im Rahmen einer Windparkplanung innerhalb des Änderungsbereiches

von LARS consult aus dem Jahr 2023 vor. Relevante Nachweise wurden von kollisionsgefährdeten Vogelarten und Brutvögeln, Haselmaus sowie Gelbringfalter erbracht. Zum aktuellen Zeitpunkt liegen noch keine Gutachten zu den Erfassungen vor, allerdings wurden die Daten zu den planungsrelevanten Arten vorab für das vorliegende Gutachten verwendet.

Darüber hinaus sind keine systematisch erhobenen Daten und insbesondere keine Daten zu konkreten Lebensstätten vorhanden. Die ASK-Daten sind durchwegs älter als 5 Jahre (aktuellster Datensatz aus dem Jahr 2016). Die Kenntnisse der lokalen Experten sowie von ornitho.de beziehen sich im Wesentlichen auf Einzelbeobachtungen mit Angaben zu Brutzeitfeststellungen, Brutverdacht bzw. Brutnachweise durch flügge Jungvögel ohne Kenntnisse zu konkreten Revierzentren bzw. Lebensstätten.

Nach Auswertung der vorhandenen Daten der Artenschutzkartierung des bayerischen Landesamtes für Umwelt, ornitho.de, regionaler Experten (Robert Kugler, Leiter der AG Ornithologie des Naturwissenschaftlichen Vereins Schwaben und Regionalkoordinator ornitho.de, mit Aussagen zu Kenntnissen auch weiterer lokaler Experten) sowie eigener Kenntnisse aus durchgeführten Gutachten (LARS consult 2023 siehe oben), wurde eine Artenliste der für das Stadtgebiet Bobingen und der angrenzenden Bereiche potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten (Vogelarten entspr. saP-Onlineliste LfU und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) erstellt (siehe Anhang). Die Liste macht Angaben zu den potentiell in Bobingen vorkommenden planungsrelevanten Arten, der Einstufung in der Roten Liste, zur Kollisionsgefährdung entsprechend den Angaben des bayer. LfU bzw. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG, der Habitatbindung in Wald- bzw. Offenlandstandorten sowie der Angabe von tatsächlich nachgewiesenen Brutvorkommen bzw. bodenständigen Artnachweisen innerhalb des vorgesehenen Änderungsbereiches des FNP.

Insgesamt liegen von 67 planungsrelevanten Arten Hinweise auf ein zumindest potentielles Vorkommen im Stadtgebiet Bobingen vor. Davon wurden in den letzten 5 Jahren (2018 bis 2023) im Änderungsbereich 25 Arten nachgewiesen. Das heißt nicht, dass keine weiteren planungsrelevanten Arten bodenständig sein können, Kenntnisse hierzu liegen hierzu jedoch nicht vor. Andererseits ist für die aktuell nachgewiesenen Arten innerhalb des Änderungsbereiches nicht zwingend davon auszugehen, dass diese grundsätzlich von zukünftigen Windenergieplanungen auch tatsächlich betroffen sind, da die Arten nicht im gesamten Änderungsbereich vorkommen und ihre Standorte und Dichte sich ändern kann. Eine Betroffenheit hängt immer von der konkreten Planung der Standorte und dem zum Zeitpunkt der Ausführung und des Betriebs vorhandenen Brutvorkommen ab. Insofern sind die unten angegebenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen Empfehlungen, die entsprechend späterer Baumaßnahmen auf den Einzelfall sowie den dann vorhandenen Datenstand zu planungsrelevanten Arten anzupassen sind.

Bestand planungsrelevanter Arten im Änderungsbereich – Datenstand ab 2018

- Haselmaus: Es liegen aktuelle Nachweise der Art von LARS consult aus den Waldbereichen westlich des Anhauser Bachtals vor. Im Rahmen der Zuwegungen und Baufeldfreimachungen sind auf Bauzeitenbeschränkungen und schonende, motormanuelle Fällmethoden zu achten. Für potentiell betroffene Lebensstätten ist vom Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen.

- Kollisionsgefährdete Vogelarten:

Von der Unteren Naturschutzbehörde wurden für das Stadtgebiet Bobingen Kartenausschnitte der vom bayerischen LfU berechneten Kerndichtezentren der kollisionsgefährdeten Vogelarten zur Verfügung gestellt. Danach liegt innerhalb des Änderungsbereiches kein entsprechendes Kerndichtezentrum vor und es sind keine kollisionsgefährdeten Vogelarten zu berücksichtigen. Unabhängig davon wird der Bestand der im Änderungsbereich aktuell nachgewiesenen Arten im Folgenden dargestellt.

Baumfalke: Es handelt sich um eine kollisionsgefährdete Art. Zahlreiche Beobachtungen liegen laut Expertenbefragung aus dem Anhauserbachtal vor. Es handelt sich zum Teil auch um flügge Jungvögel, die auf ein besetztes Revier im Umfeld von Burgwalden hinweisen. Ein exakter Horstnachweis liegt jedoch nicht vor. Die Art hat nach Anlage 1 zu § 45b BNatschG einen Nahbereich von 350 m und einen zentralen Prüfbereich von 450 m zu WEA-Standorten. Geht man entlang des Anhauserbachtals von einem Revierzentrum aus, können mit einem Puffer von 450 m östlich und westlich des Tales als Tabuzone die Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG ausgeschlossen werden.

Fischadler: Es handelt sich um eine kollisionsgefährdete Art. Zahlreiche Zug-Beobachtungen liegen laut Expertenbefragung aus dem Anhauserbachtal vor. Hinweise auf Bruten liegen nicht vor. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen bzw. ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Windenergieanlagen im weiteren Umfeld des Bachtals ausgeschlossen werden.

Rot- und Schwarzmilan: Beide kollisionsgefährdeten Arten wurden entlang der Waldränder im Südwesten bei Reinhartshausen sowie Waldberg/Kreuzanger mit Revieren festgestellt. Sie haben nach Anhang I zu § 45b BNatschG einen Nahbereich von 500 m und einen zentralen Prüfbereich von 1.000 (Schwarzmilan) bzw. 1.200 m (Rotmilan). Entlang der südwestlichen Waldränder kann in einem Puffer von 500 m als Tabuzone und einem zusätzlichen Puffer von 700 m als relevante Zone für Vermeidungsmaßnahmen entsprechend Anlage 1 zu § 45b BNatschG (z.B. Antikollisionssystem, Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich sowie phänologische Abschaltung) ein Tötungsverbot nach § 44 BNatschG ausgeschlossen werden.

Wespenbussard: Der Wespenbussard ist ebenfalls eine kollisionsgefährdete Art und wird regelmäßig im Anhauserbachtal, unter anderem auch mit revieranzeigendem Verhalten, beobachtet. Bei den Untersuchungen von LARS consult im Jahr 2023 wurde die Art auch regelmäßig beobachtet. Das Revierzentrum befindet sich allerdings außerhalb des Änderungsbereiches innerhalb der Gemarkung Bergheim, über 1.000 m und damit außerhalb des relevanten Prüfbereiches nach § 45b BNatschG.

- Wasservögel – u. a. Rohrşänger, Rallen, Enten, Gänse: In den Teichen des Anhauserbachtals kommen zahlreiche Wasservögel, etc. als Durchzügler und auch Brutvögel vor. Deren Vorkommen beschränkt sich allerdings auf die Teiche innerhalb der waldfreien Talsohle. Es handelt sich nicht

um kollisionsgefährdete Arten. Da hier keine Windenergieanlagen vorgesehen sind, kann eine Betroffenheit dieser Artengilde ausgeschlossen werden.

- Singvögel/Freibrüter - Goldammer, Kuckuck und Pirol: Die Arten wurden im Umfeld des Anhauserbachtals und den Wäldern westlich davon im Jahr 2023 nachgewiesen (LARS consult). Über Bauzeitenbeschränkungen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form von Unterpflanzung bestehender Waldränder mit Sträuchern, Auflichtung dichter Waldbestände und Nutzungsverzicht mit Erhöhung des Erntealters von Altholzbeständen lassen sich baubedingte Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG vermeiden.
- Höhlenbrüter - Grau-/Grün-/Schwarzspecht, Hohltaube und Waldkauz: Es wurden die drei Spechtarten ebenfalls im Umfeld des Anhauserbachtals und den Wäldern westlich davon im Jahr 2023 nachgewiesen (LARS consult). Auch hier lassen sich baubedingte Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG durch Bauzeitenbeschränkungen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form von Nutzungsverzicht mit Erhöhung des Erntealters von Altholzbeständen vermeiden.
- Mäusebussard: Es handelt sich um keine kollisionsgefährdete Art. Die Art kommt im Anhauserbachtal sowie in größeren Waldlichtungen und entlang der Waldränder vor. Eine baubedingte Betroffenheit lässt sich über Bauzeitenregelungen vermeiden. Darüber hinaus ist bei dieser sehr häufigen und wenig anspruchsvollen Art davon auszugehen, dass die ökologische Funktion möglicher Weise betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.
- Laubfrosch: In den Teichen des Anhauserbachtals kommt der Laubfrosch vor. Da hier keine Windenergieanlagen vorgesehen sind, kann eine Betroffenheit dieser Artengilde ausgeschlossen werden.
- Gelbringfalter: Es liegen aktuelle Nachweise der Art von LARS consult aus dem Anhauser Bachtal und den Waldbereichen westlich vor (LARS consult 2023). Im Rahmen der Zuwegungen und Bauzeitfreimachungen sind auf Bauzeitenbeschränkungen, Mahd der Rodungsbereiche während der Flugzeit der Falter im Juni und anschließende schonende, motormanuelle Fällmethoden im darauffolgenden Oktober zu achten. Für potentiell betroffene Lebensstätten ist vom Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen.

2.4.2 Empfindlichkeit

Höherwertige Habitatstrukturen/Waldbereiche sind auf den anschließenden Planungsebenen im Zuge der Standortwahl der Einzelanlagen und der Erschließung zu berücksichtigen und sind, wenn möglich, zu erhalten. Die Entfernung oder Beeinträchtigung geschützter Biotope ist unzulässig.

Mögliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Es werden im Folgenden die potentiell notwendigen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatschG der oben beschriebenen und im Änderungsbereich nachgewiesenen planungsrelevanten Arten zusammengefasst. Eine

Betroffenheit einzelner Arten bzw. Individuen hängt immer von der konkreten Planung der Standorte und dem zum Zeitpunkt der Ausführung und des Betriebs vorhandenen Brutvorkommen ab. Insofern sind die im Folgenden angegebenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen Empfehlungen, die entsprechend späterer Baumaßnahmen auf den Einzelfall sowie den dann vorhandenen Datenstand zu planungsrelevanten Arten, gegebenenfalls auch durch weitere Maßnahmen, anzupassen sind.

- Haselmaus und Gelbringfalter

Im Vorfeld von Baumaßnahmen der Zuwegungen und Baufeldfreimachungen sind die nicht bewaldeten Eingriffsbereiche während der Flugzeit des Gelbringfalters im Juni zu mähen und abzuräumen. Anschließend sind notwendige Baumfällungen zwischen 1.10. und 31.10. schonend, motormanuell mit anschließender Wurzelstockrodung durchzuführen.

- Kollisionsgefährdete Vogelarten

Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung bzw. Verletzung von Individuen durch Kollision sind nach Anhang I zu § 45b BNatschG geregelt. Entsprechend der aktuell vorhandenen Kenntnisse für den Änderungsbereich wären dies „Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting)“, „Antikollisionssystem“, „Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich“ sowie „phänologiebedingte Abschaltung“. Nähere Ausführungen sind Anhang I zu § 45b BNatschG zu entnehmen.

- Brutvögel

Bauzeitenbeschränkungen: Gehölzfällungen bzw. Rodungen ausschließlich zwischen dem 01.10. und 29.02. Die weiteren Baumaßnahmen sollten vor der Brutzeit (also vor dem 01.03.) beginnen und sukzessive während der Vegetationsphase fortgeführt werden, um plötzliche Störungen während der Brut- und Jungenaufzuchtphase und damit die Aufgabe der Brut zu vermeiden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: Unterpflanzung bestehender Waldränder mit Sträuchern, Auflichtung dichter Waldbestände und Nutzungsverzicht mit Erhöhung des Erntealters von Altholzbeständen.

- Fledermausfauna

Als Schutzmaßnahme gegen Kollisionen wird ein Gondelmonitoring mit Ableitung eines entsprechenden Abschaltalgorithmus empfohlen, um insbesondere während Zeiten von hoher Fledermausaktivität das Tötungsrisiko entsprechend zu senken (§ 6 Abs. 1 S. 4 WindBG). Für eine geeignete Durchführung wird auf die Hinweise des LfU zu diesem Thema verwiesen.

Abschließend ist rechtlich auf den weiteren Planungsebenen zu klären, ob aufwendige Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auch zur Verhinderung von Tötungstatbeständen nach § 44 ff. BNatSchG noch notwendig werden, wenn das Konzept der Dichtezentren in Bayern Gültigkeit erlangen sollte.

2.5 Schutzgut Landschaft

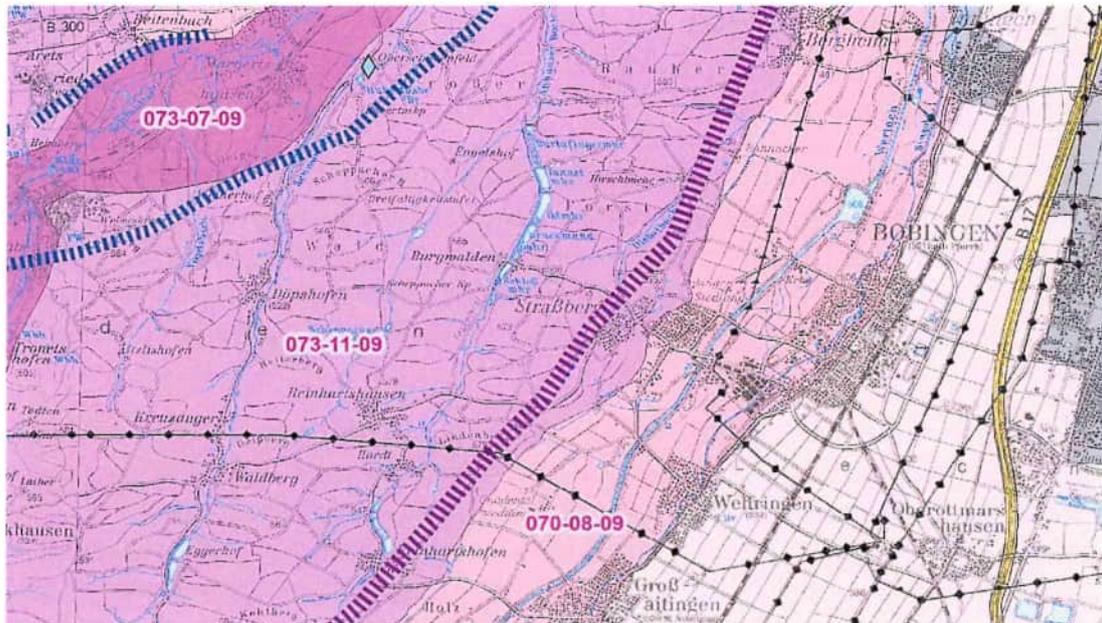
2.5.1 Bestand

Das östliche Stadtgebiet ist von einem bewegten Relief und ist bis auf die Ortschaften Kreuzanger, Waldberg, Reinhartshausen, Straßberg und Burgwalden von Wald geprägt. Landschaftsprägend sind zudem die Fließgewässer im Stadtgebiet. Die Schwarzach, der Engelshofer Bach und der Anhauser Bach verlaufen innerhalb des westlichen Stadtgebietes. Das östliche Stadtgebiet liegt im Wertachtal und bildet ein weitgehend offenes und von landwirtschaftlicher Nutzung geprägtes Tal. Hier verläuft zudem die Singold.

Die charakteristische landschaftliche Eigenart variiert im Stadtgebiet laut des Fachbeitrags für Landschaftsrahmenplanung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Der weitgehend ebene Bereich östlich der Singold besitzt demnach eine überwiegend geringe landschaftliche Eigenart, der Wertachtalraum eine überwiegend mittlere landschaftliche Eigenart und das überwiegend bewaldete westliche Stadtgebiet eine überwiegend hohe landschaftliche Eigenart. Die Erholungseignung ist übereinstimmend mit der landschaftlichen Eigenart dargestellt (siehe Abb. 6).

Laut des Merkblattes „Bauleitplanung für Windenergieanlagen, insbes. Repowering-Bebauungsplan“ des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom 06.04.2023 ist das Landschaftsbild dann insbesondere zu berücksichtigen, wenn dieses der Stufe 4 (überwiegend hohe landschaftliche Eigenart) zugeordnet ist und gleichzeitig in einem Landschaftsschutzgebiet liegt. Dies liegt im westlichen Stadtgebiet und damit im Änderungsbereich vor. Laut des Merkblattes S. 11 und 12 handelt es sich hierbei nicht um ein Ausschlussgebiet, allerdings um ein „sensibel zu behandelndes Gebiet“.

Des Weiteren ist als „sensibel zu behandelndes Gebiet“ im Merkblatt definiert: „in Landschaftsschutzgebieten gelegene Flächen im Abstand von 1.000 m beidseitig von visuellen Leitlinien oder Höhenzügen mit sehr hoher Fernwirkung gemäß der Schutzgutekarte Landschaftsbild / Landschaftserleben / Erholung der Landschaftsrahmenplanung“, „in Landschaftsschutzgebieten gelegene Flächen im Abstand von 300 m beidseitig von visuellen Leitlinien oder Höhenzügen mit hoher Fernwirkung gemäß der Schutzgutekarte Landschaftsbild / Landschaftserleben / Erholung der Landschaftsrahmenplanung“ sowie „in Landschaftsschutzgebieten mit Zonierungskonzepten gelegene Flächen außerhalb der Ausnahmezonen für Windkraftnutzung“.



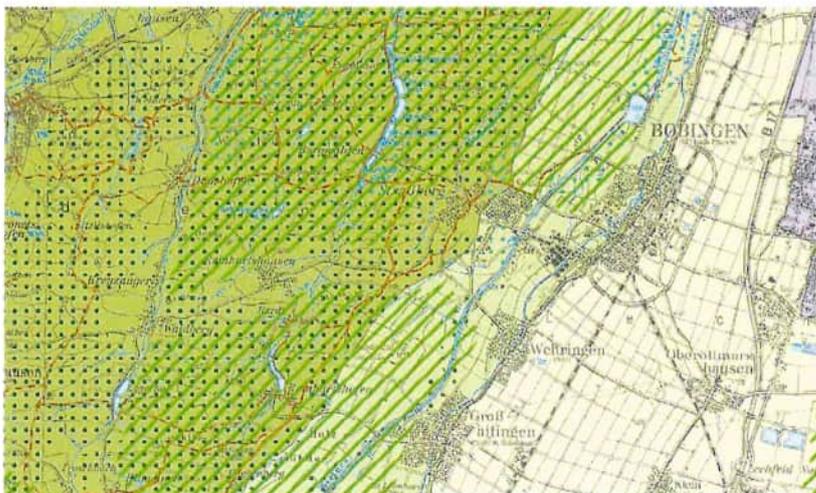
Charakteristische landschaftliche Eigenart

- 2 - überwiegend gering
- 3 - überwiegend mittel
- 4 - überwiegend hoch
- 5 - überwiegend sehr hoch
- 0 - Städte (keine Bewertung)

075-09-15 Nummer der Landschaftsbildeinheit (s. Text)

Landschaftsprägende Elemente

- Landschaftsprägende Elemente und Ensembles, z.B. Heckenstrukturen, Streuobstwiesen, Rodungsinself
- Kulturhistorisch bedeutsame landschaftsprägende Denkmäler und Ensembles
- Kulturhistorisch bedeutsame landschaftsprägende Denkmäler und Ensembles mit hoher Fernwirkung
- Kulturhistorisch bedeutsame landschaftsprägende Denkmäler und Ensembles mit sehr hoher Fernwirkung
- Visuelle Leitlinien, z.B. Hangkanten, Waldränder
- Visuelle Leitlinien mit hoher Fernwirkung
- Visuelle Leitlinien mit sehr hoher Fernwirkung
- Höhenrücken mit hoher Fernwirkung



- Erholungswirksamkeit**
- geringe Erholungswirksamkeit
 - mittlere Erholungswirksamkeit
 - hohe Erholungswirksamkeit
 - städtischer Raum (nicht bewertet)

- Landschaftserleben**
- Naturkundliche Anziehungspunkte
 - Schwerpunkte landschaftsbezogener Erholung
 - Aussichtspunkte
 - BayernNetz für Radler
 - Wanderweg (überörtlich)
 - Unverträumte Räume > 30 km²
 - Erholungswald Intensitätsstufe I (WPK)
 - Erholungswald Intensitätsstufe II (WPK)

Abbildung 6: Darstellungen der Analyse „Fachbeitrag für Landschaftsrahmenplanung“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

2.5.2 Empfindlichkeit

Laut der Darstellungen der genannten Kartenwerke wären hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholung die Standorte im Wertachtal und östlich der Kernstadt im Gegensatz zu den Waldbereichen klar zu bevorzugen, da sich der gesamte Waldbereich danach in einem „sensibel zu behandelnden Gebiet“ befindet. Diese Argumentation kann nicht uneingeschränkt gefolgt werden.

