

Stadt Harburg

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gem. § 249c BauGB"

Begründung

Vorentwurf | Stand: 05.03.2026



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22 · 87700 Memmingen
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

LARS
consult

GEGENSTAND

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gem. § 249c BauGB"
Begründung Vorentwurf | Stand: 05.03.2026

AUFTRAGGEBER

Stadt Harburg

Schloßstraße 1
86655 Harburg

Telefon: 09080 9699-0

Telefax: 09080 9699-30

E-Mail: poststelle@stadt-harburg-schwaben.de

Web: www.stadt-harburg-schwaben.de

Vertreten durch: Herr Christoph Schmidt,
Erster Bürgermeister

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

Bertram Boretzki - Dipl.-Ing. Landespflege

Bernd Munz - Dipl. Geograph

Memmingen, den 05.03.2026

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "B. Boretzki".

Bertram Boretzki
Dipl.-Ing. Landespflege

INHALTSVERZEICHNIS

BEGRÜNDUNG	5
1 Anlass und Ziel der Planung	5
1.1 Vorstellung des geplanten Standorts	7
2 Übergeordnete Planungsvorgaben	10
2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	10
2.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)	13
2.3 Regionalplan Augsburg (9)	17
3 Standort der Sonderbauflächen	24
3.1 Wahl des Standorts	24
3.2 Weitere Eignungsfaktoren mit Bedeutung für die Abgrenzung der Sonderbauflächen	29
4 Aktuelle und geplante Darstellungen des Flächennutzungsplans im Änderungsbereich	34
5 Schutzgebiete und Schutzobjekte	36
5.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß Naturschutzrecht	36
5.2 Schutzgebiete gemäß Wasserrecht und sonstige wasserwirtschaftlich bedeutsame Darstellungen	38
5.3 Lage zu Ausschlussgebieten für Beschleunigungsgebiete gem. § 249c Abs. 2 BauGB	39
6 Regeln für Minderungsmaßnahmen gem. § 249c Abs.3 BauGB	41
7 Bau- und Bodendenkmäler	42
8 Baugrund	43
9 Erschließungssituation	44
10 Ver- und Entsorgung	44
10.1 Wasser	44
10.2 Energie und Telekommunikation	44
10.3 Abfall	45
10.4 Erschließungskosten	45
11 Berücksichtigung der Belange Immissionsschutzes	45
12 Berücksichtigung der Belange der Luftfahrt	46
13 Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes	46
14 Flächenbilanz	47
15 Ausfertigung	47

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Gemeindegebiet mit geplanten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen	8
Abbildung 2:	Luftbildlageplan mit geplanten Sonderbauflächen	9
Abbildung 3:	Luftbild mit geplanten Sonderbauflächen	10
Abbildung 4:	Ausschnitt aus Karte 2a (Siedlung und Versorgung) des Regionalplans Augsburg	17
Abbildung 5:	Ausschnitt aus Karte 3 (Natur und Landschaft) des Regionalplans Augsburg	18
Abbildung 6:	Ausschnitt aus Karte 2b Siedlung und Versorgung zu B.IV 2.4.2 „Nutzung der Windenergie“	21
Abbildung 7:	Ausschnitt aus Tekturkarte „Nutzung der Windenergie“ zu Karte 2b „Siedlung und Versorgung“, Stand 13.11.2024	22
Abbildung 8:	Siedlungsfernere Bereiche im Gemeindegebiet	25
Abbildung 9:	Siedlungsfernere Bereiche im Gemeindegebiet überlagert von Vorrang- und Vorbehaltsflächen für Bodenschätze gem. Regionalplan Augsburg	26
Abbildung 10:	Siedlungsfernere Bereiche im Gemeindegebiet überlagert von Bereichen mit besonderer Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz	27
Abbildung 11:	Verbliebene Gebietskulisse überlagert von Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe	28
Abbildung 12:	Standortgüte in 160 m ü. Grund und Entfernung zu Zementwerk als Hauptabnehmer	29
Abbildung 13:	Ausschnitt Änderungsbereich aus Flächennutzungsplan in derzeit gültiger bzw. geplanter Fassung	35
Abbildung 14:	Lage des Änderungsbereichs zu Schutzgebieten	36
Abbildung 15:	Lage des Änderungsbereichs zu wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten	38

BEGRÜNDUNG

1 Anlass und Ziel der Planung

Die Stadt Harburg (Schwaben) will die Energiewende im Rahmen ihrer Möglichkeiten wirksam unterstützen. Auf dem Weg zur angestrebten Klimaneutralität ist die Versorgung des im Stadtgebiet ansässigen Zementwerks mit erneuerbarer Energie von essentieller Bedeutung. Laut Angaben der Firma werden jährlich rund 100 Gigawattstunden Strom benötigt. Der Beitrag zur Energiewende, der mit der Versorgung allein dieses Einzelabnehmers mit klimaneutral erzeugter Energie verbunden ist, ist angesichts dieser Größenordnung enorm hoch. Zur Sicherstellung des benötigten Energiebedarfs bietet sich die Nutzung der Windenergie als effektive und flächensparende Form der nachhaltigen Energiegewinnung besonders an. Um den geeignetsten Standort für die o.g. Zielstellung zu finden, wurde das Gemeindegebiet einer entsprechenden Prüfung unterzogen: wesentliche Kriterien für die Eignung sind dabei die Möglichkeit ausreichender Schutzabstände zur Bebauung, die Vermeidung von Konflikten mit dem Schutz von Natur und Landschaft sowie die Windhöflichkeit.

Der Standortbereich, in dem die geplanten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen vorgesehen sind, stimmt dabei grundsätzlich mit Darstellungen überein, die von der Regionalplanung bei der derzeit laufenden Fortschreibung des Teilfachkapitels B IV 2.4.2 – Nutzung der Windenergie verwendet werden. Die konkrete Abgrenzung der beiden Teilflächen resultiert dabei aus einem von der Stadt Harburg verwendeten Kriterienkatalog. Dieser deckt sich nicht in jedem Punkt mit dem seitens der Regionalplanung verwendeten Kriterien. In der Folge weicht auch die Abgrenzung der geplanten Sonderbauflächen von derjenigen der Vorrangfläche für Windenergie im Fortschreibungsentwurf ab. Dies ist u.a. dem unterschiedlichen Betrachtungsmaßstab geschuldet. Während die Regionalplanung auf ein schlüssiges räumliches Steuerungskonzept für die gesamte Region auf Grundlage verfügbarer Daten abstellt, ist der Stadt Harburg die genauere Betrachtung landschaftlicher Voraussetzungen in ihrem Gemeindegebiet möglich. Dabei können im Einzelfall auch Daten verwendet werden, die erst vorhabenbezogen erhoben wurden (z.B. artenschutzfachliche Erhebungen), und unter Umständen auch Regelungen berücksichtigt werden, die im Rahmen städtebaulicher Verträge getroffen werden und damit die Raumverträglichkeit im Einzelfall sicherstellen können. Auch können Erfahrungen in die Abwägung einbezogen werden, die bei der Durchführung von Informationsveranstaltungen vor Ort bzgl. der Akzeptanz bei den Bürgerinnen und Bürgern gewonnen wurden.

Die für die geplanten Sonderbauflächen beanspruchten Flächen sind im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Harburg zumeist als Flächen für Wald dargestellt, in geringem Umfang auch als Flächen für die Landwirtschaft. Damit sind sie bisher planungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Die Zulassung von Windenergieanlagen richtet sich daher derzeit nach § 35 Abs. 2 i.V. mit § 249 Abs. 2 Satz 1 BauGB. Nachdem der Regionale Planungsverband am 17.09.2025 das Erreichen des Teilflächenziels von 1,1 % gem. Landentwicklungsprogramm LEP 6.2.2 Abs. 1 Satz 2 festgestellt hat, wären Windenergieanlagen nur im Einzelfall zuzulassen, sofern

ausgeschlossen werden kann, dass öffentliche Belange oder das Orts- und Landschaftsbild berührt sind. Für Offenlandbereiche sind weiterhin die Regelungen gem. Art 82 BayBO (sog. 10h-Regel) einschlägig.

Die o.g. Restriktionen gelten nicht, sofern Vorhaben in einem Gebiet geplant werden, welches als Sonderbaufläche oder Sondergebiet für Windkraft durch den Flächennutzungsplan festgesetzt ist. Ebendies soll zur Förderung der Energiewende im Rahmen des gegenständlichen sachlichen Teil-Flächennutzungsplans sichergestellt werden.

Der Änderungsbereich liegt gemäß Ziel B IV 3.4.2 des derzeit noch rechtsverbindlichen Regionalplans in einem Ausschlussgebiet für die Errichtung von überörtlich raumbedeutsamen Windkraftanlagen. In einem im November 2024 vorlegten Entwurf zur Fortschreibung des diesbezüglichen Fachkapitels soll dieses entfallen zugunsten einer Vorrangfläche, welche Teile des Änderungsbereichs umfasst.

Die Stadt Harburg steht dem Ausbau erneuerbarer Energien seit langem aufgeschlossen gegenüber. Dementsprechend unterstützt sie auch das vorliegende Vorhaben, mit dem die Klimaneutralität der Gemeinde sichergestellt und dezentral zur Versorgungssicherheit für den wichtigsten Arbeitgeber in der Gemeinde beigetragen werden kann. Aus diesem Grund hat der Stadtrat in seiner Sitzung am 30.10.2025 beschlossen, das Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans „Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen“ einzuleiten.

Werden in Flächennutzungsplänen, wie im vorliegenden Fall, Windenergiegebiete gem. § 2 Nummer 1 Windenergieflächenbedarfsgesetz dargestellt, so sind diese gem. § 249c Satz 1 BauGB zugleich als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land darzustellen, sofern sie nicht innerhalb einer Ausschlusskulisse gem. § 249c Satz 1 BauGB liegen.

Die beiden Sonderbauflächen liegen westlich des Hauptortes, im Grenzbereich der Gemarkungen Harburg, Großsorheim und Mauren. Die südlich der Kreisstraße DON16 gelegene Sonderbaufläche S1 hat eine Größe von ca. 50,4 ha, die östliche Sonderbaufläche S2 nimmt eine Fläche von rund 38,2 ha ein. Die genaue Abgrenzung der Bauflächen ist der Planzeichnung zu entnehmen, die dahinterstehenden Kriterien werden in Kapitel 3 im Detail erläutert.

Die Darstellung der beiden Sonderbauflächen betrifft in den Gemarkungen Großsorheim, Mauren und Harburg folgende Flurstücke, mit Ausnahme von Fl.Nr. 433, Gmkg. Mauren, jeweils als Teilflur:

Sonderbaufläche	Fl.Nr. (Tfl.)	Gemarkung
S1	374-376	Mauren
	429, 431-433	Mauren
	2418, 2419	Mauren
	2420/5	Mauren
	2288/1	Großsorheim
S2	2416	Mauren
	1948/7	Großsorheim

	2287	Großsorheim
	602-604, 608	Harburg

Eine Obergrenze zur Gesamtanzahl von Windenergieanlagen, die in den beiden Sonderbauflächen errichtet werden dürfen, kann über entsprechende städtebauliche Verträge verbindlich geregelt werden.

1.1 Vorstellung des geplanten Standorts

In der im Westen des Landkreises Donau-Ries und an der Grenze zum Landkreis Aalen, welcher bereits zu Baden-Württemberg gehört, gelegenen Gemeinde leben zum Zeitpunkt der Bearbeitung nach den Angaben des Einwohnermeldeamts 5.628 Einwohner. Die heutige Gemeinde ist das Ergebnis der Gebietsreform von 1978, bei der die Stadt Harburg mit bis dahin 9 selbstständigen Gemeinden zu einer Einheitsgemeinde zusammengefasst wurde. Das Gemeindegebiet nimmt eine Fläche von ca. 7.316 ha ein.

Die für die Nutzung der Windenergie bestimmten Sonderbauflächen liegen im Westen des Stadtgebiets, am Ostrand eines bewaldeten Höhenzugs, der die westlich gelegene Schwäbische Alb bis zum östlich gelegenen Wörnitztal fortsetzt.

Den Nordrand der westlichen Teilfläche (S1) markiert die Kreisstraße DON 16, über sie gelangt man nach Norden über Großsorheim auf die Bundesstraße B25. Diese verbindet die Stadt Harburg nach Nordwesten hin mit der Stadt Nördlingen, nach Südosten hin mit der Kreisstadt Donauwörth und weiter über die Bundesstraße B2 mit der Bezirkshauptstadt Augsburg.

Die Landschaft um die Sonderbauflächen zeichnet sich insbesondere nach Norden und Nordosten hin durch ein stark bewegtes Relief aus. Dem bewaldeten Geländerücken vorgelagert sind dabei halboffene Trockenlebensräume, die für den Naturschutz und das Landschaftsbild bedeutsam sind und infolgedessen bewusst von der Planung ausgespart werden.

Der Standortbereich, der für Windenergienutzung vorgesehen ist, liegt im Westen der Stadt Harburg, die östliche Teilfläche (S2) liegt rund 1,25 km vom Schloss Harburg entfernt.

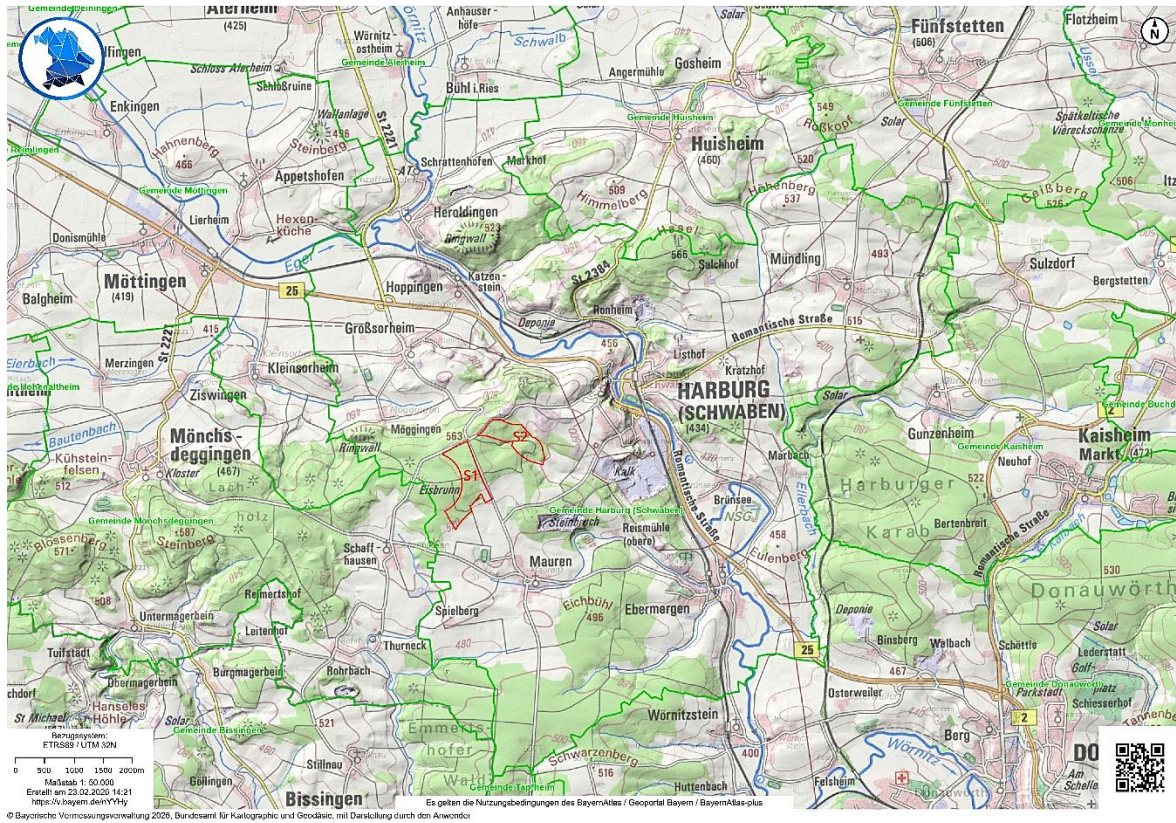


Abbildung 1: Gemeindegebiet mit geplanten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen (flächig magenta) [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Der Standortbereich, an dem die beiden Teilflächen angesiedelt sind, liegt am Ostende eines Höhenzuges, der mit dem Brunnkopf (575 m ü. NN), dem Bockberg ((570 m ü. NN) und Hühnerberg (571 m ü. NN) die höchsten Punkte im Gemeindegebiet aufweist. Vergleichbare Geländehöhen werden lediglich im Bereich des Hasel (566 m ü. NN) erreicht (hier jedoch in einem hinsichtlich Natur- und Landschaftsschutzes wesentlich bedeutsameren Umfeld).

Die westliche Teilfläche (S1) weist ihren Hochpunkt am besagten Brunnkopf mit einer Geländehöhe von 575 m ü. NN auf. Von hier fällt das Gelände in dieser Teilfläche nach Norden hin zur Kreisstraße auf ca. 564,4 m ü. NN; nach Südwesten hin fällt das Gelände deutlich bis auf ca. 513 m ü. NN ab. Die östliche Teilfläche (S2) besitzt ihren Hochpunkt im Nordwesten an der Ortsverbindung zwischen der Stadt Harburg und Schaffhausen. Von hier fällt das Gelände zum Nordostrand hin auf ca. 510 m ü. NN und nach Südosten hin auf ca. 493 m ü. NN ab.

Der überplante Bereich wird bislang vorherrschend als Wald genutzt. Kleinere Teilflächen am Südrand von S1 sowie an der Südostspitze von S2 werden landwirtschaftlich (als Acker) genutzt. Eine frühere Abbaustelle am Südrand von S1 (Fl. Nr. 430, TF.), die zwischenzeitlich als Bauschuttdeponie genutzt wurde und mittlerweile naturnah begrünt ist, wurde bei der Darstellung der Sonderbauflächen mit Rücksicht auf Altlasten- und Biotopbestand bewusst ausgenommen, ebenso eine weitere ehem. Abbaustelle am Westrand von S2, welche in der forstlichen Biotopkartierung erfasst wurde.

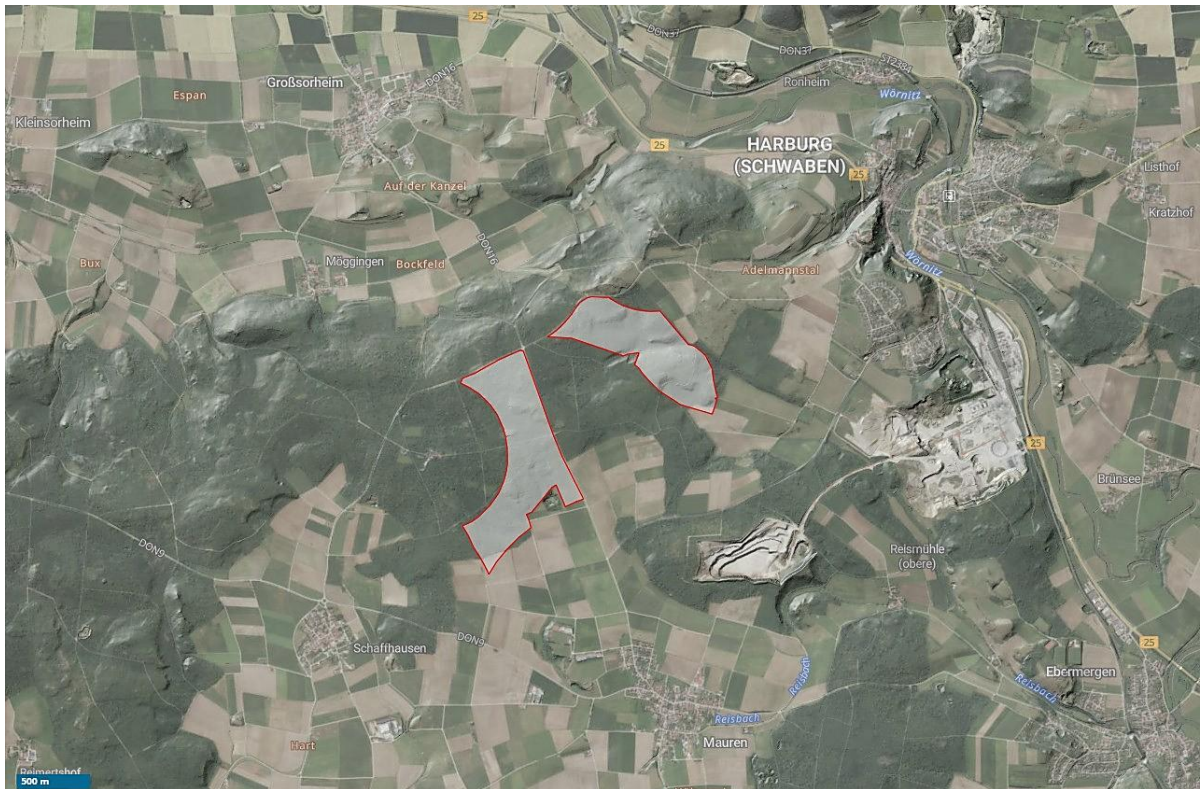


Abbildung 2: Luftbildlageplan mit geplanten Sonderbauflächen [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Westlich des Standortbereichs setzt sich der bewaldete Höhenzug bis zur Gemeindegrenze fort. Im Osten findet sich weiterer Wald an der Nordflanke des Bockbergs und um den Hühnerberg. Dessen Südflanke und der zwischen S2 und Burgstraße gelegene namenlose Hügel sind dagegen von halboffenen Trockenlebensräumen geprägt (Halbtrockenrasen, Wacholderheiden). Südöstlich von S2 wurde der Wald durch die Aufforstung von vier größeren Flurstücken (in der Flur *Das ausere Feld*) erweitert. Insgesamt mindern die genannten Gehölzflächen die Einsehbarkeit des Standorts im Nahbereich und tragen zur Einbindung der geplanten Windenergieanlagen (insbesondere Mastfuß) in die Landschaft bei. Am Nordrand von S1 verläuft die Kreisstraße DON 15, von dieser zweigt nach Süden eine Ortsverbindungsstraße in Richtung Mauern, nach Osten hin eine Ortsverbindungsstraße in Richtung Harburg ab, welche in Ortsnähe den Straßennamen Burgstraße trägt.

Die genannte Kreisstraße schließt den Standortbereich auf kurzem Weg an die nördlich gelegene Bundesstraße B25 an. Über diese Bundesstraße ist der Standort in das überörtliche Verkehrssystem eingebunden.

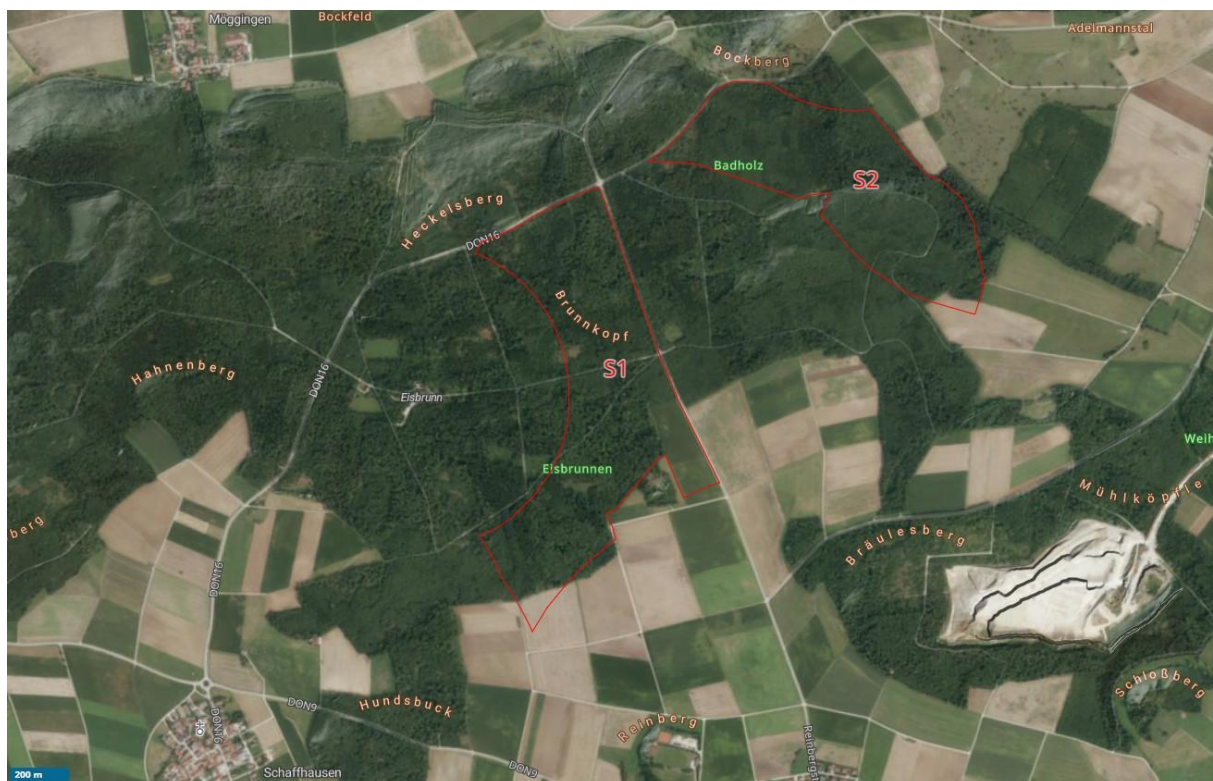


Abbildung 3: Luftbild mit geplanten Sonderbauflächen [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

2 Übergeordnete Planungsvorgaben

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

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 Zweck 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 derzeit amtierende Bundesregierung hat im Frühjahr 2025 angekündigt, die bis Ende 2032 geltenden Flächenbeitragswerte nochmals überprüfen zu wollen. Bis dato ist dies nicht erfolgt.

Die Länder erfüllen ihre Verpflichtung, 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.

Zudem führt das Windenergieflächenbedarfsgesetz die Flächenkategorie „Windenergiegebiete“ ein, zu denen gem. § 2 WindBG u.a. auch in Flächennutzungsplänen dargestellte Sondergebiete bzw. -bauflächen für Windkraft zählen. Die Eigenschaft als Windenergiegebiet wird vom Gesetzgeber allgemein besonders gewürdigt. Das zur Bauleitplanung für Windenergieanlagen (WEA) einschlägige Merkblatt des BayStWBV (Stand 05.09.2023) hebt hierzu Folgendes hervor:

- Kein bauplanungsrechtlicher Mindestabstand zur schutzwürdigen Wohnbebauung gemäß Art. 82b BayBO (in Kraft seit: 31.05.2023).
- Keine Entprivilegierung gemäß § 249 Abs. 2 BauGB nach Feststellung des Erreichens der (Teil-)Flächenziele.
- Kein (generelles) Verbot der Errichtung von Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten gemäß § 26 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auch nach Erreichen der Flächenziele.
- Vorübergehende (bis zur Feststellung des Erreichens des Teilflächenziels oder spätestens zum Ablauf des Stichtags für den Flächenbeitragswert nach Spalte 1 der Anlage des WindBG) Erleichterung des Zielabweichungsverfahrens gemäß § 245e Abs. 5 BauGB.

Das Bundesland Bayern hat die Zuständigkeit für das Erreichen der Flächenbeitragswerte auf die Ebene der Regionalplanung verlagert. Der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbands Augsburg hat in seiner Sitzung am 17.09.2025 das Erreichen des Teilflächenziels von 1,1 % gemäß des L.E.P. 6.2.2 Abs. 1 Satz 2 (Z) zur Erreichung des Flächenbeitragswertes beschlussmäßig festgestellt.

Für die Windenergiegebiete eröffnet das Windenergieflächenbedarfsgesetz bestimmte Verfahrenserleichterungen. Laut § 6 WindBG gelten folgende Bestimmungen:

„ (1) Wird die Errichtung und der Betrieb oder die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer Windenergieanlage in einem zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung ausgewiesenen Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 beantragt, ist im Genehmigungsverfahren abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Umweltverträglichkeitsprüfung und abweichend von den Vorschriften des § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eine artenschutzrechtliche Prüfung nicht durchzuführen. Satz 1 ist nur anzuwenden,

1. wenn bei Ausweisung des Windenergiegebietes eine Umweltprüfung nach § 8 des Raumordnungsgesetzes oder § 2 Absatz 4 des Baugesetzbuchs durchgeführt wurde und
2. soweit das Windenergiegebiet nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt.“

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten, Naturschutzgebieten und Nationalparks. Eine entsprechende Umweltprüfung nach § 8 ROG wird im Rahmen des Verfahrens des gegenständlichen sachlichen Teil-Flächennutzungsplans durchgeführt. Die hierzu erforderlichen Daten sind im beigefügten Umweltbericht dokumentiert.

Werden in Flächennutzungsplänen, wie im vorliegenden Fall, Windenergiegebiete gem. § 2 Nr. 1 Windenergieflächenbedarfsgesetz dargestellt, so sind diese gem. § 249c Satz 1 BauGB zugleich als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land darzustellen, sofern sie nicht innerhalb einer Ausschlusskulisse gem. § 249c Satz 1 BauGB liegen.

Für diese sind seit August 2025 folgende Bestimmungen gemäß § 249 c BauGB einschlägig:

§ 249c Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land

- (1) Werden im Flächennutzungsplan Windenergiegebiete gemäß § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes dargestellt, sind diese vorbehaltlich des Absatzes 2 zugleich als Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land darzustellen.
- (2) Soweit das Windenergiegebiet in einem der folgenden Gebiete liegt, ist die Darstellung als Beschleunigungsgebiet ausgeschlossen:
 1. Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparke oder Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten nach dem Bundesnaturschutzgesetz oder
 2. Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art oder einer Art, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt ist; diese Gebiete können auf der Grundlage von vorhandenen Daten zu bekannten Artvorkommen oder zu besonders geeigneten Lebensräumen ermittelt werden.

Eine in Satz 1 Nummer 2 genannte Art ist betroffen, wenn durch den Ausbau der Windenergie Verstöße gegen § 44 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 des Bundesnaturschutzgesetzes zu erwarten sind. Besonders geeignete Lebensräume sind insbesondere die Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, die für durch den Ausbau der Windenergie betroffene Arten als Habitate geeignet sind.

- (3) Bei der Darstellung der Beschleunigungsgebiete sind geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen und ihrem Netzanschluss darzustellen, um in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 ermittelte mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, erheblich zu verringern. Abweichend von § 2 Absatz 4 und der Anlage 1 sind Umweltauswirkungen nach Satz 1 nur Auswirkungen auf
 1. die Erhaltungsziele nach § 7 Absatz 1 Nummer 9 des Bundesnaturschutzgesetzes,
 2. europäische Vogelarten nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt sind, und
 3. die Bewirtschaftungsziele nach § 27 des Wasserhaushaltsgesetzes.

Die Darstellung von Regeln für Minderungsmaßnahmen kann entsprechend der Anlage 3 erfolgen.

Die umweltfachlichen Angaben, die zur Darstellung des Beschleunigungsgebiets (Überprüfung bzgl. Ausschlussgebieten gem. § 249c Abs. 2 BauGB und Bestimmung von ggf. notwendigen Minderungsmaßnahmen gem. § 249c Abs.3 BauGB) erforderlich sind, werden in einem eigenen, zusätzlichen Textteil (vgl. Ergänzende umweltfachliche Angaben gem. § 249c BauGB) zusammengefasst.

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)

Ziel dieses Gesetzes ist mit Blick insbesondere auf den Klima- und Umweltschutz gemäß § 1 EEG der Übergang „zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.“ Hierzu soll bundesweit der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf mindestens 80 % im Jahr 2030 gesteigert werden.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz trägt der herausragenden Bedeutung Rechnung, die der Ausbau der erneuerbaren Energien für den Klimaschutz und die Energiewende besitzt. In § 2 EEG 2023 wird zur besonderen Bedeutung der erneuerbaren Energien Folgendes bestimmt:

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im über-
ragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im
Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Be-
lang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht
gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“

§ 4 EEG (1) gibt den Ausbaupfad für Windenergieanlagen (WEA) an Land vor. Demnach ist bundesweit die installierte Leistung an Windenergieanlagen im Jahr 2026 auf 84 Gigawatt sowie im Jahr 2028 auf 99 Gigawatt zu steigern. Die ohnehin ambitionierten Vorgaben des EEG 2021 wurden somit nochmals deutlich erhöht.

Die von den Sonderbauflächen betroffenen Gemarkungen zählen laut IBALIS, dem Serviceportal des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus, zu einem *spezifischen Gebiet*, in welchem gemäß der aktualisierten Gebietskulisse der benachteiligten Gebiete aus landwirtschaftlicher Sicht mit gewissen Erschwernissen zu rechnen ist.

Gemäß Energieatlas Bayern gehört der überplante Bereich zur Gebietskulisse der landwirtschaftlich benachteiligten Agrarzone gemäß § 3 Nr. 7 a) Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 (EEG 2023).

Angesichts der Lage in der Gebietskulisse der benachteiligten Gebiete ist davon auszugehen, dass die Beanspruchung der geplanten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen, welche sich ohnehin im Wesentlichen auf bestehende Waldflächen bezieht, den übergeordneten Zielen zur Erhaltung landwirtschaftlich besonders wertvoller Standorte nicht entgegensteht.

2.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)

Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes“. Diese Festlegungen betreffen die Siedlungsstruktur, die Freiraumstruktur und die zu sichernden Standorte und Trassen für Infrastruktur.

Das Gebiet der Stadt Harburg liegt im allgemeinen ländlichen Raum im Norden der Region 9 Augsburg, etwa mittig zwischen den Oberzentren Donauwörth im Südosten und Nördlingen im Nordwesten.

Das derzeit gültige Landesentwicklungsprogramm Bayern (Stand Juni 2023) benennt u.a. folgende für die vorliegende Planung relevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G):

Kapitel 1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

(G) Bei der räumlichen Entwicklung Bayerns sollen die unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden.

Kapitel 1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

Kapitel 1.1.4 Zukunftsfähige Daseinsvorsorge

(G) Auf die Widerstandsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge insbesondere gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels soll hingewirkt werden.

Kapitel 1.3.1 Klimaschutz

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

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- Die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

Zu 1.3.1 (B) Daneben trägt die verstärkte, möglichst flächenschonende Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energieträger – Wasserkraft, Biomasse, Solarenergie, Windenergie und Geothermie – dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen zu verringern. Die Landes- und Regionalplanung unterstützt dies insbesondere mit der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen sowie gegebenenfalls für Photovoltaikanlagen.