Die Wertach liegt auf einer Geländehöhe von rd. 506 m ü. NN. Das Relief steigt im Stadtgebiet im Osten auf rd. 530 m ü. NN an. Die Höhenrücken um Burgwalden liegen auf rd. 560 m ü. NN, Reinhartshausen auf rd. 575 m ü. NN. Kreuzanger und Waldberg liegen wiederum in einer Tallage auf rd. 540 und 530 m ü. NN, während das Relief westlich dieser Ortschaften auf 582 m ü. NN ansteigt. Es ergibt sich demnach ein Reliefunterschied im Stadtgebiet von fast 80 m, wobei der maximale Unterschied zwischen den höchsten Punkten innerhalb der Potentialflächen für Windkraft (im Vorentwurf dargestellte Flächen) bei rd. 60 m liegt. Moderne WEA besitzen eine Anlagenhöhe von etwa 250 m. Es ist demnach davon auszugehen, dass die Anlagen unabhängig von ihrem Standort im Stadtgebiet und darüber hinaus weithin sichtbar sind. Aus diesem Grund wird infrage gestellt, ob die Bewertung des Fachbeitrages für Windenergieanlagen in diesem Maße Anwendung finden kann. Ein pauschaler Abstand von 1000 m aufgrund der im Stadtgebiet verlaufenden „visuellen Leitlinien mit sehr hoher Fernwirkung“ würde zu folgendem Ergebnis kommen:

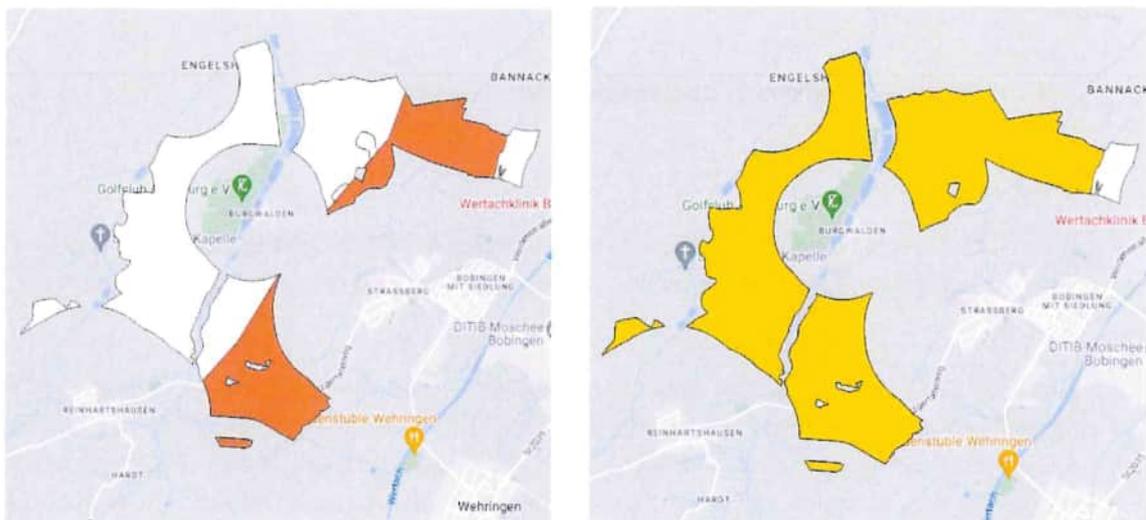


Abbildung 7: Darstellung des 1000 m-Puffers um die visuelle Leitlinie mit sehr hoher Fernwirkung (orange) sowie der Überlagerung von Wertstufe 4 mit dem Landschaftsschutzgebiet, Darstellung: Landratsamt Augsburg

Dieser 1000-Meter-Abstand würde dazu führen, dass große Teile des Änderungsbereichs als Windanlagenstandorte ausscheiden würden. Auf der anderen Seite würden die westlich dieser Linie errichteten Anlagen durchaus optisch genauso vom Wertachtal aus wahrgenommen werden.

Die Fernwirkung hat bei WEA einen deutlich höheren Stellenwert als der Strukturreichtum der Flächen, da nur eine geringe Flächengröße für die Errichtung von WEA im Vergleich zur Flächengröße der Ausweisung einer Konzentrationsfläche in Anspruch nimmt.

Der Verlauf dieser Leitlinie berücksichtigt weder das Relief und die Höhenunterschiede, noch die bestehenden Strukturen und Schwerpunkte der Wohnbebauung vor Ort. Während dieser Darstellungen nach die Offenlandbereiche deutlich unbedenklicher hinsichtlich des Belanges Landschaft wären als die Waldbereiche, ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass der Talraum der Wertach als weitgehend offener, überwiegend landwirtschaftlich genutzter Bereich insbesondere in Nord-Süd-Richtung weit hin einsehbar ist. Auch liegt der Schwerpunkt der Wohnbebauung im Wertachtal, so dass eine Betroffenheit durch näher an die Siedlungsschwerpunkte heranreichende Bebauung für eine höhere Anzahl an Bewohnern besteht.

Zudem muss gesehen werden, dass im Endeffekt nahezu der gesamte Bereich Bayerns südlich der Donau von nord-süd-verlaufenden Riedeln durchzogen ist. Diese Höhenriedel sind zumeist bewaldet und ragen zumeist deutlich aus den Talräumen heraus. Die Wertachleite bei Bobingen stellt somit kein Alleinstellungsmerkmal dar, das rechtfertigen würde, dass entlang dieser Struktur keine Windenergieanlagen errichtet werden sollen.

Windenergieanlagen haben aufgrund der Anlagenhöhe und den neu entstehenden Blickbezügen grundsätzlich eine hohe Auswirkung auf das Landschaftsbild unabhängig ihres Standortes im Stadtgebiet. Das Kriterium stellt deshalb aus Sicht der Stadt kein Ausschlusskriterium dar. Die Auswirkungen hinsichtlich der tatsächlichen Standortwahl der einzelnen Anlagen sind ggf. auf Ebene der Genehmigungsplanung zu berücksichtigen.

2.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

2.6.1 Bestand

Wohnnutzungen bestehen neben dem Siedlungsbereich der Kernstadt mit Siedlung in den Ortsteilen Straßberg, Reinhartshausen, Burgwalden, Waldberg, Kreuzanger sowie im Außenbereich in Form von Einzelhöfen.

Innerhalb des Stadtgebietes von Bobingen verläuft ein dichtes Radwegenetz, welches alle Ortsteile miteinander verbindet. Drei Fernradwege verlaufen im Wertachtal bzw. bei Straßberg (Jakobusweg, Sieben-Schwaben-Tour, Wertach erleben). Auch die Fernwanderwege Jakobus-Pilgerweg und Pfarrer-Kneipp-Weg verlaufen im Stadtgebiet. Die überregionalen Wege werden durch ein dichtes Netz an örtlichen Wander- und Radwegen ergänzt. Weitere Ausflugziele und Freizeiteinrichtungen befinden sich in Bobingen und Straßberg (Hallenbad/Freibad und Schloss Straßberg).

2.6.2 Empfindlichkeit

Unter dem Schutzgut „Mensch“ werden insbesondere die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Da jeder Mensch das gleiche Recht auf gesunde Wohn- und Wohnumfeldverhältnisse hat, wird eine Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch grundsätzlich angenommen.

Nach § 249 BauGB besteht eine optisch bedrängende Wirkung durch Windenergieanlagen bei einem Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zu einer Wohnnutzung von einer zweifachen Anlagenhöhe (rd. 300 m) nicht mehr. Als Mindestabstand zu Wohnnutzungen wurden bei den gegenständlichen Konzentrationsflächen 700 m gewählt. Bei der Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen ist auf die LAI-Hinweise (WKA-Schattenwurfhinweise) Stand 23.01.2020 abzustellen.

Bei der Entscheidung über die Genehmigung von WKA ist auf der Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) von der zuständigen Immissionsschutzbehörde zu prüfen, ob die Anforderungen des Immissionsschutzrechts in Bezug auf Geräusche von den Anlagen eingehalten werden, ggf. ist die Genehmigung mit entsprechenden Nebenbestimmungen zu versehen. Die Umwelteinwirkungen sind im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes nicht abschließend qualifizierbar und quantifizierbar, da konkrete Standorte, Anzahl und Anlagentypen nicht festgelegt werden. Die Ermittlung der Umweltauswirkungen muss deshalb zwangsläufig auf die verbindliche Planung verlagert werden. Dabei sind v. a. die Umwelteinwirkungen durch Geräusche und Schattenwurf zu ermitteln und zu bewerten.

Hinsichtlich des Lärmschutzes wird empfohlen, die schallkritischen Gebiete/Nutzungen im Einwirkungsbereich nach TA-Lärm zu ermitteln und im Weiteren zu untersuchen. Hierbei sind auch Vorbelastungen durch Geräusche zur Tag- und Nachtzeit sowie Festsetzungen z. B. zu gewerblichen Bauflächen in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen. Im Ergebnis sind Vor-, Zusatz und Gesamtbelastung darzustellen.

Auf die Hinweise zum Schallschutz bei Windkraftanlagen (WKA) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) wird hierbei verwiesen.

Der Änderungsbereich befindet sich in einem Waldgebiet, das insbesondere zur Nah- und Feierabendholung aufgesucht wird. Der Wald innerhalb der Konzentrationsfläche wird auch weiterhin für diese Nutzung zur Verfügung stehen, auch wenn es durch die Errichtung von WEA zu einer gewissen Einschränkung der Erholungseignung bzw. des Landschaftsbildes kommen kann.

Gefahren für die menschliche Gesundheit können sich durch Naturereignisse ergeben. Die Änderungsbereiche befinden sich nicht in Überschwemmungsgebieten. Bobingen liegt zudem nicht in einer Erdbebenzone.

Die gesetzlichen Vorgaben zum Immissionsschutz sind auf den nachfolgenden Planungsebenen hinsichtlich der tatsächlichen Standorte und Anlagentypen zu beachten. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Schutzgut Mensch wird als mittel eingestuft.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.7.1 Bestand

Denkmale

Im Stadtgebiet befindet sich eine Vielzahl an Bodendenkmalen, teilweise überlagern diese auch Änderungsbereiche (siehe Steckbriefe Kapitel 1.3).

Über zehn Kilometer nordöstlich der geplanten Konzentrationsfläche befindet sich die Kath. Stadtpfarrkirche St. Ulrich und Afra in Augsburg. Es handelt sich hierbei um ein besonders landschaftsprägendes Denkmal. Sie ist mit dem folgenden Text in die Denkmalliste eingetragen: *„Ehem. Benediktiner-Stiftskirche, jetzt Kath. Stadtpfarrkirche St. Ulrich und Afra, dreischiffige Basilika mit Querhaus, eingezogenem Chor mit Fünftachtschluss und nördlichem Turm mit Zwiebelhaube, Stiftsgründung 969, Neubau der Kirche vermutlich nach Entwürfen von Hans von Hildesheim ab 1467, 1489 Wölbung des nördlichen Seitenschiffes, 1499 Wölbung des Langhauses, 1500 Grundsteinlegung zum Chor, Bauarbeiten mit Unterbrechung bis 1603, Sakristei und Marienkapelle, 1601, Allerheiligenkapelle, achteckiger Zentralbau, 1698, Unterkirche zu den Gruftäumen der Kirchenpatrone, 1962, von Josef Wiedemann; mit Ausstattung; ehem. Kapelle St. Godehard, Grund- und Außenmauern einer wohl merowingischen und einer vorromanischen Anlage, nach 1944 im ehem. Klosterbereich von St. Ulrich, südlich des Chores, freigelegt.“* (Stellungnahme des Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege vom 01.08.2023)

Sachgüter

Innerhalb des Stadtgebietes verlaufen mehrere 110 kV und 380 kV Freileitungen. Freileitungen mit Bauschutzbereichen bestehen nicht innerhalb des Änderungsbereichs. Im Änderungsbereich besteht eine teilweise Überlagerung mit Nachlaufströmungsbereichen der Freileitungen.

2.7.2 Empfindlichkeit

Die Anlagenstandorte sind so zu wählen, dass eine Überbauung oder eine Beeinträchtigung von Bodendenkmalen und Sachgütern vermieden werden kann. Da die Kultur- und Sachgüter nur Teilflächen einnehmen, ist eine Planung von WEA unter Berücksichtigung des vollständigen Erhalts der Kultur- und Sachgüter grundsätzlich möglich und sollte bei der detaillierten Standortplanung angestrebt werden. Hinsichtlich der Nachlaufströmungsbereiche von Freileitungen sind im Rahmen der Genehmigungsplanung ggf. weitere Maßnahmen (z.B. die Anbringung von Schwingungsdämpfern) zu berücksichtigen. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Änderungsbereich wird als gering bis mittel eingestuft.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wies in seiner Stellungnahme vom 01.08.2023 auf mögliche Sichtbeziehungen zur Kath. Stadtpfarrkirche St. Ulrich und Afra in Augsburg hin, wobei sich hier auf die im Vorentwurf im Offenland (nördliche Stadtgebietsgrenze) dargestellten Konzentrationsflächen bezogen wurde, welche im weiteren Verfahren verworfen wurden. Die Konzentrationsfläche im Wald liegt in einem Abstand von über 10 Kilometern zur Stadtpfarrkirche, weshalb keine

negativen Blickbeziehungen zu erwarten sind. Dennoch wurde die Sichtbarkeit von in der Konzentrationsfläche liegenden Windkraftanlagen in Verbindung mit der Stadtpfarrkirche und Auswirkungen der Anlagen auf das Bild der umgebenden Kulturlandschaft geprüft. Da zum jetzigen Zeitpunkt die tatsächlichen Anlagenstandorte noch nicht feststehen, wurden beispielhafte Standorte möglichst weit nördlich innerhalb der Konzentrationsfläche gewählt. In Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege wurden zwei Betrachterstandorte gewählt, um mögliche Sichtbeziehungen zur Kath. Stadtpfarrkirche St. Ulrich und Afra in Augsburg zu untersuchen. Die Standorte wurden so gewählt, da es sich hier um Freiflächen mit relativ weiten Sichtbeziehungen handelt. Hierbei handelt es sich um die Offenlandbereiche zwischen Schwabmünchen und Graben und um die Offenlandbereiche zwischen Langweid am Lech und Rehling. Die Sichtbarkeitsprüfung wurde auf Grundlage des Energie-Atlas Bayern erstellt, dessen Analyse aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht werden kann. Die Sichtanalyse kann allerdings auf einfachem Wege unter karten.energieatlas.bayern.de/start nachvollzogen werden. Die Prüfung kam zu dem Ergebnis, dass keine negativen Sichtbeziehungen durch die Errichtung von WEA in der Konzentrationsfläche hinsichtlich der Stadtpfarrkirche entstehen.

Im Stadtgebiet sind noch nicht alle Häuser an das Erdgasnetz der Schwaben Netz GmbH angeschlossen, dies wird aber vom Betreiber angestrebt. Dies ist bei der Planung der Anlagenstandorte und der zugehörigen Infrastruktur zu berücksichtigen. Die Schwaben Netz GmbH ist rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten zu benachrichtigen. Bestehende Erdgasleitungen sind in Bestand und Betrieb zu sichern.

Im östlichen Stadtgebiet ist eine Richtfunkverbindung des Autorisierten Stelle Bayern Digitalfunk geplant. Diese wird im Höhenbereich von 40 bis 50 m verlaufen. Es wird zum aktuellen Zeitpunkt nicht davon ausgegangen, dass Konflikte zwischen WEA und der Richtfunkverbindung entstehen werden, dennoch ist das Bayerische Landeskriminalamt in den weiteren Planungsebenen hinsichtlich der tatsächlichen Anlagenstandorte zu informieren und zu beteiligen.

Es bestehen mehrere Kabelleitungen der LEW Verteilnetz GmbH im Stadtgebiet. Der Bestand ist zu erhalten und vor Beschädigungen zu schützen. Bei bestehenden 20- und 1-kV-Kabelleitungen ist ein Schutzbereich von einem Meter beidseitig der Trassen einzuhalten. Eine tagesaktuelle Leitungsauskunft ist vor Baubeginn einzuholen.

2.8 Erneuerbare Energien

Der Strom aus erneuerbaren Energien wird in der Stadt Bobingen insbesondere durch Photovoltaik und Biomasse, geringfügig auch aus Wasserkraft erzeugt (Stand 2021, Energie-Atlas Bayern).

Es befinden sich mehrere kleinere Wasserkraftanlagen an der Singold sowie eine Wasserkraftanlage am Wertachstausee, diese liegt allerdings auf der Gemarkung Innigen (Stadt Augsburg).

Photovoltaikanlagen auf Dachflächen finden sich in allen Ortsteilen von Bobingen. Die Globalstrahlung liegt mit einem Jahresmittelwert von 1165 - 1179 kWh/m² in einem hohen Bereich. Auch die Sonnenscheindauer liegt mit überwiegend 1700 - 1749 h/Jahr im bayernweiten Vergleich in einem hohen Bereich.

Es befinden sich bisher keine Windenergieanlagen sowie Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für die Windenergienutzung laut Regionalplan Augsburg innerhalb des Stadtgebietes. Die Daten zu Windgeschwindigkeit, mittlere Windleistungsdichte, mittlerem Standortertrag und Eignung können der Begründung zur Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes Windenergie, Kapitel 4 entnommen werden.

Die gegenständliche Planung verfolgt die Ziele der Bundesregierung zum Ausbau erneuerbarer Energien nach Baugesetzbuch und Windenergieflächenbedarfsgesetz. Für nähere Ausführungen siehe Kapitel 1.1 der Begründung zur Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes Windenergie.

2.9 Abfall

Rund 55 % der bundesweit generierten Abfälle entfallen auf Bau- und Abbruchabfälle (Statistisches Bundesamt 2020). Deshalb ist ein fachgerechter Rückbau und eine entsprechende Entsorgung / Wiederverwertung von Materialien zu berücksichtigen. Die Rechtsgrundlagen (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG), Verpackungsverordnung (VerpackV) etc.) sind nicht nur bei Bau und Betrieb der geplanten Anlagen zu berücksichtigen, sondern auch bei möglichem späteren Repowering oder Rückbau. Anfallendes Material ist getrennt zu entsorgen und wenn möglich einer Wiederverwertung zuzuführen.

2.10 Bewertung der Umweltauswirkungen der geplanten Flächenausweisungen

Nachfolgend werden die wesentlichen Umweltauswirkungen der geplanten Gebietsausweisungen zusammenfassend dargestellt. Wechselwirkungen wie beispielsweise zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Geländeklima sowie Tiere und Pflanzen durch die von den WEA bedingten Versiegelungen wurden grundsätzlich zur Kenntnis genommen. Eine detaillierte Erläuterung findet jedoch nicht statt, da keine erheblichen kumulativen Summenwirkungen zu erwarten sind.

Die Gesamtbewertung ergibt sich aus dem Durchschnittswert der gleichwertigen Gewichtung der einzelnen Belange nach der Skala: keine Eingriffsintensität = 0, gering = >0 bis <1,5, mittel = 1,5 bis <2,5, hoch = 2,5 bis 3.

Bewertung der Belange des Umweltschutzes im Änderungsbereich:

Mensch: mittel

Boden: mittel bis hoch

Fläche: gering

Klima und Luft: gering

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: mittel

Wasser: gering bis mittel

Landschaft: hoch

Kultur- und Sachgüter: mittel

→ Gesamtbewertung: **mittel (1,9)**

3 Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung und alternative Planungsmöglichkeiten

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung als forstwirtschaftliche Fläche weiterbesteht. Allgemein kann festgehalten werden, dass mit den vorgesehenen Ausweisungen immer auch Eingriffe in die Landschaft, den Boden sowie Flora und Fauna verbunden sind. Diese würden sich bei einem Verzicht auf die geplanten Gebietsausweisungen nicht ergeben.

Laut § 3 WindBG ist allerdings in jedem Bundesland ein prozentualer Anteil der Landesfläche nach Maßgabe für die Windenergie an Land auszuweisen. Für Bayern ist ein Flächenbeitragswert von 1,1 % der Landesfläche bis zum Jahresende 2027 und von insgesamt 1,8 % der Landesfläche bis zum Jahresende 2032 auszuweisen. Zum Zwecke der Bestimmung der Größe der hiernach auszuweisenden Flächen ist die Größe der Landesflächen der Bundesländer anzunehmen, für Bayern beträgt diese 70.541,57 km².

Die Länder erfüllen diese Pflicht, indem sie die zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen selbst in landesweiten oder regionalen Raumordnungsplänen ausweisen oder eine Ausweisung der zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen durch von ihnen abweichende regionale oder kommunale Planungsträger sicherstellen; dabei legt das jeweilige Land hierzu regionale oder kommunale Teilflächenziele fest, die in Summe den Flächenbeitragswert erreichen, und macht diese durch ein Landesgesetz oder als Ziele der Raumordnung verbindlich.

Um die Teilflächenziele zu erreichen, ist die Zusammenarbeit zwischen Kommunen bedeutend, da einige Städte und Gemeinden die Flächenbeitragswerte aufgrund räumlicher Gegebenheiten (Alpenraum, Siedlungsbereiche etc.) nicht erfüllen können. Die Stadt Bobingen erfüllt mit der gegenständlichen Planung demnach die Vorgaben des WindBG und der bundesweiten Anforderungen.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Empfohlen werden die in der folgenden Tabelle aufgeführten Maßnahmen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zu berücksichtigen, zu detaillieren und ggf. zu ergänzen.

Tabelle 2: Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Schutzgut / Belange des Umweltschutzes	Mögliche Projektwirkungen	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme
Boden und Fläche	Verlust, Versiegelung und Bodenverdichtung	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung des Flächenverbrauchs auf ein Minimum insbesondere bei hochwertigen landwirtschaftlichen Nutzflächen. - Reduzierung der Flächenversiegelung, z.B. durch Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen. - Beachtung von kurzen Wegen und sinnvolle Verbindung der Anlagen hinsichtlich des Erschließungskonzeptes. Es sind wo möglich bestehende Wald- oder Feldwege zu nutzen. - Rückbau von Wegen, Lagerflächen u.Ä. sobald diese nicht mehr benötigt werden.
	Eingriff ins Wegenetz	<ul style="list-style-type: none"> - Für den Bau der Windenergieanlagen müssen die Feldwege für den Transport der Bauteile geeignet sein. - Der Eingriff in das bestehende Straßen- und Wegenetz ist so gering wie möglich zu halten; - Nach notwendigen Eingriffen in Straßen oder Wege ist der ursprüngliche Zustand wieder ordnungsgemäß herzustellen; - Vor der Benutzung von Feld- und Waldwegen, z.B. für Baustellenverkehr oder Anlieferung von Anlagenteilen, sind die Tragfähigkeit zu prüfen und ggf. notwendige Verstärkungsmaßnahmen mit dem Baulastträger abzustimmen
Wasser	Rückgang der Grundwasserneubildungsrate	siehe Boden
	Beeinträchtigung von Gewässern	Die Anlagenstandorte sind so zu wählen, dass keine Fließgewässer (insbesondere Anhauser Bach mit Zuflüssen) beeinträchtigt werden.