Kapitel 2.2.2 Gegenseitige Ergänzung der Teilräume

(G) Die Verdichtungsräume und der ländliche Raum sollen sich unter Wahrung ihrer spezifischen räumlichen Gegebenheiten ergänzen und gemeinsam im Rahmen ihrer jeweiligen Entwicklungsmöglichkeiten zur ausgewogenen Entwicklung des ganzen Landes beitragen.

Kapitel 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

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

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

Zu 6.1.1 (B) Eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen bei. Hierzu ist der weitere Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur erforderlich.

Kapitel 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

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 an erneuerbaren Energien leiten sich aus den internationalen, nationalen und bayerischen Energie- und Klimaschutzziele sowie dem Bayerischen Klimaschutzgesetz ab. Um diese Ziele erreichen zu können ist ein Ausbau der Energieerzeugung mit erneuerbaren Ressourcen in allen Teilräumen und Gebietskategorien notwendig, wenngleich eine dezentrale Konzentration aufgrund der erforderlichen Netzanschlüsse angestrebt werden sollte und mittels der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auch unterstützt wird.

Kapitel 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 6.2.2 (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 Windhöufigkeit, 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.

Kapitel 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

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

Zu 7.1.1 (B) Natur und Landschaft sind unverzichtbare Lebensgrundlage und dienen darüber hinaus der Erholung des Menschen. Der Schutz von Natur und Landschaft, einschließlich regionaltypischer Landschaftsbilder, sowie deren nachhaltige Nutzungsfähigkeit sind deshalb von öffentlichem Interesse. Kommenden Generationen sollen die natürlichen Lebensgrundlagen in insgesamt mindestens

gleichwertiger Qualität erhalten bleiben. Dazu gehört auch, beeinträchtigte Natur- und Landschaftsräume so zu entwickeln, dass sie ihre Funktion als Lebensgrundlage und als Erholungsraum wieder erfüllen können.

Kapitel 7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

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

Zu 7.1.2 (B) Die Beanspruchung von Natur und Landschaft durch verschiedene Nutzungen erfordert ein wirksames Konzept zu deren Erhalt. Da das naturschutzrechtliche Sicherungsinstrumentarium allein nicht ausreicht, sollen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergänzend über die Regionalpläne gesichert werden. Außerhalb der naturschutzrechtlich ausgewiesenen Gebiete tragen die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete in den Regionalplänen zum Schutz empfindlicher Landschaften und des Naturhaushaltes bei. Damit wird der Umfang hoheitlicher Schutzgebietsanordnungen nach Fläche und Inhalt auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt.

Der Regionalplan Augsburg legt für den Bereich um den nördlich gelegenen Rieskrater das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 1 „Riesrand“ fest. Die Lage des Standortbereichs am Südrand dieses Vorbehaltsgebiets schließt Planungen wie die von Windenergieanlagen jedoch nicht grundsätzlich aus. So werden beispielsweise in den für Freiflächen-Photovoltaikanlagen einschlägigen Hinweisen „Standorteignung“ vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand 12.03.2024) die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete zu den Gebieten „mit hoher fachlicher Wertigkeit“ gerechnet, „die der planerischen Gesamtabwägung zugänglich sind“. Die abgebildeten Belange - in diesem Fall - von Natur und Landschaft seien „im Rahmen der planerischen Abwägungsentscheidung einzelfallbezogen besonders zu berücksichtigen, wobei § 2 EEG dem besonderen Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien zu einer gesteigerten Durchsetzungskraft verhilft“, wird dort weiter klargestellt. Da sich die hier erforderliche Abwägung auf eine Festlegung durch die Regionalplanung bezieht wird hierzu auf die untenstehenden Ausführungen verwiesen.

Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang weiterhin, dass der Regionale Planungsverband Augsburg gemäß Vorgabe des LEP derzeit mit der Fortschreibung des Teilfachkapitels B IV 3.2 „Nutzung der Windenergie“ befasst ist. Gemäß dem Fortschreibungsentwurf vom Nov. 2024 liegt ein Teil des Standortbereichs in einem geplanten Vorranggebiet für Windenergie VRW 55.

Bayern hat bisher lediglich das bis Ende 2027 geltende Teilflächenziel des WindBG im LEP als Ziel übernommen. Ob an dem bis dato im WindBG für Ende 2032 fixierte Flächenziel von 1,8 % für Bayern festgehalten wird, ist unklar, da eine von der Bundesregierung im Frühjahr 2025 angekündigte Überprüfung dieser Zielvorgabe derzeit noch aussteht.

Da das Potenzial in Bayern nicht über das gesamte Landesgebiet gleich hoch ist und in einigen Regionen begrenzt, wurde vom Ökoenergieinstitut Bayern am Landesamt für Umwelt eine Potenzialanalyse erstellt. In Ergebnis davon wurden Vorschläge für regionalspezifische Teilflächenziele 2032 vorgelegt. Für die Region Augsburg beträgt dieser 2,1 % (Stand 2025). Da der Bund seine Evaluation der Zielvorgaben bis 2032 noch nicht abgeschlossen hat, wurden die darüber hinausgehenden

differenzierten Flächenziele den Regionalen Planungsverbänden vorerst lediglich als unverbindliche Orientierungswerte empfohlen.

2.3 Regionalplan Augsburg (9)

Die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms werden durch die Regionalplanung konkretisiert. In der Karte der Raumstruktur (Stand September 2007) des Regionalplans Augsburg (9) liegt die Stadt Harburg als Kleinzentrum in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Die Gemeinde liegt an einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung entlang der Bundesstraße, welche Nördlingen und Donauwörth miteinander verbindet (hier beide jeweils noch als Mittelzentrum dargestellt).

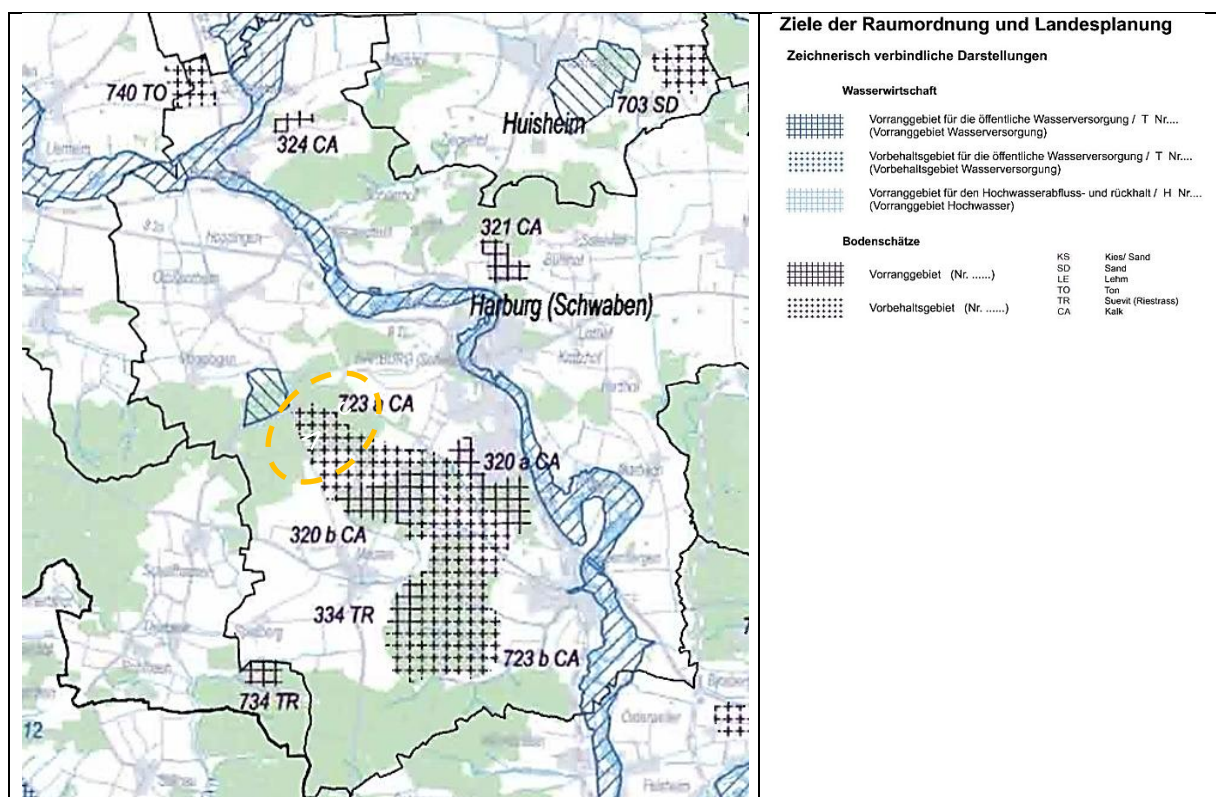


Abbildung 4: Ausschnitt aus Karte 2a (Siedlung und Versorgung) des Regionalplans Augsburg (Standortbereich orange)

Der Standortbereich liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für die öffentliche Wasserversorgung. Das nächstgelegene Vorbehaltsgebiet mit dieser Zweckbestimmung liegt westlich von Bissingen (links unten in Abb. 4). Auch der Entwurf zur diesbezüglichen Fortschreibung des Teilfachkapitels B I 4 sieht im Gemeindegebiet der Stadt Harburg keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete mit dieser Zweckbestimmung vor. Das nachrichtlich in der Tekturkarte südöstlich von Möggingen dargestellte Trinkwasserschutzgebiet ist dem hier gelegenen Brunnen zugeordnet. Da die Wasserversorgung der Ortschaft in Zukunft zentral über die Rieswasserversorgung gewährleistet werden wird, sind die Auflfassung des Brunnens und damit verbunden die Aufhebung des Schutzgebiets in absehbarer Zeit zu erwarten.

Auch im Regionalplan festgelegte Vorranggebiete für den Hochwasserabfluss und -rückhalt werden von der geplanten Änderung nicht tangiert (vgl. Abb. 4).

Für das Gemeindegebiet sind mehrere Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen dargestellt. Diese sind in Abb. 4 dunkelviolettl dargestellt. Nachrichtlich übernommen sind das amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet an der Wörnitz und das Trinkwasserschutzgebiet für den Brunnen Möttingen.

Die dargestellten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Kalk besitzen besondere Bedeutung für die Sicherung der Rohstoffbasis des nahegelegenen Zementwerks. Demgemäß ist auch bei den Vorbehaltsgebieten der Rohstoffgewinnung der Vorrang gegenüber der Windenergienutzung einzuräumen. Sie werden daher bei der Abgrenzung der geplanten Sonderbauflächen Windenergie ausgespart, insbesondere Nr. 723a Ca und 723b Ca. Aus dem gleichen Grund kommt auch die Darstellung von Sonderbauflächen im Bereich der Vorranggebiete 320aCa, 320 bCa, 321Ca, 324Ca sowie 334 TR nicht in Betracht. Hier wurde mit der Darstellung als Vorranggebiet zur Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen bereits auf Ebene des Regionalplans der Vorrang für die Rohstoffgewinnung eindeutig formuliert.

Natur und Landschaft

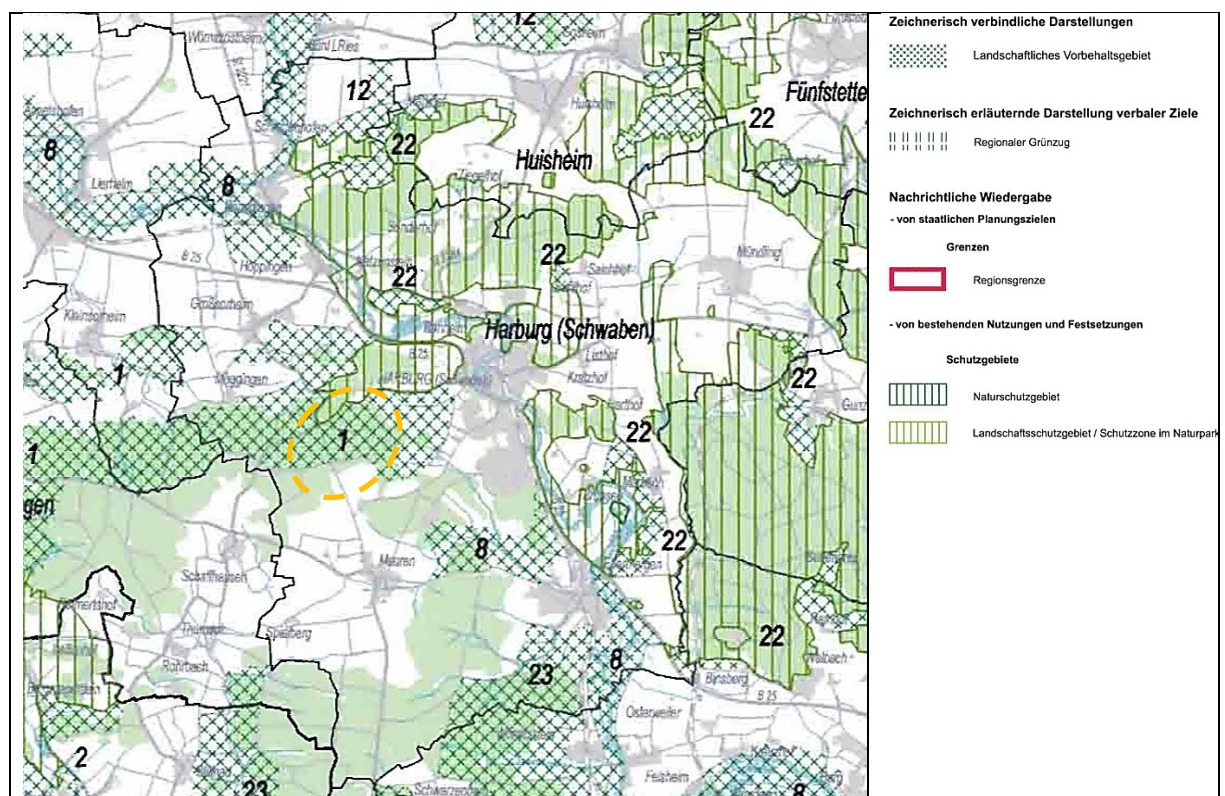


Abbildung 5: Ausschnitt aus Karte 3 (Natur und Landschaft) des Regionalplans Augsburg (Änderungsbereich orange)

Der obige Ausschnitt aus der Karte 3 des rechtswirksamen Regionalplans zeigt, dass nach Auffassung der Regionalplanung in größeren Bereichen des Gemeindegebiets den Belangen von Natur und Landschaft bei etwaigen Planungen besondere Beachtung beizumessen ist. Dabei ist zu unterscheiden

zwischen den nachrichtlich übernommenen Landschaftsschutzgebieten und den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Bei ersteren handelt es sich um bestehende Schutzgebiete, deren Schutzziele bzw. Schutzverordnungen zu beachten sind. Diese sind insbesondere östlich der Bundesstraße B 25 angesiedelt, wo sie die Schutzzonen innerhalb des Naturparks „Altmühltal (südliche Frankenalb)“ markieren. Lediglich im Bereich von Hühner- und Bockberg liegt ein Landschaftsschutzgebiet westlich der Bundesstraße. Als Ergänzung zu den Landschaftsschutzgebieten sind die von der Regionalplanung abgegrenzten landschaftlichen Vorbehaltsgebiete zu sehen.

Festzuhalten ist, dass der Anteil hinsichtlich der Natur und Landschaft besonders bedeutsamen Bereiche im Osten des Gemeindegebiets verstärkt zu finden sind. Der östlich der B 25 gelegene Naturpark fasst dabei die einzelnen Teilbereiche zu einem Landschaftsraum zusammen, der gemäß Regionalplan „in seiner Erholungsfunktion gestärkt, als weiträumiges, immissionsarmes Gebiet erhalten und als naturbetonter Lebensraum fortentwickelt werden soll.“ [BI 2.5.1 (G)]. Im Vergleich dazu ist der Westen des Gemeindegebiets insgesamt weniger empfindlich hinsichtlich der landschaftlichen Ausstattung grundsätzlich besser geeignet für eine Nutzung der Windenergie.

Teile des Standortbereichs, der für die Sonderbauflächen genutzt werden soll, liegen im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 1 „Riesrand“ [RP Teil B I 2.1, Z].

Im Regionalplan wird zu den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten in der Begründung Folgendes ausgeführt:

„Die Ausweisung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten dient dazu, in diesen Gebieten den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege künftig besonderes Gewicht beizumessen. Diese Bedeutung soll bei der Abwägung mit anderen Ansprüchen an den Raum gewürdigt werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, u.a. im Rahmen von Raumordnungsverfahren, aber auch bei raumwirksamen Fachplanungen, wird die besondere Gewichtung von Natur und Landschaft zu beachten sein. Dabei ist der besonderen Bedeutung von Natur und Landschaft im Bereich von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten auch im Rahmen der gemeindlichen Entwicklungsplanung Rechnung zu tragen.“

Die Bestimmung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Riesrand Nr. 1 wird im Regionalplan wie folgt begründet:

„Der Riesrand stellt eine geomorphologische Besonderheit dar. Er ist das Ergebnis eines mehrere Millionen Jahre zurückliegenden Meteoriteneinschlages, bei dem große Gesteinsmassen aus der Alb herausgerissen wurden. Der Riesrand ist gekennzeichnet durch geologische und geomorphologische Vielfalt, durch naturnahe z.T. großflächige Waldstrukturen durch „Zeugenberge“ und Wiesentäler, durch bedeutsame Magerrasen, durch Burgruinen und reizvolle Ortsbilder. Neben den bestehenden Schutzgebieten wie Karthäusertal, Hühnerberg, Rollenberg und Riegelberg sind weitere Teilflächen schutzwürdig.“

Der Hühnerberg mit dem Bockberg selbst ist wegen der o.g. Bedeutung in seinen wesentlichen Teilen als Landschaftsschutzgebiet geschützt. Mit der Darstellung seines Umlandes als landschaftliches Vorbehaltsgebiet soll darauf hingewiesen werden, dass bei etwaigen Planungen den Belangen von Natur und Landschaft ebenfalls besondere Bedeutung zukommt. Wie bereits ausgeführt wurde, sind die mit der Darstellung verbundenen Belange bei Planungen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß den einschlägigen Hinweisen des BayStWBV der planerischen Gesamtabwägung zugänglich. Die Belange von Natur und Landschaft sind bei der Bewertung des Einzelfalls besonders zu berücksichtigen,

wobei dem Ausbau erneuerbarer Energien durch § 2 EEG eine gesteigerte Durchsetzungskraft zukommt. Es ist davon auszugehen, dass dies vom Grundsatz her auf Windenergieanlagen übertragen werden kann.

Als wertgebende Faktoren für die Darstellung des Riesrands als landschaftliches Vorbehaltsgebiet wurden w.o. die geologische und geomorphologische Vielfalt, das Vorhandensein naturnaher z.T. großflächiger Waldstrukturen, von „Zeugenbergen“ und Wiesentälern, von bedeutsamen Magerrasen, von Burgruinen und reizvollen Ortsbildern benannt. Aufgrund der besonderen Lage der Stadt Harburg an der Engstelle des Wörnitzdurchbruchs kann davon ausgegangen werden, dass innerhalb des Stadtkerns der im Westen geplante Windpark nicht in Erscheinung tritt. Zeugenberge und Wiesentäler sind im Standortbereich, der für die Sonderbauflächen genutzt werden soll, nicht vorhanden. Die bedeutsamen Magerrasenbereiche, die zumeist wie am Hühner- und Bockberg als Landschaftsschutzgebiet oder FFH-Gebiet besonders geschützt sind, werden bei der Abgrenzung ausgespart. Der Höhenzug, der zur Aufstellung von Windenergieanlagen genutzt werden soll, ist zwar bewaldet, eine besondere Naturnähe der Bestände ist nicht durchgängig festzustellen. Der mit dem Anlagenbau und -betrieb verbundene Waldverbrauch ist punktuell und fällt im Verhältnis zum Ausmaß des Waldzuges, der nach Westen sich praktisch bis zur Landesgrenze hin fortsetzt, kaum ins Gewicht und ist zudem auszugleichen.

Die geologische und geomorphologische Vielfalt des Riesrandes ist insbesondere nördlich des Standortbereichs, der für die Windkraft genutzt werden soll, spürbar. Die geologische und geomorphologische Vielfalt an sich bleibt auch bei einer Nutzung des bewaldeten Höhenzuges als Standort für Windkraftanlagen grundsätzlich erhalten. Der Ausblick auf den Rieskrater, der vom Bockberg aus in besonderer Weise genossen werden kann, bleibt auch nach dem Bau des Windparks im Süden des Aussichtspunkts ungeschmälert. Vom Norden, also vom Ries aus werden aufgrund der Höhenlage Windkraftanlagen, die in den geplanten Sonderbauflächen errichtet werden, deutlich erkennbar sein. Sie überhöhen dabei den am Riesrand verlaufenden Höhenzug. Dieser Umstand ist jedoch nicht eindeutig als Beeinträchtigung zu werten, wie gestalterische Steuerungsansätze für Windkraftanlagen zeigen, welche gerade darauf abstellen, landschaftliche Leitlinien mit Windanlagen zu betonen (SCHÖBEL 2012).

Windkraft

In der derzeit noch rechtswirksamen Fassung des Regionalplans sind im Gemeindegebiet keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Windenergienutzung dargestellt. In der Nordwesthälfte ist ein Ausschlussgebiet für Windenergienutzung dargestellt, welches von der Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen freizuhalten ist (B IV 2.4.2.4 [Z] i.V. mit Karte 2b „Siedlung und Versorgung“).

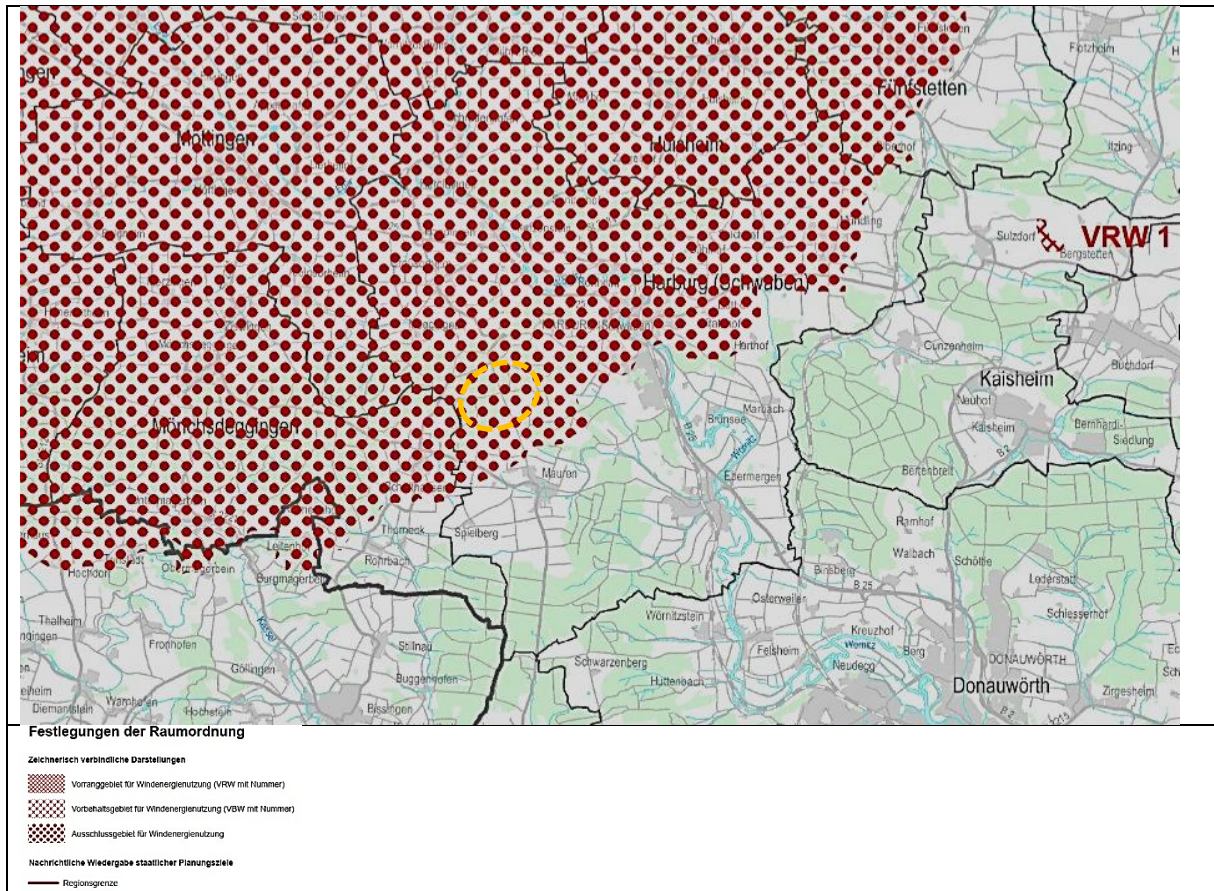


Abbildung 6: Ausschnitt aus Karte 2b Siedlung und Versorgung zu B.IV 2.4.2 „Nutzung der Windenergie“ (Standortbereich orange)

Fortschreibung des Teilfachkapitels B IV 2.4.2 – Nutzung der Windenergie (Entwurf, Stand: 13.11.2024)

Wie bereits erwähnt, wird derzeit die Fortschreibung des Regionalplan-Kapitels zum Thema Windkraft erstellt. Der Fortschreibung sollen die von Bundes- und Landesregierung neu geänderten Kriterien für die Zulässigkeit von Windenergieanlagen zugrunde gelegt werden. Nach derzeitigem Planungsstand wird dabei zwar im Zielkonzept weiterhin der Rieskrater als eine in Mitteleuropa einzigartige Landschaftsform bewertet, die aus geologischer, planetologischer, kultureller und landschaftlicher Sicht herausragende Bedeutung besitzt. Der Rieskrater mitsamt seinen Geotopen wird weiterhin als Bereich gesehen, der für Windkraftanlagen ungeeignet ist, und „wurde daher bei der Ermittlung von Flächen für mögliche Vorranggebiete für raumbedeutsame Windkraftanlagen nicht berücksichtigt“, wie im Entwurf der Begründung zu BIV 2.4.2. ausgeführt wird. Der bisherige, darüber hinaus reichende Fokus auf den Riesrand, der bislang dort wie im Krater zur Darstellung als Ausschlussgebiet für überörtlich raumbedeutsame WKA (vgl. Abb. 5) geführt hat, wird hingegen nicht weiterverfolgt. Das Ausschlussgebiet wird dort künftig nicht mehr dargestellt.

Der Darstellung der geplanten Vorranggebiete liegt laut zugehöriger Begründung „ein schlüssiges gesamträumliches Konzept zur Nutzung der Windenergie zugrunde, das auf methodisch nachvollzieh-

baren Abwägungsentscheidungen beruht, nach regionsweit einheitlichen und nachvollziehbaren Kriterien entwickelt worden ist, und sich auf eine Referenzwindenergieanlage mit einer Gesamthöhe von 250 m bezieht. Auf dieser Grundlage sind im Regionalplan (Vor-Entwurf des Teilfachkapitels) Vorranggebiete für Windenergienutzung festgelegt.“

Im gesamten Gemeindegebiet der Stadt Harburg und in dessen Umfeld ist lediglich ein geplantes Vorranggebiet dargestellt und zwar in Teilen des Standortbereichs, der für die Sonderbauflächen genutzt werden soll.

Festzuhalten ist dabei, dass weder die Lage im bisherigen Ausschlussgebiet noch im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet der geplanten Darstellung des Vorranggebiets VR 55 für Windkraft grundsätzlich im Wege steht. Weiterhin festzuhalten ist, dass von der Regionalplanung nur ein einziger Standort im Gemeindegebiet dargestellt wurde, woraus der Schluss gezogen werden kann, dass der Stadt Harburg anvisierte Standortbereich im Westen des Hauptortes gemäß den Maßstäben, die bei der Regionalplanfortschreibung angelegt wurden, als der Teil des Gemeindegebiets zu betrachten ist, der am besten für die Nutzung der Windenergie geeignet ist.

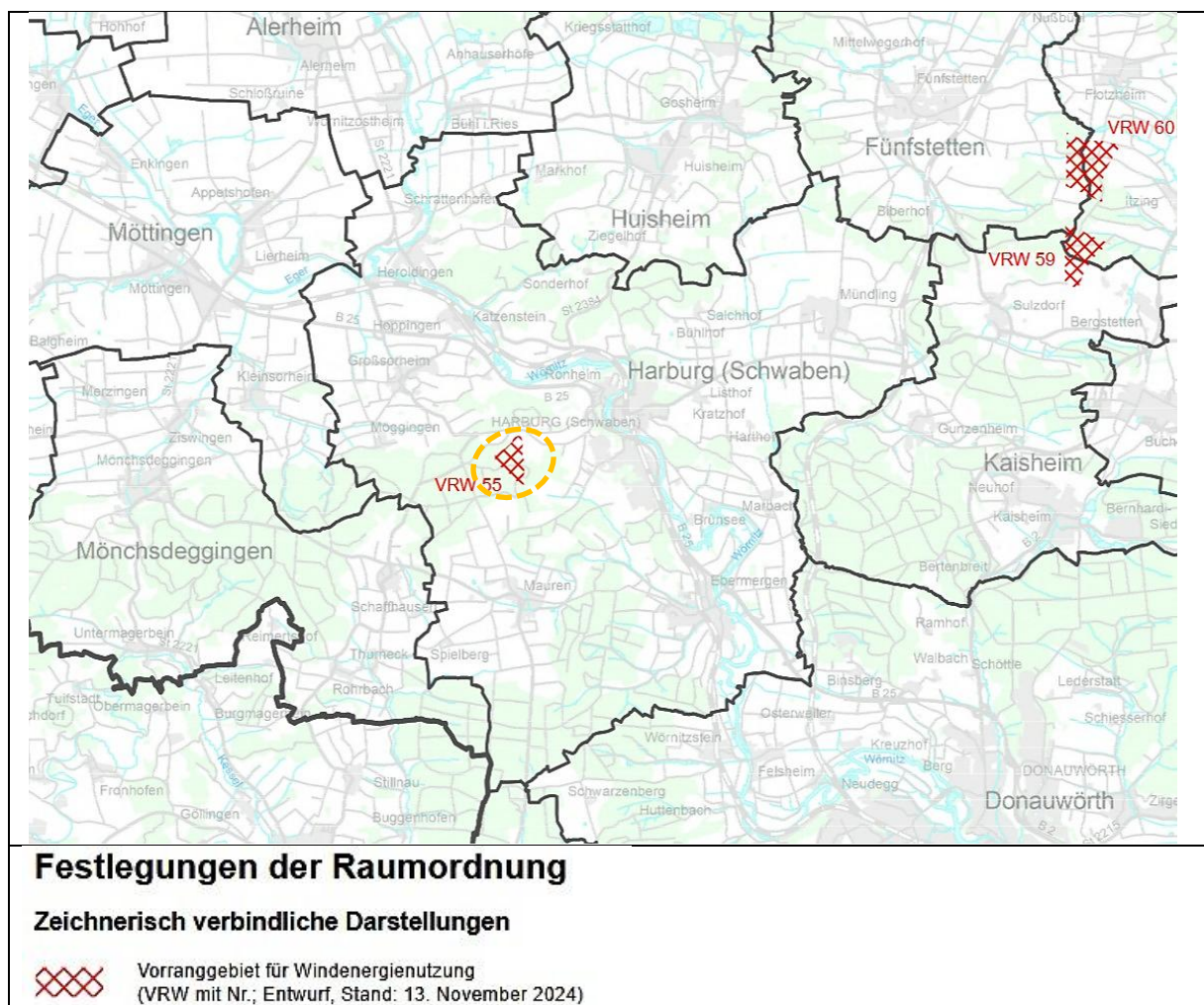


Abbildung 7: Ausschnitt aus Tekturkarte „Nutzung der Windenergie“ zu Karte 2b „Siedlung und Versorgung“, Stand 13.11.2024

2.4.2.1 (Z): ... In den Vorranggebieten für Windenergienutzung kommt der Windenergienutzung Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen zu. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind hier ausgeschlossen, soweit diese mit der Windenergienutzung nicht vereinbar sind.

2.4.2.2 (G): Windkraftanlagen sollen möglichst in Windparks errichtet, Einzelanlagenstandorte sollen vermieden werden.

2.4.2.3 (G): Bei der Planung und Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen in Waldbereichen sollen die Eingriffe in den Naturhaushalt möglichst geringgehalten und hochwertige Waldbestände geschont werden.

2.4.2.4 (Z): Bei der Planung und Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen in den festgelegten Vorranggebieten für Windenergienutzung darf die vom Rotor überstrichene Fläche außerhalb des Vorranggebietes liegen (Rotor-Out-Regelung).

Im Sinne einer effektiven Nutzung der dargestellten Flächen wird diese Rotor-Out-Regelung auch auf die Änderungsbereich dargestellten Sonderbauflächen angewendet.

Nachdem der Regionale Planungsverband in seiner Sitzung vom 17.09.2025 das Erreichen des Teilflächenbeitragswerts von 1,1% beschlussmäßig festgestellt hat, ist die weitere Entwicklung der Fortschreibung des Regionalplans derzeit nicht absehbar. Ebenso unklar ist derzeit, mit welcher Zielvorgabe für das Jahresende 2032 zu rechnen ist. Die w.o. bereits zitierten, regionspezifischen Teilflächen zeigen, dass der Region Augsburg aufgrund ihres Windpotenzials besondere Bedeutung zum Erreichen des bayernweiten Teilflächenziel zukommt.

Ungeachtet der genannten Unwägbarkeiten bleibt es den Gemeinden unbenommen, bauleitplanerisch tätig zu werden und weitere Windenergiegebiete in Form von Sonderbauflächen in ihrer Flächennutzungsplanung darzustellen.

Ebendies wird mit dem gegenständlichen sachlichen Teil-Flächennutzungsplan bezweckt. Die in den Sonderbauflächen anvisierte Nutzung für Windenergieanlagen dient neben der Versorgung der Gemeinde auch der des Zementwerkes. Damit lässt sich eine krisensichere, klimaneutrale und nachhaltige Versorgung mit dem für die Vorortproduktion dringend in großem Umfang benötigten Strom sicherstellen, weitestgehend unabhängig von den i.d.R. beschränkten Kapazitäten des Leitungsnetzes.

Angesichts dessen und der allgemein herausragenden Bedeutung der Energiewende ist davon auszugehen, dass die Ziele des gegenständlichen sachlichen Teil-Flächennutzungsplan den Zielen, welche mit der aktuell laufenden Fortschreibung des Teilfachkapitels B IV 2.4.2 verfolgt werden, nicht entgegenstehen.

Ungeachtet dessen ist bis zum Inkrafttreten der Teil-Fortschreibung derzeit noch das Ausschlussgebiet rechtswirksam, das raumbedeutsame Windkraftanlagen in den geplanten Sonderbauflächen ausschließt. Die gegenständliche Bauleitplanung entspricht damit nicht den Zielen des derzeit noch rechtswirksamen Regionalplans (RP 9 B IV 2.4.2.4 (Z) i. V. Karte 2b). Da der Regionale Planungsverband Augsburg am 17.09.2025 das Erreichen des Teilflächenziels von 1,1% gem. LEP 6.2.2 Abs. 2 (Z)

festgestellt hat, wird die Überprüfung der Planung in einem Zielabweichungsverfahren nach § 6 Abs. 2 ROG und Art. 4 BayLplG erforderlich werden.

3 Standort der Sonderbauflächen

Im Folgenden soll dargelegt werden, welche städtebaulichen Kriterien und Abwägungsentscheidungen hinter der Wahl des Standorts der Sonderbauflächen stehen bzw. inwiefern die ausgewählten Standorte für die Errichtung von Windenergieanlagen als geeignet zu bewerten sind.

3.1 Wahl des Standorts

In der Einführung wurde bereits betont, dass die Stadt Harburg bei der Standortsuche von vier wesentlichen Zielen geleitet war:

- Schutz der Bevölkerung vor Beeinträchtigungen
- Ausschluss des Konflikts mit konkurrierenden Nutzungen
- Vermeidung von Konflikten mit Schutz von Natur und Landschaft
- Möglichkeit zu wirtschaftlicher Nutzung der Windenergie.

Ausgehend von diesen Leitzielen wurden entsprechende Kriterien bei der Standortsuche genutzt. Soweit sinnvoll, werden dabei die Kriterien mit denen, die bei der Teilfortschreibung des Regionalplans verwendet wurden, verglichen.

In den folgenden Abbildungen ist jeweils der Standortbereich, der im Ergebnis der Standortsuche zur Windenergienutzung vorgesehen ist, zur besseren Nachvollziehbarkeit bereits orange markiert.

Siedlungsflächen zzgl. Pufferbereiche

Im Kriterienkatalog sind sämtliche Siedlungsbereiche einschließlich Sonderbauflächen sowie Bau-schuttdeponien, Recyclinganlagen und Stellplätzen flächenhaft ausgenommen. Zudem werden jeweils in Abhängigkeit von Bedeutung und Schutzbedürftigkeit der Art der baulichen Nutzung Pufferbereiche berücksichtigt. Diese betragen 1.000 m für Wohnbauflächen/ Wohngebiete, gemischte Bauflächen/ Mischgebiete sowie Geltungsbereiche von Einbeziehungs-/ Ortsabrundungssatzungen sowie Bereiche mit Hotels-, anderweitigen Übernachtungshäusern und Kur- und Gesundheitseinrichtungen.

Für Weiler wie Eisbrunn, Höfe, Flächen gem. Außenbereichssatzung sowie Wochenendhäuser, Campingplätze und dergleichen werden 500 m als Pufferbereich angesetzt.

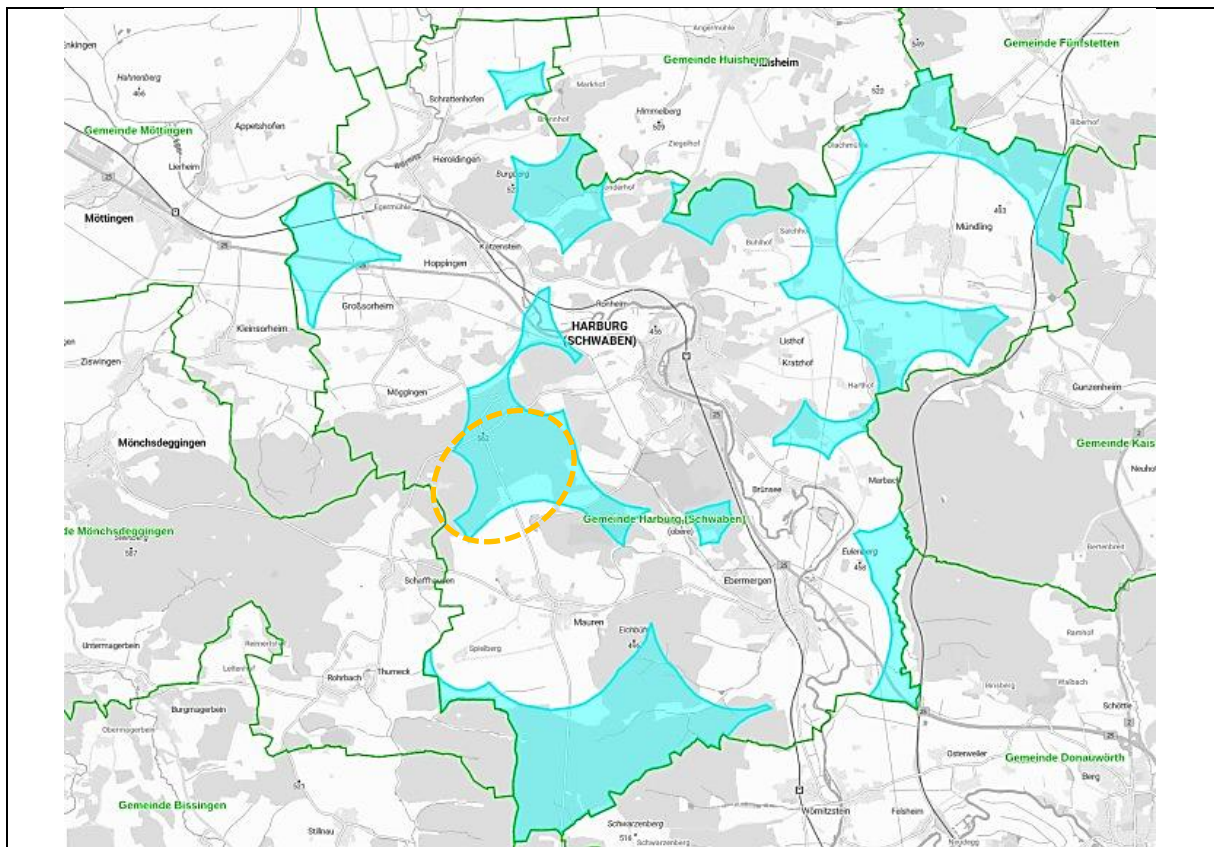


Abbildung 8: Siedlungsfernere Bereiche im Gemeindegebiet [Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Für die Abgrenzung der Gebietskulisse, die in Abb. 8 dargestellt ist, wurden die o.g. Abstände berücksichtigt, wobei bei den zuerst genannten Bauflächen als Bezugspunkt jeweils die Grenzen der Bauflächen dienen, wie sie im Flächennutzungsplan bzw. Bebauungsplan dargestellt sind. Bei der zweiten Kategorie wurden jeweils die Hauptgebäude (Gebäude mit Hausnummer) als Bezugspunkte der Abstandsmessung herangezogen.

Der Regionalplan wählt für diese zweite Kategorie von Nutzungen mit 800 m einen größeren Abstand. Dieser führt zu einer starken Einengung der Gebietskulisse, welche mit Blick auf die immissionsschutzrechtlichen Erfordernisse als nicht zwingend erforderlich erachtet wird. Zudem ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Abgrenzung der Sonderbauflächen nicht nur die eigentlich emissionsrelevanten Anlagenstandorte berücksichtigen soll, sondern auch Flächen, die temporär bzw. dauerhaft zur Montage bzw. Wartung benötigt werden. Dies bedeutet, dass bei einer entsprechenden Größe der geplanten Sonderbauflächen im Rahmen der Genehmigungsplanung mit den tatsächlichen Anlagenstandorten jeweils deutlich höhere Abstände zu den nächst gelegenen wohngenutzten Gebäuden eingehalten werden können. Dies gilt u.a. für die Standorte, die Gegenstand der immissionsschutzrechtlichen Voranfrage waren und den Vorsorgeabstand von 800 m zu den nächstgelegenen Wohnhäusern in Einzellagen (wie z.B. Eisbrunn Hs.Nr. 2) tatsächlich einhalten.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für konkurrierende Nutzungen

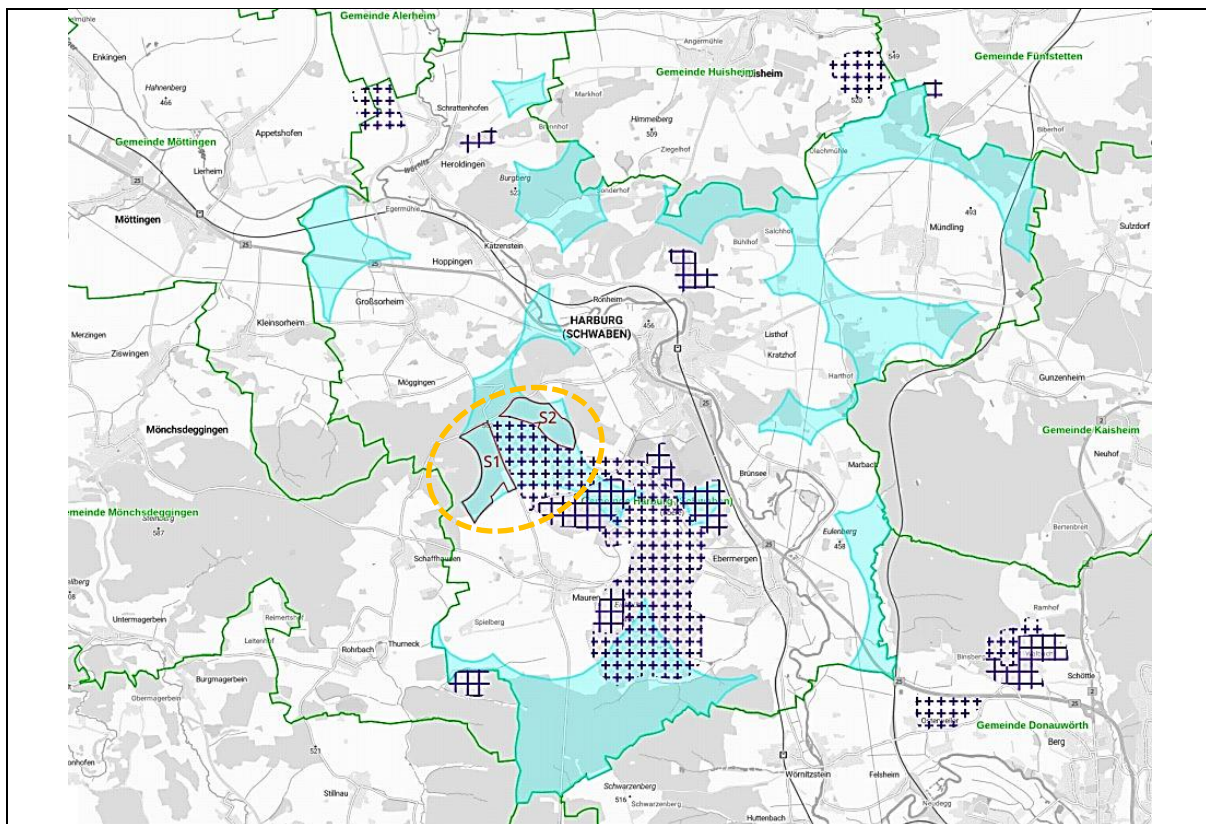


Abbildung 9: Siedlungsfernere Bereiche im Gemeindegebiet überlagert von Vorrang- und Vorbehaltsflächen für Bodenschätze gem. Regionalplan Augsburg [Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Der Potenzialbereich, aus dem die gegenständlichen Sonderbauflächen für Windenergieanlagen hervorgehen, berührt ein Vorbehaltsgebiet für die Gewinnung von Kalk. Aufgrund der besonderen Bedeutung dieses Gebiets für die Sicherung der Rohstoffbasis des nahegelegenen Zementwerks wird hier der Rohstoffgewinnung der Vorrang eingeräumt. Das Vorbehaltsgebiet wird demgemäß bei der Abgrenzung der geplanten Sonderbauflächen ausgespart. Aus dem gleichen Grund kommt auch eine Darstellung von Sonderbauflächen im Bereich des Vorbehaltsgebiets im Südosten von Mauren sowie im Bereich des Vorranggebietes westlich Harburg sowie am Reisberg nordwestlich von Ebermergen nicht in Betracht. Mit der Darstellung von Vorranggebieten wurde hier bereits auf Ebene des Regionalplans der Vorrang zugunsten der Rohstoffgewinnung formuliert.

Flächen mit besonderer Bedeutung für Schutz von Natur- und Landschaft

Zur Minimierung des Konfliktpotenzials mit dem Naturschutz werden sämtliche im Gemeindegebiet gemäß Naturschutzrecht ausgewiesenen Gebiete bei der Abgrenzung der Sonderbauflächen für Wind ausgenommen. Weiter oben wurde bereits auf den Naturpark „Altmühltal (südliche Frankenalb)“ hingewiesen, der im Osten des Gemeindegebiets die dort angesiedelten naturnahen Landschaftsteile zusammenfasst.

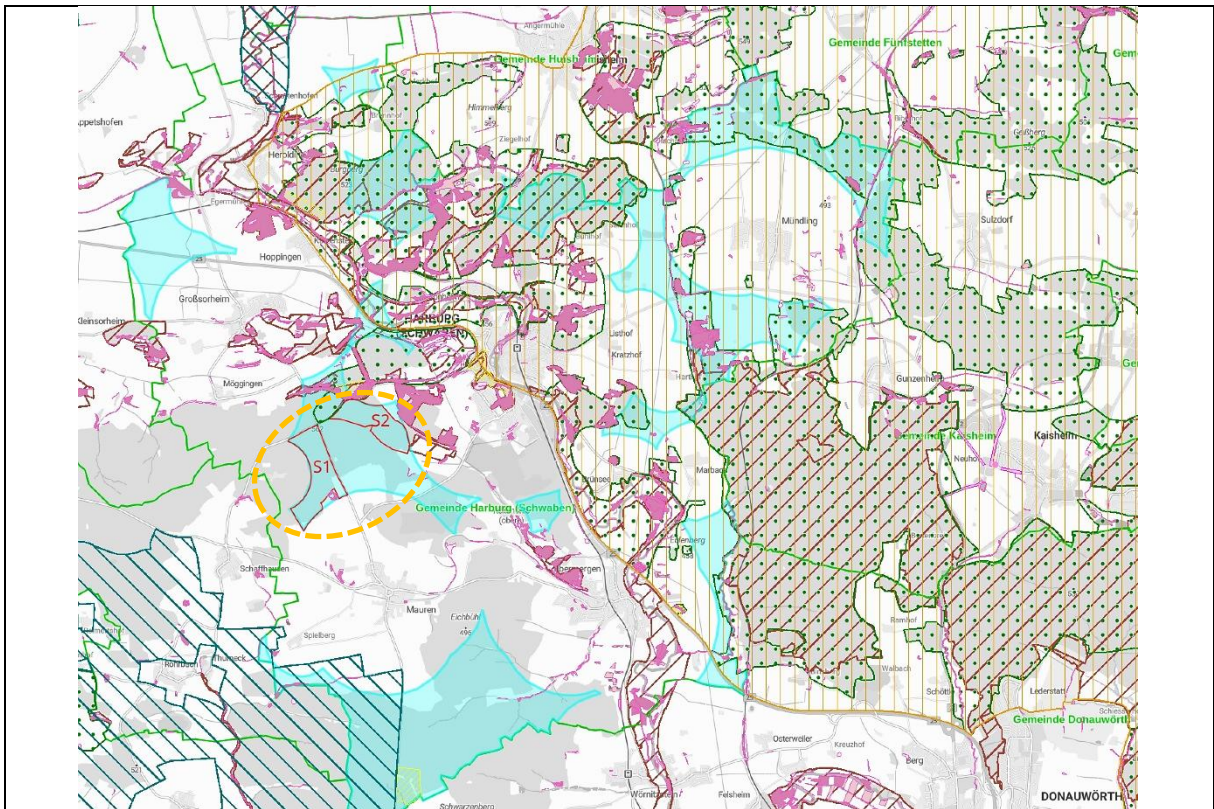


Abbildung 10: Siedlungsfernere Bereiche im Gemeindegebiet überlagert von Bereichen mit besonderer Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Er soll als solcher auch zugunsten der landschaftsgebundenen Erholung weiterhin erhalten und entwickelt werden, demgemäß ist dieser Teil des Gemeindegebiets nach Willen der Stadt Harburg von raumbedeutsamen Windkraftanlagen in Gesamtheit freizuhalten.

Weiterhin werden vorsorglich auch Objekte der amtlichen Biotopkartierung ausgespart, die i.d.R. in großen Anteilen gesetzlich geschützt sind, ebenso Flächen des Ökoflächenkatasters, die i.S. des Naturschutzes speziell aufgewertet wurden bzw. werden sollen.

Als Ergebnis dieser vorsorglichen Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft entfällt nahezu der gesamte Bereich, der östlich der B25 liegt. Darüber hinaus u.a. das Vogelschutzgebiet am Südwestrand des Gemeindegebiets und die Trocken- und Magerstandorte im Norden und Osten des Standortbereichs, die als Landschaftsschutzgebiet bzw. FFH-Gebiet besonders geschützt sind.

Windhöffigkeit

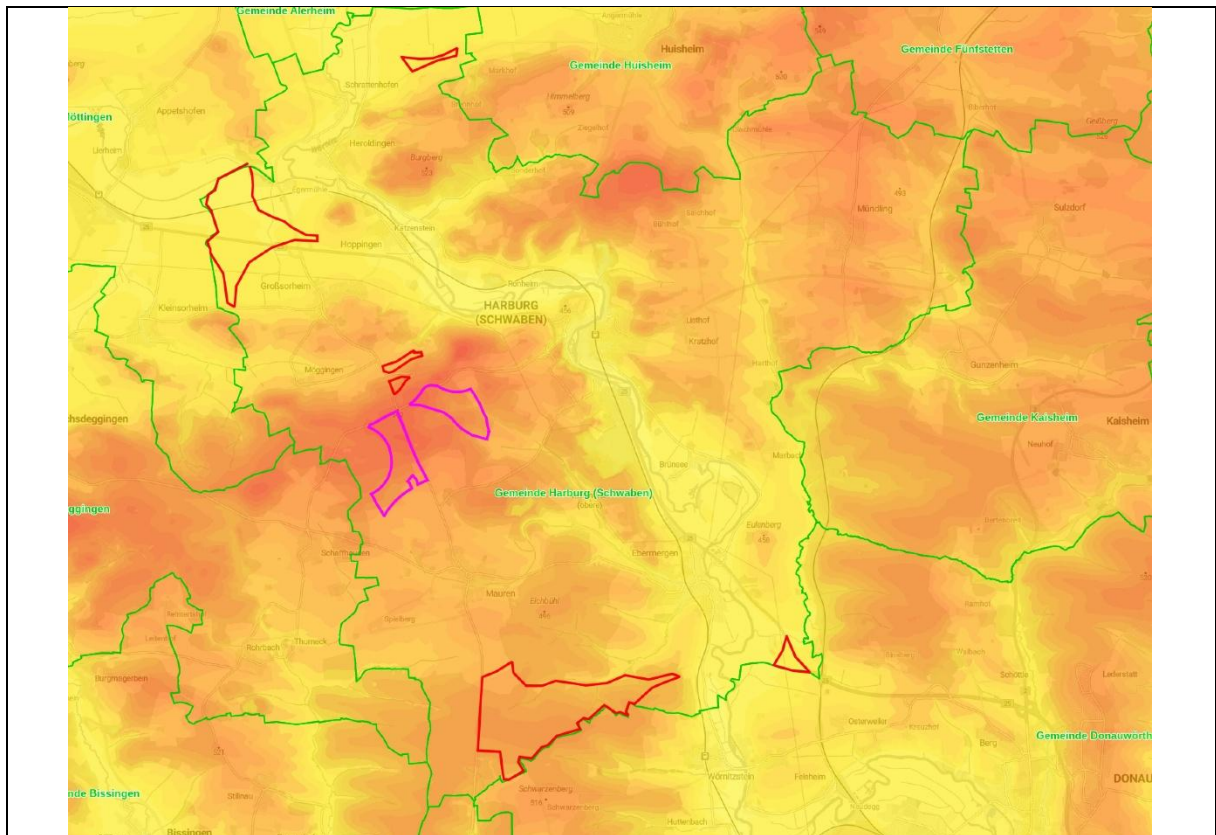


Abbildung 11: Verbliebene Gebietskulisse überlagert von Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe [EnergieAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Nach Ausscheidung der oben aufgeführten Flächenkategorien verbleiben im Gemeindegebiet die in Abbildung 11 rot bzw. magenta umgrenzten Suchräume.

Bei deren Überlagerung mit der Windgeschwindigkeit auf 160 m Höhe wird deutlich, dass sich die Ertragsvoraussetzungen in den verbliebenen Suchräumen stark unterscheiden. In den tiefergelegenen Bereichen werden die von der Regionalplanung als Untergrenze formulierten Werte (von 4,8 m/sec auf 160 m über Grund) bzw. einer Standortgüte auf 160 m über Grund mit ca. 5,0 m/sec bzw. 54 % nur sehr knapp überschritten. Mit Blick auf eine tatsächlich wirtschaftlich rentable Nutzung der Windenergie ist es zweifellos zweckmäßig, bei der Standortwahl den Fokus auf die windhöffigsten Standorte im Gemeindegebiet zu richten. In dieser Beziehung kommen die o.g. tiefer gelegenen Bereiche (vgl. gelbe und blassorange Darstellung in Abb. 11) in der Praxis nicht in Betracht. Somit verbleiben lediglich zwei mögliche Standortbereiche im Gemeindegebiet: der Waldbereich zwischen Mauren und Schwarzenberg (Meierholz) sowie der Standortbereich um den Brunnkopf, in welchem die Sonderbauflächen vorgesehen sind.

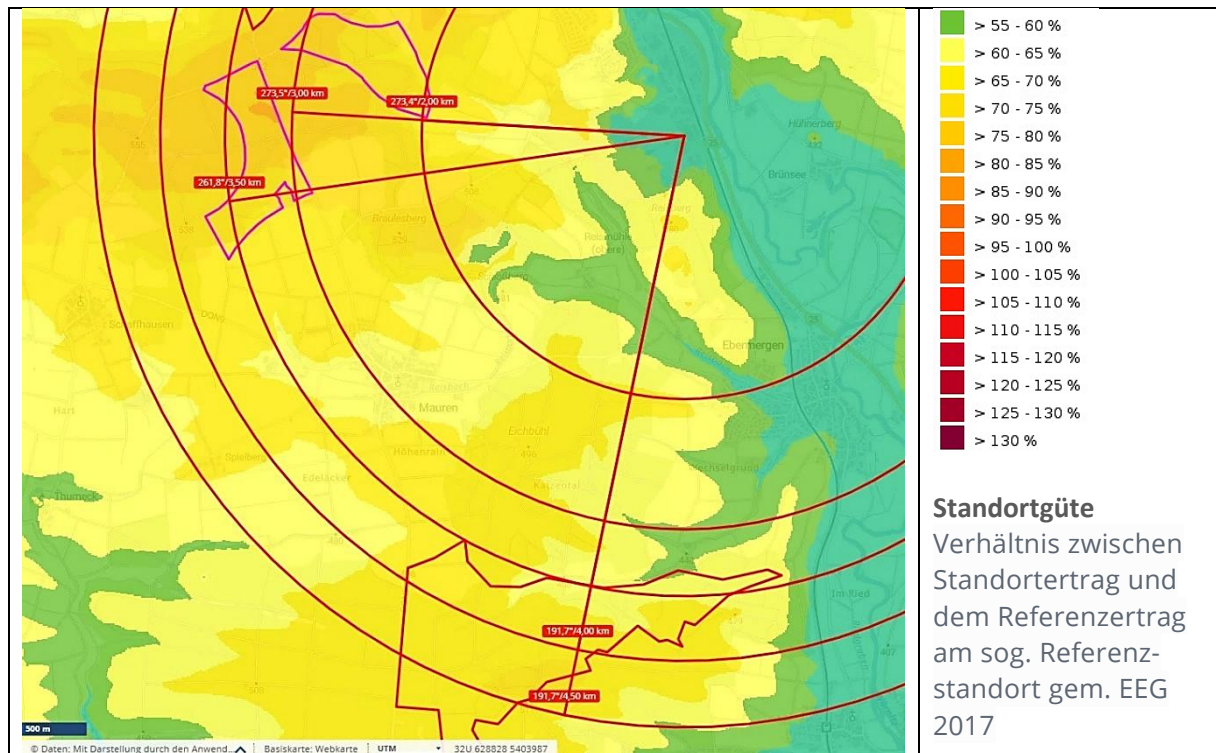


Abbildung 12: Standortgüte in 160 m ü. Grund und Entfernung zu Zementwerk als Hauptabnehmer [EnergieAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Bei Betrachtung der Standortgüte, mit welcher an den Standorten zu rechnen und welche in Abb. 12 dargestellt ist, werden die Unterschiede hinsichtlich der Ertragsvoraussetzungen in den beiden verbliebenen Standortbereichen deutlich. Im Waldgebiet südlich Mauren bewegen sich die im Energieatlas hinterlegten Werte überwiegend zwischen 60 und 70 %, während sie im Standortbereich westlich Harburg überwiegend zwischen 70 und 80 % liegen. Neben der Windhöffigkeit spielen auch die Erschließungskosten eine wesentliche Rolle für die Wirtschaftlichkeit von Windkraftprojekten. Als Indikator dafür kann hier die Entfernung zum Umspannwerk am Zementwerk herangezogen werden. Die Anschlusskosten steigen mit zunehmender Entfernung erheblich an. Der südliche Suchbereich liegt bezogen auf das Umspannwerk zwischen 3,3 und 5,1 km entfernt, der westlich Harburg gelegene Standortbereich mit seinen beiden Teilflächen ist am westlichen Rand von S1 ca. 3,7 km entfernt, das Ostende der östlichen Teilfläche S2 ist hingegen keine 2 km vom Zementwerk entfernt.

Angesichts dessen ist der Standortbereich im Westen der Stadt Harburg tatsächlich als der Bereich im Gemeindegebiet zu sehen, der in der Gesamtbetrachtung am besten für die Windenergienutzung geeignet ist.

3.2 Weitere Eignungsfaktoren mit Bedeutung für die Abgrenzung der Sonderbauflächen

Zuletzt wurde aufgezeigt, warum sich der Standortbereich im Westen von Harburg für die Nutzung der Windenergie besonders eignet bzw. warum dort die für das Gemeindegebiet gewünschte

Nutzung der Windkraft durch eine entsprechende Darstellung im Flächennutzungsplan vorbereitet werden soll. Nachfolgend werden für diesen Änderungsbereich noch weitere Kriterien des in der Regionalplanung verwendeten Katalogs abgeprüft, die für die Abgrenzung der Sonderbauflächen gleichfalls von Bedeutung sind. Der Änderungsbereich umfasst dabei jeweils die östliche Teilfläche S1 und die westliche Teilfläche S2.

Infrastruktur zzgl. Pufferbereiche

Flächenüberschneidungen mit Kläranlagen, Sendeanlagen sowie militärischen Anlagen (zzgl. 300m-Puffer) bestehen für den Änderungsbereich nicht. Am Hühnerberg befindet sich ein Sendemast, die Sonderbaufläche S2 reicht nicht näher als 500 m an die Anlage heran. Diese Sonderbaufläche ist ausreichend breit dimensioniert, um bei der Situierung konkreter Windenergieanlagen die Erfordernisse des Sendebetriebs zu berücksichtigen (Richtfunktrasse).

Anlagen der Energieerzeugung sowie elektrische Freileitungen (Hoch- und Höchstspannung) samt einem Pufferbereich von 100 m Breite werden von der Planung gleichfalls nicht betroffen.

Bahnlinien gibt es im Umfeld des Änderungsbereichs ebenfalls nicht. Gleiches gilt für Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Staatsstraßen.

Die geplante Sonderbaufläche S1 reicht im Norden an die Kreisstraße DON 16 heran, im Osten an eine Ortsverbindungsstraße Richtung Mauren, die Sonderbaufläche S2 an die Ortsverbindung zwischen Harburg und DON 16 bzw. Schaffhausen bzw. Möggingen. Nebenanlagen des Straßenverkehrs werden nicht überplant.

Weiter oben wurde bereits ausgeführt, dass bei der Abgrenzung der Sonderbauflächen nicht allein an die Standflächen der einzelnen Windenergieanlagen gedacht wird, sondern auch an Nebenflächen, die für die Aufstellung und die Wartung der Anlagen benötigt werden. Bei der Abgrenzung der Sonderbauflächen wird daher bewusst von einem starren Abstand zur Kreisstraße und zu den sonstigen Straßen abgesehen, um in diesen verkehrsbedingt vorbelasteten Bereichen solche Nebenflächen in Abstimmung mit den Erfordernissen der Verkehrssicherheit zu ermöglichen. Die beiden Teilflächen des Änderungsbereichs sind dabei so groß, dass mit den konkreten Anlagenstandorten auch ein 200m-Abstand, der im Kriterienkatalog zum Schutz vor Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit (etwa durch Abwurf von Eis, Anlagenteilen) vorsorglich angesetzt ist, zur Kreisstraße problemlos eingehalten werden kann.

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem 2km-Radius um eine Erdbebenmeßstation. Die nächstgelegene seismologische Station liegt östlich von Bissingen, in ca. 5 km Entfernung zum Südende von S1. Beeinträchtigungen der Funktion einer dieser Stellen sind infolge von Windenergieanlagen, welche im Änderungsbereich errichtet werden, daher nicht zu befürchten.

Anforderungen seitens Luftfahrt

Der Änderungsbereich tangiert keine Start- und Landebahn. Er liegt laut Energieatlas Bayern außerhalb von Anlagenschutzbereichen des zivilen Luftverkehrs, aber im militärischen Interessenbereich für den Flugbetrieb auf dem Flugplatz Neuburg-Zell. Aufgrund dessen ist, wie im Energieatlas

erläutert ist „bei der Planung, Genehmigung und Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) neben anderen militärischen Belangen auch die Minimum Vectoring Altitude zu berücksichtigen. Die minimale Vectoring-Höhe (MVA) ist die niedrigste Höhe, ausgedrückt in Fuß AMSL (Above Mean Sea Level (MSL)), für die ein Radarlotse während der Vectoring-/Direktroutenfreigabe Flughöhenfreigaben erteilen kann. Über den bayerischen und baden-württembergischen Militärflughäfen existieren Zonen (ausgewiesen im militärischen Luftfahrthandbuch (<https://www.milais.org/publications.php>)), in denen diese Höhenbereiche ausgewiesen werden, die bei der Errichtung von WEA nicht überschritten werden dürfen.“ Im Gemeindegebiet liegt diese Höhe gemäß Energieatlas bei 794 m ü. NN. Diese gibt den Rahmen für die in den Änderungsbereich zum Einsatz kommende Anlagentechnik vor. Für die beiden Sonderbauflächen ergeben sich daraus rein rechnerisch zulässige Anlagenhöhen zwischen 224 m und 287 m. Eine wirtschaftliche Nutzung mit heute gebräuchlicher Anlagentechnik ist damit grundsätzlich möglich.

Unter anderem zur Klärung der grundsätzlichen Verträglichkeit der Planung mit den Belangen der Luftfahrt wurde ein Antrag auf Vorbescheid für jeweils 3 Anlagenstandorte in den beiden geplanten Sonderbauflächen gestellt. Die jeweilige Gesamthöhe der Anlagen, die Gegenstand dieses Antrags sind, erreicht dabei Geländehöhen zwischen 783,00 und 792,00 m ü. NN. Das Landratsamt Donau-Ries erteilte zum 17.02.2026 einen positiven Vorbescheid zu den angefragten Windenergieanlagen, in dem deren luftverkehrliche Zulässigkeit hinsichtlich ziviler und militärischer Belange unter bestimmten Vorbehalten und Voraussetzungen festgestellt wird. Letztere sind als Auflagen bzw. Nebenbestimmungen bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zu beachten (vgl. auch Kap. 12).

Wasserschutzgebiete und sonst. für die Wasserwirtschaft bedeutsame Bereiche

Oberflächengewässer werden von der Planung nicht berührt, ebenso wenig amtl. festgesetzte oder faktische Überschwemmungsgebiete. Das Trinkwasserschutzgebiet Harburg, das dem derzeit noch in Nutzung befindlichen Brunnen bei Möggingen zugeordnet ist (Festsetzung 07.07.1983), wird bei der Abgrenzung ausgespart. Mit einer zeitnahen Auflassung des Brunnes samt Schutzgebiet ist zudem zu rechnen, da der Ort künftig zentral mit Trinkwasser versorgt werden wird.

Rohstoffgewinnung

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Flächen, die aktuell oder in früheren Zeiten zur Rohstoffgewinnung genutzt werden bzw. wurden. Auch Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffgewinnung bzw. Flächen, die für die Rohstoffgewinnung gesichert wurden, werden wegen ihrer Bedeutung für die Versorgung des Zementwerks bei der Abgrenzung beachtet. Das zwischen den beiden Teilflächen liegende Vorbehaltsgebiet 723a CA wird bewusst ausgespart, zum südöstlich gelegenen Vorranggebiet 320b CA, in welchem bereits Material gewonnen wird, wird ein Abstand von knapp 400 m eingehalten (Regionalplanung: 300 m).

Interessenkonflikte mit der Gewinnung von Bodenschätzen sind angesichts dessen mit der im Änderungsbereich geplanten Nutzung nicht zu erwarten.

Natur und Landschaft

Bei der Standortwahl wurden Bereiche, die gemäß Naturschutzgesetz unter besonderem Schutz stehen bzw. bekanntermaßen schützenswert sind, bewusst ausgespart. Nationale bzw. europäische Schutzgebiete befinden sich im Änderungsbereich daher nicht.

Naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche befinden sich im westlichen bzw. nördlichen Vorfeld von S2: namentlich handelt es sich dabei um die „Große Schafweide westlich Harburg (amtl. kartiertes Biotop Nr. 7230-0056) sowie die Magerrasen und Altgrasfluren am Bockberg südöstlich von Großsorheim (amtl. kartiertes Biotop Nr. 7230-0056); beide Bereiche sind großflächig als Magerrasen und Wacholderheiden gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Der Bereich am Bockberg steht auch als flächenhaftes Naturdenkmal ND „Wacholdersträucher auf dem Bock“ unter besonderem Schutz. Des Weiteren sind große Teile dieser naturnahen, nährstoffarmen Trockenlebensräume im nördlichen und östlichen Vorfeld von S2 als FFH-Gebiet 7128-371 „Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses“ gemeldet und damit Teil des europaweiten Schutzgebietsnetzes NATURA2000. Der Erhalt der wertvollen Bestände ist im Wesentlichen abhängig von der Fortführung der Pflege und der Verhinderung von Nährstoffeintrag. Diese Voraussetzungen bleiben auch bei einer Nutzung der Sonderbauflächen weiterhin gewährleistet, auch andere mittelbare Beeinträchtigungen sind bei einer Windenergienutzung in den geplanten Sonderbauflächen nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen für die benachbarten Schutzobjekte als Folge der vorbereiteten Nutzung der Sonderbauflächen ist daher nicht zu befürchten.