Schutzgut / Belange des Umweltschutzes	Mögliche Projektwirkungen	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme
		<p>Innerhalb eines Uferstreifens von mindestens 5 m Breite beidseitig entlang des Diebelbaches, des Engelshofer Baches und der Zuläufe zum Anhauser Bach dürfen weder höhenmäßige Geländeänderungen vorgenommen werden noch bauliche oder sonstige Anlagen und Befestigungen erstellt werden. Ebenso darf diese Fläche nicht zur Lagerung von Materialien aller Art (z.B. Kompost oder Abfall) verwendet werden.</p>
	Hochwasserschutz	<p>Bei Hochwasser kann der Grundwasserstand bis zur Geländeoberkante ansteigen, bei wenig durchlässigen Deckschichten können sich auch gespannte Grundwasserverhältnisse mit Druckhöhen bis zur Höhe des Wasserstands im Fluss einstellen. Die baulichen Anlagen sind entsprechend auszubilden. Eine Entspannung des Grundwassers z.B. durch Dränagen ist wegen der Mehrbelastung der Binnenentwässerung nicht zulässig.</p> <p>Durch die Planung sind keine HQ₁₀₀-Flächen oder HQ_{extrem}-Flächen betroffen. Die Hochwassersicherheit ist dennoch hinsichtlich der tatsächlichen Anlagenstandorte mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen. Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind bei Betroffenheit rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen (§ 77 Abs. 1 Sätze 1, 2 WHG).</p> <p>Anlagen (insbesondere bauliche Anlagen und Leitungsanlagen) im Abstand von weniger als 60 Meter zur Wertach (einem Gewässer 1. Ordnung) und zur Singold (einem Gewässer 2. Ordnung) oder Anlagen, die die Gewässerunterhaltung oder den Gewässer ausbau beeinträchtigen können, sind nach § 36 Wasserhaushaltsgesetz und Art. 20 Abs. 1 Bayerisches Wassergesetz genehmigungspflichtig. Ein entsprechender Antrag ist bei der Kreisverwaltungsbehörde einzureichen. Ist eine Baugenehmigung, eine bauaufsichtliche Zustimmung oder eine Entscheidung nach § 78 Abs. 5 Satz 1 oder § 78a Abs. 2 Satz 1 WHG zu erteilen, entfällt diese Genehmigung bzw. wird diese durch die entsprechende Entscheidung ersetzt. Für</p>

Schutzgut / Belange des Umweltschutzes	Mögliche Projektwirkungen	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme
		bauliche Anlagen im Bereich festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete ist bei der Kreisverwaltungsbehörde gesondert eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 78 Abs. 5 WHG, bei sonstigen Vorhaben ggf. nach § 78a Abs. 2 WHG zu beantragen.
Tiere und Pflanzen	Avifauna: Verlust von Habitatstrukturen und Kollision mit Anlagen	<p>Mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nach Nr. 8.4.3 BayWEE für den Fall, dass mit einem Eintreten der Verbotstatbestände zu rechnen ist:</p> <p>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.</p> <p>Mahd oder Umbruch der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter, möglichst mehrjähriger Pflegerhythmus.</p> <p>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.</p> <p>Insbesondere bei Rotmilanvorkommen Abschaltung für mindestens zwei Tage während des Tages bei großflächiger Ernte oder Mahd um die Anlagen.</p> <p>Anlage von geeigneten, kleinparzelligen Nahrungshabitaten mit ausreichend häufigen Pflegemaßnahmen im Umgebungsbereich der Brutstandorte,</p> <p>unterirdische Ableitung des Stroms, um Anstauungen und Kollisionen mit Elektroleitungen zu vermeiden,</p>

Schutzgut / Belange des Umweltschutzes	Mögliche Projektwirkungen	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme
		<p>keine Verwendung von Gittermasten, da diese als Ansitzwarten dienen können,</p> <p>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,</p> <p>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.</p> <p>Haselmaus und Gelbringfalter: Im Vorfeld von Baumaßnahmen der Zuwegungen und Baufeldfreimachungen sind die nicht bewaldeten Eingriffsbereiche während der Flugzeit des Gelbringfalters im Juni zu mähen und abzuräumen. Anschließend sind notwendige Baumfällungen zwischen 1.10. und 31.10. schonend, motormanuell mit anschließender Wurzelstockrodung durchzuführen.</p> <p>Kollisionsgefährdete Vogelarten: Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung bzw. Verletzung von Individuen durch Kollision sind nach Anhang I zu §45b BNatschG geregelt. Entsprechend der aktuell vorhandenen Kenntnisse für den Änderungsbereich wären dies „Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting)“, „Antikollisionssystem“, „Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich“ sowie „phänologiebedingte Abschaltung“. Nähere Ausführungen sind Anhang I zu §45b BNatschG zu entnehmen.</p> <p>Brutvögel: Bauzeitenbeschränkungen: Gehölzfällungen bzw. Rodungen ausschließlich zwischen dem 01.10. und 29.02. Die weiteren Baumaßnahmen sollten vor der Brutzeit (also vor dem 01.03.) beginnen und sukzessive während der Vegetationsphase fortgeführt werden, um plötzliche Störungen während der Brut- und Jungenaufzuchtphase und damit die Aufgabe der Brut zu vermeiden.</p>

Schutzgut / Belange des Umweltschutzes	Mögliche Projektwirkungen	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme
		<p>Brutvögel: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: Umpflanzung bestehender Waldränder mit Sträuchern, Auflichtung dichter Waldbestände und Nutzungsverzicht mit Erhöhung des Erntealters von Altholzbeständen.</p> <p>Fledermausfauna: Als Schutzmaßnahme gegen Kollisionen wird ein Gondelmonitoring mit Ableitung eines entsprechenden Abschaltalgorithmus empfohlen, um insbesondere während Zeiten von hoher Fledermausaktivität das Tötungsrisiko entsprechend zu senken (§ 6 Abs. 1 S. 4 WindBG). Für eine geeignete Durchführung wird auf die Hinweise des LfU zu diesem Thema verwiesen.</p>
	Beeinträchtigung von Waldstandorten	<p>Zu berücksichtigen nach Nr. 9 BayWEE:</p> <p>Der Flächenbedarf einer WEA im Wald kann vermindert werden u. a. durch Standorte unmittelbar an Forstwegen, Nutzung vorhandener Forstwege als Zufahrten und als Kranaufbau- und gegebenenfalls Kranstellfläche sowie Verlegung von Stromleitungen im Wegekörper.</p> <p>Auch der Einsatz innovativer Turmtechnik und Transportlogistik kann hierzu beitragen.</p> <p>Eine nach dem BayWaldG erforderliche Ersatzaufforstung sollte nach Möglichkeit gleichzeitig einen etwaigen nach Naturschutzrecht erforderlichen Ausgleich mit umfassen.</p> <p>Zum Schutz der umliegenden Waldflächen, ihrer Bewirtschaftung und der Erholungsnutzung ist darauf hinzuwirken, Gefahren zu vermindern.</p> <p>In einem Brandschutzkonzept sollen Vorkehrungen zum Waldbrandschutz getroffen werden, z.B. Fernüberwachung, Alarmierungswege, Zufahrten, Bekämpfungsmaßnahmen.</p> <p>Nach endgültiger Stilllegung und Rückbau ist als Folgenutzung „Forstwirtschaft“ festzulegen.</p>

Schutzgut / Belange des Umweltschutzes	Mögliche Projektwirkungen	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme
Landschaft	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können i.d.R. nicht durch Maßnahmen minimiert werden, weshalb ggf. Ersatzgelder nach Anlage 2 BayWEE zu entrichten sind.
Mensch	Beeinträchtigung der Lebensqualität durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Emissionen	Die gesetzlichen Vorgaben zum Immissionsschutz sind einzuhalten (insb. Geräuschimmissionsprognose) und auf weiteren Planungsebenen hinsichtlich der tatsächlichen Anlagentypen und -standorte zu untersuchen.
	Beeinträchtigungen während der Bauphase	Gefahrenstellen zwischen Baustellenbetrieb und Spaziergängern / Fahrradfahrern und sonstigen Erholungssuchenden, insbesondere im Wald, sind entsprechend zu vermeiden oder deutlich zu kennzeichnen.
	Brandschutz	<p><u>Zugänge und Zufahrten auf dem Grundstück</u> Sofern bauliche Anlagen mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen, ist eine geeignete Feuerwehrezufahrt vorzusehen. Hinsichtlich der Beschaffenheit ist die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (u.a. Gesamtmasse max. 16 Tonnen; Achslast max. 10 Tonnen) einzuhalten.</p> <p><u>Löschwasserversorgung</u> Für Windkraftanlagen ist das Thema Löschwasserversorgung zu klären. Dies gilt in besonderem Maße in Waldgebieten. Wegen des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes von ca. 500 m der Windkraftanlage (drehender Rotor) sind unterirdische Löschwasserbehälter in entsprechender Entfernung zu positionieren.</p> <p><u>Feuerwehrplan</u> Für Windkraftanlagen in Waldgebieten ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 und "Gestaltungsrichtlinie für Feuerwehrpläne - Landkreis Augsburg" zu erstellen. Die Gestaltungsrichtlinie für Feuerwehrpläne unter https://www.landkreis-augsburg.de/fileadmin/user_upload/Bauwesen/Feuerwehrplaene_neu.pdf heruntergeladen werden. In den Plänen ist mindestens die Zufahrtsmöglichkeiten für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehren sowie die nächste Löschwasserversorgung (Hydranten,</p>

Schutzgut / Belange des Umweltschutzes	Mögliche Projektwirkungen	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme
		<p>Löschwasserbehälter, Löschwasserbrunnen, offene Gewässer und vgl.) einzutragen.</p> <p>Der Feuerwehrplan ist vor Nutzungsaufnahme zur Überprüfung beim Landratsamt Augsburg, Brandschutzdienststelle, Herr Alfred Zinsmeister, in elektronischer Form einzureichen (pdf-Datei, farbig, möglichst vom Ersteller des Planes mit dem Zeichenprogramm erzeugt, Format DIN A3, per Email an: Alfred.Zinsmeister@lra-a.bayern.de).</p> <p>Nach der Freigabe durch die Brandschutzdienststelle ist die endgültige Fassung des Feuerwehrplanes in folgender Form weiterzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in elektronischer Form, an die oben beschriebene Emailadresse - zwei Ausfertigungen in Papier, DIN A 3, farbig, laminiert, direkt an die zuständige Feuerwehr; - eine Ausfertigung in Papier, DIN A 3, farbig, laminiert, ist im Objekt zu hinterlegen. <p><u>Kennzeichnung der Anlagen und Ansprechpartner</u></p> <p>Da Windkraftanlagen außerhalb von bewohnten Flächen aufgestellt werden und deshalb keine eindeutige Alarmadresse vergeben werden kann, ist die eindeutige Kennung der Anlagen für den Einsatzfall zu klären.</p> <p>Möglichkeiten sind z.B. gemäß Empfehlung des Landesfeuerwehrverbands, an jeder Windenergieanlage in ca. 20 m Höhe eine aus mindestens 500 m von zwei Seiten sichtbare Beschriftung (Buchstaben-größe ca. 1,6 m) anzubringen, z.B. Kfz-Kennzeichen mit einer fortlaufenden Nummer im Landkreis (z.B. A 10).</p> <p>Falls eine Aufschaltung auf eine Integrierte Leitstelle erfolgt, erübrigt sich die Kennzeichnung, da jede Anlage separat erkannt wird.</p> <p>Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, ist auf der Zugangstür in die Windenergieanlage deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage anzubringen und der örtlichen Feuerwehr mitzuteilen.</p> <p>Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Betreibers/Eigentümers sind im Rahmen der Alarmierungsplanung für die Hinterlegung bei der ILS anzugeben.</p>

Schutzgut / Belange des Umweltschutzes	Mögliche Projektwirkungen	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung von Sachgütern oder kulturhistorisch bedeutenden Bodendenkmalen	<p>Die Anlagenstandorte sind so zu wählen, dass eine Überbauung oder eine Beeinträchtigung von Bodendenkmalen und Sachgütern vermieden werden kann.</p> <p>Sollten bei Baumaßnahmen Bodendenkmäler bzw. archäologische Funde angetroffen werden, sind die einschlägigen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes zu beachten.</p>
	bauliche Anlagen, Infrastruktur, Freileitungen	<p>Baulichen Anlagen und Freileitungen mit Bauschutzbereichen sind bei der Standortwahl zu beachten.</p> <p>Es ist sicherzustellen, dass bei Errichtung, Betrieb oder Instandhaltung der Windenergieanlage ein Eindringen in die Schutzzone der Hochspannungsfreileitung sicher ausgeschlossen ist.</p> <p>Der Rotor der Windenergieanlage wie auch der Schwenk- und Arbeitsbereich eines Montagekranes einschließlich überstehender Transportgüter dürfen nicht in die Schutzzone der Freileitung ragen.</p> <p>Der benötigte Arbeitsraum ist projektbezogen vom Antragsteller/WEA-Betreiber verbindlich anzugeben und anschließend zwischen Freileitungsbetreiber und WEA-Betreiber zu vereinbaren.</p> <p>Bei jeder Annäherung an unsere Versorgungseinrichtungen sind wegen der damit verbundenen Lebensgefahr die Unfallverhütungsvorschriften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel DGUV (BGV A3) der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro einzuhalten.</p> <p>Vor Beginn der Grabarbeiten muss durch die Bau-firma eine Kabelauskunft eingeholt werden (bei LEW Verteilnetz GmbH, Betriebsstelle Königsbrunn).</p> <p>Die Bauverbots- und Baubeschränkungs-zonen nach BayStrWG müssen (inkl. der Rotorblattspitze) eingehalten werden.</p>

Schutzgut / Belange des Umweltschutzes	Mögliche Projektwirkungen	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme
Abfall	Rückbau (Anlagen, Erschließung, Lagerflächen etc.) und Bodeneingriff	<p>Die gesetzlichen Regelungen zur fachgerechten Trennung und Entsorgung sind zu beachten. Wenn möglich sind Baustoffe wiederzuverwenden.</p> <p>Auf die Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien „Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA)“ wird hingewiesen. Bei der Erfüllung der Rückbauverpflichtung gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB sind ebenfalls die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen.</p> <p>Auf den „Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU, der mit IMS vom 18.04.02, Az. IIB5-4611.110-007/91, in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird verwiesen.</p> <p>Laut Aussage des Landratsamtes Augsburg sind in der Konzentrationsfläche keine Altlasten bekannt. Sollten dennoch bei den Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde (Kreisverwaltungsbehörde) zu benachrichtigen (Mitteilungspflichten gem. Art. 1 und 12 Abs. 2 BayBodSchG).</p>

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Auch unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen stellen die geplanten Nutzungen Eingriffe in Natur und Landschaft dar, die durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege vorrangig auszugleichen oder in anderer Weise zu kompensieren sind. Die detaillierte Untersuchung der Eingriffsschwere und die Ableitung entsprechender Kompensationsmaßnahmen kann jedoch erst auf Ebene der Genehmigungsplanung erfolgen, wenn bekannt ist, in welchem Umfang es Eingriffe in die relevanten Schutzgüter geben wird und die Anlagenstandorte bestimmt sind.

Für Waldflächen, die im Rahmen des Änderungsbereichs entfallen, sind Ersatzaufforstung nach BayWaldG erforderlich. Der notwendige Ausgleichbedarf für die Waldflächen ist auf Ebene des Genehmigungsantrages zu ermitteln und darzustellen, sobald die Anlagenstandorte und -anzahl definiert wurden.

Aufgrund der strukturellen Defizite an Singold und Diebelbach ist es zu empfehlen, den naturschutzfachlichen Ausgleich (oder einen Teil davon) zur Verbesserung des Gewässerzustandes zu nutzen.

Nachdem mit der gegenständlichen Planung keine gravierenden Eingriffe in sensible oder nicht wiederherstellbare Biotopstrukturen verbunden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die entstehenden Auswirkungen der Planungen grundsätzlich kompensierbar sind. Artenschutzfachliche Belange sind auf den folgenden Planungsebenen zu beachten.

5 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Bewertung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den dargestellten Planungen erfolgte in erster Linie bezüglich anlagebedingter negativer Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit. Empfindlichkeiten gegenüber bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen können zum aktuellen Planungsstand nur bedingt bewertet werden.

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen der geplanten Darstellungen basiert im Wesentlichen auf den Daten des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat (BayernAtlas), der Bayerischen Staatsregierung (Energie-Atlas), dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (UmweltAtlas) sowie den Einschätzungen des Gutachters durch Recherche und Ortsbegehungen. Darüber hinausgehende Untersuchungen liegen nicht vor.

Bei dem Umgriff der Konzentrationsfläche handelt es sich um Ausweisungen nach dem Ausschlussprinzip. Die tatsächlichen Anlagenstandorte werden einen weit geringeren Bereich in Anspruch nehmen als der Änderungsbereich (auch aufgrund von Mindestabständen zwischen den Anlagen) und werden aktuell noch nicht ausgearbeitet, weshalb noch keine konkreteren Aussagen über die tatsächlichen Eingriffsintensitäten und abzuleitenden Maßnahmen getroffen werden können. Dementsprechend bestehen Informationslücken bzw. keine weiterführenden Untersuchungen u.a. zu Baugrund, Artenvorkommen, Lärmbelastungen und Schattenwurf. Diese sind ggf. auf den nachfolgenden Planungsebenen zu schließen und entsprechend zu interpretieren.

6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die geplante Flächenausweisung ist von Waldflächen geprägt. Grundsätzlich sollte der Erhalt wertvoller Biotopstrukturen angestrebt werden. Sollten dennoch Verpflanzungen notwendig werden oder es werden Maßnahmen zum Schutz bestehender Strukturen während der Bauphase notwendig, soll in der Ausführungsphase über Baustellenbegehungen und Fotodokumentation (im Rahmen der ökologischen Baubegleitung) sichergestellt und dokumentiert werden, dass die naturschutzfachlich hochwertigen Gehölzbestände keinen Schaden nehmen bzw. dass keine artenschutzfachlichen Verbotstatbestände auftreten.

Grundsätzlich sind die Monitoring-Maßnahmen im Rahmen der Genehmigungsplanung weiter zu konkretisieren.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Bobingen wurde vom Landratsamt Augsburg am 29.06.2006 (in der Fassung vom 28.03.2006) genehmigt.

Die gegenständliche Planung verfolgt die Anforderungen und Ziele der Bundesregierung zum Ausbau der erneuerbaren Energien auf Grundlage der geänderten Gesetzeslage im Baugesetzbuch und hinsichtlich des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG).

Der Stadtrat hat am 15.12.2022 den Aufstellungsbeschluss für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft gefasst, um sog. Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen mit Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 BauGB auszuweisen.

Mit der Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes Windkraft soll ein Änderungsbereich mit einer Flächengröße von ca. 709,1 ha ausgewiesen werden, welcher im Wald liegt. Die Beurteilung des Bestandes hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes ist in Kapitel 1.3 in einem Steckbrief dargestellt. Eine Bewertung der Intensität der Auswirkungen der geplanten Gebietsausweisung auf die Schutzgüter ist in Kapitel 2.10 dargestellt.

Zusammenfassend betrachtet lassen sich die mit dem geplanten Änderungsbereich verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft folgendermaßen beschreiben: Hohe Auswirkungen ergeben sich durch Windenergieanlagen grundsätzlich auf das Landschaftsbild, da mit einer Veränderung der Blickbeziehungen in der Landschaft zu rechnen ist. Kultur- und Sachgüter sind grundsätzlich auf den weiteren Planungsebenen zu beachten. Hierzu zählen insbesondere Freileitungen mit Nachlaufströmungsbereich sowie Bodendenkmale. Auswirkungen auf den Menschen sind aufgrund der Lage des Änderungsbereichs hinsichtlich der Erholungseignung möglich, immissionsschutzrechtliche Untersuchungen sind im Rahmen des Genehmigungsantrages notwendig. Hinsichtlich des Schutzgutes Boden ist innerhalb des Änderungsbereichs das bewegte Relief und die damit verbundene Erosionsgefahr zu berücksichtigen. Die Eingriffsintensität hinsichtlich der Belange Klima und Luft sowie Fläche wird aufgrund der im Gegensatz zu der Flächengröße des Änderungsbereichs nur geringen Flächenbeanspruchung für die Anlagen als gering eingestuft.

Die Belange des Umweltschutzes berücksichtigend besitzt der Änderungsbereich eine mittlere Eingriffsintensität. Die geplante Darstellung stellt Eingriffe in Natur und Landschaft dar, die durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege vorrangig auszugleichen oder in anderer Weise zu kompensieren sind. Artenschutz und Immissionsschutz sind auf nachfolgenden Planungsebenen expliziter zu betrachten und es sind ggf. entsprechende Maßnahmen festzulegen, um Beeinträchtigungen zu minimieren oder zu vermeiden.

Die detaillierte Untersuchung der Eingriffsschwere und die Ableitung entsprechender Kompensationsmaßnahmen kann jedoch erst auf Ebene der Genehmigungsplanung erfolgen, wenn bekannt ist, in welchem Umfang es Eingriffe in die relevanten Schutzgüter geben wird und die Anlagenstandorte bestimmt sind.

Nachdem mit der gegenständlichen Planung keine gravierenden Eingriffe in sensible oder nicht wiederherstellbare Biotopstrukturen verbunden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die entstehenden Auswirkungen der Planungen grundsätzlich kompensierbar sind. Artenschutzfachliche Belange sind auf den folgenden Planungsebenen zu beachten.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass der Flächenbedarf für notwendige externe Ausgleichsflächen immer abhängig ist von der vorliegenden Bestandssituation (auf der Ausgleichsfläche) und der / den geplanten Aufwertungsmaßnahme(n). Auch diese Sachverhalte sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt.

Auf Grundlage des aktuellen Informationsstandes scheint die Ausweisung des Änderungsbereichs grundsätzlich möglich und aus fachlicher Sicht hinsichtlich der Eingriffsschwere auf die Belange des Natur- und Umweltschutzes vertretbar.

Quellen

Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr, für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, für Umwelt und Verbraucherschutz, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie für Gesundheit und Pflege (2016): Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) (Windenergie-Erlass – BayWEE)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023): FIS-Natur Online (FIN-Web), Abfragen zu Wiesenbrüterkulisse und Feldvogelkulisse

Bayerische Staatsregierung (2023): Energie-Atlas, online: energieatlas.bayern.de

Bayerische Staatsregierung (2023): BayernAtlas, online: geoportal.bayern.de/bayernatlas

Bayerische Staatsregierung (2023): Kartenviewer Agrar, online: stmelf.bayern.de/ibalis

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023): UmweltAtlas, online: umweltatlas.bayern.de

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist

Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

Regionaler Planungsverband Augsburg (2007): Regionalplan der Region Augsburg (9), online: rpv-augsburg.de
Erste Änderung, Teilfachkapitel B IV 2.4.2 „Nutzung der Windenergie“, Begründung der Festlegungen, online: regierung.schwaben.bayern.de/mam/aufgaben/b2/sg_24/regionalplanung/begr%C3%BCndung_der_festlegung_mit_anlagen__9_.pdf

AM Online Projects (2023): Klimadaten, online: climate-data.org

Artenliste Stadtgebiet Bobingen und Änderungsbereich

	Deutscher Name	Wissensch. Name	Rote Liste By	Rote Liste D	Kollisionsgefahrung	Potentiell Vorkommend im Gemeindegebiet Bobingen	Nachweise ab 2018 im Änderungsbereich I
Säugetiere	Biber	<i>Castor fiber</i>		V		X	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>				X	
	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>		V		X	X
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>				X	
	Rauhautflederm.	<i>Pipistrellus nathusii</i>			X	X	
	Wasserflederm.	<i>Myotis daubentonii</i>				X	
	Weißrandflederm.	<i>Pipistrellus kuhlii</i>				X	
	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3		X	
	Zweifarbfladm.	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	X	X	
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			X	X	
Vögel	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	X	X	X
	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R			X	
	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3		X	
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V			X	
	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3			X	X
	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3			X	X
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		X	
	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2		X	
	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		X	
	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	2	X	X	X
	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3			X	
	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		V		X	X
	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3			X	
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V		X	X
	Graugans	<i>Anser anser</i>				X	X
	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V			X	X
	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2		X	X
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>				X	X
	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V			X	
	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>				X	X
	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V		X	
	Höckerschwan	<i>Cygnus alar</i>				X	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>				X	X	

Artenliste Stadtgebiet Bobingen und Änderungsbereich

	Deutscher Name	Wissensch. Name	Rote Liste By	Rote Liste D	Kollisions-gefährdung	Potentiell Vorkommend im Gemeindegebiet Bobingen	Nachweise ab 2018 im Änderungsbereich I
Vögel	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2		X	
	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3			X	
	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				X	
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V		X	X
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3			X	
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				X	X
	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3		X	
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V			X	
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V		X	X
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3		X	
	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		X	
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	X	X	X
	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>				X	
	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3			X	
	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			X	X	X
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>				X	X
	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				X	
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3		X	
	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V			X	
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		V		X	X
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>				X	X
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3		X	
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				X	
	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V		X	
	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V		X	
	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>				X	X
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2			X	
	Waldohreule	<i>Asio otus</i>				X	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	X	X	X	

Artenliste Stadtgebiet Bobingen und Änderungsbereich

	Deutscher Name	Wissensch. Name	Rote Liste By	Rote Liste D	Kollisions-gefährdung	Potentiell Vorkommend im Gemeindegebiet Bobingen	Nachweise ab 2018 im Änderungsbereich I
Kriechtiere	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V		X	
Lurche	Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3		X	X
	Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2		X	
Schmetterlinge	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbl.	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V		X	
	Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2		X	X
	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2		X	



Standortstudie für ein Windenergieprojekt im Stadtgebiet Bobingen

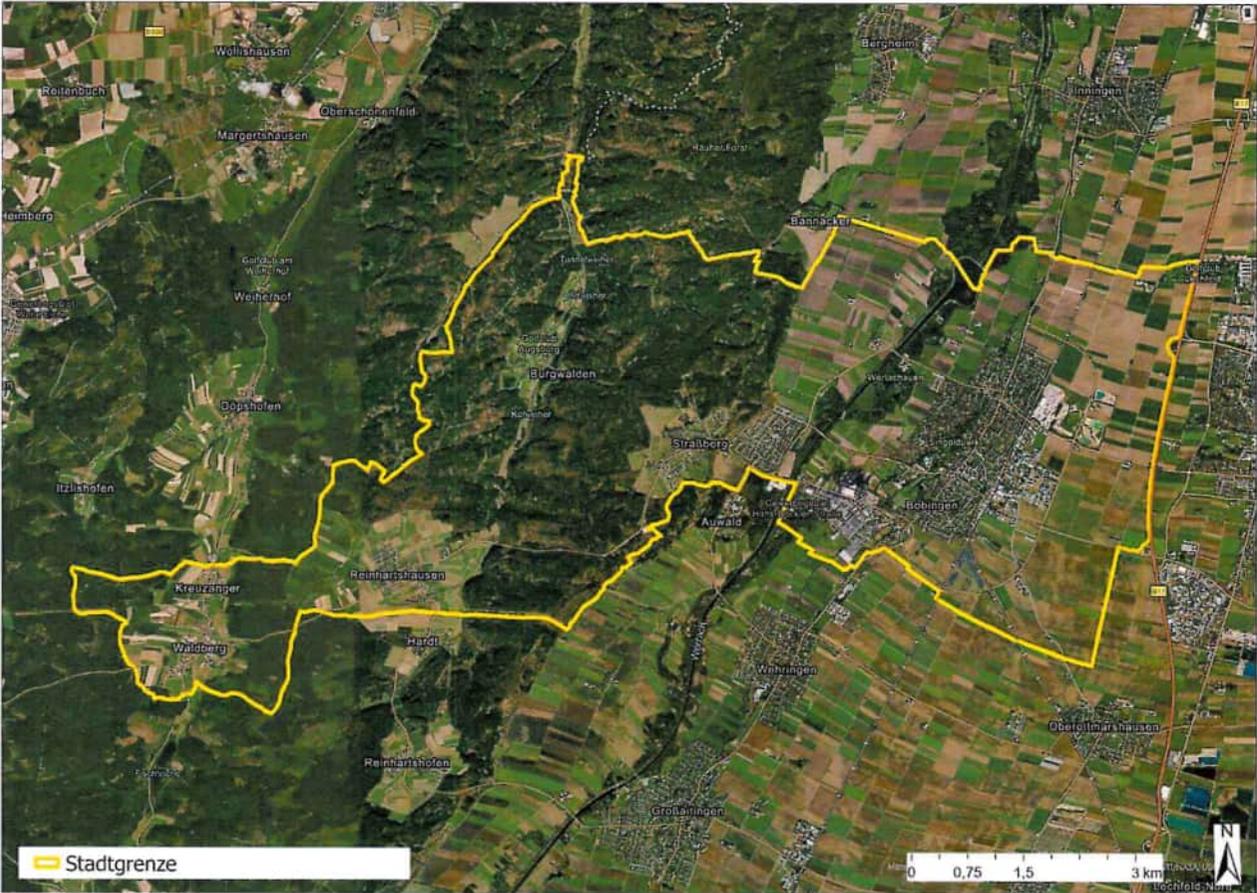
Ingenieurbüro Sing GmbH - Erneuerbare Energien
Ehrenpreisstraße 2
86899 Landsberg am Lech

Windenergie Stadtgebiet Bobingen

Inhalt:

1. Flächenidentifikation
2. Abklärung von K.O.-Kriterien
3. Standortbewertung und Topographie
4. Standortkonfiguration
 - 4.1 Grundkonfiguration, „Windklau“
 - 4.2 Zuwegung, Netzanschluss
5. Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse
6. Vorschlag zum weiteren Vorgehen

1. Flächenidentifikation



Windenergie Stadtgebiet Bobingen

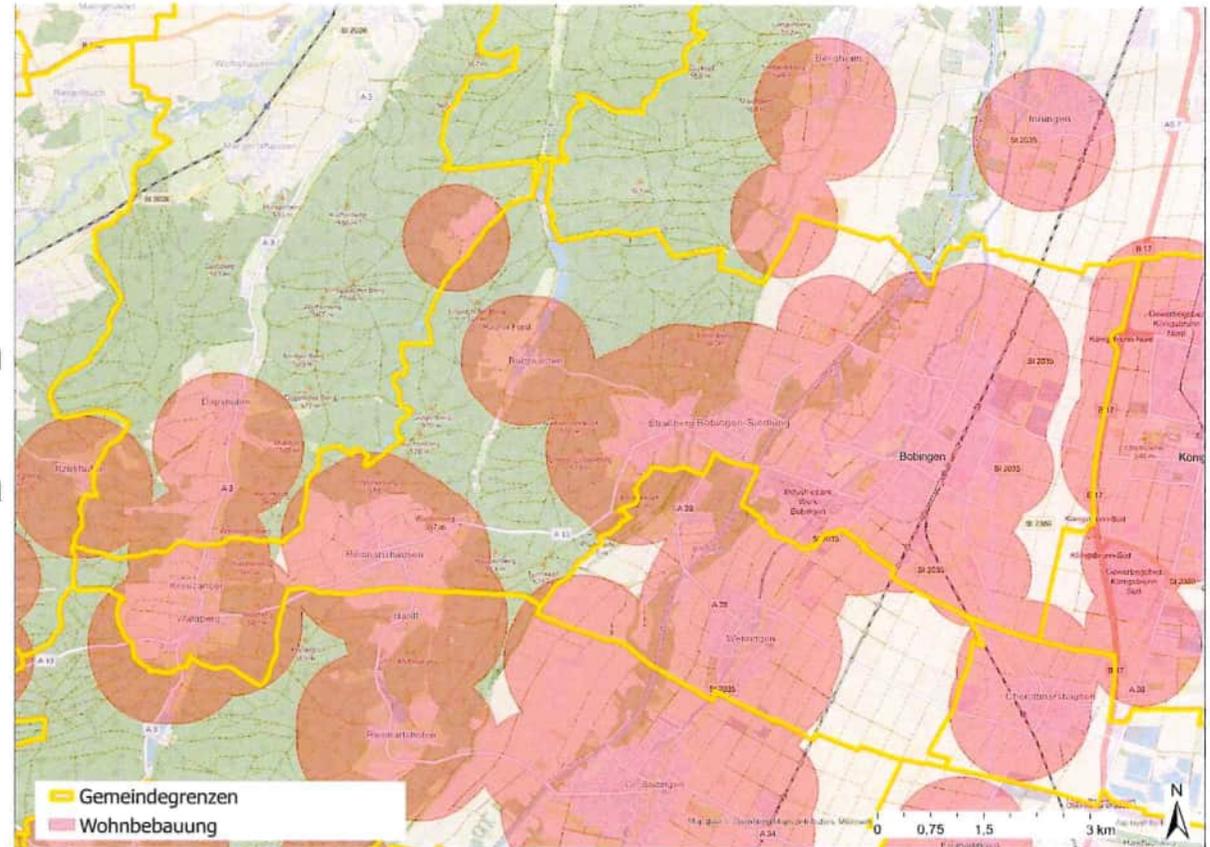
1. Flächenidentifikation

- Potenzielle WEA-Prüfflächen wurden ermittelt durch Abstandsmessungen:

von Ortschaften: 1 km

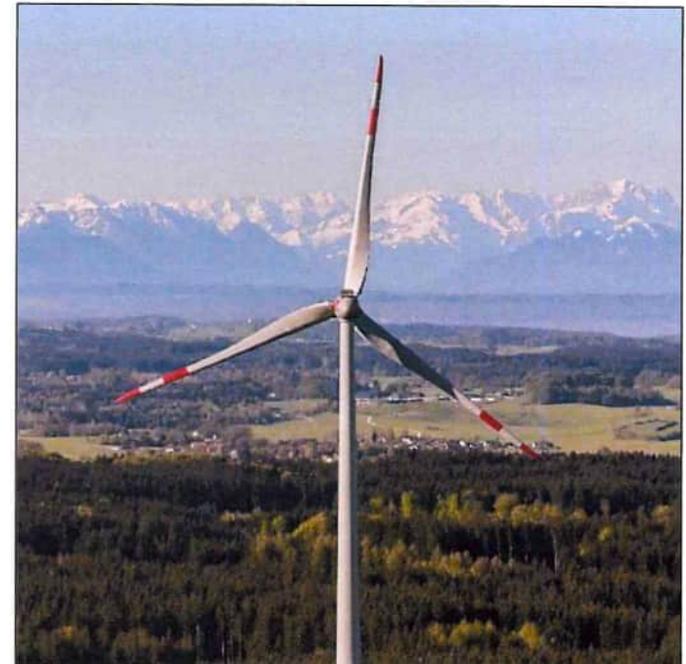
von bewohnten Außenanlagen: 750 m

von bewohnten Gebäuden in Gewerbegebieten: 700 m



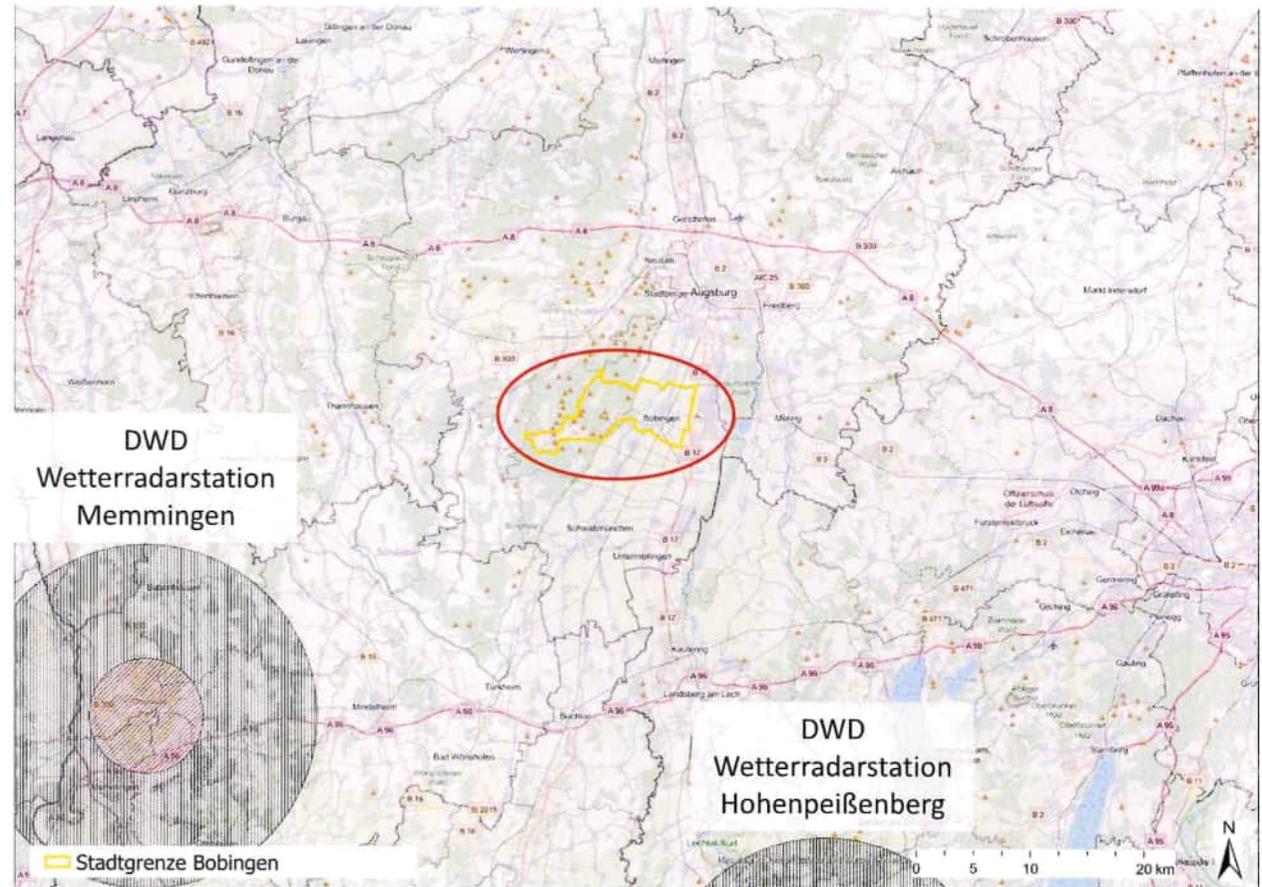
2. Abklärung von K.O.-Kriterien

- Abstände zu Messstationen, umliegenden Wetterradarstationen und seismologischen Stationen
- Luftfahrt: Auflagen ziviler und militärischer Luftfahrt
- Schutzgebiete: Natur- und Landschaftsschutz, Wasserschutz, Vogelschutz, Nationalparke, Biosphärenreservate, gesetzl. gesch. Biotope
- Denkmäler: Bau- und Bodendenkmäler
- Sparten: Stromfreileitungen



2. Abklärung von K.O.-Kriterien - Wetterradarstationen

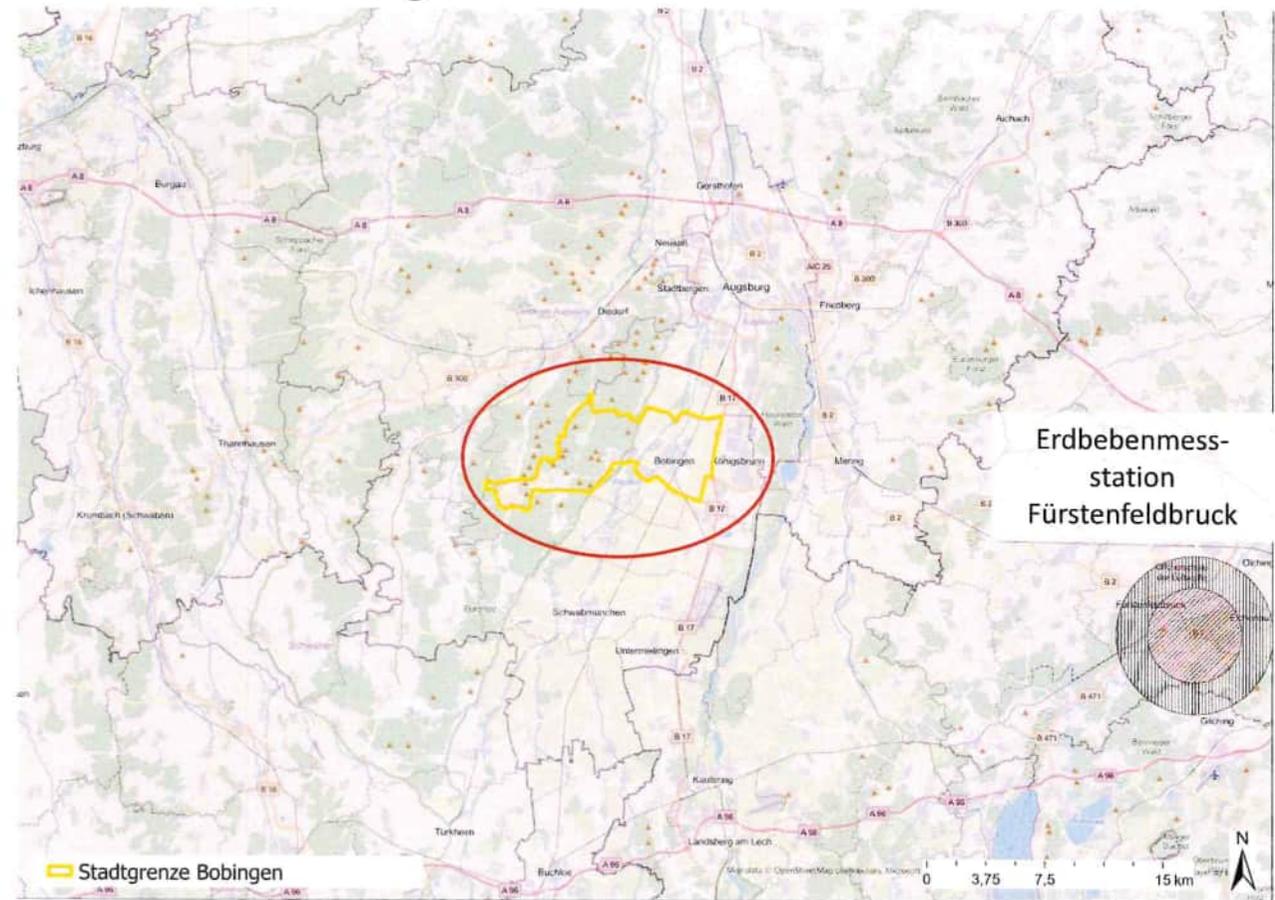
- Abstand von Wetterradarstation Hohenpeißenberg bis Stadtgrenze beträgt: ca. 50 km
 - Abstand von Wetterradarstation Memmingen bis Stadtgrenze beträgt: ca. 41 km
- keine baurechtlichen Berührungspunkte zu erwarten