Ebenfalls gewisse naturschutzfachliche Bedeutung kommt zwei kleineren ehemaligen Steinbrüchen zu, die nach ihrer Nutzung (bzw. Teilverfüllung) einer naturnahen Entwicklung überlassen wurden. Eine solche ehem. Abbaustelle, die in der Wald-Biotopkartierung erfasst wurde und daher größtenteils als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen wurde, wird vorsorglich bei der Feinabgrenzung von S2 ausgespart. Am Südrand von S1 befindet sich ein weiterer ehemaliger Steinbruch, der in der amtlichen Biotopkartierung als Biotop 7229-1120 erfasst ist und analog in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen wurde. Darüber hinaus stellt der rechtswirksame Flächennutzungsplan die im Westen und Osten an diesen Biotop angrenzenden Bereiche als Ökokontoflächen dar. Zur Vorbeugung von Konflikten mit dem Naturschutz werden auch diese Flächen bei der Feinabgrenzung von S1 ausgespart.

Sieht man von geringen Flächenanteilen am Südrand von S1 bzw. am Ost- und Südostrand von S2 einmal ab, werden die für die Sonderbaufläche beanspruchten Flächen als Wald genutzt. Im Geltungsbereich und in dessen Umfeld befindet sich kein Naturwaldreservat. Sämtliche Waldflächen im Änderungsbereich sind laut Waldfunktionskartierung als Schutzwald für das Landschaftsbild dargestellt. Die Nordhälfte von S1 und der Nordrand von S2 sind zudem als Erholungswald der Kategorie II (siedlungsfernere Standorte) in der Waldfunktionskarte dargestellt. Der Gasthof Eisbrunn, 500 m westlich von S1 gelegen, ist als Erholungsschwerpunkt markiert.

Für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen werden kleinflächig bzw. punktuell Eingriffe in den Waldbestand erforderlich. Diese führen aber nicht zwingend zu einem kompletten Verlust der Bedeutung der Waldflächen für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung. Die

Waldbestände in den beiden Teilflächen unterscheiden sich in Alter, Zusammensetzung und Struktur der Bestände. Eine genauere Beurteilung der Eingriffserheblichkeit ist erst bei Kenntnis der konkret benötigten Flächen, also erst auf Ebene der Genehmigungsplanung im zugehörigen Landschaftspflegebegleitplan möglich. Da weder ein Schutzwald mit ausgewiesener Lebensraumfunktion noch ein ausgewiesener Bannwald vom Änderungsbereich betroffen wird, erscheint die zeitweilige Inanspruchnahme zu Zwecken der Windenergienutzung auf alle Fälle vertret- und kompensierbar.

Die im Änderungsbereich vorherrschenden Böden (fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein) sind mineralisch geprägt und werden von Sickerwasser bestimmt. Sie sind typisch für die Schwäbische bzw. Frankenalb und ansonsten nicht besonders schützenswert. Sie werden vom Landesamt für Umwelt nicht als wassersensibel eingestuft.

Am Ostrand des Änderungsbereiches wurden Reste von Straßen aus der römischen Kaiserzeit festgestellt, die vom Landesamt für Denkmalpflege gemäß BayernAtlas Denkmal als Bodendenkmäler D-7-7230-0041 und -0042 erfasst sind (jeweils nachqualifiziert). Die beiden zuerst genannten Abschnitte werden bei der Feinabgrenzung der Sonderbaufläche S2 bewusst ausgespart. Da das Bodendenkmal seit der Aufstellung des Gesamt-Flächennutzungsplans nachqualifiziert wurde, wird hierfür die aktuelle Abgrenzung des Bodendenkmals herangezogen, wie sie im BayernAtlas Denkmal dargestellt ist. Diese weicht ab von der relativ großflächigen Darstellung, wie sie seinerzeit in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen wurde. Unüberbrückbare Konflikte mit der Denkmalpflege sollten somit ausgeschlossen sein. Die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (namentlich §§ 7 f) sind bei einer Inanspruchnahme der Sonderbauflächen dennoch zu beachten.

Baudenkmäler werden vom Änderungsbereich nicht betroffen. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich ca. 550 m nordöstlich von S2. Es handelt sich um einen im 17. Jhd. angelegten jüdischen Friedhof, der vom Landesamt als Baudenkmal D-7-79-155-61 geführt wird.

Das auf einem steilen Felsen über der Stadt Harburg Schloss Harburg (D-7-7230-0296) liegt rund 1,25 km nordöstlich von S2. Im BayernAtlas Denkmal wird die Anlage nicht als landschaftsbildprägendes Baudenkmal geführt.

Am Nordrand der beiden Teile des Änderungsbereichs verläuft die Kreisstraße DON 16 bzw. eine Ortsverbindungsstraße, über diese Straßen ist der Standort gut an die Bundesstraße B 25 und das überörtliche Verkehrssystem angebunden.

Unter den beschriebenen Voraussetzungen ist davon auszugehen, dass die durch den gegenständlichen Teilflächennutzungsplan vorbereitete Nutzung den Standortanforderungen, wie sie den Konzepten der übergeordneten Planung zugrunde liegt, grundsätzlich nicht entgegensteht.

4 Aktuelle und geplante Darstellungen des Flächennutzungsplans im Änderungsbereich

Ziel des gegenständlichen sachlichen Teilflächennutzungsplans ist die Darstellung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen gem. § 5 Abs. 2 Nr.2b BauGB. Als Ergebnis der Überprüfung des gesamten Gemeindegebiets sollen in einem Änderungsbereich westlich des Hauptortes zwei Teilflächen künftig als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen dargestellt werden.

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Harburg (Schwaben) sind innerhalb des Änderungsbereichs vorwiegend Flächen für Wald dargestellt. Lediglich geringfügige Teilflächen am Südrand der westlichen Teilfläche S1 und an der Südostspitze der östlichen Teilfläche S2 sind als Flächen für die Landwirtschaft (Ackerbau und Grünland) dargestellt. Der Waldrand im Süden von S1 ist als *vorrangig zu entwickelnder Waldrand* dargestellt.

Aus dem Regionalplan nachrichtlich übernommen ist die Darstellung eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Das Vorbehaltsgebiet Nr.1 „Riesrand“ betrifft den Norden von Teilfläche S1 und die Teilfläche S2 vollständig.

Am Westrand von S2 ist eine kleinere Fläche als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft mit der Zweckbestimmung *Erhalt und Entwicklung von Biotopen* dargestellt. Die Fläche geht auf einen kleinflächigen Abbau zurück, in dessen Folge sich naturnahe Lebensraumstrukturen entwickeln konnten, welche bei Waldbiotopkartierung als Biotop erfasst wurden (bedingt durch Zuschnitt der Kartengrundlage mit zwei Nrn. 7229-00046-003 sowie 7230-0052-008). Die Abbaustelle wird als solche aus S2 ausgegrenzt.

Ein weitere Maßnahmenfläche mit Zweckbestimmung *Ökokontofläche, Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen vorbereitet durch Bauleitplanung* am Südrand von S1, welche ebenfalls auf eine vor-malige Abbaufäche zurückgeht, wird ebenfalls bewusst ausgespart.

Nachrichtlich übernommen ist eine Gasleitung am Ostrand von S1. Im Waldgebiet westlich von S1 sind eine Quelle (im Bereich Eisbrunn) sowie mehrere Dolinen als nach Art.13d bzw. 13e BayNatSchG geschützte Biotope dargestellt.

Ziel des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans ist die Ausweisung von sonstigen Sonderbauflächen für Windenergieanlagen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO. Gleichzeitig sollen die beiden Teilflächen als Beschleunigungsgebiete gem. § 249c BauGB dargestellt werden. Der Nachweis, dass keine Ausschlussgebiete bzw. -kriterien erfüllt sind, wird in den *Ergänzenden umweltfachlichen Angaben gem. § 249 c BauGB*, welcher den Verfahrensunterlagen als gesonderter Textteil beiliegt, erläutert.

Die geplante Sonderbaufläche S1 nimmt eine Fläche von ca. 50,4 ha, S2 eine Fläche von ca. 38,2 ha ein.

Zusätzlich sollen die beiden Teilflächen als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB dargestellt werden.

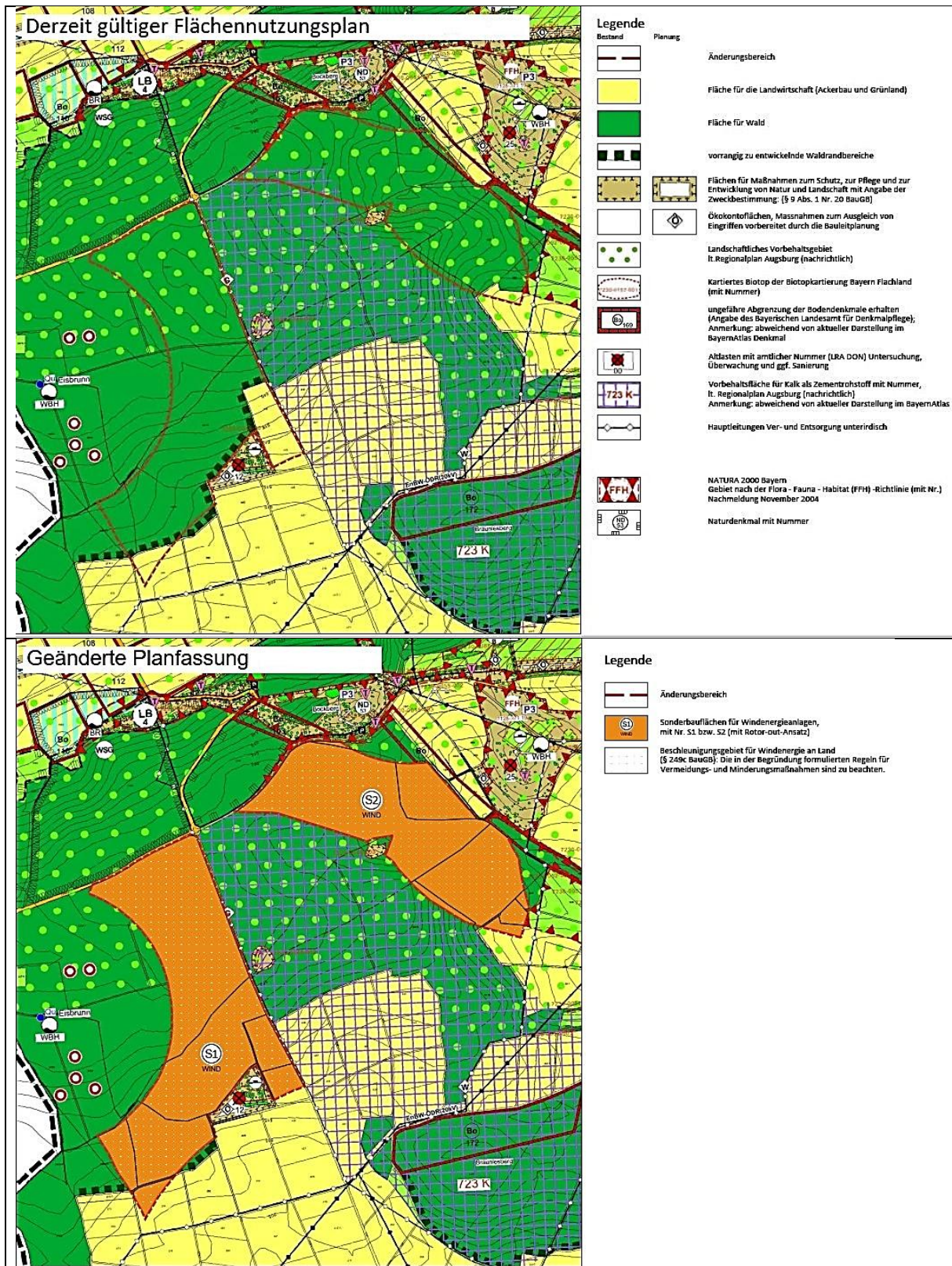


Abbildung 13: Ausschnitt Änderungsbereich aus Flächennutzungsplan in derzeit gültiger bzw. geplanter Fassung

5 Schutzgebiete und Schutzobjekte

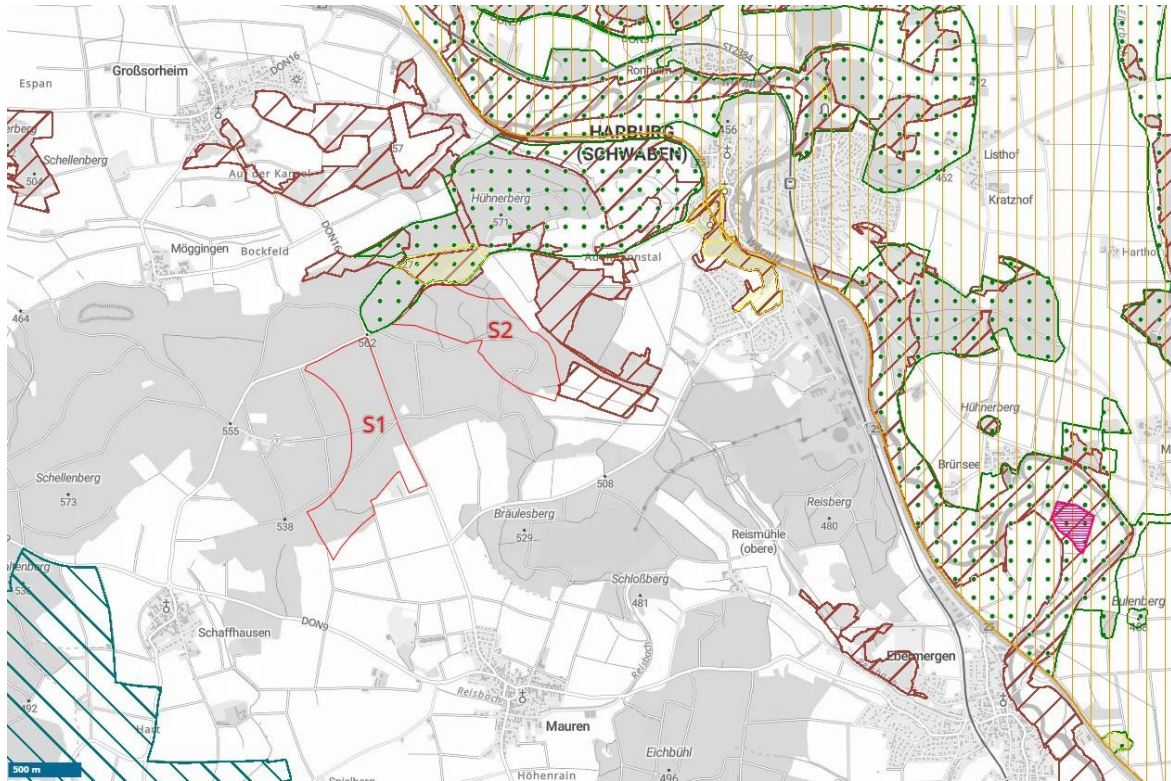


Abbildung 14: Lage des Änderungsbereichs (rot) zu Schutzgebieten [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

5.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß Naturschutzrecht

Bei der Auswahl und Feinabgrenzung der geplanten Sonderbauflächen wurden, wie bereits ausgeführt, naturschutzfachlich besonders wertvolle Lebensräume, welche unter besonderem Schutz stehen, bewusst ausgenommen bzw. ausgrenzt. Insofern liegen innerhalb der beiden Sonderbauflächen keine Schutzgebiete gemäß Naturschutzrecht.

Das Umfeld weist jedoch mehrere Elemente dieser Kategorien auf, welche nachfolgend beschrieben werden.

Der Kernbereich um den Bockberg, welcher nördlich von S2 von Norden her bis unmittelbar an die Ortsverbindungsstraße heranreicht, steht als **Flächenhaftes Naturdenkmal** „Wacholdersträucher auf dem Bock“ (ND-06593) gem. § 28 BNatSchG unter besonderem Schutz (vgl. hellgelbe Schraffur in Abb. 14). Geschützt wird hier eine besonders markant ausgeprägte Wacholderheide, welche, entstanden durch die extensive Beweidung mit Schafen, charakteristisch ist für die Kalkmagerrasen-Landschaften der Schwäbischen und Fränkischen Alb.

Das o.g. Naturdenkmal ist Teil des **Landschaftsschutzgebiets** LSG 253-01 „Schutz von Landschaftsteilen im Bereich der Stadt Harburg und der Gemeinde Großsorheim“, welches in diesem Bereich von der Kreisstraße DON 16 im Westen bis zur Bundesstraße B25 im Osten reicht. Dieses rund 147 ha

große Schutzgebiet, welches in Abb. 14 mit grüner Punktsignatur markiert ist, umfasst über die Magerrasen hinaus noch Waldflächen am Bock- und Hühnerberg und die zum Wörnitztal gerichteten Talflanken mit halboffenen Lebensräumen.

Nördlich und östlich von S2 befinden sich weitere Magerrasen, Wacholderheiden und Altgrasfluren, die als FFH-Gebiete Teil des europaweiten Schutzgebiets Natura2000 sind. Konkret handelt es sich um die Teilflächen 18 bzw. 19 des **FFH-Gebiets** 7128.371 „Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses“. Die jeweils 85 ha bzw. 38 ha großen Teilflächen gehören zu einem Gebiet mit insgesamt 43 Teilflächen, welches insgesamt eine Fläche von 922 ha einnimmt und von der Landesgrenze im Westen fast 30 km weit nach Osten bis zu einer Teilfläche östlich von Wemding reicht. In einer vom AELF Krumbach verfassten Kurzbeschreibung des Schutzgebiets wird Folgendes ausgeführt: „Charakteristisch für das FFH-Gebiet sind die Heideflächen - z.T. eng verzahnte, komplexe Trockenlebensräume mit den Lebensraumtypen Kalkmagerrasen, Wacholderheiden, Kalkfelsen und Kalkpionierrasen, Borstgrasrasen und Silikatfelsen mit Pionierrasen - sowie mageren Flachland-Mähwiesen, Waldmeister- und Orchideen-Buchenwäldern in ihrem Umfeld. Die oft steilen größerflächigen Heideflächen werden hauptsächlich über die traditionelle Hüteschäferei offengehalten, Kleinheiden z.T. auch durch Koppelschafhaltung oder vereinzelt auch Rinderbeweidung. Wo Schichtquellen austreten, konnten sich kleinflächig Hangquellmoore mit Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren ausbilden.“

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verordnung

EU-Code:	LRT-Name:
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7230	Kalkreiche Niedermoore
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)

* = prioritär

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verordnung

EU-Code:	Wissenschaftlicher Name:	Deutscher Name:
1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch

* = prioritär

Da bei der Abgrenzung der Sonderbauflächen das FFH-Gebiet bewusst ausgespart wurde, sind keine Eingriffe in den Komplex an Kalkmagerrasen, Wacholderheiden und Kalkfelsen zu erwarten, welche

gemäß dem vorliegenden Managementplan die angrenzenden Teilflächen im Nahbereich bestimmen. Mögliche Auswirkungen auf die drei im Standarddatenbogen genannten Tierarten (Gelbbauch, Großes Mausohr und Kammmolch), welche mit einer Windenergienutzung in den Sonderbauflächen verbunden sein könnten, sind Gegenstand einer gesonderten FFH-Verträglichkeitsabschätzung, die den Unterlagen beigelegt ist. Dort wird ausgeführt, dass bei einer Nutzung der Sonderbauflächen für Windenergieanlagen auch für die drei genannten Arten eine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen ausgeschlossen werden kann.

Von Südwesten her reicht bei Schaffhausen das **Vogelschutzgebiet 7229-471 „Riesalb mit Kesseltal“** bis auf knapp 1,5 km an die westliche Sonderbaufläche S1 heran. Auch für dieses Schutzgebiet, das in Abb. 14 mit petrolfarbener Schrägschraffur gekennzeichnet ist, sind angesichts der Entfernung keine planungsrelevanten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele infolge einer Windenergienutzung auf den Sonderbauflächen zu erwarten.

Im Hinblick auf die zu erwartenden Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens wird an dieser Stelle auf den zum sachlichen Teil-Flächennutzungsplan gehörenden Umweltbericht verwiesen.

In Abb. 14 mit orangefarbener Signatur dargestellt, ist der Naturpark „Altmühltal (Südliche Frankenalb)“, welcher östlich der Bundesstraße B 25 liegt und als für den Naturschutz und die landschaftsgebundene Erholung bedeutsamer Bereich nach dem Willen der Stadt Harburg bewusst von Windenergieanlagen ausgenommen werden soll.

5.2 Schutzgebiete gemäß Wasserrecht und sonstige wasserwirtschaftlich bedeutsame Darstellungen

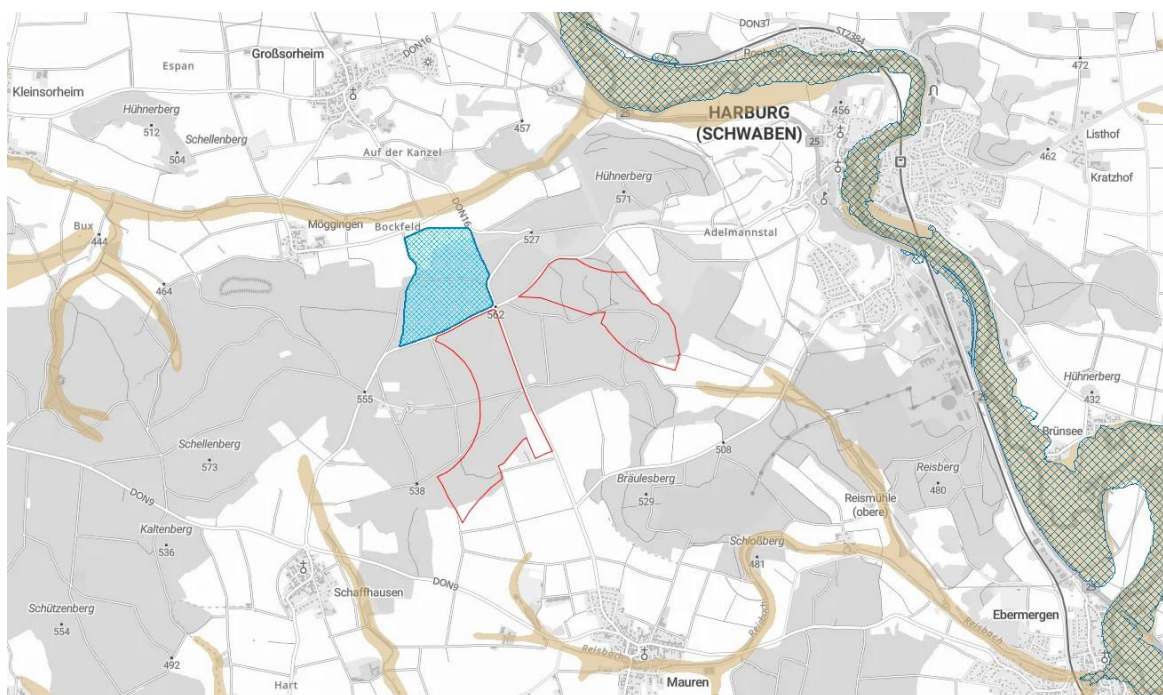


Abbildung 15: Lage des Änderungsbereichs (rot) zu wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Wie bereits in Kapitel 2.3 ausgeführt, werden wasserwirtschaftlich bedeutsame Darstellungen des Regionalplans von der gegenständlichen Planung nicht berührt. Der Standortbereich liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für die öffentliche Wasserversorgung. Das nächstgelegene Vorbehaltsgebiet mit dieser Zweckbestimmung liegt westlich von Bissingen (vgl. Abb. 4), gut 5 km südwestlich von S1. Auch der Entwurf zur diesbezüglichen Fortschreibung des Teilfachkapitels B I 4 sieht im Gemeindegebiet der Stadt Harburg keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete mit dieser Zweckbestimmung vor. Zwischen Möggingen und der Kreisstraße DON 16 liegt das Trinkwasserschutzgebiet Harburg. Das seit 1983 festgesetzte Schutzgebiet ist dem hier gelegenen Brunnen zugeordnet. Da die Wasserversorgung von Möggingen in Zukunft ebenfalls zentral über die Rieswasserversorgung gewährleistet werden wird, sind die Auflassung des Brunnens und - damit verbunden - die Aufhebung des Schutzgebiets in absehbarer Zeit zu erwarten.

Ungeachtet dessen wird das derzeit noch geltende Schutzgebiet bei der Abgrenzung der Sonderbauflächen ausgespart.

Weiterhin werden von der Planung auch keine amtlich festgesetzten, vorläufig gesicherten oder derzeit bekannten faktischen Überschwemmungsgebiete berührt.

In Abbildung 15 sind auch die sog. wassersensiblen Bereiche (braune Flächensignatur) dargestellt, in welchen, laut Landesamt für Umwelt, mit folgenden Problemen zu rechnen ist: „Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch: über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.“ Wie aus Abbildung 15 ersichtlich, liegt der Änderungsbereich außerhalb der Kulisse dieser Gebiete. Als wassersensibel gekennzeichnet sind neben dem Wörnitztal u.a. auch die Tälchen von Schäfbach und Reisbach östlich bzw. südlich des Änderungsbereichs.

5.3 Lage zu Ausschlussgebieten für Beschleunigungsgebiete gem. § 249c Abs. 2 BauGB

Der Gesetzgeber schließt die Darstellung von Beschleunigungsgebieten in bestimmten sensiblen Bereichen gem. § 249c Abs. 2 BauGB aus. Der Geltungsbereich der gegenständlichen Änderung wurde gezielt auf die Zugehörigkeit zu derartigen Ausschlussgebieten untersucht. Details zu dieser Untersuchung sind in den Ergänzenden umweltfachlichen Angaben, die den Verfahrensunterlagen beigelegt sind, dokumentiert. Für weitere Details sei daher an dieser Stelle darauf verwiesen. Zusammenfassend lässt sich Folgendes festhalten:

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb von Großschutzgebieten der Kategorien Nationalpark und Biosphärenreservat.

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem FFH-Gebiet. Die benachbarten Teilflächen 18 bzw. 19 des FFH-Gebiets 7128.371 „Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses“ wurden ganz bewusst bei

der Abgrenzung der Sonderbauflächen ausgespart. Da keine Flächenüberschneidung stattfindet, werden die im FFH-Gebiet geschützten Lebensraumtypen nicht betroffen. Da weiterhin die mit den Sonderbauflächen überplanten Waldflächen auch für die im FFH-Gebiet relevanten Einzelarten ohne essenzielle Bedeutung sind, werden das FFH-Gebiet mit seinen Teilflächen 18 und 19 nicht betroffen. Für weitere Einzelheiten zu dieser Thematik wird auf die zugehörige FFH-Verträglichkeitsabschätzung verwiesen.

Von Südwesten her reicht bei Schaffhausen das Vogelschutzgebiet 7229-471 „Riesalb mit Kesseltal“ bis auf knapp 1,5 km an die westliche Sonderbaufläche S1 heran. Auch für dieses Schutzgebiet sind keine planungsrelevanten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele infolge einer Windenergienutzung auf den Sonderbauflächen zu erwarten.

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem Naturschutzgebiet. Das NSG 283.01 „Priel“ ist das nächstgelegene Naturschutzgebiet. Es liegt rund 3,5 km südöstlich des Änderungsbereichs und damit zweifellos außerhalb des Wirkraums des mit der Änderung vorbereiteten Vorhabens.

Randlich des Änderungsbereiches im Osten liegt ein Dichtezentrum des als kollisionsgefährdet eingestuften Uhus. Das Dichtezentrum beruht, neben dem seit Jahren im Steinbruch der Fa. Märker nachgewiesenen Uhu (ASK-Nachweise aus 2015 und 2016), auf weiteren Nachweisen der Art auf Felsen südwestlich und nördlich von Harburg (ASK-Nachweise aus den Jahren 2001 und 2021). Alle bekannten Brutplätze befinden sich außerhalb des für den Uhu geltenden, artspezifischen Nahbereichs von 500 m zum Änderungsbereich. Im Änderungsbereich selbst können Brutvorkommen aufgrund der von LARS consult diesbezüglich durchgeführten Untersuchung 2025 ausgeschlossen werden. Somit kann ein Revier im 500 m Umkreis um den Änderungsbereich (artspezifischer Nahbereich des Uhus), innerhalb dessen eine Kollisionsgefährdung vorliegt, ausgeschlossen werden. Für Individuen außerhalb des Nahbereichs um die Brutstätte besteht gemäß Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5, BNatSchG keine Kollisionsgefahr, wenn die Höhe der Rotorunterkante der geplanten Windenergieanlage in hügeligem Gelände, wie es hier vorhanden ist, mindestens 80 m vom Boden entfernt ist. Auswirkungen durch die Ausweisung des Windgebietes auf das Dichtezentrum sind damit nicht zu erwarten. Diese Bewertung wird auch von der UNB geteilt (Mail von Hr. Fürbaß vom 23.02.2026). Weitere landesweit bedeutsame Vorkommen kollisionsgefährdeter Arten sind im Umfeld des Änderungsbereiches nicht vorhanden.

Innerhalb des Änderungsbereiches liegen keine ASK-Nachweise kollisionsgefährdeter Arten vor. Im Umkreis von 3,5 km sind die Arten Baumfalke, Rotmilan, Uhu, Wanderfalke sowie Weißstorch mit Revieren (Brutverdacht, Brutnachweis) nachgewiesen. Die Daten beruhen auf einer Auswertung der Artenschutzkartierung mit Nachweisen nicht älter als 5 Jahre, den von LARS consult 2025 erhobenen Daten sowie den der UNB bekannten Daten. Betroffenheiten können durch geeignete Minderungsmaßnahmen vermieden werden.

Der Änderungsbereich liegt nicht in einem landesweit bedeutsamen Vorkommen einer in Anhang IV FFH-RL aufgeführten Art. Aktuelle Nachweise von Arten des Anhangs IV der FFH-RL liegen nicht vor. Ein Vorkommen von planungsrelevanten Brutvögeln, Säugetieren, Amphibien und Insekten ist jedoch

nicht auszuschließen. Betroffenheiten können durch geeignete Minderungsmaßnahmen vermieden werden.

Der Änderungsbereich und der Wirkraum (zentraler Prüfbereich) des im Änderungsbereich geplanten Vorhabens liegen nicht in einem landesweit bedeutsamen Vorkommen einer in § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Art (Verantwortungsart).

Für weitere Details hierzu wird auf die *Ergänzenden umweltfachliche Angaben gem. § 249c BauGB* verwiesen, die den Verfahrensunterlagen beiliegen.

6 Regeln für Minderungsmaßnahmen gem. § 249c Abs.3 BauGB

Folgende Maßnahmen zur Minderung möglicher Umweltauswirkungen sind bei der Genehmigung der Windenergieanlage zu berücksichtigen, um Gefährdungen der besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (Anhang IV der FFH-Richtlinie und europ. Vogelarten gem. Vogelschutzrichtlinie) zu vermeiden oder zu mindern (gem. § 249c Abs. 3 BauGB und §6b WindBG).

M 01 – Ökologische Baubegleitung:

Der ökologischen Baubegleitung obliegt die Umsetzung und Kontrolle der durchzuführenden Minderungsmaßnahmen. Sie ist außerdem für die Überprüfung artenschutzrechtlich relevanter Habitatstrukturen in den Eingriffsbereichen zuständig.

M 02 – Bauzeitenregelung:

Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brutzeit nur zwischen 01.10. und 29.02. durchzuführen. Zur Vermeidung von Störungen brütender Vögel, welche zur Aufgabe der Brut und damit zu einer Tötung von Eiern und Jungvögeln führen können, ist eine entsprechende, von der ökologischen Baubegleitung in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde festzulegende, Bauzeitenregelung einzuhalten.

M 03 – Abschaltzeiten oder Gondelmonitoring für Fledermäuse:

Zur Minimierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse sind pauschale Abschaltzeiten bzw. an die Ergebnisse eines 2-jährigen akustischen Gondelmonitorings anzupassende Abschaltzeiten einzuhalten (§ 6b Abs. 5 WindBG). Für eine geeignete Durchführung wird auf die Hinweise des LfU¹ zu diesem Thema verwiesen.

M 04 – Maßnahmen zur Minderung des Kollisionsrisikos:

Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung bzw. Verletzung von Vögeln durch Kollision sind nach § 45b Anlage 1 Abs. 2 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“.

¹ https://www.lfu.bayern.de/natur/windenergie_artenschutz/fledermausschutz/index.htm

7 Bau- und Bodendenkmäler

Am Ostrand der östlichen Sonderbaufläche S2 befindet sich folgendes Bodendenkmal:

Aktennummer	D-7-7230-0041 / D-7-7230-0042
Kurzbeschreibung	Straße der römischen Kaiserzeit
Verfahrensstand	Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert.

Bei der Abgrenzung der geplanten Sonderbaufläche S2 wird das Bodendenkmal bewusst ausgegrenzt. Damit sollen vermeidbare Eingriffe in das Bodendenkmal bei der durch den Teilflächennutzungsplan vorbereiteten Nutzung der Windenergie im Sinne einer vorsorglichen Planung gezielt ausgeschlossen werden.

Seit der Erstellung des Flächennutzungsplans wurde bei einer mittlerweile erfolgten Nachqualifizierung der Umgriff des Bodendenkmals genauer eingegrenzt. Bei der Abgrenzung der Sonderbaufläche S2 wurde daher dieser konkretisierte Flächenumgriff verwendet, wie er aktuell im Bayernatlas Denkmal dargestellt ist.

Ungeachtet dessen sind bei der Bauausführung die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes zu beachten:

Jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bau- und Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 6 und Art. 7 BayDSchG.

Kommen bei der Verwirklichung von Bauvorhaben Bodendenkmäler zutage, unterliegen diese der Meldepflicht gem. Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes. Sie sind unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde zu melden.

Baudenkmäler sind im Änderungsbereich und dessen Nähebereich nicht vorhanden.

Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich ca. 550 m nordöstlich von S2. Es handelt sich um einen im 17. Jhd. angelegten jüdischen Friedhof, der vom Landesamt als Baudenkmal D-7-79-155-61 geführt wird. Aufgrund des dazwischenliegenden Waldes besteht vom Änderungsbereich aus keine Sichtverbindung zum genannten Baudenkmal. Angesichts des dichten Gehölzbestands im Bereich des Friedhofs und im Nähebereich des Denkmals, der Topographie und der Entfernung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Baudenkmal infolge der für den Änderungsbereich angestrebten Nutzung zu erwarten.

Die auf einem steilen Felsen über der Stadt Harburg gelegene Burg mit dem Schloss Harburg (D-7-7230-0296) liegt rund 1,25 km nordöstlich von S2. Im Bayernatlas wird die Anlage nicht als landschaftsbildprägendes Baudenkmal geführt.

Das nächstgelegene Baudenkmal, das im Bayerischen Denkmal-Atlas als besonders landschaftsprägendes Denkmal eingestuft wird, ist die St. Georgskirche in Nördlingen. Sie liegt ca. 15 km nordwestlich vom Änderungsbereich entfernt. Durch die besondere Lage im Rieskrater ist der „Daniel“ genannte 90 m hohe Turm der Kirche tatsächlich eine weithin sichtbare Landmarke, welche das Ries und dessen Randbereiche prägt. Vom Turm aus werden Windenergieanlagen, die in den geplanten Sonderbauflächen errichtet werden, grundsätzlich wahrnehmbar sein. Aufgrund der Entfernung kann dabei jedoch selbst für Windräder mit heute üblichen Gesamthöhen ausgeschlossen werden, dass die Qualität des vom Turm wahrgenommenen Panoramas erhebliche Einbußen erleidet. Aus dem gleichen Grund kann auch eine erhebliche Beeinträchtigung der Wirkung des Denkmals durch Windenergieanlagen im Änderungsbereich ausgeschlossen werden.

8 Baugrund

Gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 sind die beiden Sonderbauflächen größtenteils der bunten Breccie zuzurechnen. Es handelt sich dabei um Ries-Auswurfmassen der Tertiär-Abfolge Schichtstufen-/ Bruchschollenland. Das Gestein wird hier wie folgt beschrieben: Diamikton oder Breccie des sedimentären Deckgebirges, selten Grundgebirgskomponenten, mit allochthonen Schollen bis 25 m Durchmesser. Die Kuppenbereiche und kleinere andere Teilflächen gehören hingegen der Massenkalk-Formation der Weißjura-Gruppe („Malm“) an. Massiger, hellgrauer Kalkstein steht in diesen Bereichen an.

Die digitale ingenieurgeologische Karte von Bayern 1:25.000 rechnet die von o.g. Breccie geprägten Hauptflächen des Änderungsbereichs den inhomogenen Lockergesteinen zu. Diese Mischung verschiedener Gesteinskomponenten mit wechselnden Anteilen bindiger und nichtbindiger Locker- sowie Festgesteine zeichnet sich auch als Baugrund durch fehlende Homogenität aus. Der Baugrund ist teilweise wasserempfindlich, mitunter ist Staunässe möglich, stellenweise ist mit Frostempfindlichkeit zu rechnen, z.T. sind auch Setzungsunterschiede möglich. Oft sind laut der ingenieurgeologischen Karte besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, z.T. sind die Böden eingeschränkt befahrbar.

Die von Kalk- und Dolomitstein geprägten Bereiche sind laut der ingenieurgeologischen Karte dagegen in ungestörtem und unverwittertem Zustand als guter Baugrund mit sehr hoher Tragfähigkeit einzustufen. In von Jurakalk bestimmten Bereichen können sich unter bestimmten Voraussetzungen im Zuge fortschreitender Verwitterung Dolinen ausbilden, die lokale Geländeeinbrüche verursachen können. Mehrere Dolinen sind westlich von S1 bekannt. Sie sind als gesetzlich geschützte Biotope auch im Flächennutzungsplan dargestellt. In der vom Landesumweltamt herausgegebenen Gefahrenhinweiskarte zu Georisiken sind zudem im Norden von S1 einige Bereiche als Gefahrenbereich für Subrosion dargestellt, wo mit sickerwasserbedingten Auslösungen und Verfrachtungen im Untergrund zu rechnen ist.

In den kleineren Tälchen, welche die östliche Sonderbaufläche durchziehen, finden sich gemäß ingenieurgeologischer Karte kolluviale, bindige, fein- bis gemischtkörnige Lockergesteine, gering bis mäßig konsolidiert, teils mit organischen Einlagerungen. Deren Tragfähigkeit ist sehr gering bis gering. Staunässe ist hier möglich. Als Baugrund sind diese Bereiche wasser-, frost- und setzungsempfindlich

und oft eingeschränkt befahrbar. Stellenweise sind in den Tälchen besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich.

Bei der Situierung möglicher Windenergieanlagen innerhalb der Sonderbauflächen sind angesichts der beschriebenen geologischen Verhältnisse die Baugrundverhältnisse im Detail zu prüfen. Angesichts der Größe der geplanten Sonderbauflächen und der geschilderten Unterschiede (vorwiegend Breccie) in den geologischen Bedingungen kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass geeignete Standorte für die Errichtung und den dauerhaft sicheren Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb der Sonderbauflächen in hinreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

9 Erschließungssituation

Die Erschließung der Sonderbauflächen erfolgt über die jeweils angrenzenden Kreis- bzw. Ortsverbindungsstraße, welche das Gebiet von Norden her mit der Bundesstraße B 25 und dem überregionalen Verkehrsnetz verbinden. Nach Osten bzw. Süden gelangt man über Ortsverbindungsstraßen zum Hauptort bzw. zum Ortsteil Mauren. Für die im Änderungsbereich anvisierten Vorhaben sind somit grundsätzlich keine neuen Erschließungswege oder Zufahrtsstraßen erforderlich. Die im Wald vorhandenen Flur- und Wirtschaftswege sind - soweit erforderlich - durch schotterbefestigte Wegeflächen zu ergänzen, welche i.d.R. nach Abschluss der Baumaßnahmen rückgebaut werden.

Die Möglichkeiten zur Anlieferung, auch sperrigerer Anlagenteile, sind bei der nachfolgenden Planung im Detail zu prüfen und aufzuplanen.

10 Ver- und Entsorgung

10.1 Wasser

Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung ist für den Geltungsbereich nicht erforderlich und daher auch nicht vorgesehen.

Das auf den Sonderbauflächen anfallende Regenwasser kann auch künftig auf den nicht zur Aufstellung beanspruchten Teilen der Flurstücke breitflächig versickert werden.

Schmutzwasser fällt beim Betrieb der Windenergieanlagen nicht an.

Ein Anschluss der Sonderbauflächen an die Kanalisation ist daher nicht erforderlich.

10.2 Energie und Telekommunikation

Die Abführung des im Änderungsbereich erzeugten Stroms bzw. die Anbindung an das öffentliche Leitungsnetz soll über Erdkabel erfolgen. Für die Kabeltrasse werden i.d.R. gemeindliche Flurwege und Straßen genutzt. Alternativ können Teilabschnitte ggf. auch über Flächen geführt werden, die im Eigentum der Vorhabenträger sind bzw. auf solche auf die Zugriff besteht. Die Kabeltrasse zwischen

dem Änderungsbereich (Südspitze S2) und dem Umspannwerk am Zementwerk (auf Fl.Nr. 1108) hat gemessen in Luftlinie eine Länge von ca. 1,9 km. Gemeindliche Wege und Straßen, die hierzu in Anspruch genommen werden, werden nach der Baumaßnahme auf Kosten des Vorhabenträgers wiederhergestellt.

Der Anteil des Stroms, der von der Fa. Märker nicht direkt abgenommen wird, wird in das öffentliche Netz eingespeist.

Eine Energieversorgung und eine darüberhinausgehende Versorgung der Sonderbauflächen sind nicht erforderlich und daher auch nicht vorgesehen.

10.3 Abfall

Die während der Bauphase anfallenden Abfälle werden fachgerecht entsorgt.

Während des Betriebs von Windenergieanlagen fallen nur in geringem Umfang Abfälle an. Bei Windkraftanlagen handelt es sich in Abhängigkeit vom Bautyp um Schmier- und Kühlstoffe, welche turnusgemäß auszutauschen und fachgerecht zu entsorgen sind.

Eine Müllentsorgung ist ansonsten nicht erforderlich.

Nach endgültiger Beendigung des Anlagenbetriebs werden die Windenergieanlagen rückgebaut, die Anlagenteile recycelt bzw. anderweitig fachgerecht entsorgt.

10.4 Erschließungskosten

Die für die im Änderungsbereich geplanten Vorhaben anfallenden Erschließungskosten werden in vollem Umfang von den Vorhabenträgern getragen. Öffentliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht veranlasst.

11 Berücksichtigung der Belange Immissionsschutzes

Wie bereits in Kap. 3 erläutert, liegt der Geltungsbereich weit genug von Wohn- und anderweitig besonders schutzwürdiger Bebauung entfernt. Das nächstgelegene Wohnhaus im Bereich westlich Eisbrunn befindet sich mindestens 800 m von den in der immissionsschutzrechtlichen Voranfrage anvisierten Anlagenstandorten entfernt. Angesichts dessen ist davon auszugehen, dass bei der Realisierung der im Änderungsbereich geplanten Windenergieanlage die immissionsschutzfachlichen Erfordernisse (u.a. bzgl. Schallemissionen, Schattenwurf) erfüllt und gesunde Wohn- und Aufenthaltsbedingungen für die umliegende Bebauung hinreichend sichergestellt werden können.

Der konkrete Nachweis hierfür ist über die erforderlichen Fachgutachten im Rahmen der nachfolgenden Planung zu erbringen, wenn sowohl Anlagentyp als auch der Standort im Detail bekannt sein werden.

12 Berücksichtigung der Belange der Luftfahrt

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung liegt außerhalb von Bauschutzbereichen gemäß § 12 LuftVG. Nach § 14 LuftVG bedürfen im Änderungsbereich errichtete Windenergieanlagen bei einer Bauhöhe über 100 m der Genehmigung durch das zuständige Luftfahrtbehörde, hier das Luftamt Südbayern. Windkraftanlagen mit einer Bauhöhe von über 100 m sind aus Gründen der Flugsicherheit mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung auszustatten. Details hierzu sind im Zuge der erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigung festzulegen.

Der Geltungsbereich liegt in einem Interessensbereich der militärischen Luftfahrt. Konkret handelt es sich um den Flugbetrieb des ca. 40 km südöstlich gelegenen Flugplatzes Zell.

Aufgrund dessen ist, wie im Energieatlas erläutert wird, „bei der Planung, Genehmigung und Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) neben anderen militärischen Belangen auch die Minimum Vectoring Altitude zu berücksichtigen. Die minimale Vectoring-Höhe (MVA) ist die niedrigste Höhe, ausgedrückt in Fuß AMSL (Above Mean Sea Level (MSL)), für die ein Radarlotse während der Vectoring-/Direktroutenfreigabe Flughöhenfreigaben erteilen kann. Über den bayerischen und baden-württembergischen Militärflughäfen existieren Zonen (ausgewiesen im militärischen Luftfahrthandbuch (<https://www.milais.org/publications.php>)), in denen diese Höhenbereiche ausgewiesen werden, die bei der Errichtung von WEA nicht überschritten werden dürfen.“ Im Gemeindegebiet beträgt diese Höhe gemäß Energieatlas 794 m ü. NN.

Unter anderem zur Klärung der grundsätzlichen Verträglichkeit der Planung mit den Belangen der Luftfahrt wurde ein Antrag auf Vorbescheid für jeweils 3 Anlagenstandorte in den beiden geplanten Sonderbauflächen gestellt. Die jeweilige Gesamthöhe der Anlagen, die Gegenstand dieses Antrags sind, erreicht dabei Geländehöhen zwischen 783,00 und 792,00 m ü. NN. In seiner Stellungnahme vom 14.01.2026 stellt das zuständige Luftamt Südbayern bei der Regierung von Oberbayern fest, dass „aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen“ gegen die Errichtung von Windkraftanlagen der besagten Dimension an besagten Standorten keine Einwendungen bestehen. Die in der Stellungnahme benannten Auflagen zur Tages- und Nachtkennzeichnung, zur Kennzeichnung von Anlagen während der Bauphase und zur Veröffentlichung als Luftfahrthindernis sind bei Bau und Betrieb der Windenergieanlagen zu beachten. Auf Grundlage dieser Beurteilung erteilte das Landratsamt Donau-Ries zum 17.02.2026 einen positiven Vorbescheid zu den angefragten Windenergieanlagen, in dem deren luftverkehrliche Zulässigkeit hinsichtlich ziviler und militärischer Belange unter den o.g. Vorbehalten und Voraussetzungen festgestellt wird. Letztere sind als Auflagen bzw. Nebenbestimmungen bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zu beachten.

13 Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes

Mit der Einführung des Gesetzes zur „Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ (BauGB-Klimaschutznovelle) am 30.07.2011 sind die Belange des Klimaschutzes bereits im Zuge der Bauleitplanung besonders zu beachten. Grundsätzlich tragen die im Änderungsbereich geplanten Windenergieanlagen zur Verminderung des CO₂-Ausstoßes und damit zum globalen Klimaschutz bei. Auch sind keine nennenswerten projektbedingten Auswirkungen durch

zusätzliche Treibhausgasemissionen zu befürchten. Die Anfälligkeit der durch den sachliche Teil-Flächennutzungsplan gegenüber den Folgen des Klimawandels (Extremwetterereignisse) ist vom Grundsatz her als gering einzustufen, vielmehr tragen die mit der Bauleitplanung vorbereiteten Windenergieanlagen dazu bei, den CO₂-Ausstoß zu verringern und damit die Klimabilanz und den Klimaschutz zu fördern.

14 Flächenbilanz

Tabelle 1:

Art der Nutzung	Bestand [ha]	Planung [ha]	Veränderung [ha]
Flächen für Wald	83,2	0	-83,2
Flächen für die Landwirtschaft	5,4	0	-5,4
Sonst. Sonderbauflächen für Windenergieanlagen gem. § 11 BauNVO sowie Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gem. § 249c BauGB	0	88,6	+88,6
Gesamt	88,6	88,6	0

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Aufstellung der Windenergieanlagen nur in sehr geringem Umfang Fläche dauerhaft in Anspruch genommen werden (vgl. hierzu Umweltbericht). Der größte Teil der betroffenen Flurstücke wird – ungeachtet der Darstellung als Sonderbaufläche – auch in Zukunft als Wald bzw. Grünland/Acker genutzt werden können.

15 Ausfertigung

Hiermit wird bestätigt, dass der sachliche Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gem. § 249c BauGB", bestehend aus der Begründung und der Planzeichnung, jeweils in der Fassung vom __.__.____ dem Stadtratsbeschluss vom __.__.____ zu Grunde lagen und diesem entsprechen.

Stadt Harburg (Schwaben) , den

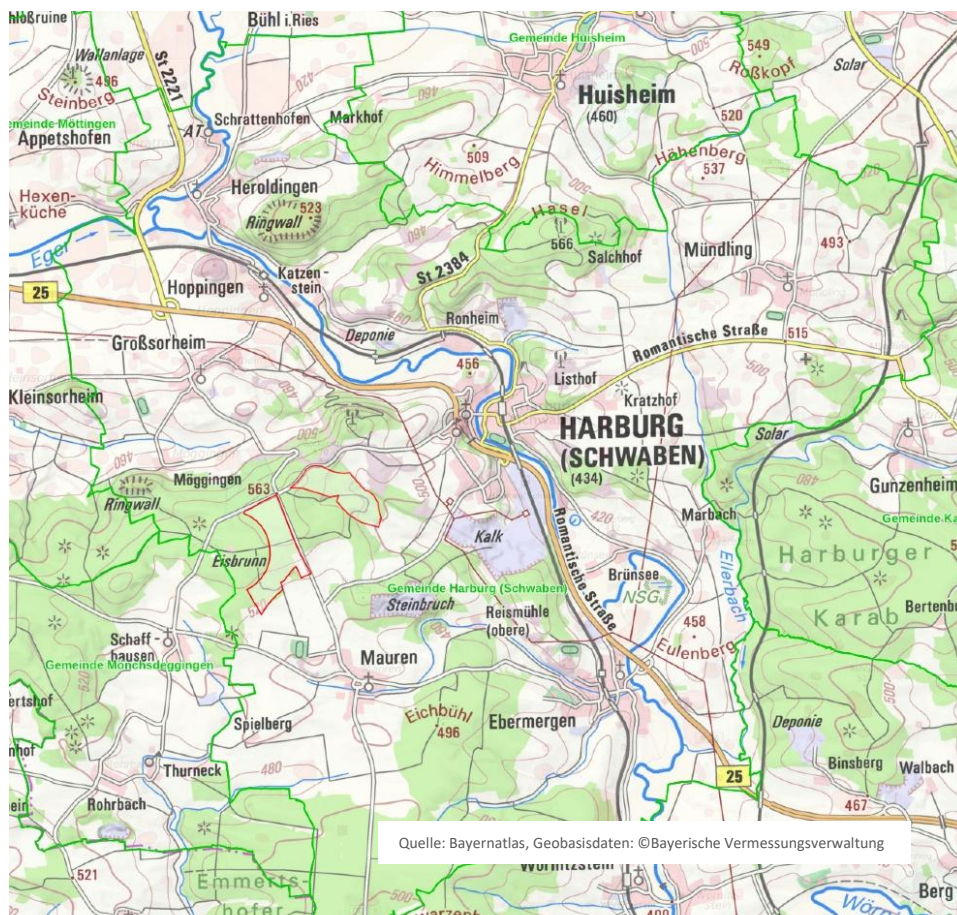


.....
Christoph Schmidt (Erster Bürgermeister)

Stadt Harburg (Schwaben)

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie gem. § 249c BauGB"

FFH-Verträglichkeitsabschätzung für FFH-Gebiet 7128-371 "Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses"



GEGENSTAND

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie gem. § 249c BauGB"
FFH-Verträglichkeitsabschätzung für FFH-Gebiet 7128-371 "Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses"

AUFTRAGGEBER

Stadt Harburg (Schwaben)
Schlossstraße 1
86655 Harburg (Schwaben)

Telefon: 09080-9699-0

Telefax: 09080-96699-30

E-Mail: poststelle@stadt-harburg-schwaben.de

Web: www.stadt-harburg-schwaben.de

Vertreten durch: Christoph Schmidt,
Erster Bürgermeister



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

Bertram Boretzki - Dipl.-Ing.- Landespflege
Martin Königsdorfer - Dipl. Biologe
Evelyn Ullrich - B.Sc. Biologie

Memmingen, den 05.03.2026

Bertram Boretzki
Dipl.-Ing.- Landespflege

A Grundinformation			
Name des Projektes oder Plans	Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan „Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete gem. § 249c BauGB“		
Natura 2000-Gebiet	Nr. 7128-371	Name Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses	FFH oder/und SPA FFH
Kurze Beschreibung des Projektes oder Plans	Zur nachhaltigen und krisensicheren Energieversorgung der Stadt Harburg und des hier ansässigen Zementwerks plant die Stadt Harburg die Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen. Die beiden Sonderbauflächen liegen in einem Waldgebiet zwischen Bockberg im Nordosten und dem ehem. Forsthaus Eisbrunn im Westen. Die zwei Teilflächen nehmen eine Gesamtfläche von rund 88,6 ha ein und sollen Raum für voraussichtlich 6 Windenergieanlagen bieten. Für die geplanten Sonderbauflächen soll die Rotor-out-Regelung gelten. Die geplanten Sonderbauflächen sollen zugleich als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gem. § 249c BauGB dargestellt werden.		
Vorliegende Unterlagen	Höhere Naturschutzbehörde / Regierung von Schwaben (Hrsg.): „Natura 2000 Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele“ für das FFH-Gebiet DE 7128-371; Stand 19.02.2016. - Amtsblatt der Europäischen Union (Hrsg.): „Standard-Datenbogen“ für das FFH-Gebiet DE 7128-371; Datum der Erstellung 11/2004, der Aktualisierung 06/2016 - Regierung von Schwaben (Hrsg.): „Vereinfachter Managementplan für das FFH-Gebiet 7128-371 „Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses“; Stand 12/2019. Stadt Harburg -Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan „Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen“		
Vorhabensträger (Name, Adresse, Telefon, Fax, E-Mail)	Stadt Harburg (Schwaben) Schloßstraße 1, 86655 Harburg Telefon 0 90 80 / 9699-0, E-Mail: poststelle@stadt-harburg-schwaben.de		
Genehmigungsbehörde	Landratsamt Donau-Ries		
Naturschutzbehörde	Untere Naturschutzbehörde: Landratsamt Donau-Ries Höhere Naturschutzbehörde: Regierung von Schwaben		

B Durch das Vorhaben <i>betroffene</i> Schutzgüter gemäß Erhaltungsziel/ Schutzzweck		
LRT / Konkr. Erhaltungsziel	Mögliche Wirkfaktoren (bau-, anlagen-, betriebsbedingt)	Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen
	<p>Flächen-Inanspruchnahme: Änderungsbereich liegt vollständig außerhalb FFH-Gebiet!</p> <p>(Temporärer) Lebensraumverlust im Änderungsbereich: durch Rodung von Waldflächen, (temporäre) Nutzung für Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen</p> <p>nur punktuelle Versiegelung/ Fundamentierung: keine erhebliche Beeinflussung von Grund- und Oberflächenwassersituation</p> <p>Änderung des Kleinklimas: geringfügig/ kleinräumig bzw. temporär</p> <p>Baubedingte Beeinträchtigungen durch Transport und Aufstellung (Lärm, Lufthygiene, Licht): angesichts Wegeverbindung sowie Bauzeiten ohne nachteilige Auswirkungen auf Einzelarten. Die Fledermausnachweise gemäß Managementplan sind auf die im Westen des Schutzgebiets gelegenen Teilflächen beschränkt.</p> <p>Überstreichen von benachbarten FFH-Teilflächen mit Rotor möglich, kein essenzielles Nahrungshabitat von Großem Mausohr betroffen</p>	<p>=> kein Verlust von Lebensraumtypen in Teilflächen des Schutzgebiets => keine Zerschneidung, keine Gefährdung von Kohärenz des Schutzgebiets</p> <p>kein essenzielles Nahrungshabitat von Großem Mausohr betroffen => keine Beeinträchtigung des artbezogenen Erhaltungsziels</p> <p>=> Keine erheblichen mittelbaren Auswirkungen auf Lebensraumtypen, auf Habitatbedingungen im benachbarten Schutzgebiet</p> <p>=> Keine erheblichen mittelbaren Auswirkungen auf Lebensraumtypen, Habitatbedingungen im benachbarten Schutzgebiet</p> <p>=> kein essenzielles Nahrungshabitat betroffen</p> <p>=> Keine erhebliche Beeinträchtigung von Schutzzielen bzgl. Lebensraumtypen bzw. Einzelarten (Großes Mausohr)</p>

<p>5130 - Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen</p> <p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen und deren Offenlandcharakter sowie der Verzahnung mit dem Biotopumfeld aus extensiv bewirtschafteten Kalkmagerrasen und Magerwiesen.</p>	<p>Im Änderungsbereich nicht vorkommend; nächstes Vorkommen nördlich der Ortsverbindungsstraße nach Harburg; auch von einem möglichen Überstreichen des LRT mit Rotorblatt (von WEA am Nordrand von S2) wäre keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten.</p> <p>Für den LRT sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten, da in entsprechende Bestände nicht eingegriffen wird und die hydrologischen Verhältnisse durch das Vorhaben nicht erheblich verändert werden.</p>	<p>keine</p>
<p>6110* - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)</p> <p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>). Erhalt ungestörter, besonnter Bestände und nährstoffarmer Standortverhältnisse sowie der Offenheit und Lückigkeit der Bestände.</p>	<p>Im Änderungsbereich nicht vorkommend; nächstes Vorkommen nördlich der Ortsverbindungsstraße nach Harburg; auch von einem möglichen Überstreichen des LRT mit Rotorblatt (von WEA am Nordrand von S2) wäre keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten.</p> <p>Für den LRT sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten, da in entsprechende Bestände nicht eingegriffen wird und die hydrologischen Verhältnisse durch das Vorhaben nicht erheblich verändert werden</p>	<p>keine</p>
<p>6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)</p>	<p>Im Änderungsbereich nicht vorkommend. Nächstes Vorkommen südlich der Ortsverbindungsstraße nach Harburg (ca. 30 m von NO-Rand S2, Beeinträchtigung durch hier</p>	<p>keine</p>

<p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten, weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen und mit der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut.</p>	<p>aufkommenden Gehölzbestand gegeben); auch von einem möglichen Überstreichen des LRT mit Rotorblatt (von WEA am Nordostrand von S2) wäre keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten. Für den LRT sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten, da in entsprechende Bestände nicht eingegriffen wird und die hydrologischen Verhältnisse durch das Vorhaben nicht erheblich verändert werden</p>	
<p>6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</p> <p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen mit ihren Habitatalementen in weitgehend gehölzfreier Ausprägung.</p>	<p>Im Änderungsbereich und in dessen Umfeld nicht vorkommend. Für den LRT sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten, da in entsprechende Bestände nicht eingegriffen wird und die hydrologischen Verhältnisse durch das Vorhaben nicht erheblich verändert werden.</p>	keine
<p>6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</p> <p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen mit ihrem</p>	<p>Im Änderungsbereich und in dessen Umfeld nicht vorkommend. Für den LRT sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten, da in entsprechende Bestände nicht eingegriffen wird und die hydrologischen Verhältnisse durch das Vorhaben nicht erheblich verändert werden.</p>	keine

spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalt.		
<p>6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p> <p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) in ihren nutzungsgeprägten und weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen mit den sie prägenden nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen frischen bis feuchten Standorten.</p>	<p>Im Änderungsbereich nicht vorkommend; die Wiese auf Fl.Nrn. 606 und 608 wird im Managementplan keinem LRT zugeordnet.</p> <p>Für den LRT sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten, da in entsprechende Bestände nicht eingegriffen wird und die hydrologischen Verhältnisse durch das Vorhaben nicht erheblich verändert werden.</p>	keine
<p>7230 – Kalkreiche Niedermoore</p> <p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore mit ihrem Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt, der natürlichen, biotoprägenden Dynamik und den nutzungsgeprägten gehölzarmen Bereichen.</p>	<p>Im Änderungsbereich und in dessen näheren Umfeld nicht vorkommend.</p> <p>Für den LRT sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten, da in entsprechende Bestände nicht eingegriffen wird und die hydrologischen Verhältnisse durch das Vorhaben nicht erheblich verändert werden.</p>	keine
<p>8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation</p> <p>EZ: Erhalt der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation. Erhalt ggf. Wiederherstellung der offenen, besonnten und nährstoffarmen Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung von durch Trittbelastung und intensive Freizeitnutzung nicht beeinträchtigten Bereichen.</p>	<p>Im Änderungsbereich nicht vorkommend; nächstes Vorkommen nördlich der Ortsverbindungsstraße nach Harburg; Auch von einem möglichen Überstreichen des LRT mit Rotorblatt (von WEA am Nordrand von S2) wäre keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten.</p> <p>Für den LRT sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten, da in entsprechende Bestände</p>	keine

	nicht eingegriffen wird und die hydrologischen Verhältnisse durch das Vorhaben nicht erheblich verändert werden.	
8220 - Silikatfelsen mit Felspaltenvegetation EZ: Erhalt der Silikatfelsen mit Felspaltenvegetation. Erhalt ggf. Wiederherstellung der offenen, besonnten und nährstoffarmen Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung von durch Trittbelastung und intensive Freizeitnutzung nicht beeinträchtigten Bereichen.	Keine, da im Änderungsbereich und dessen Umfeld nicht vorkommend.	keine
8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen EZ: Erhalt der Nicht touristisch erschlossenen Höhlen und des sie prägenden Höhlenklimas (Wasserhaushalt, Bewetterung), der Entwicklung der geologischen Strukturen und Prozesse (Raumstruktur, Nischenvielfalt, Hydrologie) und der Funktion der Höhle als ganzjähriger Fledermauslebensraum.	Keine, da im Änderungsbereich und dessen Umfeld nicht vorkommend	keine
9130 - Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>) und der sie prägenden naturnahen Bestands- und Altersstruktur und lebensraumtypischer Baumarten- Zusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen.	Der Lebensraumtyp (LRT) ist die von Natur aus vorherrschende Vegetationsform in den Wäldern des Riesrandes und stockt auf den nährstoffreichen, mäßig frischen Kalkverwitterungslehmen des Riesrandes. Es handelt sich im Wesentlichen um Wirtschaftswälder aus Buche, Eiche und z.T. zahlreichen Laub-Mischbaumarten. Der LRT kommt im von der Planung betroffenen Waldgebiet vor, kann somit auch in	Eine Beeinträchtigung des im Schutzgebiet geschützten Lebensraumtyps ist nicht zu erwarten. Im Rahmen der Feinplanung soll die Flächeninanspruchnahme möglichst auf weniger wertvolle Bestandstypen konzentriert werden. Auch eine dennoch mögliche Überplanung von Waldflächen im Änderungsbereich, welche diesem LRT zugeordnet werden können, wäre angesichts

<p>Erhaltungszustand: gut</p>	<p>Teilen des Änderungsbereichs vorkommen. Der nächstgelegene Bestand dieses LRT <u>im FFH-Gebiet</u> liegt laut Managementplan gut 660 m nördlich von S2. Eine Flächeninanspruchnahme für Flächen im FFH-Gebiet findet nicht statt, angesichts der Entfernung zu besagter Fläche sind für diesen LRT auch mittelbare Beeinträchtigungen trotz Rotor-Out-Regel nicht zu erwarten.</p>	<p>des als gut eingestuften Erhaltungszustands im FFH-Gebiet aber nicht mit Beeinträchtigung des zugehörigen Erhaltungsziels für das Schutzgebiet verbunden.</p>
<p>9150 - Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)</p> <p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) und der sie prägenden naturnahen Bestands- und Altersstruktur und lebensraumtypischer Baumarten- Zusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen.</p>	<p>Diese wärmeliebende Waldgesellschaft stockt auf den flachgründigen, mäßig trockenen bis trockenen Kalkverwitterungsböden. Im gesamten FFH-Gebiet wurde dieser LRT nur auf einer einzigen Teilfläche laut Managementplan kartiert. Diese liegt außerhalb des Wirkungsbereichs der mit dem Teil-Flächennutzungsplan vorbereiteten Windenergieanlagen.</p>	<p>Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps und des zugehörigen Erhaltungsziels ist nicht zu erwarten.</p>

Einzelarten/ Konkr. Erhaltungsziel	Mögliche Wirkfaktoren (bau-, anlagen-, betriebsbedingt)	Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen
<p>Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)</p> <p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Kammmolchs. Erhalt ggf. Wiederherstellung von für die Fortpflanzung geeigneten Kleingewässern (besonnte Gewässer) sowie der Landhabitats einschließlich ihrer Vernetzung.</p> <p>Erhaltungszustand: erloschen</p>	<p>Der einzige Nachweis der Art war in ehem. Steinbruch bzw. Bauschuttdeponie bei Ziswingen angesiedelt (auf Tf. 12, ca. 4 km nordwestlich von S1). Der Nachweis konnte 2010 und 2016 trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigt werden. Besonnte Kleingewässer in Verbindung mit geeigneten Lebensräumen wie Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichten Wäldern sind im Änderungsbereich nicht vorhanden, insofern deutet nichts auf ein Vorkommen der Art im Änderungsbereich.</p>	<p>Eine Beeinträchtigung der Einzelart und des zugehörigen Erhaltungsziels ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)</p> <p>EZ: Population der Gelbbauchunke. Erhalt ihres Lebensraums ohne Zerschneidungen, besonders durch den Erhalt ggf. die Wiederherstellung eines Systems für die Fortpflanzung geeigneter vernetzter Klein- und Kleinstgewässer. Erhalt ggf. Wiederherstellung dynamischer Prozesse, die eine Neuentstehung solcher Laichgewässer ermöglichen.</p> <p>Erhaltungszustand: gut</p> <p>Der Managementplan hält zum Erhaltungszustand der Art Folgendes fest: „Insgesamt sind die Populationen aufgrund fortschreitender Sukzession und somit suboptimalen Habitatbedingungen an vielen ehe-</p>	<p>Laut Managementplan liegt der nächstgelegene zuletzt noch bestätigte Nachweis innerhalb des FFH-Gebiets in Teilfläche 6 im Bereich „Hoher Stein“ südl. Hürnheim (<i>Tümpeltränken</i>) und damit fast 12 km nordwestlich von S1. Ein Vorkommen im Bereich des ehem. Steinbruchs bei Ziswingen (ca. 4 km nordwestlich von S1) konnte 2019 nicht mehr bestätigt werden. Eine Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebiets bzw. von für die Einzelart bedeutsamen Lebensräumen innerhalb des FFH-Gebiets findet nicht statt, ebensowenig eine Zerschneidung von Lebensraumzusammenhängen. Auch ein potenzielles Überstreichen der benachbarten FFH-Teilflächen durch den Rotor einer Windenergieanlage wäre für die Einzelart unerheblich.</p>	<p>Mit der Windenergienutzung im Änderungsbereich sind keine unmittelbaren oder mittelbaren Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Gelbbauchunken im FFH-Gebiet verbunden.</p>

<p>maligen Nachweisgewässern zurückgegangen. Auf das Gesamtgebiet bezogen (auch außerhalb FFH), ist dennoch von einer ausreichend großen und stabilen Gesamtpopulation sowie einer guten Verbundsituation (innerhalb des FFH-Gebietes sowie mit dem Umland bzw. zwischen den Teilflächen) auszugehen, die eine schnelle Wiederbesiedelung neu angelegter Gewässer ermöglicht (z.B. die vor 3-5 Jahren im Rahmen des Life-Projektes angelegten Tümpeltränken). Daher wird der Gesamterhaltungszustand der Gelbbauchunken im FFH-Gebiet Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses mit gut (B) bewertet. ." (S. 22)</p>	<p>Laichgewässer im Änderungsbereich sind derzeit nicht bekannt, aber auch nicht grundsätzlich auszuschließen. Im Zuge der Baumaßnahmen für die Windenergienutzung könnten potenziell geeignete Laichgewässer (Fahrspuren mit länger anhaltender Wasserführung) jedoch neu entstehen, welche ggf. neu besiedelt werden könnten. Um Verbotstatbestände i.S. des speziellen Artenschutzrechts wirksam auszuschließen, sind die für den Bau beanspruchten Flächen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung auf geeignete Habitatstrukturen zu überprüfen. Sollten geeignete Strukturen vorhanden sein bzw. entstehen, sind diese vor der Laichzeit der Unken zu verfüllen.</p>	<p>Im Änderungsbereich sind derzeit keine für die Art geeigneten Laichgewässer bekannt. Durch geeignete baubegleitende Vermeidungsmaßnahmen können für die Art Verbotstatbestände i.S. des spez. Artenschutzrechts wirksam ausgeschlossen werden.</p>
<p>Großes Mausohr <i>(Myotis myotis)</i></p> <p>EZ: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Großen Mausohrs. Erhalt der alt- und totholzreichen, ausreichend unzerschnittenen Laub- und Mischwälder als Sommerlebensraum und Jagdgebiet sowie der Winterquartiere mit spezifischem Mikroklima an den Hangplätzen.</p> <p>Erhaltungszustand: gut</p> <p>Der Managementplan hält zum Erhaltungszustand/ Bestand der Art Folgendes fest: „In der ASK sind 3 Fundpunkte der Art auf Tf. 2 (Gr. Ofnethöhle, 2013), bei Tf. 34 (Huisheim, 2017) und bei den Tf. 10, 11</p>	<p>Rodung von Waldflächen für Aufstell- und Nebenflächen => potenzieller Verlust von Strukturen mit Bedeutung als Sommerquartier</p> <p>=> Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten</p>	<p>Angesichts der Entfernung zu bekannten Nachweisen und der Lage in einem Waldgebiet mit hinreichend Ausweichmöglichkeiten, ist das Entfallen einzelner potenziell geeigneter Strukturen ohne erhebliche Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Einzelart. Baubedingte Verbotstatbestände werden durch Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der ökologischen Baubegleitung ausgeschlossen (Erfassen, ggf. Verschluss von Strukturen...).</p> <p>Angesichts der Entfernung zu bekannten Nachweisen und der Lage in einem Waldgebiet mit hinreichend Ausweichmöglichkeiten ist das Entfallen von einzelnen potenziell geeigneten Nahrungshabitaten (außerhalb des Schutzgebiets) ohne</p>

<p>(Mönchsdeggingen, 2017) angegeben. Das Winterquartier in den Ofnethöhlen liegt innerhalb des FFH-Gebietes. Die beiden anderen sind Wochenstubenquartiere in Kirchengebäuden, die bis zu 199 m von der FFH-Grenze entfernt liegen. Die Flächen des Gebietes werden jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit als Nahrungshabitat genutzt.“(S. 20)</p> <p>Die Fledermausnachweise beschränken sich gemäß Managementplan auf den Westen des Schutzgebietes. Im Umgriff der bekannten o.g. Vorkommen befinden sich in großem Umfang mindestens gleich gut geeignete Nahrungshabitate => Änderungsbereich samt Umfeld ist kein essenzielles Nahrungshabitat der nicht kollisionsgefährdeten Fledermausart.</p>	<p>Störung/ Tötung während Bau und Betrieb von Windenergieanlagen</p>	<p>erhebliche Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Einzelart.</p> <p>Durch ökologische Baubegleitung, Verzicht auf Beleuchtung und Bautätigkeit während der Nachtzeiten können erhebliche Beeinträchtigungen für die Einzelart ausgeschlossen werden. Ein Abschaltalgorithmus ist zum Schutz von Fledermäusen regelmäßig vorgesehen; die am Boden jagende Einzelart ist aber ohnehin aufgrund Flughöhe nicht kollisionsgefährdet.</p> <p>=> bei Beachtung o.g. Minderungsmaßnahmen sind bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für die Einzelart zu erwarten</p>
---	---	---

Fazit

C Summationswirkung

Ist das geplante Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet, die für die Erhaltungsziel/Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes offensichtlich oder möglicherweise erheblich zu beeinträchtigen?