2. Abklärung von K.O.-Kriterien – seismologische und Erdbebenmessstationen

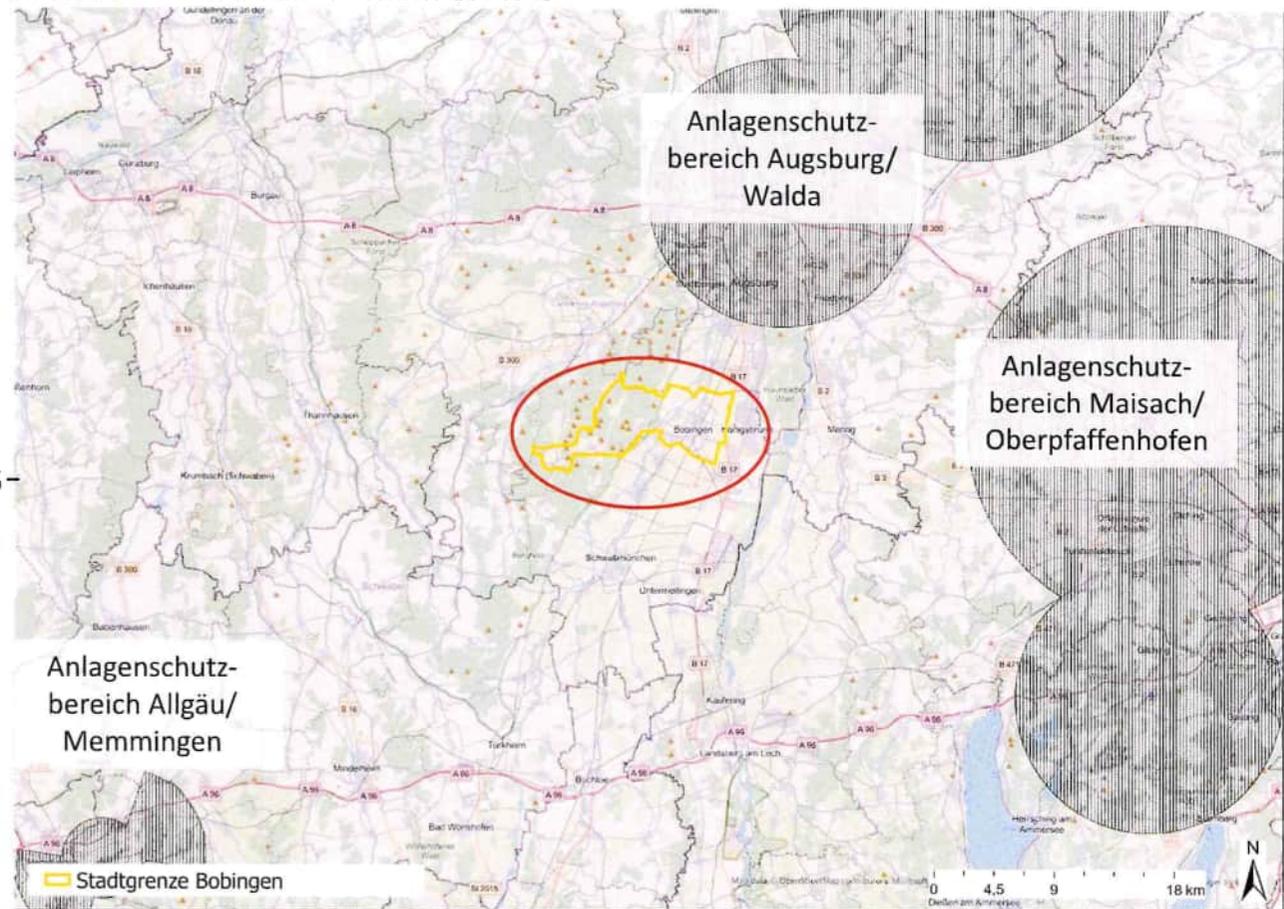
- Abstand von Erdbebenmessstation FFB bis Stadtgrenze beträgt: ca. 32 km

➤ keine baurechtlichen Berührungspunkte zu erwarten



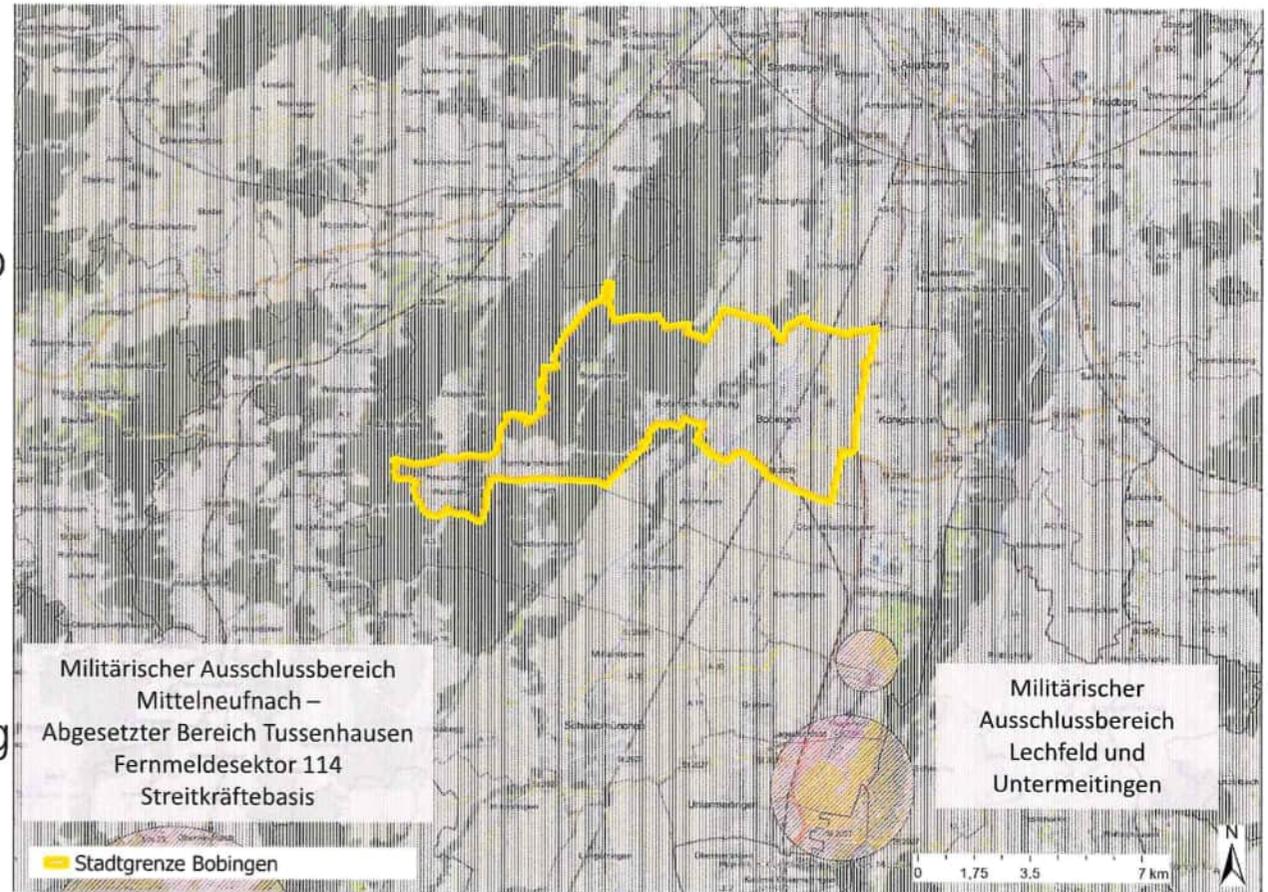
2. Abklärung von K.O.-Kriterien – zivile Luftfahrt

- Abstand vom Anlagenschutzbereich Augsburg zur Stadtgrenze liegt bei ca. 5,5 km
- Abstände zu weiteren Anlagenschutzbereichen liegen über 17 km
- keine baurechtlichen Berührungspunkte zu erwarten



2. Abklärung von K.O.-Kriterien – militärische Luftfahrt

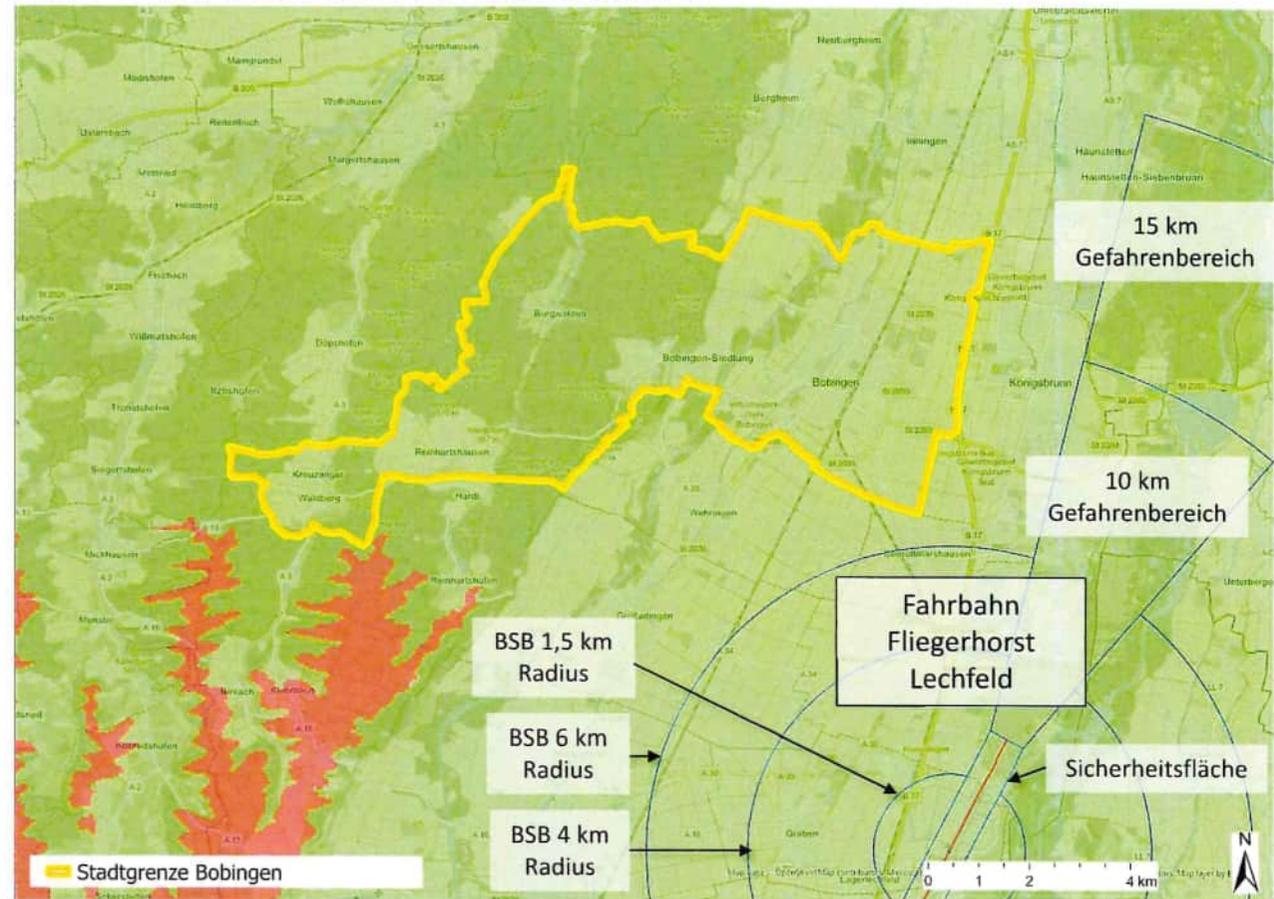
- Stadtgebiet befindet sich im militärischen Interessensbereich vom Fliegerhorst Lechfeld
- maximale Bauhöhe 836 müNN (ab Anfang 2023)
 - bei Anlagen mit 250 m Gesamthöhe ergibt sich eine maximal mögliche Geländehöhe von 586 müNN
 - Anhebung der MVA Zone für Geländehöhen über 586 müNN erforderlich (Petition zur Anhebung existiert bereits, Einreichung 1/2023)



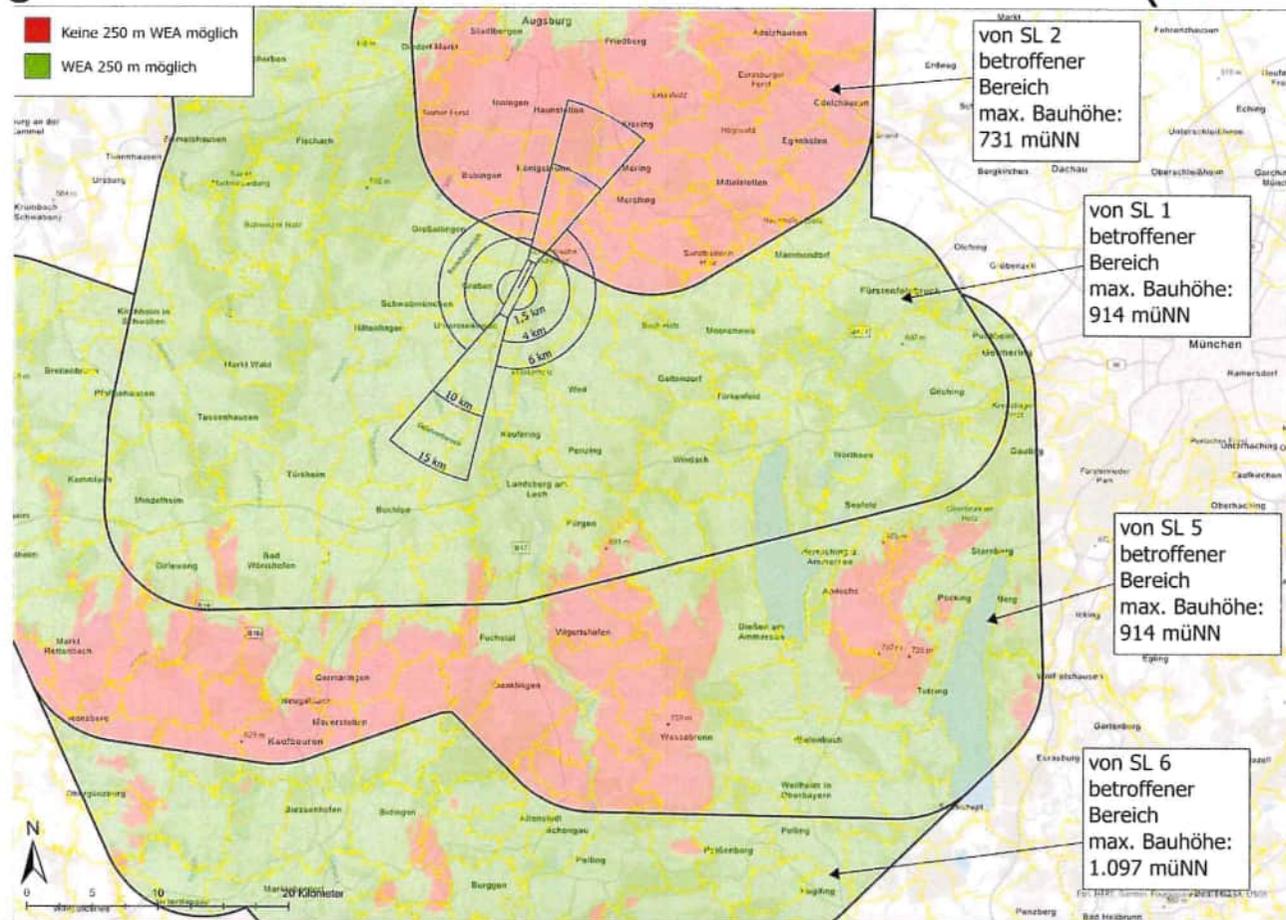
2. Abklärung von K.O.-Kriterien – militärische Luftfahrt

-  Gelände höher 586 müNN
-  Gelände unter 586 müNN

- das Stadtgebiet befindet sich außerhalb der Bauschutzzonen (BSB) der Fahrbahn vom Fliegerhorst Lechfeld
- keine baurechtlichen Berührungspunkte zu erwarten
- Stadtgebiet befindet sich unterhalb 586 müNN
- keine baurechtlichen Berührungspunkte zu erwarten



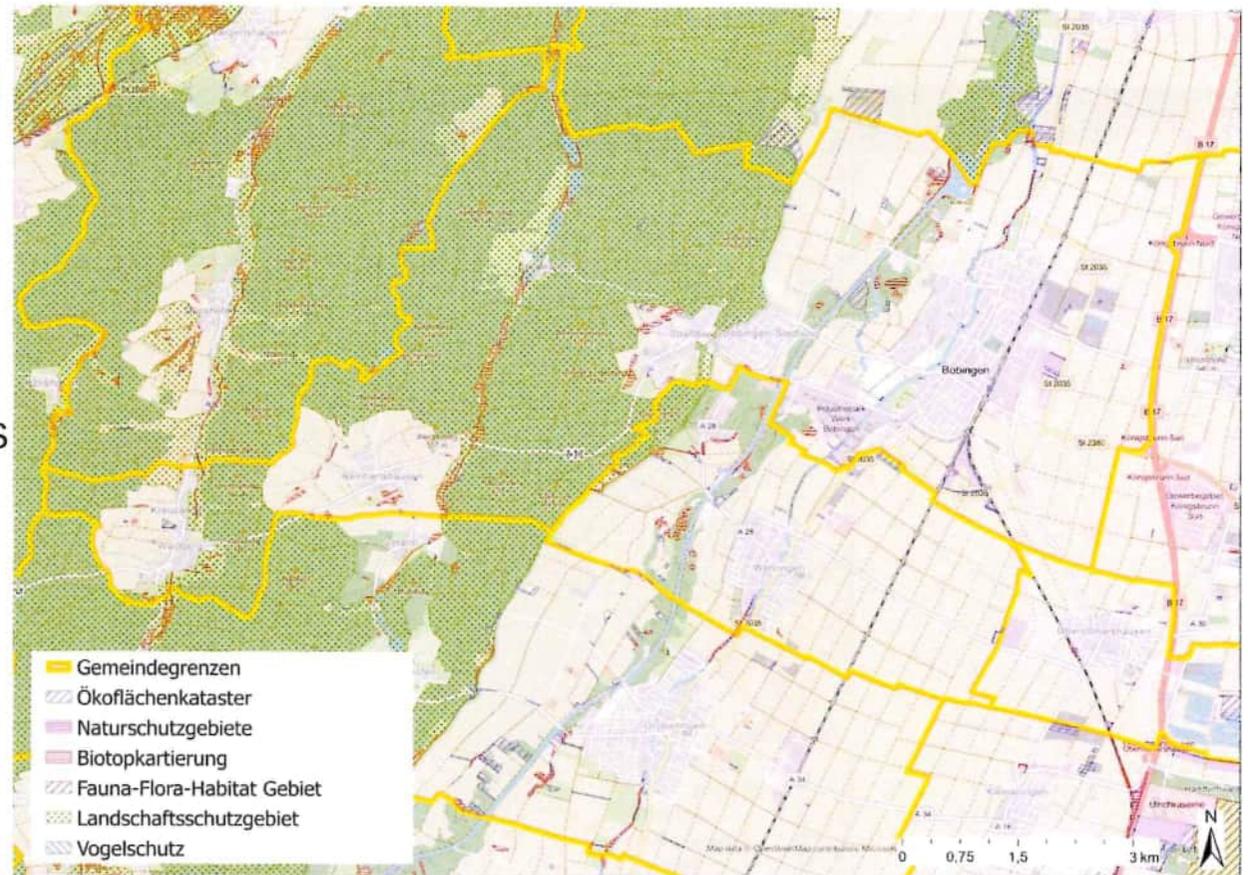
2. Abklärung von K.O.-Kriterien – militärische Luftfahrt (NEU!!!)



Windenergie Stadtgebiet Bobingen

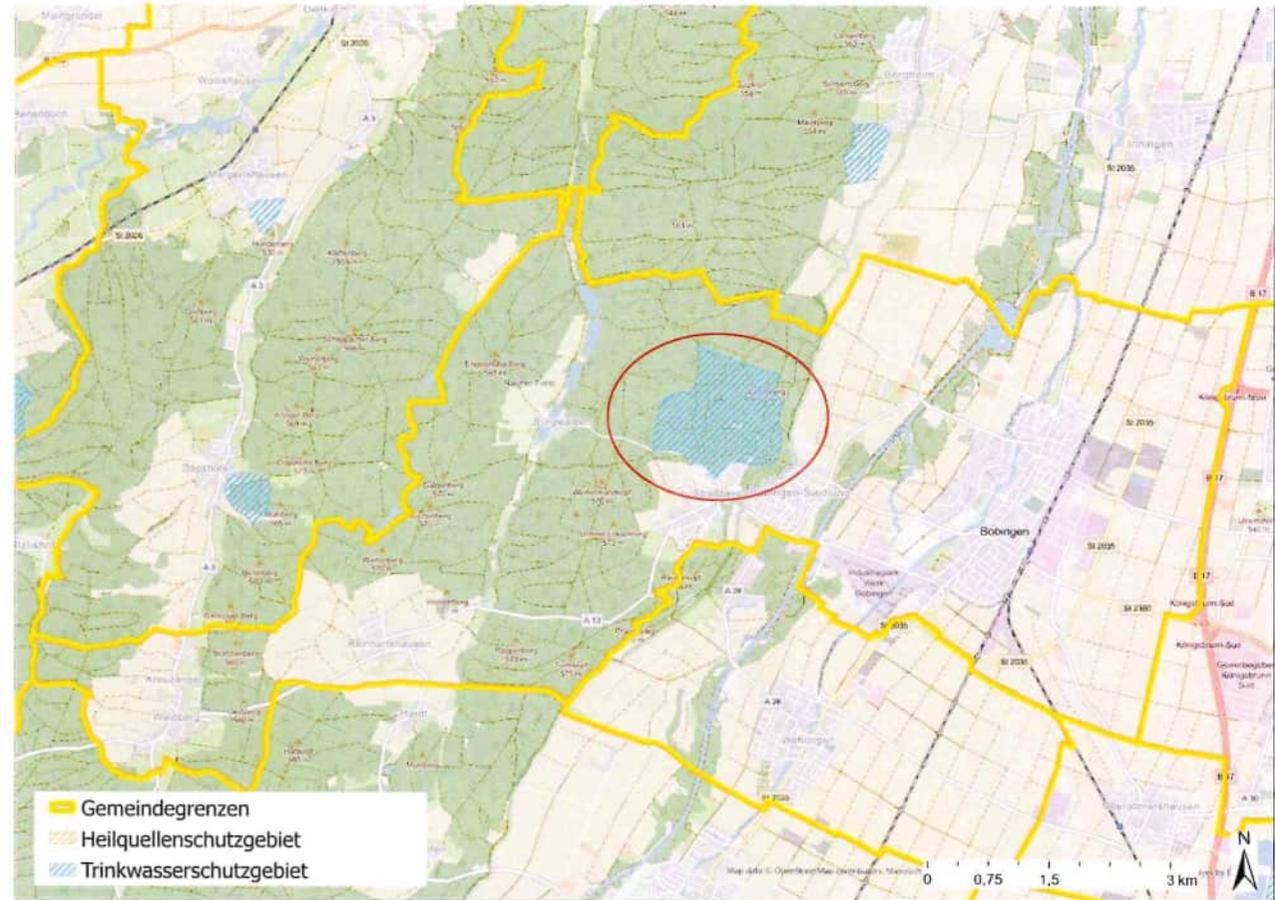
2. Abklärung von K.O.-Kriterien – Naturschutz

- im Stadtgebiet befinden sich vereinzelte Biotopkartierungen und Ökoflächenkataster
- WEA sowie Zuwegung nicht in Biotopkartierung planen!
- Ausgleich von Ökoflächen erf.!
- zudem befindet sich im Westen des Stadtgebiets ein Landschaftsschutzgebiet (LSG)
- gemäß Änderung des BNatSchG zum Feb 2023 sind WEA in LSG ohne Ausnahmen zulässig (bis zur Erreichung des Flächenziels von 1,1% in 2027 bzw. 1,8% in 2032)



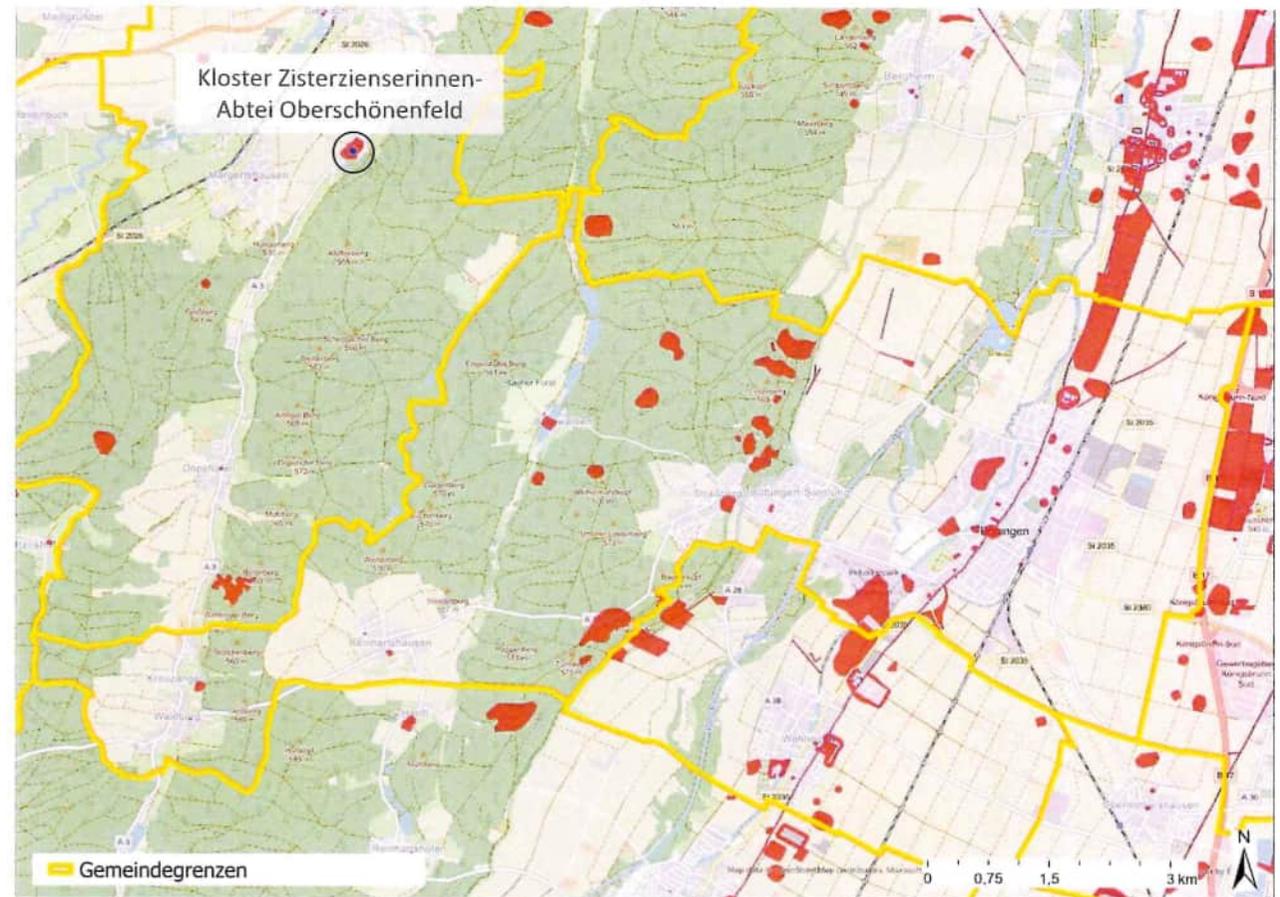
2. Abklärung von K.O.-Kriterien – Wasserschutz

- es befindet sich ein Wasserschutzgebiet im Stadtgebiet
 - Windenergieanlagen dürfen in der weiteren Schutzzone W III geplant und mit Sonderauflagen errichtet werden, s.h. Fuchstal
- Schutzzonen ggfs. genauer untersuchen



2. Abklärung von K.O.-Kriterien – Bau- und Bodendenkmäler

- im Stadtgebiet befinden sich einige Bau- und Bodendenkmäler wie alte Siedlungen, Gräber und Straßen
- WEAs außerhalb von Bau- und Bodendenkmälern planen
- es ist ein landschaftsprägendes Denkmal in der Gemeinde Gessertshausen vorhanden
- keine baurechtlichen Berührungspunkte zu erwarten



2. Abklärung von K.O.-Kriterien – Stromfreileitungen

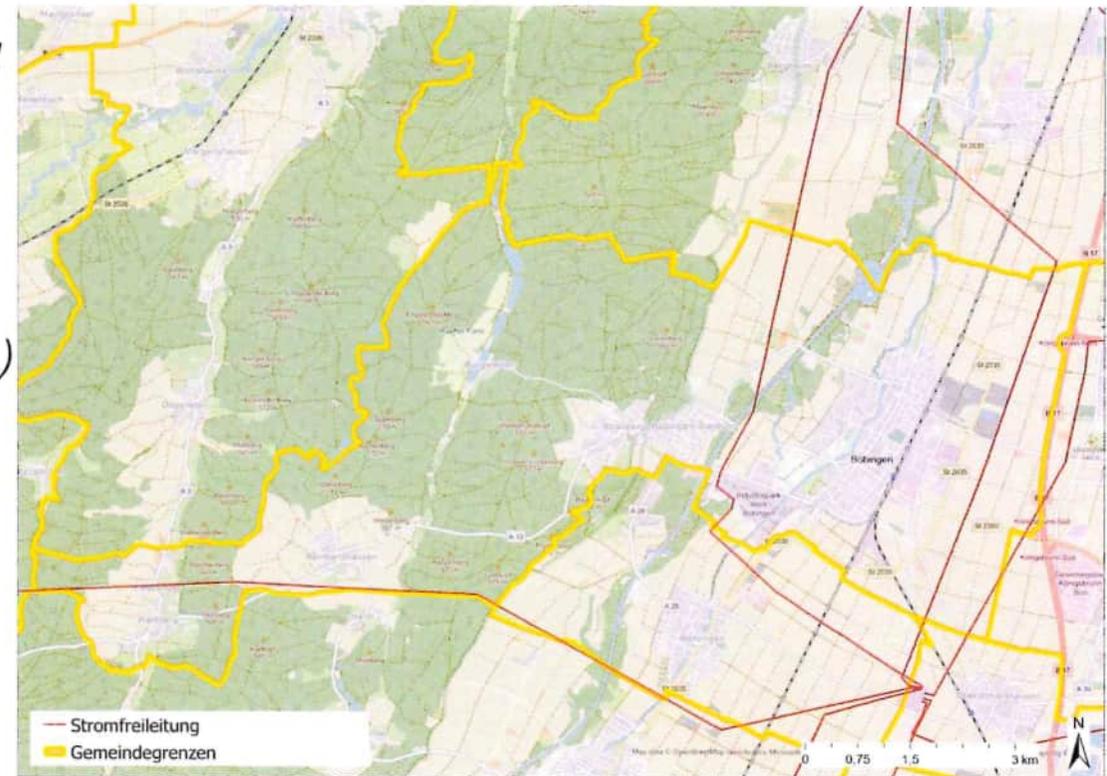
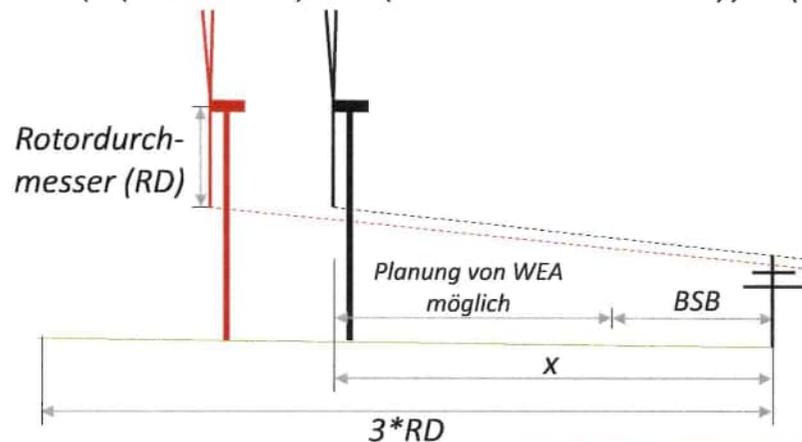
Bauschutzbereich um 110 kV-Stromfreileitung:

$BSB = 0,5 * RD + 20 \text{ m} + 0,5 * \text{breite Stromfreileitung}$

Abstand von WEA zu Stromfreileitung: $3 * RD$

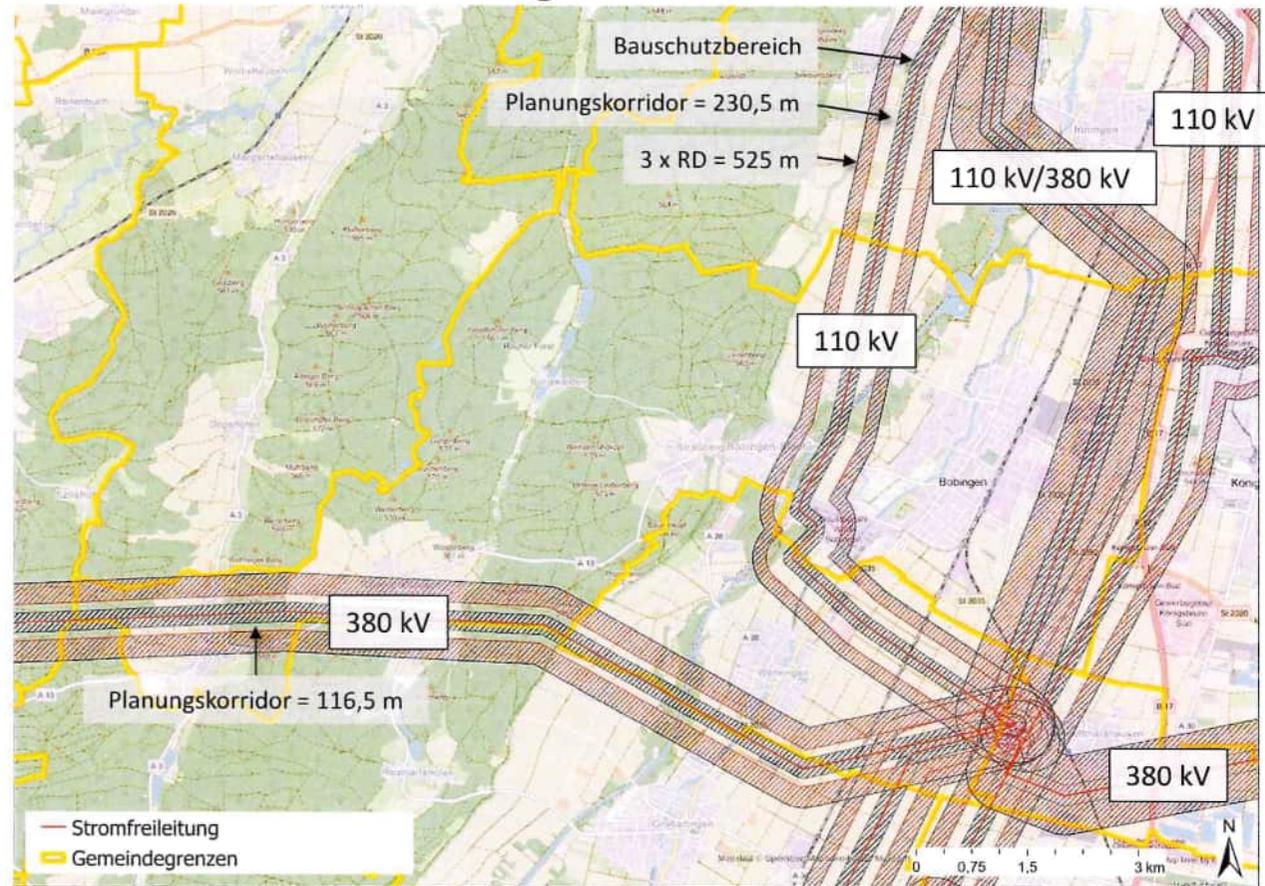
Innerhalb $3 * RD$ wenn Nachlaufströmung von WEA über Stromleitung liegt oder wenn Schwingungsdämpfer angebracht sind:

$x = (h(\text{Leiterseil}) - h(\text{Unterkante Rotor})) * (-1/0,1)$



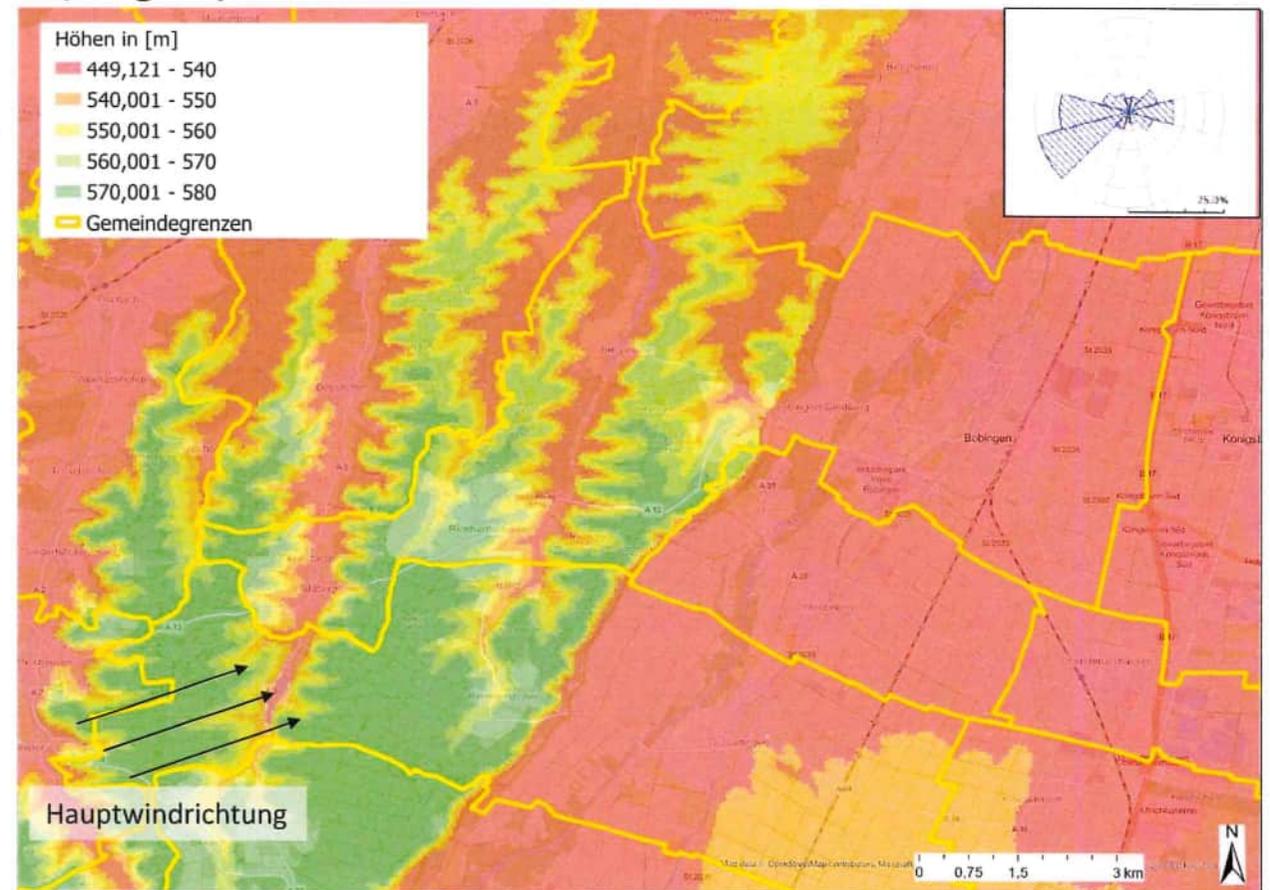
2. Abklärung von K.O.-Kriterien – Stromfreileitungen

- prüfen ob Schwingungsdämpfer an Stromfreileitung vorhanden sind, sowie genaue Abmessung von Höhe/Breite der Stromfreileitungen
- durch Stadtgebiet verlaufen vier Stromfreileitungen!



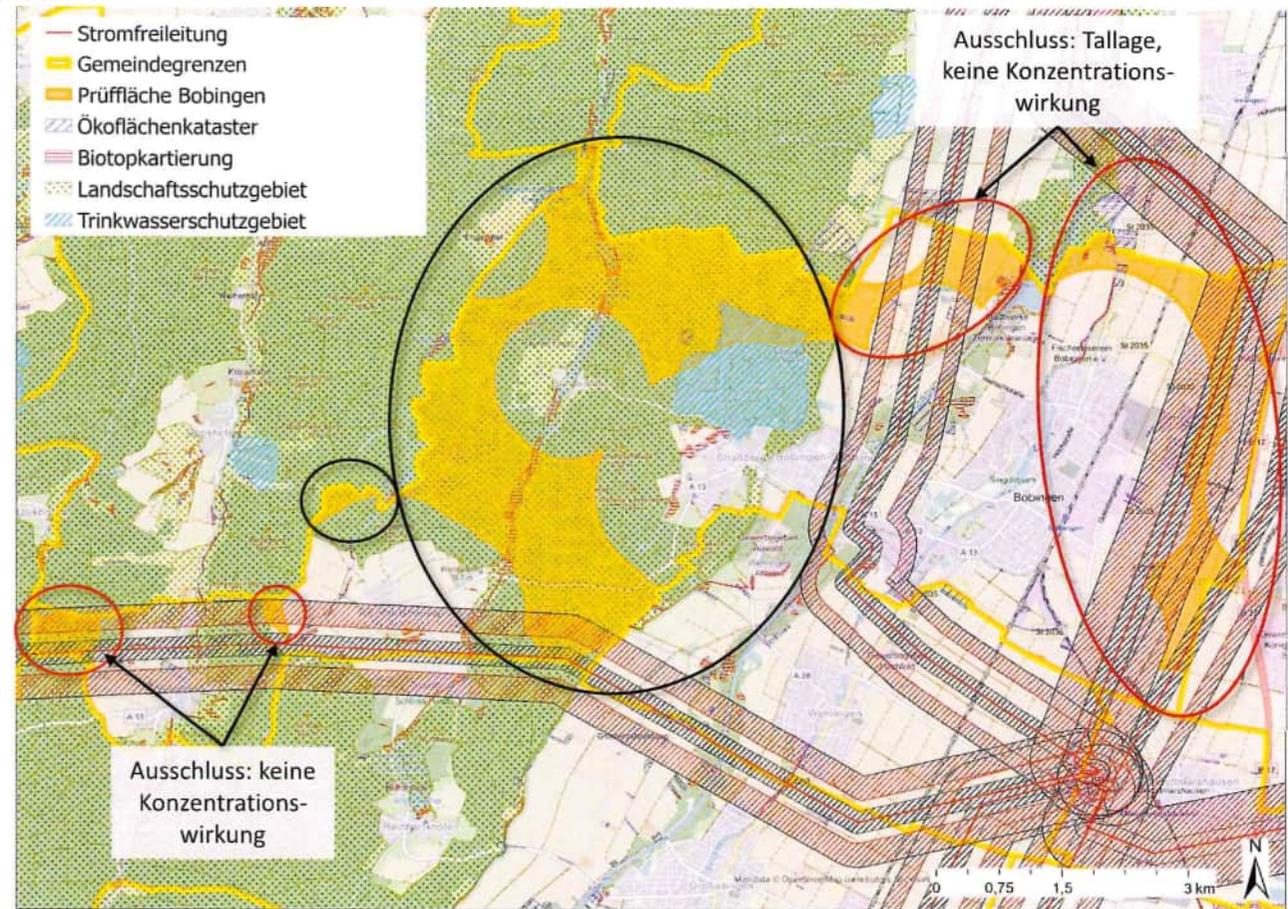
3. Standortbewertung und Topographie

- westlich des Stadtgebiets befindet sich der Höhenzug der Wertachleite
- WEA-Standorte bevorzugt auf Wertachleite planen (ca. 60 m höher als östliches Stadtgebiet)
- voraussichtlich ist der bewaldete Höhenzug im Westen windhöflicher als der Osten des Stadtgebiets