LRT/Arten	Projekt/Plan	Wirkfaktoren (bau-, anlagen-, betriebsbedingt)	Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen
s.o.	Derzeit sind keine entsprechenden Pläne oder Projekte bekannt. Die Naturschutzbehörde wird hierzu um Prüfung gebeten.	s.o.	Lage im bisherigen Ausschlussgebiet => Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des Zusammenwirkens mit Bestandsanlagen nicht zu erwarten. Den Bearbeitern liegen derzeit keine Hinweise auf anderweitige Projekte vor, die

			Ursache entsprechender Summationswirkungen sein könnten. Unabhängig davon, werden für das gegenständliche Projekt ohnehin keine erheblichen Auswirkungen erwartet, insofern ist auch die Gefahr von Summationswirkungen nicht gegeben.
D Ergebnis			
Aufgrund der oben durchgeführten FFH-VA sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszuschließen			
<input checked="" type="checkbox"/> ja		Vorhaben ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszeilen verträglich	
<input type="checkbox"/> nein		FFH-VP erforderlich	
<input type="checkbox"/> Im Rahmen der oben durchgeführten FFH-VA konnte keine eindeutige Klärung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele herbeigeführt werden; es verbleiben Zweifel		FFH-VP erforderlich	
Die FFH-VA wurde durchgeführt			
am 05.03.2026		von LARS consult, Memmingen	
Unterschrift <i>J. Bonker</i>			
Die FFH-VA wurde an die uNB zur Eingabe in die VA/VP-Datenbank weitergegeben			
am		von	
Unterschrift			

Stadt Harburg

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gem. § 249c BauGB

Umweltbericht

Fassung vom 05.03.2026



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22 · 87700 Memmingen
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

LARS
consult

GEGENSTAND

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gem. § 249c BauGB Umweltbericht Fassung vom 05.03.2026

AUFTRAGGEBER

Stadt Harburg

Schloßstraße 1

86655 Harburg



Telefon: 09080 9699-0

Telefax: 09080 9699-30

E-Mail: poststelle@stadt-harburg-schwaben.de

Web: www.stadt-harburg-schwaben.de

www.stadt-harburg-schwaben.de

Vertreten Herr Christoph Schmidt,

durch: Erster Bürgermeister

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

Bertram Boretzki - Dipl.-Ing. Landespflege

Bernd Munz - Dipl. Geograph & Stadtplaner

Evelyn Ullrich - B.Sc. Biologie

Memmingen, den 05.03.2026

Bertram Boretzki
Dipl.-Ing. Landespflege

INHALTSVERZEICHNIS

A	Einleitung	6
1	Kurzdarstellung der Planung	6
1.1	Ziele und Inhalte der Planung	6
1.2	Angaben zu Standort und Umfang der Planung	7
1.3	Untersuchungsraum	9
2	Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen	9
2.1	Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)	10
2.2	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)	12
2.3	Landesentwicklungsprogramm Bayern (2023)	13
2.4	Regionalplan Augsburg (9)	16
2.5	Flächennutzungsplan Stadt Harburg mit integr. Landschaftsplan	23
2.6	Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung	25
B	Bestandssituation und Auswirkungsprognose	28
3	Bestandssituation und Auswirkungsprognose	28
3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	29
3.1.1	Bestandssituation	29
3.1.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	31
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	33
3.2.1	Bestandssituation	33
3.2.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	43
3.3	Schutzgut Fläche	46
3.3.1	Bestandssituation	46
3.3.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	46
3.4	Schutzgut Boden und Geomorphologie	47
3.4.1	Bestandssituation	48
3.4.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	52
3.5	Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	53
3.5.1	Bestandssituation	53
3.5.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	55
3.6	Schutzgut Luft und Klima	56
3.6.1	Bestandssituation	56
3.6.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	57
3.7	Schutzgut Landschaft	58

3.7.1	Bestandssituation	58
3.7.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	62
3.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	64
3.8.1	Bestandssituation	64
3.8.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	66
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	67
3.10	Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben	67
3.11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	68
3.12	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	69
3.13	Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	71
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	71
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	71
4.2	Eingriffsregelung	74
5	Planungsalternativen	75
C	Zusätzliche Angaben zur Planung	78
6	Methodik und technische Verfahren	78
7	Schwierigkeiten bei der Bearbeitung	78
8	Maßnahmen zur Überwachung	79
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	79
10	Quellenregister	81

ANHANG

Anlage 1: Lageplan mit Ergebnis der ASK-Auswertung

Anlage 2: Lageplan mit Ergebnis der avifaunistischen Erhebungen (2025)

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Anhaltswerte für mit Windenergieanlagen verbundene Flächenbeanspruchung	46
Tabelle 2:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	71
Tabelle 3:	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	80

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersicht über den Untersuchungsraum	9
Abbildung 2:	Ausschnitt aus Karte 2a (Siedlung und Versorgung) des Regionalplans Augsburg	17
Abbildung 3:	Ausschnitt aus Karte 3 (Natur und Landschaft) des Regionalplans Augsburg	18
Abbildung 4:	Ausschnitt aus Karte 2b Siedlung und Versorgung zu B.IV 2.4.2 „Nutzung der Windenergie“	20
Abbildung 5:	Ausschnitt aus Tekturkarte „Nutzung der Windenergie“ zu Karte 2b „Siedlung und Versorgung“, Stand 13.11.2024	22
Abbildung 6:	Ausschnitt Änderungsbereich aus Flächennutzungsplan in derzeit gültiger bzw. geplanter Fassung	24
Abbildung 7:	Luftbildlageplan mit Änderungsbereich	29
Abbildung 8:	Lage des Änderungsbereichs zu Schutzgebieten	38
Abbildung 9:	Lage des Änderungsbereichs zu Objekten der amtl. Biotopkartierung	41
Abbildung 10:	Digitale geologische Karte von Bayern (M 1: 25.000) mit Änderungsbereich	48
Abbildung 11:	Übersichtsbodenkarte von Bayern (M 1: 25.000) im Änderungsbereich	50
Abbildung 12:	Lage des Änderungsbereichs zu wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten	54
Abbildung 13:	Lage des Änderungsbereichs im Naturraum Riesalb	58
Abbildung 14:	Lage des Änderungsbereichs zu umliegenden Ortslagen	59
Abbildung 15:	Blick vom Bockberg über S2 nach Süden	60
Abbildung 16:	Blick vom Bockberg nach Norden	60
Abbildung 17:	Blick auf Große Schafweide und Ostrand S2	60
Abbildung 18:	Vorbelastung durch Mast/ Freileitungen	60
Abbildung 19:	Wald am Ostrand von S1	60
Abbildung 20:	Blick auf Südrand von S1	60
Abbildung 21:	Wald am Nordrand von S1	60
Abbildung 22:	Blick von Südosten auf Südspitze von S2	60
Abbildung 23:	Wanderwege im Umfeld des Änderungsbereichs	61
Abbildung 24:	Wanderweg im Adelmanntal, unterhalb der Anhöhe mit Großer Schafweide)	62
Abbildung 25:	Wanderweg im Adelmanntal, nach Erreichen der Anhöhe mit Großer Schafweide	62
Abbildung 26:	Lage des Änderungsbereichs zu Risikoflächen bzgl. Oberflächenwasser und Erdfällen/Dolineneinstürzen	70
Abbildung 27:	Verbliebene Gebietskulisse überlagert von Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe	76
Abbildung 28:	Standortgüte in 160 m ü. Grund und Entfernung zu Zementwerk als Hauptabnehmer	77

A EINLEITUNG

1 Kurzdarstellung der Planung

1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Stadt Harburg (Schwaben) will die Energiewende im Rahmen ihrer Möglichkeit wirksam unterstützen. Auf dem Weg zur angestrebten Klimaneutralität ist auch die Versorgung des im Stadtgebiet ansässigen Zementwerks mit erneuerbarer Energie von essentieller Bedeutung. Laut Angaben der Firma werden jährlich rund 100 Gigawattstunden Strom benötigt. Der Beitrag zur Energiewende, der mit der Versorgung allein dieses Einzelabnehmers mit klimaneutral erzeugter Energie erreicht werden kann, ist angesichts dieser Größenordnung enorm hoch. Zur Sicherstellung des benötigten Energiebedarfs bietet sich die Nutzung der Windenergie als effektive und flächensparende Form der nachhaltigen Energiegewinnung besonders an.

Um den geeignetsten Standort für die o.g. Zielstellung zu finden, wurde das Gemeindegebiet einer entsprechenden Prüfung unterzogen: wesentliche Kriterien für die Eignung sind dabei die Möglichkeit ausreichender Schutzabstände zur Bebauung, die Vermeidung von Konflikten mit dem Schutz von Natur und Landschaft sowie die Windhöffigkeit.

Die für die geplanten Sonderbauflächen beanspruchten Flächen sind im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Harburg zumeist als Flächen für Wald dargestellt, in geringem Umfang auch als Flächen für die Landwirtschaft. Damit sind sie bisher planungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Die Zulassung von Windenergieanlagen richtet sich daher derzeit nach § 35 Abs. 2 i.V. mit § 249 Abs. 2 Satz 1 BauGB. Nachdem der Regionale Planungsverband am 17.09.2025 das Erreichen des Teilflächenziels von 1,1 % gem. Landentwicklungsprogramm LEP 6.2.2 Abs. 1 Satz 2 festgestellt hat, wären Windenergieanlagen nur im Einzelfall zuzulassen, sofern ausgeschlossen werden kann, dass öffentliche Belange oder das Orts- und Landschaftsbild berührt sind. Für Offenlandbereiche sind weiterhin die Regelungen gem. Art 82 BayBO (sog. 10h-Regel) einschlägig.

Die o.g. Restriktionen gelten nicht, sofern Vorhaben in einem Gebiet geplant werden, welches als Sonderbaufläche oder Sondergebiet für Windkraft durch den Flächennutzungsplan festgesetzt ist. Ebendies soll zur Förderung der Energiewende im Rahmen des gegenständlichen sachlichen Teil-Flächennutzungsplans sichergestellt werden. Dabei sollen in einem Änderungsbereich westlich der Stadt Harburg zwei Teilflächen als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen dargestellt werden.

Der Änderungsbereich liegt gemäß Ziel B IV 3.4.2 des derzeit noch rechtsverbindlichen Regionalplans in einem Ausschlussgebiet für die Errichtung von überörtlich raumbedeutsamen Windkraftanlagen. Im aktuellen Entwurf zur Fortschreibung des diesbezüglichen Fachkapitels, welche derzeit noch im Verfahren ist, soll dieses entfallen zugunsten einer Vorrangfläche, welche Teile des Änderungsbereichs umfasst.

Mit dem gegenständlichen sachlichen Teil-Flächennutzungsplan sollen in den beiden Teilflächen des Änderungsbereichs die baurechtlichen Voraussetzungen für die angestrebte Nutzung geschaffen werden.

Werden in Flächennutzungsplänen, wie im vorliegenden Fall, Windenergiegebiete gem. § 2 Nummer 1 Windenergieflächenbedarfsgesetz dargestellt, so sind diese gem. § 249c Satz 1 BauGB zugleich als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land darzustellen, sofern sie nicht innerhalb einer Ausschlusskulisse gem. § 249c Satz 1 BauGB liegen. Da im vorliegenden Fall dies nicht der Fall ist (vgl. beiliegende Prüfung), sollen die geplanten Sonderbauflächen zugleich als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land ausgewiesen werden.

Mit dem geplanten sachlichen Teil-Flächennutzungsplan unterstützt die Stadt Harburg die Ziele des Klimaschutzes sowie die Stärkung der Belange der Wirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 a BauGB).

Nach § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung der Begründung zum (Teil-)Flächennutzungsplan ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Dieser beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens. Außerdem soll er Planungsalternativen prüfen und in Bezug auf die Umweltauswirkungen abwägen. Ferner sind Informationen darzustellen, die für das Planungsgebiet relevant sind und z.B. in der Landes- oder Regionalplanung förmlich festgelegt wurden.

Der Umweltbericht bildet einen selbständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind die Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung diesbezüglich zu berücksichtigen.

1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Die für die Nutzung der Windenergie bestimmten Sonderbauflächen liegen im Westen des Stadtgebiets, am Ostrand des bewaldeten Höhenzugs, der die westlich gelegene Schwäbische Alb bis zum östlich gelegenen Wörnitztal fortsetzt.

Den Nordrand der westlichen Teilfläche (S1) markiert die Kreisstraße DON 16, über sie gelangt man nach Norden über Großsorheim auf die Bundesstraße B25. Diese verbindet die Stadt Harburg nach Nordwesten mit der Stadt Nördlingen, nach Südosten mit der Kreisstadt Donauwörth und weiter über die Bundesstraße B2 mit der Bezirkshauptstadt Augsburg.

Die Landschaft um die Sonderbauflächen zeichnet sich insbesondere nach Norden und Nordosten hin durch ein stark bewegtes Relief aus. Dem bewaldeten Geländerücken vorgelagert sind dabei halbhohe Trockenlebensräume, die für den Naturschutz und das Landschaftsbild bedeutsam sind und infolgedessen bewusst von der Planung ausgespart werden.

Der Standortbereich, der für Windenergienutzung vorgesehen ist, befindet sich westlich des Hauptortes, die östliche Teilfläche (S2) liegt rund 1,25 km vom Schloss Harburg entfernt.

Die beiden Sonderbauflächen liegen westlich des Hauptortes, im Grenzbereich der Gemarkungen Harburg, Großsorheim und Mauren. Die südlich der Kreisstraße DON16 gelegene Sonderbaufläche S1

hat eine Größe von ca. 50,4 ha, die östliche Sonderbaufläche S2 nimmt eine Fläche von rund 38,2 ha ein. Die genaue Abgrenzung der Bauflächen ist der Planzeichnung zum sachlichen Teilflächennutzungsplan zu entnehmen, die für die Abgrenzung relevanten Kriterien werden in Kapitel 3 im Detail erläutert.

Die Darstellung der beiden Sonderbauflächen betrifft die Gemarkungen Großsorheim, Mauren und Harburg folgende Flurstücke, mit Ausnahme von Fl.Nr. 433, Gmkg. Mauren, jeweils als Teilflur:

Sonderbaufläche	Fl.Nr. (Tfl.)	Gemarkung
S1	374-376	Mauren
	429, 431-433	Mauren
	2418, 2419	Mauren
	2420/5	Mauren
	2288/1	Großsorheim
S2	2416	Mauren
	1948/7	Großsorheim
	2287	Großsorheim
	602-604, 608	Harburg

1.3 Untersuchungsraum

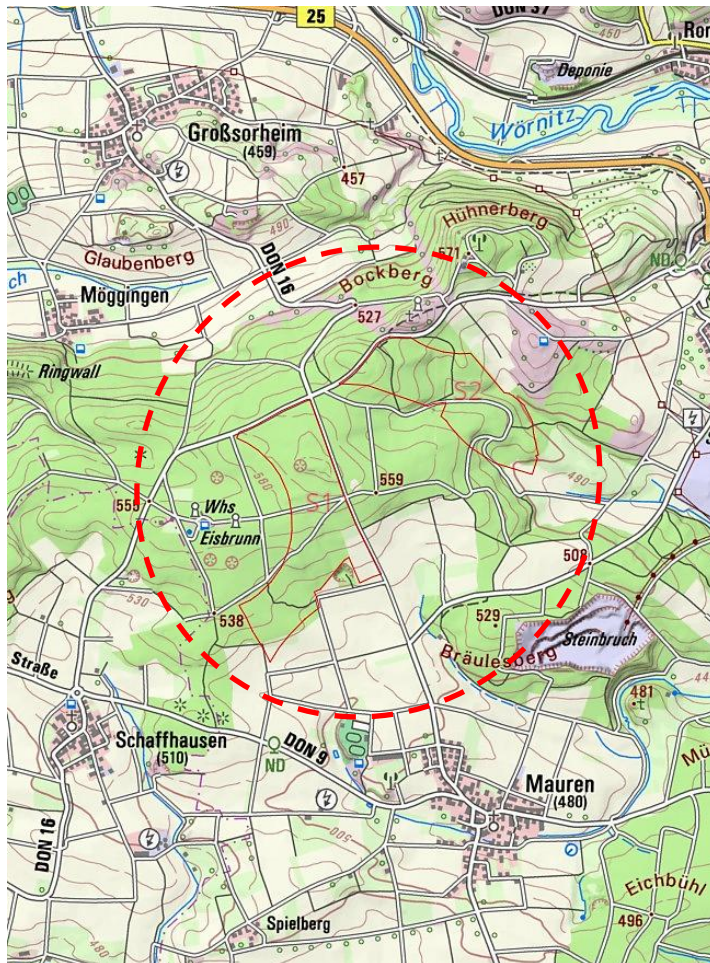


Abbildung 1: Übersicht über den Untersuchungsraum (Quelle: BayernAtlas, unmaßstäblich; Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung)

Der **Geltungsbereich** des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans umfasst grundsätzlich das gesamte Gemeindegebiet. Bei der Suche nach dem Standort, der am besten für die Zielstellung geeignet ist, wurde daher das gesamte Gemeindegebiet daraufhin überprüft. Dabei wurden die Belange des Naturschutzes im Sinne von vorsorglicher Konfliktvermeidung bereits berücksichtigt. Auswirkungen der Windenergienutzung auf Natur und Landschaft werden jedoch nur im **Änderungsbereich** und dessen Umfeld relevant. Der Untersuchungsraum des Umweltberichts beschränkt sich daher für die meisten Schutzgüter auf die direkt betroffenen Grundstücke im Westen der Stadt Harburg.

Für die Bewertung der Schutzgüter „Landschaftsbild“ und „kulturelles Erbe“ werden darüber hinaus auch Sichtbezüge, beispielsweise zu / von umliegenden Geländehöhen und Bebauungen berücksichtigt.

Die Beurteilung der Planungsrelevanz speziell geschützter Arten erfolgt auf der Grundlage bereits vorhandener und durch LARS consult im Jahr 2025 erhobenen Daten.

2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Abfall- und Wassergesetzgebung, dem Bundes-Bodenschutzgesetz und dem Immissionsschutzrecht werden im vorliegenden Fall in erster Linie die fachlichen Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), des Landesentwicklungsprogrammes Bayern, des Regionalplans Augsburg und des Flächennutzungsplans der Stadt Harburg berücksichtigt.

Da der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Harburg die geplanten Sonderbauflächen vorwiegend als Fläche für Wald, in geringem Umfang auch als Flächen für die Landwirtschaft darstellt, ist eine Anpassung der Darstellung für die überplanten Flächen vorzunehmen. Der Bereich, in dem die Änderung der Darstellungsart erforderlich ist, wird nachfolgend als **Änderungsbereich** bezeichnet.

2.1 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 Zweck 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 derzeit amtierende Bundesregierung hat im Frühjahr 2025 angekündigt, die bis Ende 2032 geltenden Flächenbeitragswerte nochmals überprüfen zu wollen. Bis dato ist dies nicht erfolgt. Die Bayerische Staatsregierung hat im Februar 2026 bekundet, sich für ein Festhalten an den Flächenzielen einzusetzen zu wollen.

Die Länder erfüllen ihre Verpflichtung, 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.

Zudem führt das Windenergieflächenbedarfsgesetz die Flächenkategorie „Windenergiegebiete“ ein, zu denen gem. § 2 WindBG u.a. auch in Flächennutzungsplänen dargestellte Sondergebiete bzw. -bauflächen für Windkraft zählen. Die Eigenschaft als Windenergiegebiet wird vom Gesetzgeber allgemein besonders gewürdigt. Das zur Bauleitplanung für Windenergieanlagen (WEA) einschlägige Merkblatt des BayStWBV (Stand 05.09.2023) hebt hierzu Folgendes hervor:

- Kein bauplanungsrechtlicher Mindestabstand zur schutzwürdigen Wohnbebauung gemäß Art. 82b BayBO (in Kraft seit: 31.05.2023).
- Keine Entprivilegierung gemäß § 249 Abs. 2 BauGB nach Feststellung des Erreichens der (Teil-) Flächenziele.
- Kein (generelles) Verbot der Errichtung von Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten gemäß § 26 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auch nach Erreichen der Flächenziele.
- Vorübergehende (bis zur Feststellung des Erreichens des Teilflächenziels oder spätestens zum Ablauf des Stichtags für den Flächenbeitragswert nach Spalte 1 der Anlage des WindBG) Erleichterung des Zielabweichungsverfahrens gemäß § 245e Abs. 5 BauGB.

Das Bundesland Bayern hat die Zuständigkeit für das Erreichen der Flächenbeitragswerte auf die Ebene der Regionalplanung verlagert. Der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbands Augsburg

burg hat in seiner Sitzung am 17.09.2025 das Erreichen des Teilflächenziels von 1,1 % gemäß L.E.P. 6.2.2 Abs. 1 Satz 2 (Z) zur Erreichung des Flächenbetragswertes beschlussmäßig festgestellt.

Für die Windenergiegebiete eröffnet das Windenergieflächenbedarfsgesetz bestimmte Verfahrenserleichterungen. Laut § 6 WindBG gelten folgende Bestimmungen:

„ (1) Wird die Errichtung und der Betrieb oder die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer Windenergieanlage in einem zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung ausgewiesenen Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 beantragt, ist im Genehmigungsverfahren abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Umweltverträglichkeitsprüfung und abweichend von den Vorschriften des § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eine artenschutzrechtliche Prüfung nicht durchzuführen. Satz 1 ist nur anzuwenden,

1. wenn bei Ausweisung des Windenergiegebietes eine Umweltprüfung nach § 8 des Raumordnungsgesetzes oder § 2 Absatz 4 des Baugesetzbuchs durchgeführt wurde und
2. soweit das Windenergiegebiet nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt.“

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten, Naturschutzgebieten und Nationalparks. Eine entsprechende Umweltprüfung nach § 8 ROG wird im Rahmen des Verfahrens des gegenständlichen sachlichen Teil-Flächennutzungsplans durchgeführt. Die hierzu erforderlichen Daten werden im vorliegenden Umweltbericht dokumentiert.

Werden in Flächennutzungsplänen, wie im vorliegenden Fall, Windenergiegebiete gem. § 2 Nummer 1 Windenergieflächenbedarfsgesetz dargestellt, so sind diese gem. § 249c Satz 1 BauGB zugleich als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land darzustellen, sofern sie nicht innerhalb einer Ausschlusskulisse gem. § 249c Satz 1 BauGB liegen.

Für diese sind seit August 2025 folgende Bestimmungen gemäß § 249 c BauGB einschlägig:

§ 249c Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land

- (1) Werden im Flächennutzungsplan Windenergiegebiete gemäß § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes dargestellt, sind diese vorbehaltlich des Absatzes 2 zugleich als Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land darzustellen.
- (2) Soweit das Windenergiegebiet in einem der folgenden Gebiete liegt, ist die Darstellung als Beschleunigungsgebiet ausgeschlossen:
 1. Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparke oder Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten nach dem Bundesnaturschutzgesetz oder
 2. Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art oder einer Art, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt ist; diese Gebiete können auf der Grundlage von vorhandenen Daten zu bekannten Artvorkommen oder zu besonders geeigneten Lebensräumen ermittelt werden.

Eine in Satz 1 Nummer 2 genannte Art ist betroffen, wenn durch den Ausbau der Windenergie Verstöße gegen § 44 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 des Bundesnaturschutzgesetzes zu erwarten sind. Besonders geeignete Lebensräume sind insbesondere die Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, die für durch den Ausbau der Windenergie betroffene Arten als Habitate geeignet sind.

- (3) Bei der Darstellung der Beschleunigungsgebiete sind geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen und ihrem Netzanschluss darzustellen, um in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 ermittelte mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, erheblich zu verringern. Abweichend von § 2 Absatz 4 und der Anlage 1 sind Umweltauswirkungen nach Satz 1 nur Auswirkungen auf
 1. die Erhaltungsziele nach § 7 Absatz 1 Nummer 9 des Bundesnaturschutzgesetzes,

2. europäische Vogelarten nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt sind, und
3. die Bewirtschaftungsziele nach § 27 des Wasserhaushaltsgesetzes.

Die Darstellung von Regeln für Minderungsmaßnahmen kann entsprechend der Anlage 3 erfolgen.

Die umweltfachlichen Angaben, die zur Darstellung eines Beschleunigungsgebiets (Überprüfung bzgl. Ausschlussgebieten gem. § 249c Abs. 2 BauGB und Bestimmung von ggf. notwendigen Minderungsmaßnahmen gem. § 249c Abs.3 BauGB) erforderlich sind, werden in einem eigenen, zusätzlichen Textteil (vgl. Ergänzende umweltfachliche Angaben gem. § 249c BauGB) zusammengefasst. Im vorliegenden Fall werden von der im Änderungsbereich vorbereiteten Nutzung keine Ausschlusskulissen tangiert, so dass die Voraussetzungen für eine Darstellung als Beschleunigungsgebiete vorliegen.

2.2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)

Ziel dieses Gesetzes ist es mit Blick, insbesondere auf den Klima- und Umweltschutz, gemäß § 1 EEG der Übergang „zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht“ zu fördern. Hierzu soll bundesweit der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf mindestens 80 % im Jahr 2030 gesteigert werden.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz trägt der herausragenden Bedeutung Rechnung, die der Ausbau der erneuerbaren Energien für den Klimaschutz und die Energiewende besitzt. In § 2 EEG 2023 wird zur besonderen Bedeutung der erneuerbaren Energien Folgendes bestimmt:

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im übertragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“

§ 4 EEG (1) gibt den Ausbaupfad für Windenergieanlagen (WEA) an Land vor. Demnach ist bundesweit die installierte Leistung an Windenergieanlagen im Jahr 2026 auf 84 Gigawatt sowie im Jahr 2028 auf 99 Gigawatt zu steigern. Die ohnehin ambitionierten Vorgaben des EEG 2021 wurden somit nochmals deutlich erhöht.

Die von den Sonderbauflächen betroffenen Gemarkungen zählen laut IBALIS, dem Serviceportal des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus, zu einem *spezifischen Gebiet*, in welchem gemäß der aktualisierten Gebietskulisse der benachteiligten Gebiete aus landwirtschaftlicher Sicht mit gewissen Erschwernissen zu rechnen ist.

Gemäß Energieatlas Bayern gehört der überplante Bereich zur Gebietskulisse der landwirtschaftlich benachteiligten Agrarzone gemäß § 3 Nr. 7 a) Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 (EEG 2023).

Angesichts der Lage in der Gebietskulisse der benachteiligten Gebiete ist davon auszugehen, dass die für den Änderungsbereich vorgesehene Planung den übergeordneten Zielen zur Erhaltung

landwirtschaftlich besonders wertvoller Standorte nicht entgegensteht. Ohnehin beträgt im Änderungsbereich der Flächenanteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen lediglich 6 %.

2.3 Landesentwicklungsprogramm Bayern (2023)

Das Gebiet der Stadt Harburg liegt im allgemeinen ländlichen Raum im Norden der Region 9 Augsburg, etwa mittig zwischen den Oberzentren Donauwörth im Südosten und Nördlingen im Nordwesten.

Für die gegenständliche Planung benennt das Landesentwicklungsprogramm die folgenden relevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G):

Kapitel 1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

Kapitel 1.1.4 Zukunftsfähige Daseinsvorsorge

(G) Auf die Widerstandsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge insbesondere gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels soll hingewirkt werden.

Kapitel 1.3.1 Klimaschutz

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

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

Zu 1.3.1 (B) Daneben trägt die verstärkte, möglichst flächenschonende Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energieträger – Wasserkraft, Biomasse, Solarenergie, Windenergie und Geothermie – dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen zu verringern. Die Landes- und Regionalplanung unterstützt dies insbesondere mit der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen sowie gegebenenfalls für Photovoltaikanlagen.

Kapitel 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

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

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,

- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

Zu 6.1.1 (B) Eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen bei. Hierzu ist der weitere Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur erforderlich.

Kapitel 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

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 an erneuerbaren Energien leiten sich aus den internationalen, nationalen und bayerischen Energie- und Klimaschutzziele sowie dem Bayerischen Klimaschutzgesetz ab. Um diese Ziele erreichen zu können ist ein Ausbau der Energieerzeugung mit erneuerbaren Ressourcen in allen Teilräumen und Gebietskategorien notwendig, wengleich eine dezentrale Konzentration aufgrund der erforderlichen Netzanschlüsse angestrebt werden sollte und mittels der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auch unterstützt wird.

Kapitel 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 6.2.2 (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 Windhöffigkeit, 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.

Kapitel 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

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

Zu 7.1.1 (B) Natur und Landschaft sind unverzichtbare Lebensgrundlage und dienen darüber hinaus der Erholung des Menschen. Der Schutz von Natur und Landschaft, einschließlich regionaltypischer Landschaftsbilder, sowie deren nachhaltige Nutzungsfähigkeit sind deshalb von öffentlichem Interesse. Kommenden Generationen sollen die natürlichen Lebensgrundlagen in insgesamt mindestens gleichwertiger Qualität erhalten bleiben. Dazu gehört auch, beeinträchtigte Natur- und Landschaftsräume so zu entwickeln, dass sie ihre Funktion als Lebensgrundlage und als Erholungsraum wieder erfüllen können.

Kapitel 7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

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

Zu 7.1.2 (B) Die Beanspruchung von Natur und Landschaft durch verschiedene Nutzungen erfordert ein wirksames Konzept zu deren Erhalt. Da das naturschutzrechtliche Sicherungsinstrumentarium allein nicht ausreicht, sollen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergänzend über die Regionalpläne gesichert werden. Außerhalb der naturschutzrechtlich ausgewiesenen Gebiete tragen die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete in den Regionalplänen zum Schutz empfindlicher Landschaften und des Naturhaushaltes bei. Damit wird der Umfang hoheitlicher Schutzgebietsanordnungen nach Fläche und Inhalt auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt.

Der Regionalplan Augsburg legt für den Bereich um den nördlich gelegenen Rieskrater das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 1 „Riesrand“ fest. Die Lage des Standortbereichs am Südrand dieses Vorbehaltsgebiets schließt Planungen wie die von Windenergieanlagen jedoch nicht grundsätzlich aus. So werden beispielsweise in den für Freiflächen-Photovoltaikanlagen einschlägigen Hinweisen „Standorteignung“ vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand 12.03.2024) die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete zu den Gebieten „mit hoher fachlicher Wertigkeit“ gerechnet, „die der planerischen Gesamtabwägung zugänglich sind“. Die abgebildeten Belange - in diesem Fall - von Natur und Landschaft seien „im Rahmen der planerischen Abwägungsentscheidung einzelfallbezogen besonders zu berücksichtigen, wobei § 2 EEG dem besonderen Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien zu einer gesteigerten Durchsetzungskraft verhilft“, so wird dort weiter klargestellt. Da sich die hier erforderliche Abwägung auf eine Festlegung durch die Regionalplanung bezieht wird hierzu auf die untenstehenden Ausführungen verwiesen.

Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang weiterhin, dass der Regionale Planungsverband Augsburg gemäß Vorgabe des LEP derzeit mit der Fortschreibung des Teilfachkapitels B IV 3.2 „Nutzung der Windenergie“ befasst ist. Im Entwurf, der im November 2024 vorgelegt wurde, liegt ein Teil des Standortbereichs in einem geplanten Vorranggebiet für Windenergie (VRW 55).

Bayern hat bisher lediglich das bis Ende 2027 geltende Teilflächenziel des WindBG im LEP als Ziel übernommen. Ob an dem bis dato im WindBG für Ende 2032 fixierte Flächenziel von 1,8 % für Bayern

festgehalten wird, ist unklar, da eine von der Bundesregierung im Frühjahr 2025 angekündigte Überprüfung dieser Zielvorgabe derzeit noch aussteht.

Da das Potenzial in Bayern nicht über das gesamte Landesgebiet gleich hoch ist und in einigen Regionen begrenzt ist, wurde vom Ökoenergieinstitut Bayern am Landesamt für Umwelt eine Potenzialanalyse erstellt. In Ergebnis davon wurden Vorschläge für regionalspezifische Teilflächenziele 2032 vorgelegt. Für die Region Augsburg beträgt dieses 2,1 % (Stand Dez. 2025). Da der Bund seine Evaluation der Zielvorgaben bis 2032 noch nicht abgeschlossen hat, werden die darüber hinausgehenden differenzierten Flächenziele den Regionalen Planungsverbänden vorerst lediglich als unverbindliche Orientierungswerte empfohlen.

2.4 Regionalplan Augsburg (9)

Die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms werden durch die Regionalplanung konkretisiert. In der Karte der Raumstruktur (Stand September 2007) des Regionalplans Augsburg (9) liegt die Stadt Harburg als Kleinzentrum in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Die Gemeinde liegt an einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung entlang der Bundesstraße, welche die Städte Nördlingen und Donauwörth miteinander verbindet (hier beide jeweils noch als Mittelzentrum dargestellt).

Der Standortbereich liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für die öffentliche Wasserversorgung. Das nächstgelegene Vorbehaltsgebiet mit dieser Zweckbestimmung liegt westlich von Bissingen (links unten in Abb. 2). Auch der Entwurf zur diesbezüglichen Fortschreibung des Teilfachkapitels B I 4 sieht im Gemeindegebiet der Stadt Harburg keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete mit dieser Zweckbestimmung vor. Das nachrichtlich in der Tekturkarte südöstlich von Möggingen dargestellte Trinkwasserschutzgebiet ist dem hier gelegenen Brunnen zugeordnet. Da die Wasserversorgung dieser Ortschaft in Zukunft ebenfalls zentral über die Rieswasserversorgung gewährleistet werden wird, sind die Auflassung des Brunnens und damit verbunden die Aufhebung des Schutzgebiets in absehbarer Zeit zu erwarten.

Auch im Regionalplan festgelegte Vorranggebiete für den Hochwasserabfluss und -rückhalt werden von der geplanten Änderung nicht tangiert (vgl. Abb. 2).

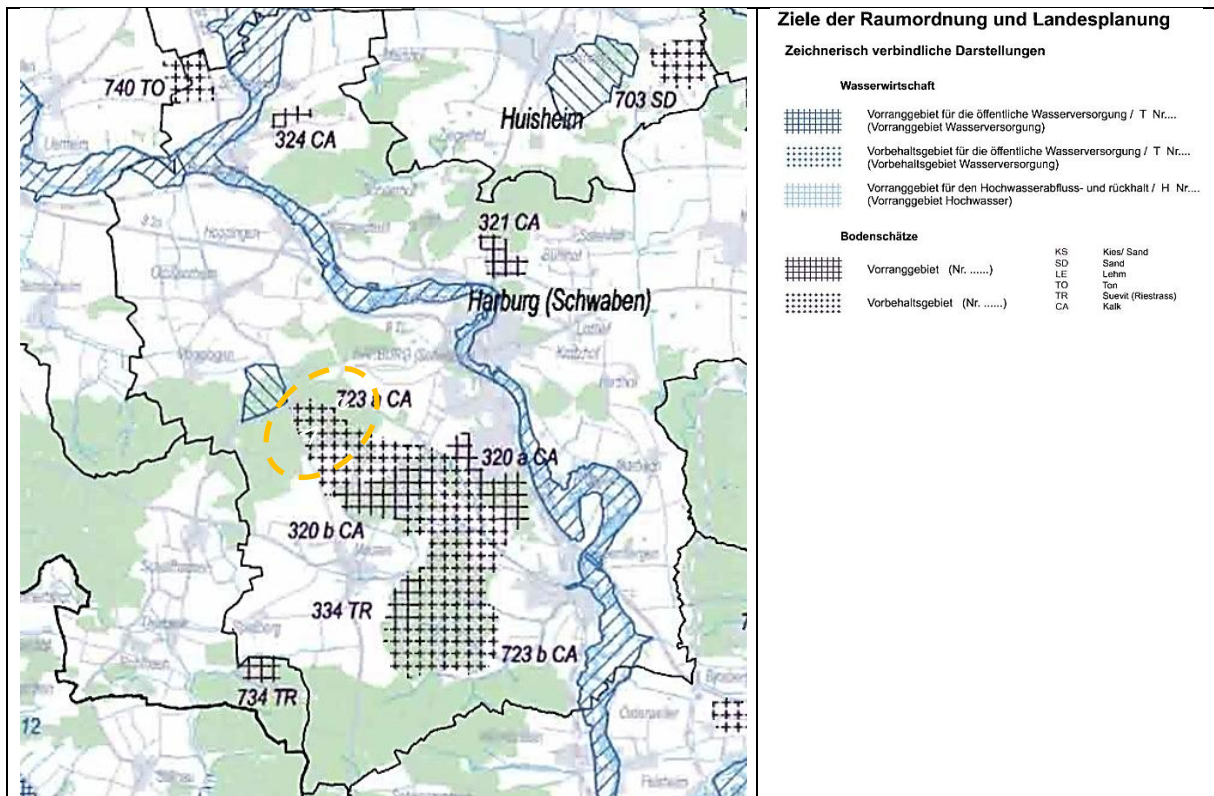


Abbildung 2: Ausschnitt aus Karte 2a (Siedlung und Versorgung) des Regionalplans Augsburg (Standortbereich orange)

Für das Gemeindegebiet sind mehrere Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen dargestellt. Diese sind in Abb. 2 dunkelviolett dargestellt. Nachrichtlich übernommen sind das amtliche festgesetzte Überschwemmungsgebiet an der Wörnitz und das Trinkwasserschutzgebiet für den Brunnen Möttingen.

Die dargestellten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Kalk besitzen besondere Bedeutung für die Sicherung der Rohstoffbasis des nahegelegenen Zementwerks. Demgemäß ist es angemessen, auch bei den Vorbehaltsgebieten der Rohstoffgewinnung den Vorrang gegenüber der Windenergienutzung einzuräumen. Sie werden daher bei der Abgrenzung der geplanten Sonderbauflächen Windenergie ausgespart, insbesondere Nr. 723a Ca und 723b Ca. Aus dem gleichen Grund kommt auch die Darstellung von Sonderbauflächen im Bereich der Vorranggebiete 320aCa, 320 bCa, 321Ca, 324Ca sowie 334 TR nicht in Betracht. Hier wurde mit der Darstellung als Vorranggebiet zur Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen bereits auf Ebene des Regionalplans der Vorrang zugunsten der Rohstoffgewinnung eindeutig formuliert.

Natur und Landschaft

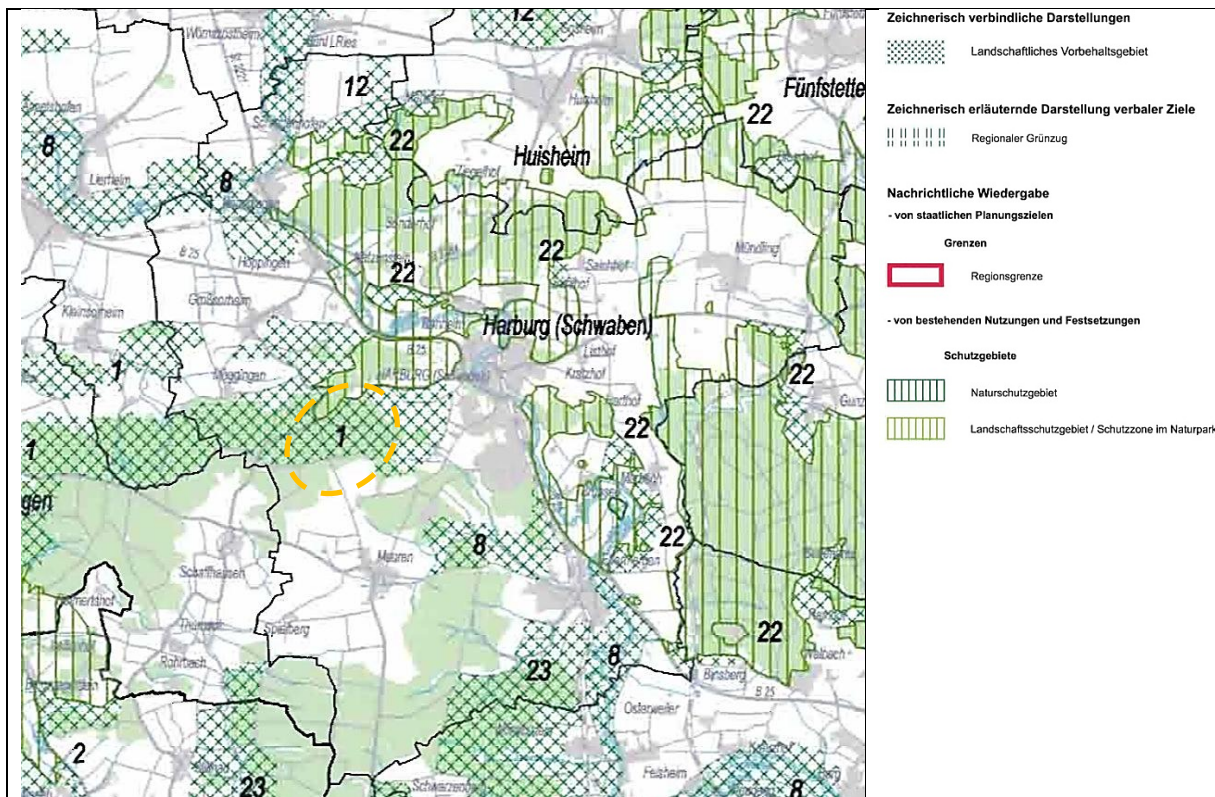


Abbildung 3: Ausschnitt aus Karte 3 (Natur und Landschaft) des Regionalplans Augsburg (Änderungsbereich orange)

Der obige Ausschnitt aus der Karte 3 des rechtswirksamen Regionalplans zeigt, dass nach Auffassung der Regionalplanung in größeren Bereichen des Gemeindegebiets den Belangen von Natur und Landschaft bei etwaigen Planungen besondere Beachtung beizumessen ist. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den nachrichtlich übernommenen Landschaftsschutzgebieten und den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Bei ersteren handelt es sich um bestehende Schutzgebiete, deren Schutzziele bzw. Schutzverordnungen zu beachten sind. Diese sind insbesondere östlich der Bundesstraße B 25 angesiedelt, wo sie die Schutzzonen innerhalb des Naturparks „Altmühltal (südliche Frankenalb)“ markieren. Lediglich im Bereich von Hühner- und Bockberg liegt ein Landschaftsschutzgebiet westlich der Bundesstraße. Als Ergänzung zu den Landschaftsschutzgebieten sind die von der Regionalplanung abgegrenzten landschaftlichen Vorbehaltsgebiete zu sehen.

Festzuhalten ist zum einen, dass der Anteil der hinsichtlich Natur und Landschaft besonders bedeutsamen Bereiche im Osten des Gemeindegebiets besonders hoch ist. Der östlich der B 25 gelegene Naturpark fasst dabei die einzelnen Teilbereiche zu einem Landschaftsraum zusammen, der gemäß Regionalplan „in seiner Erholungsfunktion gestärkt, als weiträumiges, immissionsarmes Gebiet erhalten und als naturbetonter Lebensraum fortentwickelt werden soll.“ [BI 2.5.1 (G)]. Im Vergleich dazu ist der Westen des Gemeindegebiets insgesamt weniger empfindlich hinsichtlich der landschaftlichen Ausstattung und grundsätzlich besser geeignet für eine Nutzung der Windenergie.

Teile des Standortbereichs, der für die Sonderbauflächen genutzt werden soll, liegen im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 1 „Riesrand“ [RP Teil B I 2.1, Z]. In der Begründung des Regionalplans wird zu landschaftlichen Vorbehaltsgebieten Folgendes ausgeführt:

„Die Ausweisung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten dient dazu, in diesen Gebieten den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege künftig besonderes Gewicht beizumessen. Diese Bedeutung soll bei der Abwägung mit anderen Ansprüchen an den Raum gewürdigt werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, u.a. im Rahmen von Raumordnungsverfahren, aber auch bei raumwirksamen Fachplanungen, wird die besondere Gewichtung von Natur und Landschaft zu beachten sein. Dabei ist der besonderen Bedeutung von Natur und Landschaft im Bereich von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten auch im Rahmen der gemeindlichen Entwicklungsplanung Rechnung zu tragen.“

Die Bestimmung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Riesrand Nr. 1 wird im Regionalplan wie folgt begründet:

„Der Riesrand stellt eine geomorphologische Besonderheit dar. Er ist das Ergebnis eines mehrere Millionen Jahre zurückliegenden Meteoriteneinschlages, bei dem große Gesteinsmassen aus der Alb herausgerissen wurden. Der Riesrand ist gekennzeichnet durch geologische und geomorphologische Vielfalt, durch naturnahe z.T. großflächige Waldstrukturen, durch „Zeugenberge“ und Wiesentäler, durch bedeutsame Magerrasen, durch Burgruinen und reizvolle Ortsbilder. Neben den bestehenden Schutzgebieten wie Karthäusertal, Hühnerberg, Rollenberg und Riegelberg sind weitere Teilflächen schutzwürdig.“

Der Hühnerberg mit dem Bockberg selbst ist wegen der o.g. Bedeutung in seinen wesentlichen Teilen als Landschaftsschutzgebiet geschützt. Mit der Darstellung seines Umlandes als landschaftliches Vorbehaltsgebiet soll darauf hingewiesen werden, dass bei etwaigen Planungen den Belangen von Natur und Landschaft ebenfalls besondere Bedeutung zukommt. Wie bereits ausgeführt wurde, sind die mit der Darstellung verbundenen Belange bei Planungen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß den einschlägigen Hinweisen des BayStWBV der planerischen Gesamtabwägung zugänglich. Die Belange von Natur und Landschaft sind bei der Bewertung des Einzelfalls besonders zu berücksichtigen, wobei dem Ausbau erneuerbarer Energien durch § 2 EEG eine gesteigerte Durchsetzungskraft zukommt. Es ist davon auszugehen, dass dies vom Grundsatz her auf Windenergieanlagen übertragen werden kann.

Als wertgebende Faktoren für die Darstellung des Riesrands als landschaftliches Vorbehaltsgebiet wurden w.o. die geologische und geomorphologische Vielfalt, das Vorhandensein naturnaher z.T. großflächiger Waldstrukturen, von „Zeugenbergen“ und Wiesentälern, von bedeutsamen Magerrasen, von Burgruinen und reizvollen Ortsbildern benannt. Aufgrund der besonderen Lage der Stadt Harburg an der tief eingeschnittenen Engstelle des Wörnitzdurchbruchs kann davon ausgegangen werden, dass innerhalb des Stadtkerns der im Westen geplante Windpark nicht in Erscheinung tritt. Zeugenberge und Wiesentäler sind im Standortbereich, der für die Sonderbauflächen genutzt werden soll, nicht vorhanden. Die bedeutsamen Magerrasenbereiche, die zumeist wie am Hühner- und Bockberg als Landschaftsschutzgebiet oder FFH-Gebiet besonders geschützt sind, werden bei der Abgrenzung ausgespart. Der Höhenzug, der zur Aufstellung von Windenergieanlagen genutzt werden soll, ist zwar bewaldet, eine besondere Naturnähe der Bestände ist nicht durchgängig festzustellen. Der mit dem Anlagenbau und -betrieb verbundene Waldverbrauch ist punktuell und fällt im Verhältnis zum Ausmaß des Waldzuges, der sich nach Westen hin praktisch bis zur Landesgrenze fortsetzt,

kaum ins Gewicht. Die geologische und geomorphologische Vielfalt des Riesrandes ist insbesondere nördlich des Standortbereichs, der für die Windkraft genutzt werden soll, spürbar. Die geologische und geomorphologische Vielfalt an sich bleibt auch bei einer Nutzung des bewaldeten Höhenzuges als Standort für Windkraftanlagen grundsätzlich erhalten. Der Ausblick auf den Rieskrater, der vom Bockberg aus in besonderer Weise genossen werden kann, bleibt auch nach dem Bau des Windparks im Süden des Aussichtspunkts ungeschmälert. Vom Norden, also vom Ries aus werden aufgrund der Höhenlage die Windkraftanlagen, die in den geplanten Sonderbauflächen errichtet werden, deutlich erkennbar sein. Sie überhöhen dabei den am Riesrand verlaufenden Höhenzug. Dieser Umstand ist jedoch nicht eindeutig als Beeinträchtigung zu werten, wie gestalterische Steuerungsansätze für Windkraftanlagen zeigen, welche gerade darauf abstellen, landschaftliche Leitlinien mit Windanlagen zu betonen (SCHÖBEL 2012).

Windkraft

In der derzeit noch rechtswirksamen Fassung des Regionalplans sind im Gemeindegebiet keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Windenergienutzung dargestellt. In der Nordwesthälfte ist ein Ausschlussgebiet für Windenergienutzung dargestellt (vgl. Abb. 4), welches von der Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen freizuhalten ist (B IV 2.4.2.4 [Z] i.V. mit Karte 2b „Siedlung und Versorgung“).

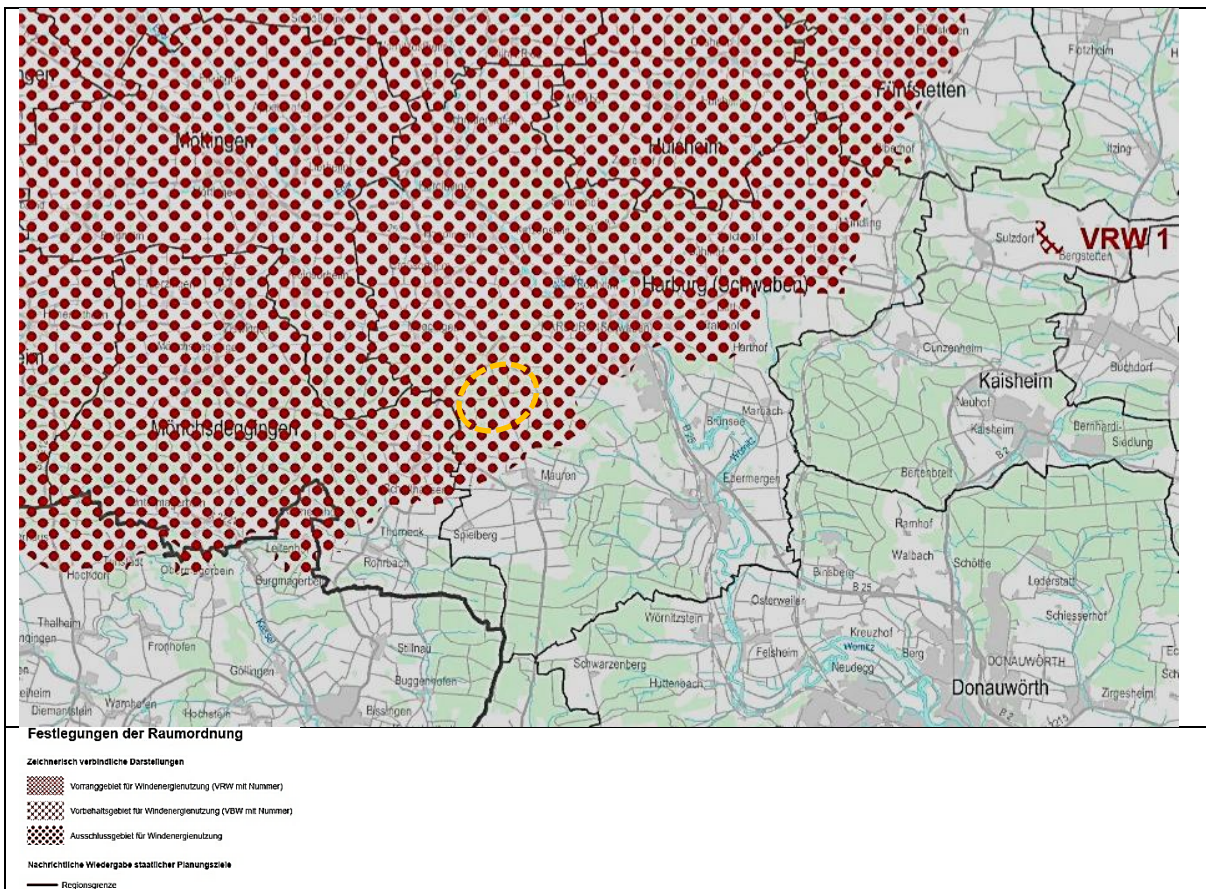


Abbildung 4: Ausschnitt aus Karte 2b Siedlung und Versorgung zu B.IV 2.4.2 „Nutzung der Windenergie“ (Standortbereich orange)

Fortschreibung des Teilfachkapitels B IV 2.4.2 – Nutzung der Windenergie (Entwurf, Stand: 13.11.2024)

Wie bereits erwähnt, wird derzeit die Fortschreibung des Regionalplan-Kapitels zum Thema Windkraft erstellt. Der Fortschreibung sollen die von Bundes- und Landesregierung neu geänderten Kriterien für die Zulässigkeit von Windenergieanlagen zugrunde gelegt werden. Nach derzeitigem Planungsstand wird dabei zwar im Zielkonzept weiterhin der Rieskrater als eine in Mitteleuropa einzigartige Landschaftsform bewertet, die aus geologischer, planetologischer, kultureller und landschaftlicher Sicht herausragende Bedeutung besitzt. Der Rieskrater mitsamt seinen Geotopen wird weiterhin als Bereich gesehen, der für Windkraftanlagen ungeeignet ist, und „wurde daher bei der Ermittlung von Flächen für mögliche Vorranggebiete für raumbedeutsame Windkraftanlagen nicht berücksichtigt“, wie im Entwurf der Begründung zu BIV 2.4.2. ausgeführt wird. Der bisherige, darüber hinaus reichende Fokus auf den Riesrand, der bislang dort wie im Krater zur Darstellung als Ausschlussgebiet für überörtlich raumbedeutsame WKA (vgl. Abb. 4) geführt hat, wird hingegen nicht weiterverfolgt. Das Ausschlussgebiet soll künftig nicht mehr dargestellt werden.

Der Darstellung der geplanten Vorranggebiete liegt laut zugehöriger Begründung „ein schlüssiges gesamträumliches Konzept zur Nutzung der Windenergie zugrunde, das auf methodisch nachvollziehbaren Abwägungsentscheidungen beruht, nach regionsweit einheitlichen und nachvollziehbaren Kriterien entwickelt worden ist, und sich auf eine Referenzwindenergieanlage mit einer Gesamthöhe von 250 m bezieht. Auf dieser Grundlage sind im Regionalplan (Entwurf des Teilfachkapitels) Vorranggebiete für Windenergienutzung festgelegt.“

Im gesamten Gemeindegebiet der Stadt Harburg und in dessen Umfeld ist lediglich ein Vorranggebiet dargestellt und zwar in Teilen des Standortbereichs, der für die Sondergebietsflächen genutzt werden soll (vgl. Abb. 5).

Festzuhalten ist dabei, dass weder die Lage im bisherigen Ausschlussgebiet noch im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet der Darstellung des Vorranggebiets VR 55 für Windkraft im Fortschreibungs-Entwurf (vom 13.11.2024) grundsätzlich im Wege steht. Weiterhin festzuhalten ist, dass von der Regionalplanung nur ein einziger Standort im Gemeindegebiet in besagtem Entwurf dargestellt wurde, woraus der Schluss gezogen werden kann, dass der von der Stadt Harburg anvisierte Standortbereich im Westen des Hauptortes gemäß den Maßstäben, die bei der Regionalplan-Teilfortschreibung angelegt wurden, als der Teil des Gemeindegebiets zu betrachten ist, der am besten für die Nutzung der Windenergie geeignet ist.

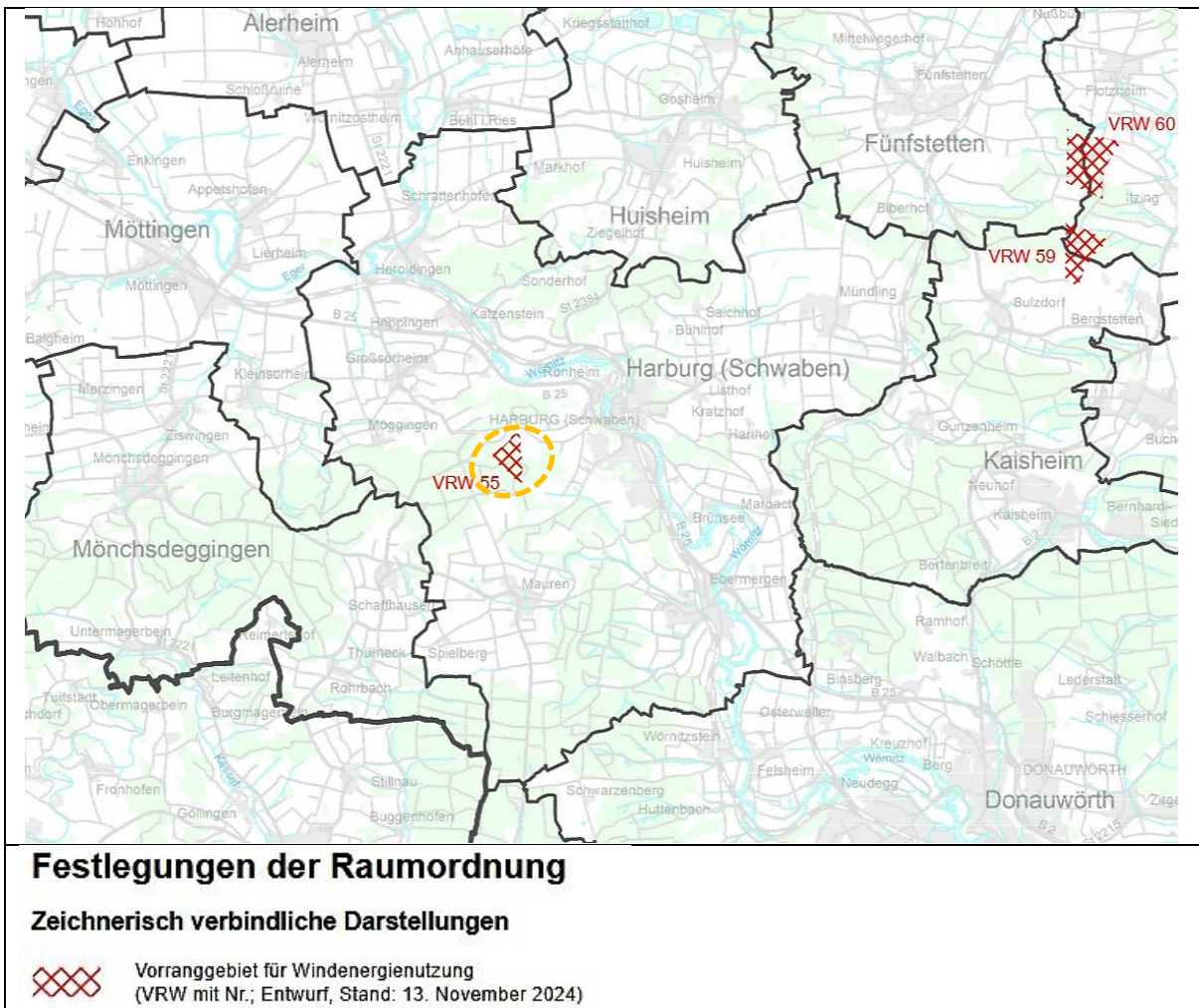


Abbildung 5: Ausschnitt aus Tekturkarte „Nutzung der Windenergie“ zu Karte 2b „Siedlung und Versorgung“, Stand 13.11.2024

2.4.2.1 (Z): ... In den Vorranggebieten für Windenergienutzung kommt der Windenergienutzung Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen zu. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind hier ausgeschlossen, soweit diese mit der Windenergienutzung nicht vereinbar sind.

2.4.2.2 (G): Windkraftanlagen sollen möglichst in Windparks errichtet, Einzelanlagenstandorte sollen vermieden werden.

2.4.2.3 (G): Bei der Planung und Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen in Waldbereichen sollen die Eingriffe in den Naturhaushalt möglichst geringgehalten und hochwertige Waldbestände geschont werden.

2.4.2.4 (Z): Bei der Planung und Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen in den festgelegten Vorranggebieten für Windenergienutzung darf die vom Rotor überstrichene Fläche außerhalb des Vorranggebietes liegen (Rotor-Out-Regelung).

Im Sinne einer effektiven Nutzung der dargestellten Flächen wird diese Rotor-Out-Regelung auch auf die Änderungsbereich dargestellten Sonderbauflächen angewendet.

Nachdem der Regionale Planungsverband in seiner Sitzung vom 17.09.2025 das Erreichen des Teilflächenbeitragswerts von 1,1% beschlussmäßig festgestellt hat, ist die weitere Entwicklung der Fortschreibung des Regionalplans derzeit nicht absehbar. Ebenso unklar ist derzeit, mit welcher Zielvorgabe für das Jahresende 2032 zu rechnen ist. Die w.o. bereits zitierten, regionsspezifischen Teilflächen zeigen, dass der Region Augsburg aufgrund ihres Windpotenzials besondere Bedeutung zum Erreichen des bayernweiten Teilflächenziels zukommt.

Ungeachtet der derzeit noch bestehenden Unwägbarkeiten bleibt es den Gemeinden unbenommen, bauleitplanerisch tätig zu werden und weitere Windenergiegebiete in Form von Sonderbauflächen in ihrer Flächennutzungsplanung darzustellen.

Ebendies wird mit dem gegenständlichen sachlichen Teilflächennutzungsplan bezweckt. Die in den Sonderbauflächen anvisierte Nutzung von Windenergieanlagen dient neben der Versorgung der Gemeinde auch der des Zementwerkes. Damit lässt sich eine krisensichere, klimaneutrale und nachhaltige Versorgung mit dem für die Vorortproduktion dringend in großem Umfang benötigten Strom sicherstellen, weitestgehend unabhängig von den i.d.R. beschränkten Kapazitäten des Leitungsnetzes.

Angesichts der allgemein herausragenden Bedeutung der Energiewende ist somit davon auszugehen, dass die Ziele des gegenständlichen sachlichen Teilflächennutzungsplan den Zielen, welche mit der aktuell laufenden Fortschreibung des Teilfachkapitels B IV 2.4.2 verfolgt werden, nicht entgegenstehen.

Ungeachtet dessen ist bis zum Inkrafttreten der Teil-Fortschreibung derzeit noch das Ausschlussgebiet rechtswirksam, das raumbedeutsame Windkraftanlagen in den geplanten Sonderbauflächen ausschließt. Die gegenständliche Bauleitplanung entspricht damit nicht den Zielen des derzeit noch rechtswirksamen Regionalplans (RP 9 B IV 2.4.2.4 (Z) i. V. Karte 2b). Da der Regionale Planungsverband Augsburg am 17.09.2025 das Erreichen des Teilflächenziels von 1,1% gem. LEP 6.2.2 Abs. 2 (Z) festgestellt hat, wird die Überprüfung der Planung in einem Zielabweichungsverfahren nach § 6 Abs. 2 ROG und Art. 4 BayLplG erforderlich.

2.5 Flächennutzungsplan Stadt Harburg mit integr. Landschaftsplan

Ziel des gegenständlichen sachlichen Teilflächennutzungsplans ist die Darstellung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen gem. § 5 Abs. 2 Nr.2b BauGB. Als Ergebnis der Überprüfung des gesamten Gemeindegebiets sollen in einem Änderungsbereich westlich des Hauptortes zwei Teilflächen künftig als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen dargestellt werden.

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Harburg (Schwabern) sind innerhalb des Änderungsbereichs vorwiegend Flächen für Wald dargestellt. Lediglich geringfügige Teilflächen am Südrand der westlichen Teilfläche S1 und an der Südostspitze der östlichen Teilfläche S2 sind als Flächen für die Landwirtschaft (Ackerbau und Grünland) dargestellt. Der Waldrand im Süden von S1 ist als vorrangig zu entwickelnder Waldrand dargestellt.