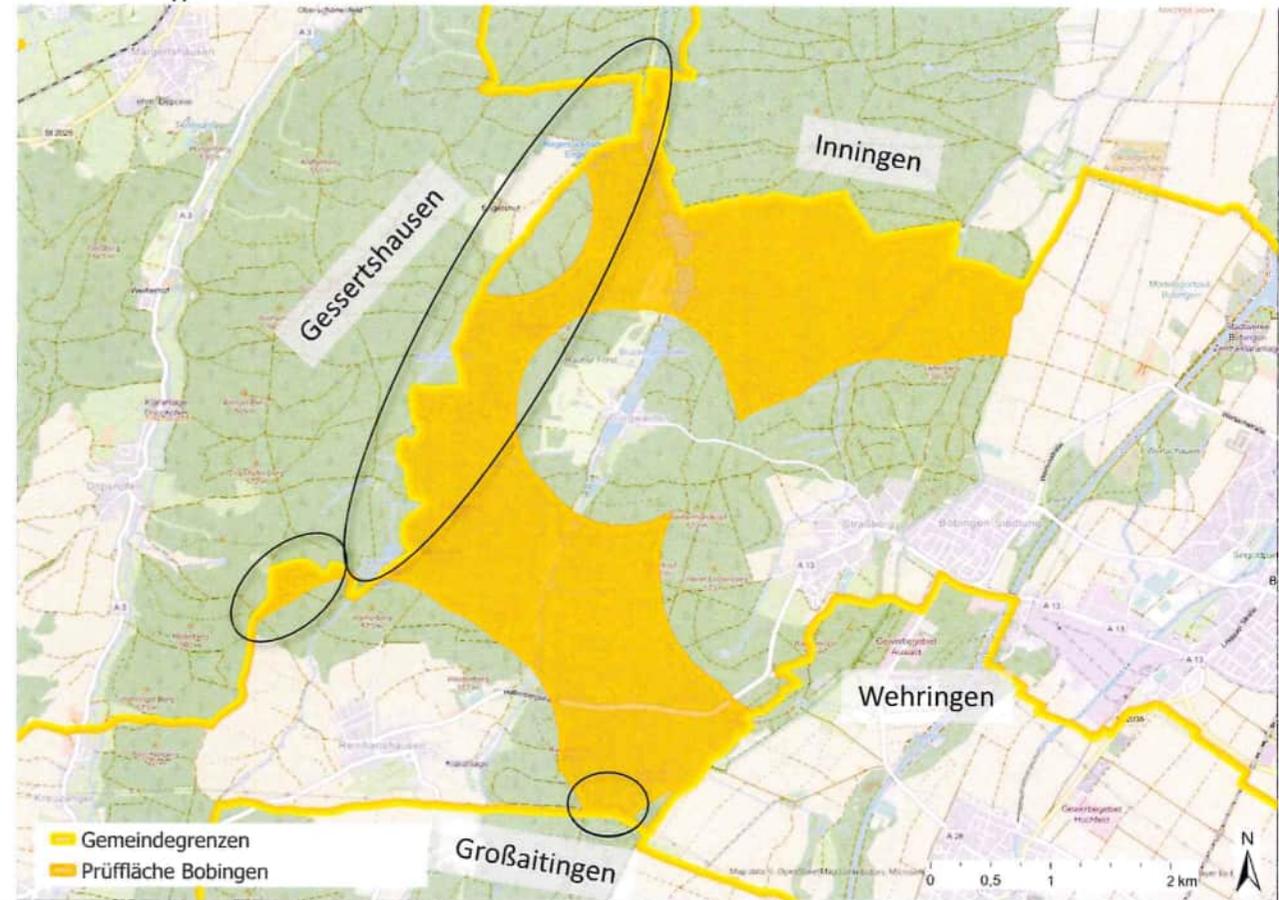
4.1 WEA Standortkonfiguration

- Abstand in Hauptwindrichtung ca. 800 - 1000 m
- Abstand in Nebenwindrichtung ca. 450 - 500 m
- Abstand von Kreisstraßen bzw. Ortsverbindungsstraßen: $30\text{ m} + 0,5 \times \text{RD}$
- Standorte an Bestandswege geplant



4.1 WEA Standortkonfiguration – „Windklau“

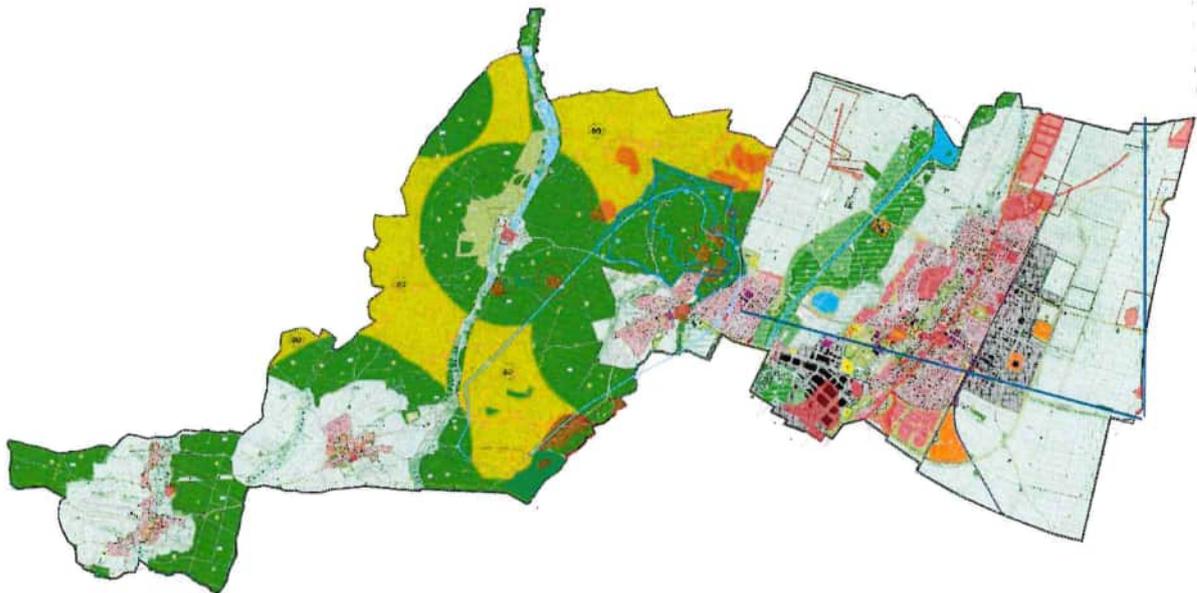
- Gefahr von „Windklau“ durch Gemeinden Gessertshausen und Großaitingen
- Abstimmung mit Gemeinden Gessertshausen und Großaitingen erforderlich



Stadt Bobingen

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Zusammenfassende Erklärung



GEGENSTAND

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft
Zusammenfassende Erklärung

AUFTRAGGEBER

Stadt Bobingen
Rathausplatz 1
86399 Bobingen

Telefon: 08234 8002-0

Telefax: 08234 8002-25

E-Mail: poststelle@bobingen.de

Web: www.stadt-bobingen.de

Vertreten durch: 1. Bürgermeister Klaus Förster

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de

LARS
consult

BEARBEITER

Aliena Döll - B.Sc. Naturraum- und Regionalmanagement
Bernd Munz - Dipl. Geograph - Stadtplaner

Memmingen, den 19.12.2023

Aliena Döll

Aliena Döll
B.Sc. Naturraum- und Regionalmanagement

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Ziele der Planung	4
2	Ablauf des Verfahrens	4
3	Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange	4
4	Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	5
4.1	Bevölkerung, Mensch und menschliche Gesundheit	5
4.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	6
4.3	Fläche und Boden	7
4.4	Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	7
4.5	Klima, Lufthygiene und Klimawandel	8
4.6	Landschaft	8
4.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	8
5	Begründung der Wahl der Planungsalternativen	10

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

In der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10a Abs. 1 BauGB wird dargelegt, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Bauleitplanverfahren nach §§ 3 u. 4 Abs. 1, §§ 3 u. 4 Abs. 2 BauGB und der erneuten Beteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4a Abs. 3 BauGB bei der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes Windkraft der Stadt Bobingen berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Änderungsbereich nach Abwägung mit den geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

1 Anlass und Ziele der Planung

Der Stadtrat von Bobingen hat in seiner Sitzung am 15.12.2022 beschlossen, einen sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft aufzustellen und eine sog. Konzentrationsfläche für Windkraft mit Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 BauGB auszuweisen.

2 Ablauf des Verfahrens

Aufstellungsbeschluss:	15.12.2022
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB:	13.07.2023 bis 14.08.2023
Frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB:	13.07.2023 bis 14.08.2023
Billigungsbeschluss:	26.09.2023
Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB:	05.10.2023 bis 06.11.2023
Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB:	05.10.2023 bis 06.11.2023
Billigungsbeschluss:	28.11.2023
Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB:	30.11.2023 bis 14.12.2023
Behördenbeteiligung nach § 4a Abs. 3 BauGB:	30.11.2023 bis 14.12.2023
Feststellungsbeschluss:	19.12.2023

3 Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange

Die aktuelle Umweltsituation im Änderungsbereich wurde dargestellt und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraums ermittelt. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen der gegenständlichen Planung wurde das gesamte Stadtgebiet als Untersuchungsraum festgelegt. Die Konzentrationsfläche befindet sich im nordwestlichen Stadtgebiet und erstreckt sich über eine Flächengröße von ca. 709,1 ha.

In die Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastrungen und die im Rahmen des sachlichen Teilflächennutzungsplans berücksichtigten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingeflossen.

4 Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Im Zuge der Behörden-, Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden diverse Hinweise zu den Umweltbelangen vorgebracht, die im Rahmen des Abwägungsprozesses gewürdigt wurden. In dieser zusammenfassenden Erklärung werden sowohl die Einwendungen zum Vorentwurf als auch zum ersten und zweiten Entwurf behandelt.

Im Vorentwurf wurden insgesamt sieben mögliche Konzentrationsflächen dargestellt, von der letztendlich aufgrund vieler verschiedener Einwendungen lediglich eine Fläche, allerdings die größte und im Wald liegende Fläche weiterverfolgt wurde. Diese wurde im Vorentwurf als Änderungsbereich I dargestellt, während die Änderungsbereiche II bis VII entfielen. Die umweltrelevanten Gründe hierfür sind in den folgenden Unterkapiteln zu den jeweiligen Belangen des Umweltschutzes dargestellt.

Eine erneute Offenlage fand aufgrund von Einwendungen statt, welche einen erhöhten Abstand zu den Wohnnutzungen in Burgwalden forderten. Diesen Einwendungen wurde gefolgt, so dass der Abstand zu Wohnnutzungen in Burgwalden von 750 m auf 1.000 m erhöhte wurde und sich damit eine Änderung der Flächenausweisung ergab.

Im Nachfolgenden wird die zusammenfassende Betrachtung der wesentlichen Stellungnahmen und deren Integration in die Bauleitplanung dargestellt.

4.1 Bevölkerung, Mensch und menschliche Gesundheit

Das Landratsamt Augsburg, Technischer Umweltschutz, wies zum Vorentwurf darauf hin, dass die Umweltauswirkungen im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes nicht abschließend qualifizierbar und quantifizierbar sind, da konkrete Standorte, Anzahl und Anlagentypen nicht festgelegt werden. Die Ermittlung der Umweltauswirkungen muss deshalb zwangsläufig auf die verbindliche Planung verlagert werden. Dabei sind v. a. die Umwelteinwirkungen durch Geräusche und Schattenschwurf zu ermitteln und zu bewerten.

Maßnahmen zum Brandschutz wurden auf Hinweis des abwehrenden Brandschutzes am Landratsamt Augsburg redaktionell in den Unterlagen ergänzt, doch auch diese sind in erster Linie im Zuge der Genehmigungsplanung von Bedeutung..

Die Abstände zu Wohnnutzungen wurden zur Entwurfsfassung von einigen Stadträten und auch mehreren Bürgern sowie einer Bürgergemeinschaft bemängelt, wobei hierbei der Abstand zu Burgwalden im Vordergrund stand. Dieser betrug zum Entwurf mindestens 750 m. Zu den Wohnnutzungen wurden in den Stellungnahmen höhere Abstände gefordert. Vorgebracht wurden viele unterschiedliche Argumente, welche teilweise mit dem Schutzgut Mensch (insbesondere immissions-

schutzrechtliche Fragestellungen, bedrängende Wirkung und Erholungsnutzung) und teilweise mit dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (insbesondere Landschaftsschutzgebiet, Naturpark und Artvorkommen), aber auch den Auswirkungen auf das Landschaftsbild in Zusammenhang gebracht wurden. Hierzu führte die Stadt aus, dass diese ursprünglich die Auffassung vertrat, dass es sich bei Burgwalden um eine Wohnbebauung im planungsrechtlichen Außenbereich (sog. Splittersiedlung) handelt. Diese Auffassung wurde, auch angesichts der vorgetragenen Stellungnahmen, nochmals thematisiert. Der Stadtrat vertrat in seiner Sitzung am 28.11.2023 mehrheitlich die Auffassung, dass es sich bei der Wohnbebauung in Burgwalden nicht mehr nur um eine Splittersiedlung handelt, sondern dass hier von einem bebauten Ortsteil im Sinne des § 34 Baugesetzbuchs auszugehen ist. Insoweit genieße die dortige Wohnbebauung den gleichen Schutz wie die anderen Ortsteile, so dass der bisherige Abstand von 750 m auf 1.000 m erhöht wurde. Dies führte zu einer erneuten Offenlage. Auch zum erneuten Entwurf wurden Stellungnahmen der Bürgerschaft eingereicht, welche weitgehend die Argumente aus der vorangegangenen Beteiligung wieder aufgriffen. Eine erneute Anpassung der Planung fand daraufhin allerdings nicht statt, da die Argumente vom Stadtrat nicht als haltbar angesehen wurden. Hinsichtlich immissionsschutzrechtlicher Fragestellungen wurde insbesondere auf die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben und auf die vertiefte Bearbeitung im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach BImSchG verwiesen.

4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Augsburg wies zum Vorentwurf auf ein Kerndichtezentrum des Baumfalkens innerhalb der Änderungsbereiche III und IV sowie eines 300 m-Puffers für Fledermaus-Habitate im nördlichen Teil des Änderungsbereichs IV hin. In den übrigen Änderungsbereichen befinden sich keine weiteren Kerndichtezentren für windkraftgefährdete Vogelarten.

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wies trotz eines überdurchschnittlichen Waldanteils der Stadt Bobingen auf das Ziel der Walderhaltung und grundsätzlich auf Bannwälder hin, die Schutzflächen nach BayWaldG darstellen und in Änderungsbereich I gegeben sind. Zum ersten und zweiten Entwurf kam dieser Hinweis erneut durch das Landratsamt Augsburg. Eine entsprechende Formulierung, dass weitere Planungsschritte mit dem AELF abzustimmen sind und dass bei Eingriffen ein entsprechender Ausgleich zu erbringen ist, wurde redaktionell in den Unterlagen ergänzt.

Die Untere Naturschutzbehörde am LRA Augsburg bat um die Weitergabe der Kartierergebnisse aus dem Jahr 2023. Diese kommen dem LRA nach Abschluss und Auswertung der Arbeiten zu. Hinsichtlich einer Einschätzung des Artenspektrums und der Wertigkeit der Strukturen innerhalb der Konzentrationsfläche sind die Aussagen des Umweltberichts mit der Auswertung des vorhandenen Datenmaterials und Fachinformationen allerdings ausreichend. Eine aktuelle Bestandserfassung ist im Rahmen des sachlichen Teilflächennutzungsplans nicht notwendig.

In den Bürgerstellungnahmen war vermehrt die Sorge um artenschutzrechtliche Aspekte formuliert. Auch hier wurde auf die korrekte Darstellung aller vorhandenen Daten, die Orientierung an den Dichtezentren und die Formulierung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen hingewiesen.

4.3 Fläche und Boden

Das Bayerische Landesamt für Umwelt wies auf mögliche Geogefahren hin. Aktuell seien hierzu keine Ereignisse erkannt, bis Ende 2025 soll allerdings für den Landkreis Augsburg die Gefahrenhinweiskarte vollständig bearbeitet werden. Es wurden allerdings Hinweise auf Grundlage des Schattenbildes hinsichtlich möglicher Geogefahren gegeben, die redaktionell ergänzt wurden. Zudem wurde ausgeführt, dass der Änderungsbereich VI des Vorentwurfs im Unschärfebereich des Vorranggebietes 107KS zur Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen läge. Auch sei hier ein genehmigter Abbau verzeichnet, dessen Belange zu berücksichtigen seien. Das LfU sprach die Empfehlung aus, auf die Ausweisung von Konzentrationsflächen im Talraum der Wertach zu verzichten, da dieser neben den Talräumen des Lech und der Donau die Hauptvorkommen von Kiesen und Sanden in der Region Augsburg aufweise. Der Bereich VI wurde, auch auf Grund weiterer Anregungen, nicht mehr weiter verfolgt.

4.4 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Der Fachbereich Wasserrecht am Landratsamt Augsburg sah zum Vorentwurf keine zwingenden wasserrechtlichen Verbote, die der Planung entgegenstehen, da die Konzentrationsflächen außerhalb von festgesetzten Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebieten lagen, wies aber auf die Neubemessung des Trinkwasserschutzgebietes und die Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Donauwörth hin. Die Stadtwerke Bobingen führten hierzu aus, dass sich im südlichen Bereich des Änderungsbereichs I das Grundwassereinzugsgebiet HGW 1 und HGW 2 der Tiefbrunnen I-IV der Trinkwasserversorgung der Stadt Bobingen befindet, weshalb Bedenken hinsichtlich Risiken für das Grundwasser vorgebracht wurden. Die Konzentrationsfläche wurde zum Entwurf entsprechend angepasst, so dass diese sowohl außerhalb der bestehenden als auch außerhalb der geplanten Umgrenzung des Wasserschutzgebietes liegt. Hinsichtlich des Grundwasserschutzes wurden Maßnahmenvorschläge redaktionell ergänzt und das Grundwassereinzugsgebiet textlich und zeichnerisch ergänzt.

Das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth wies auf die Belange des Hochwasserschutzes und der -vorsorge hin. Die Konzentrationsflächen im Wertachtalraum wurden zum Entwurf nicht weiterverfolgt, die Konzentrationsfläche I liegt nicht im Hochwasserschutzbereich. Zudem wies das WWA auf den ökologischen Zustand der Gewässer hin und dass als Ausgleichsmaßnahmen auch Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes möglich sind. Die Empfehlung wurde neben allgemeinen Hinweisen zum Gewässerschutz redaktionell ergänzt. Auf Hinweis des WWA wurden zudem Hinweis-karten zu Oberflächenabfluss und Starkregen sowie eine topographische Karte ergänzt. Auch forderte das WWA die Überschwemmungsgrenzen für ein 100-jähriges Hochwasserereignis durch die Stadt in Abstimmung mit dem WWA zu ermitteln, dies sieht die Stadt allerdings nicht im direkten Zusammenhang mit dem sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft. Auf den Verlauf des Diebelbachs und des Engelsbachs wurde textlich durch redaktionelle Ergänzungen hingewiesen.

In einer Bürgernennung zur Entwurfsfassung wurde angemerkt, dass einzelne Wohnnutzungen in Gessertshausen von einer Quellfassung in Bobingen mit Trinkwasser versorgt werden. Diese befindet sich im Randbereich der Konzentrationsfläche. In den Unterlagen wurde eine entsprechende Formulierung redaktionell ergänzt, dass Quellbereich und Wasserlauf vor negativen Einwirkungen zu schüt-

zen sind und bei möglichen Auswirkungen auf den weiteren Planungsebenen erneut der Bereich Wasserrecht am Landratsamt Augsburg zu beteiligen ist.

4.5 Klima, Lufthygiene und Klimawandel

Die Regierung von Schwaben und der Regionale Planungsverband Augsburg wiesen darauf hin, dass die Änderungsbereiche VI und VII innerhalb des Regionalen Grünzuges südlich von Augsburg liegen und dass die Beeinträchtigung von Funktionen des Regionalen Grünzuges (Gliederung der Siedlungsräume, Verbesserung des Bioklimas sowie Erholungsvorsorge) beeinträchtigt werden könnten.

Einzelne Bürgerstellungnahmen wiesen auf eine mögliche Veränderung des Mikroklimas durch die Errichtung von WEA hin. Der Stadtrat schätzt aufgrund der nur punktuellen Eingriffe durch die Errichtung von WEA die Auswirkungen auf das Mikroklima als eher gering ein.

4.6 Landschaft

Die Regierung von Schwaben und der Regionale Planungsverband Augsburg wiesen darauf hin, dass die Änderungsbereiche II, III und IV im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 7 „Wertachtal mit Auwald“ liegen, hier kommt den Belangen von Natur und Landschaft besondere Bedeutung zu. Zudem teilte sie mit, dass potentielle planerische Anforderungen durch die Lage des Änderungsbereichs I innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes von der unteren Naturschutzbehörde zu beurteilen seien. Hierzu führte die Untere Naturschutzbehörde am LRA Augsburg aus, dass es sich bei einem LSG um einen weichen Raumwiderstand handle, der Schutzzweck des LSG allerdings gewahrt bleiben müsse. Aus diesem Grund wurden zum Entwurf die Schutzzwecke entsprechend redaktionell ergänzt, die Stadt sieht diese durch Umsetzung der Planung weiterhin als gewahrt an. Hinsichtlich des Landschaftsbildes führt die Untere Naturschutzbehörde aus, dass den Begründungen gut gefolgt werden kann, dass es sich bei der Beurteilung des Landschaftsbildes nicht um ein hartes Ausschlusskriterium handle.

4.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr brachte zum Vorentwurf Einwände hinsichtlich mehrerer flugbetrieblichen Einschränkungen vor und beschrieb eine Bauhöhenbeschränkung von 736 m ü. NN für die Änderungsbereiche I, II und III sowie von 621 m ü. NN für die Änderungsbereiche IV, V, VI und VII. Aufgrund der Geländehöhen wurden die Konzentrationsflächen IV bis VII nicht mehr als realistisch für die Errichtung von WEA eingestuft. Zum Entwurf hielt die Bundeswehr grundsätzlich an flugbetrieblichen Einschränkungen fest, erhöhte allerdings die Bauhöhenbeschränkung in der verbliebenen Konzentrationsfläche auf 836 m ü. NN, so dass auch bei modernen Anlagehöhen faktisch keine Einschränkung hinsichtlich der Bauhöhe besteht. Dennoch sind die weiteren Planungsschritte (Anlagenhöhe, Standorte etc.) mit der Bundeswehr abzustimmen.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege führte zum Vorentwurf hinsichtlich der geplanten Flächenausweisungen im Offenland (Änderungsbereich II bis VI) aus, dass diese in der Nähe des besonders landschaftsprägenden Denkmals St. Ulrich und Afra in Augsburg liegen. Sollte die Planung zur

Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationsflächen im Norden von Bobingen weiter verfolgt werden bzw. sich konkretisieren, so wären Geländeprofile und Fotomontagen zu erstellen und dem BLfD vorzulegen, die die Sichtbarkeit von dort platzierten Windkraftanlagen in Verbindung mit der Kath. Stadtpfarrkirche St. Ulrich und Afra in Augsburg zeigen und eine mögliche Beeinträchtigung bedeutender Blick- und Sichtachsen sowie die Auswirkung der Anlagen auf das Bild der umgebenden Kulturlandschaft verdeutlichen. Da die genannten Konzentrationsflächen zum Entwurf nicht weiterverfolgt wurden, wurden die Sichtbarkeitsanalysen nicht notwendig. In einer Bürgerernennung wurde die Nähe der Konzentrationsfläche zum Kloster Oberschönenfeld betont, hierbei handelt es sich allerdings nicht um ein besonders landschaftsprägendes Denkmal.

Die schwaben netz gmbh sowie die LEW Verteilnetz GmbH wiesen zum Vorentwurf grundsätzlich darauf hin, dass Leitungen in Bestand und Betrieb zu sichern sind. Die bayernets GmbH wies auf die Gastransportleitung Kissing-Bobingen hin, welche am südlichen Rand des Änderungsbereichs VII verläuft. Durch die Herausnahme der Konzentrationsflächen II bis VII zum Entwurf werden allerdings keine aktuellen Planungen der bayernets GmbH mehr berührt. Zudem wies das Bayerische Kriminalamt (Autorisierte Stelle Bayern Digitalfunk) auf eine Richtfunkverbindung hin, welche die Änderungsbereiche VI und VII betrifft. Die Deutsche Bahn AG widersprach den Änderungsbereichen V und VI aufgrund der Nähe zur Bahnlinie.

5 Begründung der Wahl der Planungsalternativen

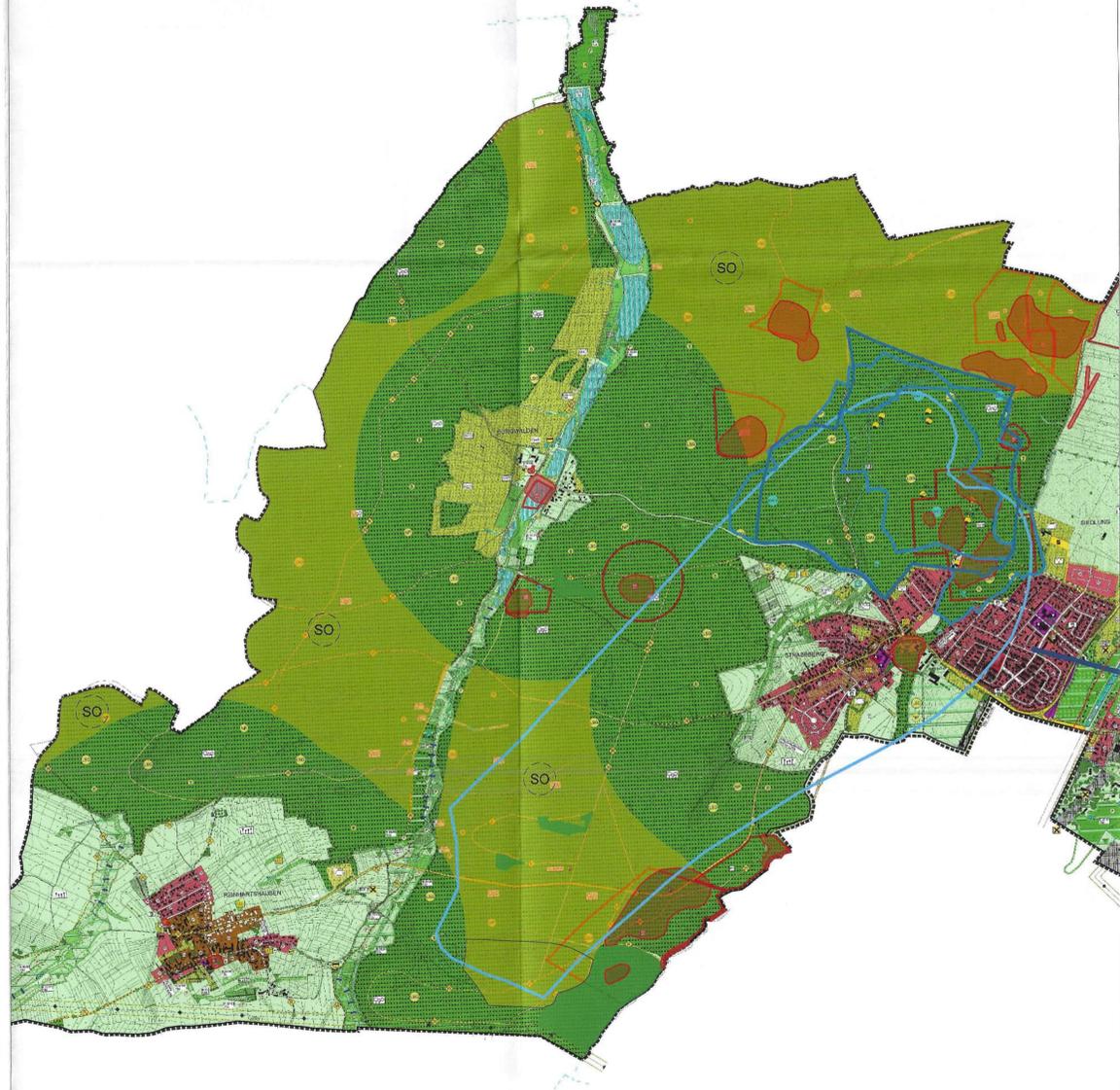
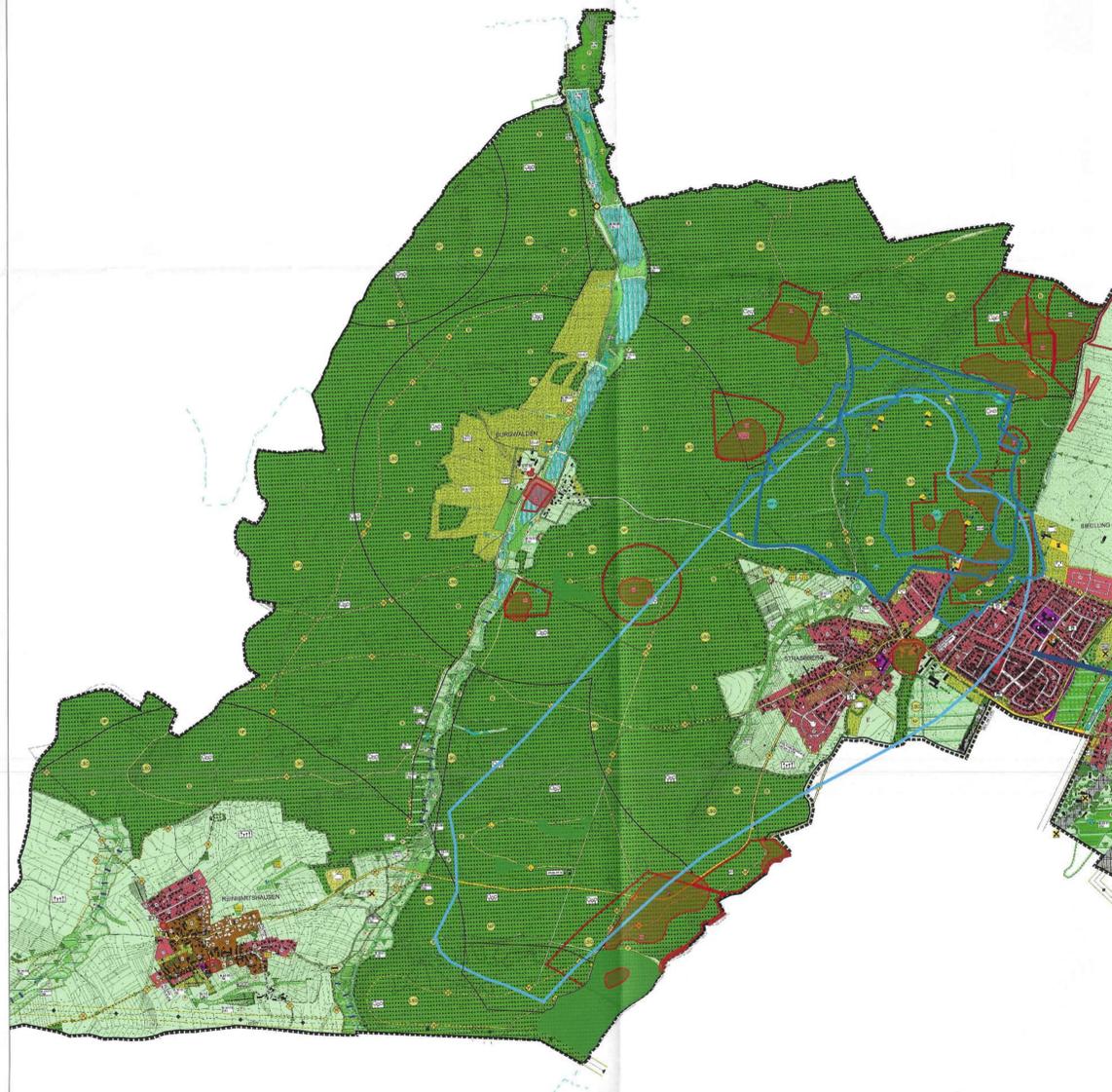
Die Methodik zur Auswahl der Fläche und die hierbei berücksichtigten Faktoren werden ausführlich in der Begründung zum sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft dargestellt. Auf die entsprechenden Ausführungen wird verwiesen.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die bestehenden Nutzungen als forstwirtschaftliche Flächen weiterbestehen. Allgemein kann festgehalten werden, dass mit den vorgesehenen Ausweisungen immer auch Eingriffe in die Landschaft, den Boden sowie Flora und Fauna verbunden sind. Diese würden sich bei einem Verzicht auf die geplanten Gebietsausweisungen vermutlich nicht ergeben.

Laut § 3 WindBG ist allerdings in jedem Bundesland ein prozentualer Anteil der Landesfläche nach Maßgabe für die Windenergie an Land auszuweisen. Für Bayern ist ein Flächenbeitragswert von 1,1 % der Landesfläche bis zum Jahresende 2027 und von insgesamt 1,8 % der Landesfläche bis zum Jahresende 2032 auszuweisen. Zum Zwecke der Bestimmung der Größe der hiernach auszuweisenden Flächen ist die Größe der Landesflächen der Bundesländer anzunehmen, für Bayern beträgt diese 70.541,57 km².

Die Länder erfüllen diese Pflicht, indem sie die zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen selbst in landesweiten oder regionalen Raumordnungsplänen ausweisen oder eine Ausweisung der zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen durch von ihnen abweichende regionale oder kommunale Planungsträger sicherstellen; dabei legt das jeweilige Land hierzu regionale oder kommunale Teilflächenziele fest, die in Summe den Flächenbeitragswert erreichen und macht diese durch ein Landesgesetz oder als Ziele der Raumordnung verbindlich.

Um die Teilflächenziele zu erreichen, ist die Zusammenarbeit zwischen den Kommunen bedeutend, da einige Städte und Gemeinden die Flächenbeitragswerte aufgrund räumlicher Gegebenheiten (Alpenraum, Siedlungsbereiche, militärische Belange etc.) nicht erfüllen können.



Verfahrensvermerke

- Der Stadtrat von Bobingen hat in seiner Sitzung vom 15.12.2022 den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 04.01.2023 ortsüblich bekannt gemacht.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft in der Fassung vom 27.06.2023 hat in der Zeit vom 13.07.2023 bis 14.08.2023 stattgefunden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft in der Fassung vom 27.06.2023 hat in der Zeit vom 13.07.2023 bis 14.08.2023 stattgefunden.
- Der Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft in der Fassung vom 26.09.2023 wurde mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 05.10.2023 bis 06.11.2023 öffentlich ausgelegt.
- Zu dem Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft in der Fassung vom 26.09.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 05.10.2023 bis 06.11.2023 beteiligt.
- Der Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft in der Fassung vom 28.11.2023 wurde mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erneut in der Zeit vom 30.11.2023 bis 14.12.2023 öffentlich ausgelegt.
- Zu dem Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft in der Fassung vom 28.11.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erneut in der Zeit vom 30.11.2023 bis 14.12.2023 beteiligt.
- Der Stadtrat von Bobingen hat mit Beschluss vom 19.12.2023 den Flächennutzungsplan in der Fassung vom 19.12.2023 festgestellt. Bobingen, den 20.12.23
- Das Landratsamt Augsburg bestätigt den Eintritt der Genehmigungsfiktion nach § 6 Abs. 4 Satz 4 BauGB zum 23.01.2024. Landratsamt Augsburg, 23.01.2024
- Ausgefertigt Bobingen, den 23.01.2024
- Die Erteilung der Genehmigung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windkraft wurde am 24.01.2024 gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Flächennutzungsplan ist damit wirksam. Bobingen, den 24.01.2024

(Bürgermeister K. Förster)

(Bürgermeister K. Förster)

(Bürgermeister K. Förster)



Legende

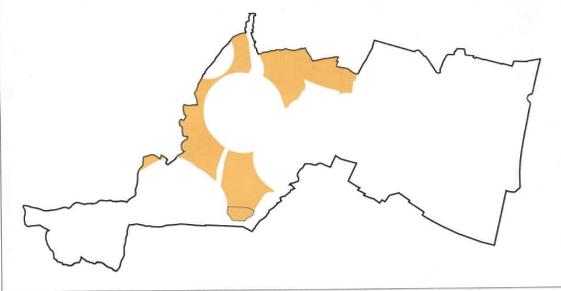
Derzeit gültiger Flächennutzungsplan (Bestand)

- Verortung der Umgrenzung des geplanten SO Wind im Bestand
- Landwirtschaftliche Fläche in ökologisch sensiblen Tärlücken und auf grundwasserarmen Standorten, von Aufforstung freihalte
- Landwirtschaftliche Fläche, von Aufforstung freihalten
- Anteil an Saumstrukturen erhöhen sowie durch lineare Ackerrandstreifen, punktuelle Plantagen von Gehölzen, Insektenschutzhecken in Form von linearen Gehölz- und Saumstrukturen, ...
- Vorrangfläche für die Gewinnung von Bodenschätzen
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Einbau von linearen Gehölzstrukturen (Baumreihen und Hecken)
- Wanderweg / Fußweg (W), Radweg (R)
- Außenbereichsteilung mit Schutzstreifen
- Umbau von Nadelwald in standortgerechten Mischwald
- Naturpark
- Umgrenzung und Nummerierung von Bodendenkmälern, flächig rot: Darstellung der Bodendenkmäle im BayerAtlas
- Nadel- / Laubmischwald
- Au-/Feuchtwald erhalten

Änderung des Flächennutzungsplanes

- Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Windkraft (Konzentrationsfläche)
- Bereich der Nachlaufströmungen von Freileitungen, Bebauung voraussichtlich unter Auflagen möglich

Bannwald
Landschaftsschutzgebiet
Kernzonen für die Entwicklung von Laubmischwäldern
Naturwälder (Darstellung als Information aus BayerAtlas übernommen)
Wasserschutzgebiet (Bestand)
Wasserschutzgebiet (Entwurf)
Grundwasserreinigungsgebiet HGW 1 und HGW 2 der Tiefbrunnen I-IV der Trinkwasserversorgung der Stadt Bobingen
Geplante Richtfunkverbindung der AS-BY



Projekt / Bauvorhaben:
Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft
Stadt Bobingen

Planbezeichnung:
Konzentrationsfläche

Auftraggeber / Bauherr:
Stadt Bobingen
Rathausplatz 1
86399 Bobingen

Sitzungsdatum:
19.12.2023

Maßstab:
1:20.000

Projekt Nr.: 6693
Bearbeiter/in: ado
Datum: 19.12.2023

LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
© 2023 LARS consult GmbH
Urheberrechtlich geschützt!
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de

Koordinatensystem: ETRS89_UTM-32N
Dateipfad: L:\6693...onzentrationszone Windkraft\04-CA\04-Genehmigung\231214_6693_E_FNP.dwg
Plot erstellt am: 14.12.2023
Blattgröße: 1.26m x 0.4 = 0.51 m2



Verfahrensvermerke

- Der Stadtrat von Bobingen hat in seiner Sitzung vom 15.12.2022 den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 04.01.2023 ortsüblich bekannt gemacht.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft in der Fassung vom 27.06.2023 hat in der Zeit vom 13.07.2023 bis 14.08.2023 stattgefunden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft in der Fassung vom 27.06.2023 hat in der Zeit vom 13.07.2023 bis 14.08.2023 stattgefunden.
- Der Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft in der Fassung vom 26.09.2023 wurde mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 05.10.2023 bis 06.11.2023 öffentlich ausgelegt.
- Zu dem Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft in der Fassung vom 26.09.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 05.10.2023 bis 06.11.2023 beteiligt.
- Der Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft in der Fassung vom 28.11.2023 wurde mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erneut in der Zeit vom 30.11.2023 bis 14.12.2023 öffentlich ausgelegt.
- Zu dem Entwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft in der Fassung vom 28.11.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erneut in der Zeit vom 30.11.2023 bis 14.12.2023 beteiligt.
- Der Stadtrat von Bobingen hat mit Beschluss vom 19.12.2023 den Flächennutzungsplan in der Fassung vom 19.12.2023 festgestellt.
Bobingen, den 20.12.23
- Das Landratsamt Augsburg bestätigt den Eintritt der Genehmigungsfiktion nach § 6 Abs. 4 Satz 4 BauGB zum 23.01.2024.
Landratsamt Augsburg, 23.01.2024
Ausgefertigt
Bobingen, den 23.01.2024
- Die Erteilung der Genehmigung des sachlichen Teilflächennutzungsplan Windkraft wurde am 24.01.2024 gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Flächennutzungsplan ist damit wirksam.
Bobingen, den 24.01.2024

(Bürgermeister K. Förster)

(Bürgermeister K. Förster)

(Bürgermeister K. Förster)



Legende

Derzeit gültiger Flächennutzungsplan (Bestand)

	Stadtgebiet (Geltungsbereich)		Banewald
	Landwirtschaftliche Fläche in ökologisch sensiblen Tärläumen und auf grundwassernahen Standorten, von Aufforstung freihalten		Landschaftsschutzgebiet
	Landwirtschaftliche Fläche, von Aufforstung freihalten		Kernzonen für die Entwicklung von Laubmischwäldern
	Anteil an Saumstrukturen erhöhen sowie durch lineare Ackerrandstreifen, punktuelle Planzungen von Gehölzen, Insektenschutz in Form von linearen Gehölz- und Saumstrukturen, ...		Naturwälder (Darstellung als Information aus BayernAtlas übernommen)
	Vorrangflächen für die Gewinnung von Bodenschätzen		Wasserschutzgebiet (Bestand)
	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft		Wasserschutzgebiet (Entwurf)
	Einbau von linearen Gehölzstrukturen (Baumreihen und Hecken)		Grundwasserinzugsgebiet HGW 1 und HGW 2 der Tiefbrunnen I-IV der Trinkwasserversorgung der Stadt Bobingen
	Wanderweg / Fußweg (W), Radweg (R)		Geplante Richtfunkverbindung der AS-BY
	Außenbereichsleitung mit Schutzstreifen		Gastransportleitung Kissing-Bobingen (KB27/2702) DN300/PN70 mit Begleitabel, Bauschutzbereich 8 m Breite
	Umbau von Nadelwald in standortgerechten Mischwald	Änderung des Flächennutzungsplanes	
	Naturpark		Sonderauffläche mit Zweckbestimmung Windkraft (Konzentrationsfläche)
	Umgrenzung und Nummerierung von Bodendenkmalen, flächig rot; Darstellung der Bodendenkmale im BayernAtlas		Bereich der Nachlaufströmungen von Freileitungen; Bebauung voraussichtlich unter Auflagen möglich
	Nadel- / Laubmischwald		
	Au- / Feuchtwald erhalten		

Projekt / Bauvorhaben:
Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft
Stadt Bobingen

Planbezeichnung:
Gesamtes Stadtgebiet und Konzentrationsfläche

Auftraggeber / Bauherr:
Stadt Bobingen
Rathausplatz 1
86399 Bobingen

Sitzungsdatum:
19.12.2023

Maßstab:
1:20.000

Projekt Nr.: 6693
Bearbeiter/in: ado
Datum: 19.12.2023

LARS consult
LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22, D-87700 Memmingen, Fon: +49 (0)8331 4904-0, Fax: +49 (0)8331 4904-20
Döllgaststraße 12, D-86199 Augsburg, Fon: +49 (0)821 455459-0, Fax: +49 (0)821 455459-20

Koordinatensystem: ETRS89_UTM-32N
Dateipfad: L:\6693_-_konzentrationszone_Windkraft\04-CAD\04-Genehmigung\231214_6693_E_FNP.dwg

Urheberrechtlich geschützt!
© 2023 LARS consult GmbH
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de

Blattgröße: 1,26m x 0,4 = 0,51 m²