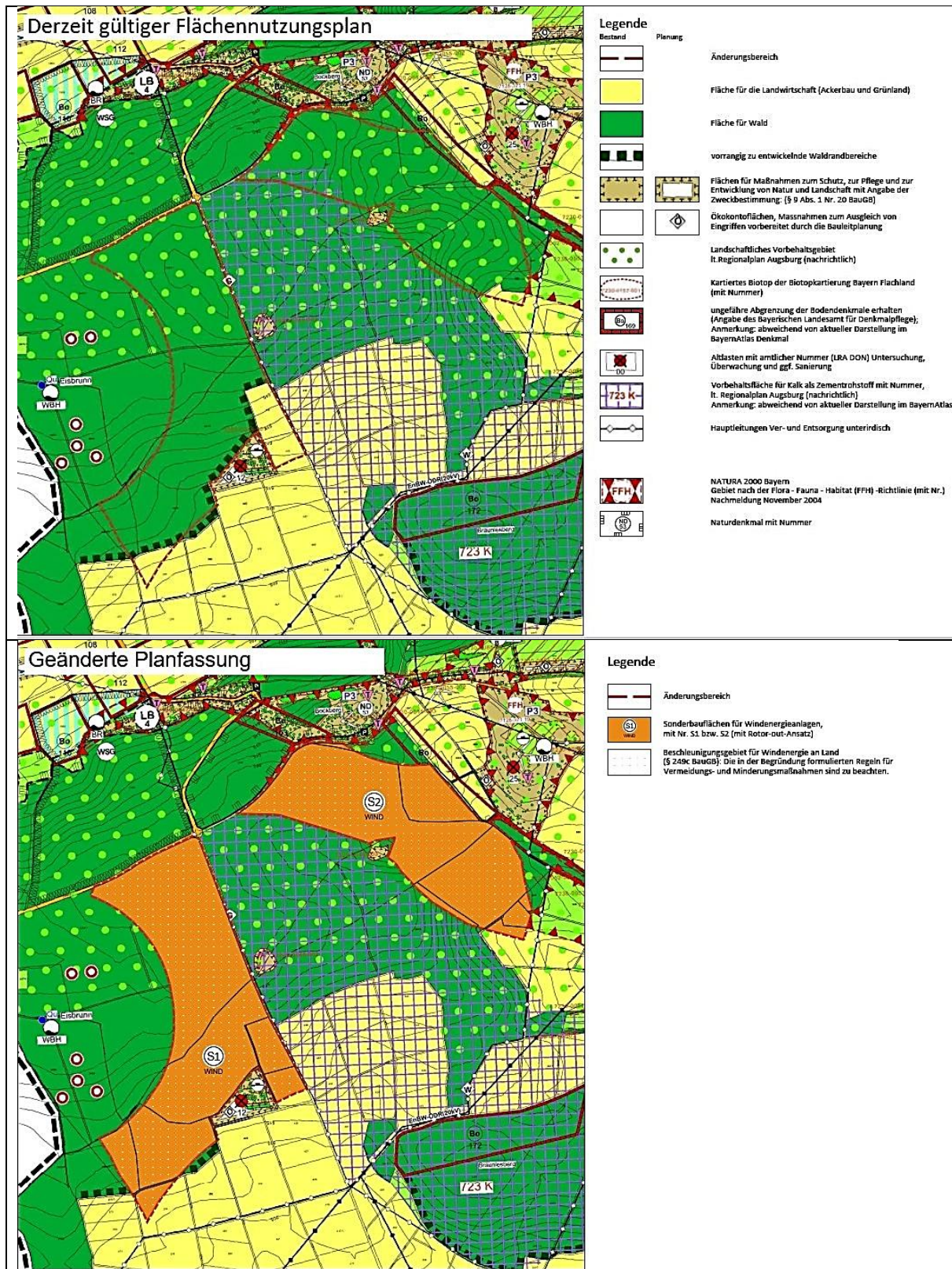


Abbildung 6: Ausschnitt Änderungsbereich aus Flächennutzungsplan in derzeit gültiger bzw. geplanter Fassung

Aus dem Regionalplan nachrichtlich übernommen ist die Darstellung des o.g. landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Das Vorbehaltsgebiet Nr.1 „Riesrand“ betrifft den Norden von Teilfläche S1 und die Teilfläche S2 vollständig.

Am Westrand von S2 ist eine kleinere Fläche als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft mit der Zweckbestimmung *Erhalt und Entwicklung von Biotopen* dargestellt. Die Fläche geht auf einen kleinflächigen Abbau zurück, in dessen Folge sich naturnahe Lebensraumstrukturen entwickeln konnten, welche bei Waldbiotopkartierung als Biotop erfasst wurden (bedingt durch Zuschnitt der Kartengrundlage mit zwei Nrn. 7229-00046-003 sowie 7230-0052-008). Die Abbaustelle wird als solche aus S2 ausgegrenzt.

Ein weitere Maßnahmenfläche mit Zweckbestimmung *Ökokontofläche, Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen vorbereitet durch Bauleitplanung* am Südrand von S1, welche ebenfalls auf eine vor-malige Abbaufäche zurückgeht, wird ebenfalls bewusst ausgespart.

Nachrichtlich übernommen ist eine Gasleitung am Ostrand von S1. Im Waldgebiet westlich von S1 sind eine Quelle (im Bereich Eisbrunn) sowie mehrere Dolinen als nach Art.13d bzw. 13e BayNatSchG geschützte Biotope dargestellt.

Ziel des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans ist die Ausweisung von sonstigen Sonderbauflächen für Windenergieanlagen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO. Gleichzeitig sollen die beiden Teilflächen als Beschleunigungsgebiete gem. § 249c BauGB dargestellt werden.

2.6 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung

Neben den Aussagen der übergeordneten und kommunalen Planungsvorgaben sind im Zuge der gegenständlichen Planung auch klassische Rechtsgrundlagen aus Bundes- und Landesgesetzen zu berücksichtigen. Dies geschieht im Umweltbericht in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern, in denen auch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert werden, die bei den nachfolgenden Planungen zu berücksichtigen sind. Für das aktuelle Vorhaben sind dabei für die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts vor allem die folgenden Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellen Fassung von Belang bzw. werden im Zuge der Erarbeitung der gegenständlichen Planung berücksichtigt:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

- §§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB: Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung
- § 1 (6) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- § 1 (6) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- §§ 13 - 15 BNatSchG: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/Eingriffen von Natur und Landschaft
- § 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG: Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen
- § 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG: Schutz der Natura 2000-Gebiete
- § 44 BNatSchG: Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
- §§ 23 - 30 BNatSchG: Ziele und Vorgaben der geschützten Teile von Natur und Landschaft: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope

Schutzgut Fläche

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf 30 ha minus x pro Tag bis 2030

Schutzgut Boden und Geomorphologie

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- §§ 1 u. 2 BBodSchG: Erhaltung von natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Art. 44 BayWG: Erhalt der Versickerungsfähigkeit der Böden

Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

- § 1 WHG: Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- § 6 (1) WHG: Erhaltung der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften
- § 1 (3) BNatSchG: Erhalt der natürlichen oder naturnahen Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen
- § 55 WHG: Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser
- Art. 44 BayWG: dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser
- § 67 WHG: Erhalt des natürlichen Zustands von Gewässern beim Gewässerausbau

Schutzgut Luft und Klima

- §§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG: Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen

- § 1a (5) BauGB: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen
- § 1 Abs. 6 BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990

Schutzgut Landschaft

- §§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB: Berücksichtigung des Landschaftsbildes
- § 1 (4) BNatSchG: Erhaltung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- § 1 (5) BauGB: Nachhaltige städtebauliche Entwicklung
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Denkmalpflege
- Art. 1, 2, 4, 7 u. 8 BayDSchG: Schutz/ Erhaltung der Bau- und Bodendenkmäler.

B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen berücksichtigt. Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde der Wirkraum so erweitert und abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen - auch jene, die über das Plangebiet hinauswirken – erkannt und bewertet werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird ein ausreichend großer Umgriff um den Änderungsbereich gewählt.

Die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungsintensitäten erfolgt auf der Ebene der vorbereiteten Bauleitplanung. Zu beachten ist dabei, dass einige Angaben, die zur endgültigen Bewertung des Eingriffs und auch der erforderlichen Kompensationsmaßnahme auf dieser Ebene noch nicht abschließend sein können. Die konkreten Auswirkungsintensitäten können frühestens dann beurteilt werden, wenn weitere Details der Planung wie z. B. Anlagentyp- und -höhe sowie exakter Standort innerhalb der Sonderbauflächen bekannt sind. Insofern stehen bei der nachfolgenden Prüfung jeweils die grundsätzliche Empfindlichkeit bzw. Eignung des Standorts im Vordergrund.

Die Bestandsaufnahme sowie die Prognose und Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt für die Schutzgüter des Umweltrechts nach folgender Gliederung:

- Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, die neben dem Bestand und den Auswirkungsprognosen auch die möglichen Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung behandelt, wird in Kapitel C7 (Methodik und technische Verfahren) des gegenständlichen Umweltberichts detailliert dargestellt.

3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Unter dem Schutzgut „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“ wird die Bedeutung des Raumes als Wohn-, Siedlungs- und Erholungsraum untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Funktionen ist der Mensch am meisten betroffen. Weiterhin werden ebenfalls Aspekte behandelt, die für die Anwohner von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie etwa die Lärmbelastung. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt (siehe Kapitel 3.6 und 3.7).

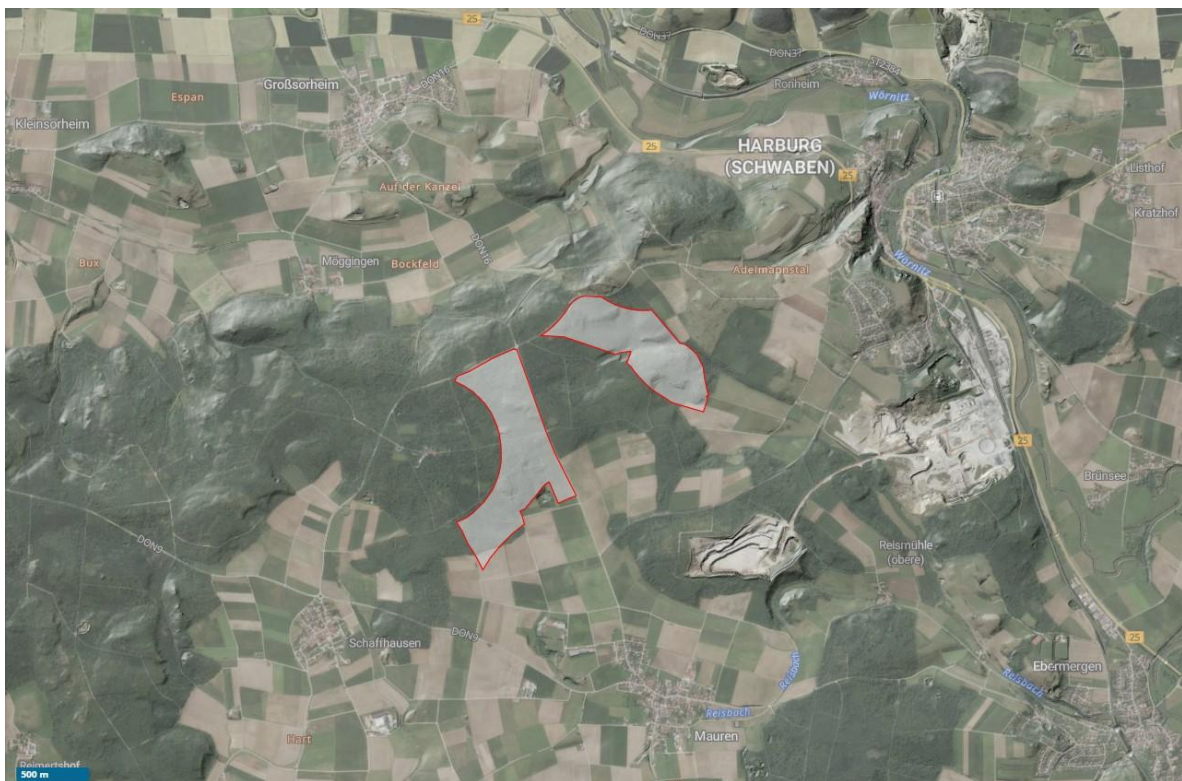


Abbildung 7: Luftbildlageplan mit Änderungsbereich (rot) [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

3.1.1 Bestandssituation

Der Änderungsbereich wird derzeit praktisch vollständig forstwirtschaftlich genutzt. Nur 6 % des Änderungsbereich werden landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich dabei um drei Bereiche im Süden von S1 und S2, wo Ackerflächen angeschnitten werden. Die größte Teilfläche bildet dabei ein fast 4 ha großer Acker östlich der Ortsverbindung nach Mauren. Das Waldgebiet als solches weist keine einheitliche Struktur auf. Dies betrifft sowohl die Art, das Alter und die Struktur der Bestände: die Palette reicht dabei von Fichten dominierten Jungbeständen über Mischwäldern jungen bis mittleren Alters bis hin zu älteren Buchenbeständen in lockerem Stand (z.B. im Süden von S1). Zwei bereits erwähnte frühere Abbaustellen, die sich in der Folgezeit relativ naturnah entwickelt haben und daher als Biotope erfasst wurden, werden bewusst aus den Sonderbauflächen ausgegrenzt.

Das vom Änderungsbereich tangierte Waldgebiet wird von mehreren Straßen sowie Wirtschaftswegen durchschnitten. Auf der Kreisstraße DON 16 gelangt man vom nordwestlich gelegenen Großsorheim über eine Haarnadelkurve auf den bewaldeten Höhenzug, wenig unterhalb des Brunnkopfs als Hochpunkt verschwenkt die Kreisstraße nach West bzw. Südwest. An selben Punkt zweigen nach Süden eine Ortsverbindungstraße nach Mauren und eine weitere Ortsverbindung nach Osten Richtung Harburg ab. Westlich von S1 befindet sich im Bereich Eisbrunn eine Waldschänke, ca. 165 m westlich des Gasthauses (Hs.Nr. 1) mit Biergarten befindet sich ein weiteres Gebäude (Hs.Nr. 2), das zu Wohnzwecken genutzt wird. Die Forst- und Flurwege sind abschnittsweise auch als Wanderwege markiert. An der Zufahrt zum Schloss Harburg, östlich des Bockberges, östlich außerhalb von S1 sowie an der o.g. Waldschänke befinden sich in begrenztem Umfang Parkplätze, die von Erholungssuchenden genutzt werden können.

Bebauung findet sich im Änderungsbereich selbst nicht. Auf die im Bereich Eisbrunn gelegene Bebauung wurde bereits hingewiesen. Am Hühnerberg, welcher dem Bockberg nach Nordosten hin vorgelegt ist, befindet sich seit 1966 ein Rundfunksendestation. Dem Sendemast zugeordnet ist auf demselben Flurstück Fl.Nr. 571 ein Gebäude (Hs.Nr. 1). Eine Wohnnutzung findet hier nicht statt.

Im Umfeld des Änderungsbereichs befinden sich, wie bereits angedeutet, in größerem Umfang Wald- und Gehölzflächen. Diese setzen sich nach Norden, Südosten, Südwesten und insbesondere nach Westen hin fort.

Der 570 m hohe Bockberg, der als Aussichtsberg genutzt wird, und die Waldschänke sind für die siedlungsnahe Erholungsnutzung und die Naherholung von Bedeutung.

Knapp 170 m westlich der Waldschänke, welche nicht zu Wohnzwecken genutzt wird, befindet sich das nächstgelegene Gebäude, das zu Wohnzwecken genutzt wird. Es reicht bis auf knapp 590 m an die nordwestliche Spitze von S1 heran. Die Sonderbauflächen sind dabei so bemessen, dass auch zu diesem Gebäude mit den eigentlichen Windenergieanlagen größere Schutzabstände eingehalten werden können. So reichen beispielsweise, die Standorte, die Gegenstand einer immissionsschutzrechtlichen Voranfrage waren, nicht näher als 830 m an besagtes Gebäude (Eisbrunn Hs.Nr. 2) heran. Zu beachten ist weiterhin, dass das Gebäude im Wald liegt, der zwischen Gebäude und den im Änderungsbereich vorgesehenen Windrädern befindliche Waldbestand schränkt die Wahrnehmbarkeit und mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen zusätzlich stark ein.

Zur Wohnbebauung in den umliegenden Ortsteilen wird jeweils – unabhängig von der Einstufung im Flächennutzungsplan ein Vorsorgeabstand von min. 1.000 m eingehalten.

Diese großen Abstände zwischen Änderungsbereich und umliegender Wohnbebauung, die die im Kriterienkatalog der Regionalplanung angesetzten Pufferabstände z.T. deutlich überschreiten, bieten gute Voraussetzungen dafür, dass gesunde Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse auch bei Bau und Betrieb der geplanten Windenergieanlagen aufrechterhalten werden können.

Zwischen Bockberg im Norden von S1 und Eisbrunn im Westen von S1 verläuft ein Wanderweg (vgl. Abb. 23). Die im Bereich der Flurstücke Fl.Nrn. 2287 bzw. 2288/1 verlaufenden Wege queren die beiden geplanten Sonderbauflächen und werden je nach Parklayout unterschiedlich nah an mögliche

Anlagenstandorte heranreichen. Sichtverschattend wirkt auch hier der Umstand, dass die Wege auf den beiden Flurstücken jeweils in geschlossenem Wald verlaufen, so dass die Wahrnehmbarkeit auf diesen Abschnitten des Wanderwegs entsprechend stark eingeschränkt ist. Bei Annäherung auf den offenen Abschnitten der Wanderwege zwischen Bockberg und Ortseingang Harburg fehlt die Sichtverschattung durch Waldbestand. Hier wirkt abschnittsweise das Relief sichtverschattend, zudem wirken hier elektrische Freileitungen und der Funkmast am Hühnerberg als Vorbelastung (vgl. Abb. 24 und 25 bzw. Abb. 18).

Am Nordrand von S1 verläuft die Kreisstraße DON 16, von der entsprechend verkehrsbedingte Beeinträchtigungen auf den Änderungsbereich einwirken. Bei der Verkehrsmengenzählung 2021 wurden für den betreffenden Streckenabschnitt 2021 2.683 Kraftfahrzeuge ermittelt, wovon 198 dem Schwerverkehr zugeordnet wurden.

Im Bestand wird die Bedeutung des Projektgebiets wegen der beschriebenen Bedeutung des Umfelds für die landschaftsbezogene Erholung für das Schutzgut Mensch mit „mittel“ bewertet.

3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Während der Installation der Windenergieanlagen kann es zu Beeinträchtigungen durch Baulärm (Maschinen, sonstige Fahrzeuge) kommen, die aber lediglich vorübergehenden Charakter besitzen. Insgesamt ist die Intensität dieser Auswirkungen als „gering“ einzustufen. Aufgrund der Lage des Änderungsbereichs abseits von Siedlungsflächen und zugleich nahe an Kreis- und Bundesstraße betrifft der Transportverkehr nur in sehr geringem Umfang Ortschaften (hier: Ortslage Großsorheim). An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass die Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärm-/Immissionsschutz gebunden sind, Nacht- und Sonntagsarbeiten also nicht anzunehmen sind.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die im Änderungsbereich geplante Windenergienutzung ist mit der Errichtung von technischen Anlagen in einer Größenordnung von voraussichtlich über 100 m verbunden. Die damit verbundenen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild werden in Kap. 3.7 behandelt. Für die Auswirkungen auf die Wohn- und Aufenthaltsqualität sind neben den immissionsschutzfachlichen Erfordernissen insbesondere zwei Wirkphänomene relevant: zum einen das Phänomen der Bedrängung, zum anderen das der Umzingelung.

Aufgrund ihrer Höhe sowie der dauerhaften Drehbewegung des Rotors samt Flügeln können Windenergieanlagen eine optisch bedrängende bzw. erdrückende Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke entfalten. Das Ausmaß dieser Wirkungen, die grundsätzlich dem Rücksichtnahmegebot gemäß § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 unterliegen, hängt stark von der Entfernung zwischen Windenergieanlage und betroffener Wohnbebauung ab.

Zur Operationalisierung des Phänomens in der Planung hat der Gesetzgeber den § 249 BauGB durch einen neuen Absatz 10 erweitert, „wonach der (ungeschriebene) öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB in der Regel dann nicht entgegensteht, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der WEA entspricht. Die Regelung lässt Raum, den besonderen Verhältnissen im Einzelfall Rechnung zu tragen. Anlagen, die weiter entfernt sind, kann nur dann eine optisch bedrängende Wirkung zukommen, wenn die Schwelle der Zumutbarkeit aufgrund besonderer Umstände überschritten würde.“ (BayStWBV 2023, Bauplanungsrechtliche Behandlung von Windenergieanlagen, 12.04.2023)

Bei den Windenergieanlagen, die Gegenstand der immissionsschutzrechtlichen Voranfrage waren, beträgt die größte Gesamtanlagenhöhe 261 m. Der Abstand, ab dem im Regelfall hier keine bedrängende Wirkung mehr zu befürchten ist, beträgt damit ($2 \times 261 \text{ m} =$) 522 m. Mit einem Abstand von mindestens 567 m zum nächstgelegenen Wohnhaus im Bereich Eisbrunn wird dieser Abstand selbst am Rand der Sonderbaufläche S1 eingehalten. Beim in Norden von S1 tatsächlich angefragten Anlagenstandort wird dieser Orientierungswert mit über 830 m erheblich übertroffen. Im Umgriff des betreffenden Gebäudes ist zudem, wie bereits ausgeführt, in großem Umfang stattlicher Baumbestand vorhanden, der eine bedrängende Blickbeziehung zwischen Bebauung und Windenergieanlagen ohnehin ausschließt. Insofern liegt hier kein Fall vor, in dem die Gefahr besteht, dass mit den im Änderungsbereich vorbereiteten Windenergieanlagen die Schwelle der Zumutbarkeit überschritten wird.

Vergleichbares lässt sich für das Phänomen der Umzingelung feststellen. Eine Umzingelung wäre zu befürchten, wenn an einem Standort zugleich mehrere Windenergieanlagen auf einmal wahrgenommen werden können. Orientierungswerte für die Zumutbarkeit beziehen sich dabei

- auf eine maximal durchgehende Beeinträchtigung des Blickfeldes $< 120^\circ$ bzw.
- eine Umfassung des Ortsteils insgesamt $< 180^\circ$.

Da Windenergieanlagen im Umfeld des Änderungsbereichs bisher durch den Regionalplan ausgeschlossen wurden und die nächstgelegenen Standorte sich entsprechend weit entfernt befinden, werden die o.g. Orientierungswerte klar unterschritten. Eine umzingelnde Wirkung als Folge der im Änderungsbereich geplanten Anlagen lässt sich, da sich kein erheblicher visueller Zusammenhang mit bereits bestehenden oder geplanten Anlagen ergeben wird, mit Sicherheit ausschließen.

Die anlage- und betriebsbedingten optischen Beeinträchtigungen der Wohn- und Aufenthaltsqualität in den umliegenden Ortslagen sind damit als „gering - mittel“ zu bewerten.

Die betriebsbedingte Schallentwicklung und der mit der Rotorbewegung verbundene Schattenwurf sind zwei weitere betriebsbedingte Wirkfaktoren, die die gesunden Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse in den umliegenden Ortschaften beeinträchtigen können. Zu deren Schutz sind für beide Phänomene Grenzwerte für Siedlungsflächen festgelegt, deren Einhaltung an den maßgeblichen Immissionsorten durch entsprechende Fachgutachten im Rahmen der Genehmigungsplanung nachgewiesen werden muss.

Angesichts der beschriebenen Entfernungen und der Geländesituation ist jedoch grundsätzlich davon auszugehen, dass die immissionsschutzrechtlichen Erfordernisse für Windenergieanlagen im Änderungsbereich eingehalten werden können.

Insgesamt sind die projektbedingt verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit unter Berücksichtigung der abgeschirmten Lage fern von größeren Siedlungsbereichen als „gering - mittel“ zu bewerten.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ umfasst nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) die Auswirkungen auf Flora und Fauna. Dabei müssen auch größere, ökologische Zusammenhänge betrachtet werden – so können einzelne Vegetationsstrukturen auch als Leitlinien für bestimmte Artgruppen (z.B. Vögel, Fledermäuse) dienen, oder kleinere Biotopbereiche als „Trittsteinbiotope“ bestimmten Artgruppen ermöglichen, von einem Biotopbereich in einen anderen zu migrieren und so Populationen miteinander zu verbinden.

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der aktuellen Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potenzieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope sowie die Nachweise der Artenschutzkartierung Bayern ein.

Zur hinreichenden Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange, insbesondere zur Bewertung der Sensibilität des Standorts im Hinblick auf Verbotstatbestände i.S. des speziellen Artenschutzes wurden die bis dato vorliegenden Daten (aus amtlicher Biotopkartierung sowie Artenschutzkartierung), den Ergebnissen der Ortseinsicht und von im Jahr 2025 in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde vorgenommenen avifaunistischen Erhebungen herangezogen.

3.2.1 Bestandssituation

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der naturräumlichen Großeinheit der südwestlichen Mittelgebirge/ Schichtstufenland in der Naturraum-Haupteinheit D 60 „Schwäbische Alb“ und in der Untereinheit 098 „Riesalb“. Diese Einheit wird im ABSP wie folgt beschrieben:

„Die Riesalb bildet den östlichsten Teil der Schwäbischen Alb und wird gegen die Fränkische Alb durch das Durchbruchstal der Wörnitz abgegrenzt. Die nördliche Grenze bildet der Riesessel, die südliche das Donauried. ... Die Randhöhen gegen Ries und Harburg - nach Süden in etwa durch die Linie Ebermergen-Burgmagerbein-Bollstadt-Forheim begrenzt - sind in erster Linie durch massige Malmkalke geprägt, die durch Karsterscheinungen und zahlreiche Bäche stark in einzelne Kuppen zergliedert sind. Die für weite Teile der Alb typischen Lehmüberdeckungen treten hier zurück. Dementsprechend sind Braunerden der verbreitetste Bodentyp in diesem Raum. Im Gegensatz zu den Randhöhen, die zwar zertrümmert, aber danach wieder verkittet wurden, ist das Innere der Riesalb stark durch den Meteoriteneinschlag geformt. Bunte Breccien, Suevit und allochthone Schollen von

Bank- und Massenkalken kennzeichnen insbesondere den Raum Forheim-Aufhausen-Amerdingen. [...] Riesalb und Härtsfeldrand sind im Landkreis durch einen hohen Waldanteil gekennzeichnet. Dieser weist zwar noch einen vergleichsweise hohen Laubwaldanteil auf, zeichnet sich jedoch durch eine mit relativ intensiver Nutzung verbundene, vorzugsweise schlagweise Bewirtschaftung und einen stellenweise hohen Anteil an Nadelforsten (vor allem Fichte) aus. [...] Auch die landwirtschaftliche Nutzung ist - insbesondere auf der lehmigen Albüberdeckung - vergleichsweise intensiv. [...] Magerrasen spielen im Naturraum Riesalb eine herausragende Rolle: Fast zwei Drittel der in der Biotopkartierung erfassten Fläche entfallen auf Mager- und Trockenstandorte [...] Der Schwerpunkt liegt dabei im Bereich der Randhöhen zum Ries und zur Wörnitz. [...] Da etwa die Hälfte der beiden Naturräume im Landkreis von Wald bedeckt ist, kommt den Wäldern hier eine besondere Bedeutung zu. Abgesehen vom Kesseltal, größeren Freiflächen um Forheim, Aufhausen, Amerdingen, Bollstadt, Rohrbach-Mauern und dem äußersten Rand der Riesalb dominieren größere, zusammenhängende Wälder die Landschaftsstruktur. Im Vergleich mit dem übrigen Landkreis ist der Anteil an - in erster Linie buchendominierten - reinen Laub- und Mischwäldern hoch. Das ist vor allem auf den sehr hohen Laubwaldanteil auf den Riesrandhöhen zurückzuführen ..." (ABSP Kap. 4.6 S.1f)

Der Änderungsbereich wird zu 94 % als Wald genutzt, lediglich 6 % entfallen auf landwirtschaftliche Nutzflächen, welche – von schmalen Waldsaumbereichen abgesehen - fast ausschließlich aus Acker besteht. Die Bestandsbilder der von den Sonderbauflächen betroffenen Waldflächen sind angesichts der Bestandsflächen von über 80 ha, sehr unterschiedlich. Dementsprechend lässt sich auch auf der Maßstabsebene der vorbereitenden Bauleitplanung der Bestand schwerlich im Detail beschreiben. Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, dass bei der Aufplanung von Anlagenstandorten und Nebenflächen die Standorte zur Eingriffsminimierung so gewählt werden können, dass wertvollere von Altbuchen dominierte Bestände möglichst ausgespart werden. Zur vorsorglichen Eingriffsminimierung auf der Ebene des Flächennutzungsplanung wurden die Teilbereiche im und am Wald ausgespart, die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für Maßnahmen für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt sind. So wurden insbesondere zwei ehemalige kleine Steinbrüche ausgegrenzt, die sich im Anschluss an die Rohstoffentnahme naturnah entwickelt haben (Fl.Nr. 430; Fl.Nr. 2287, Tf.). Die Waldfunktionskartierung weist keinen Schutzwald mit der Zweckbestimmung Lebensraum oder historisch wertvollen Waldbestand aus. Der Norden von S1 und der Nordrand von S2 sind als Erholungswald der Intensitätsstufe 2 dargestellt, darüber hinaus sind die Flächen als Schutzwald für das Landschaftsbild dargestellt. Bannwald ist im Änderungsbereich nicht dargestellt, Naturwaldreservate sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen.

Bewertung des Bestands an artenschutzrechtlich relevanten Tierarten

Datenbasis der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Bewertung sind die vorhandenen Daten der Artenschutzkartierung (ASK) bzw. Karla.Natur des bayerischen Landesamtes für Umwelt und der unteren Naturschutzbehörde (UNB) im Landratsamt Donau-Ries. Die UNB hat mit Ausnahme eines unregelmäßigen Brutvorkommens des Wanderfalken an der Harburg keine über die ASK-Daten hinausgehenden Kenntnisse zu planungsrelevanten Artvorkommen (Mail von Hr. Fürbaß vom 23.02.2026).

Außerdem wurden die Daten einer artenschutzrechtlichen Erhebung relevanter Arten von LARS CONSULT (2025) im Umfeld des Änderungsbereichs beachtet.

Die Ergebnisse der Datenauswertung werden im Folgenden dargestellt.

Dichtezentren

Randlich des Änderungsbereiches liegt im Osten ein Dichtezentrum des als kollisionsgefährdet eingestuften Uhus. Das Dichtezentrum beruht, neben dem seit Jahren im Steinbruch der Fa. Märker nachgewiesenen Brutpaar (ASK-Nachweise aus 2015 und 2016), auf Nachweisen der Art auf Felsen südwestlich und nördlich von Harburg (ASK-Nachweise aus den Jahren 2001 und 2021). Alle bekannten Brutplätze befinden sich außerhalb des für den Uhu geltenden, artspezifischen Nahbereichs von 500 m zum Änderungsbereich. Im Änderungsbereich selbst können Brutvorkommen aufgrund der von LARS consult diesbezüglich durchgeführten Untersuchung 2025 ausgeschlossen werden. Dazu fanden 3 Begehungen während der Balzzeit des Uhus zu Sonnenuntergang statt. Der Änderungsbereich sowie ein Umkreis von 500 m wurde durch mehrere Verhörpunkte und dem Abspielen einer Klangattrappe beprobt. Dabei konnte das Revier des Uhus im Steinbruch bestätigt werden, Nachweise innerhalb des Waldgebietes wurden nicht erbracht. Somit kann ein Revier im 500 m Umkreis um den Änderungsbereich (artspezifischer Nahbereich des Uhus), innerhalb dessen eine Kollisionsgefährdung vorliegt, ausgeschlossen werden. Für Individuen außerhalb des Nahbereichs um die Brutstätte besteht gemäß Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5, BNatSchG keine Kollisionsgefahr, sofern der Abstand der Rotorunterkante der geplanten Windenergieanlage zum Boden in hügeligem Gelände, wie es hier vorhanden ist, mindestens 80 m beträgt. Auswirkungen durch die Ausweisung des Windgebietes auf die Uhu population des ausgewiesenen Dichtezentrums sind daher nicht zu erwarten. Diese Bewertung wird auch von der UNB geteilt (Mail von Hr. Fürbaß vom 23.02.2026).

Bestand planungsrelevanter Arten

Im Folgenden werden die aus den oben beschriebenen Quellen bekannten Vorkommen planungsrelevanter Arten dargestellt. Die Auswertung der Daten aus Karla.Natur erfolgte dabei für die kollisionsgefährdeten Vogelarten mit B- und C-Nachweisen (Brutverdacht/ Brutnachweis) im 3.500 m Umkreis um den Änderungsbereich. Alle Nachweise sonstiger Arten wurden innerhalb des 1.000 m Radius um den Änderungsbereich ausgewertet. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Bewertung sind nach § 6b Abs. 3 Wind BG in der Regel nur Artnachweise jünger als 5 Jahre zum Zeitpunkt der Entscheidung zum Zulassungsantrag zu berücksichtigen.

- Fledermäuse:

In der ASK sind keine Nachweise von Fledermäusen im 1.000m - Umkreis um den Änderungsbereich vorhanden. Laut der Online-Abfrage des LfU ist das Vorkommen von 19 Arten im Landkreis nachgewiesen. Daher ist grundsätzlich von nahrungssuchenden sowie baumwohnenden Arten innerhalb des Änderungsbereiches auszugehen. In dem randlich des Änderungsbereiches angrenzenden FFH-Gebiet (Nr. 7128-371) ist als Zielart außerdem das Große Mausohr genannt. Bekannte Quartiere der Art innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich laut Managementplan in Kirchen in Mönchsdeggingen und Huisheim (Wochenstuben) sowie in einer Höhle bei Holheim (Winterquartier) in 5-14 km Entfernung. Die betreffenden, nahe des

Änderungsbereiches liegenden FFH-Flächen bestehen weitestgehend aus Kalkmagerrasen und sind demnach überwiegend als Nahrungshabitat für Fledermäuse nutzbar, wenngleich sowohl diese Flächen als auch der Waldbereich, in dem das Änderungsgebiet liegt, keine essenziellen und damit planungsrelevanten Nahrungsflächen darstellen dürften. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und die Zielart „Großes Mausohr“ durch eine Nutzung des Änderungsbereichs mit WEA sind daher nicht zu erwarten. Für innerhalb des Änderungsbereiches vorkommende Fledermäuse können durch geeignete Minderungsmaßnahmen Beeinträchtigungen, die baubedingt durch Rodungen und Lichtimmissionen entstehen, verhindert werden. Ebenso kann ein betriebsbedingtes signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit den WEA durch temporäre Abschaltungen vermieden werden.

- Kollisionsgefährdete Vogelarten:

Baumfalke: Aktuelle Nachweise in der ASK liegen nicht vor. 2025 wurde von LARS consult ein Brutrevier östlich von Eisbrunn in 230 m Entfernung zum Änderungsbereich nachgewiesen (siehe Anlage 2).

Rotmilan: Westlich und südlich Schaffhausen sowie im Emmertshofer Wald südlich von Mauren liegen in der ASK in Abständen von 1.750-3.000 m mehrere Nachweise der Art mit Brutverdacht und Brutnachweis vor (siehe Anlage 1). Im Zuge der von LARS consult 2025 durchgeführten Untersuchung wurden weiterhin 4 Rotmilan-Bruten in Abständen von 396-866 m zum Änderungsbereich festgestellt (siehe Anlage 2).

Uhu: Brutnachweise liegen aus der ASK im ca. 1.000 m südwestlich des Änderungsbereichs gelegenen Steinbruch sowie auf Felsen südwestlich von Harburg (ca. 1.500 m Entfernung, Nachweisjahr 2001) und nördlich von Harburg (ca. 2.600 m entfernt, Nachweisjahr 2021) vor. Das Revier im Steinbruch wurde durch LARS consult 2025 bestätigt.

Wanderfalke: Nach Angaben der UNB gibt es ein unregelmäßiges Brutvorkommen der Art an der Harburg. Die Harburg befindet sich ca. 1.300 m vom Änderungsbereich entfernt.

Weißstorch: Die Art wurde brütend auf dem Gelände der Fa. Märker in ca. 1.900 m Entfernung zum Änderungsbereich erfasst (ASK-Nachweis aus dem Jahr 2023).

Wespenbussard: Aktuelle Nachweise in der ASK liegen nicht vor. Während der Erfassungen 2025 durch LARS consult wurden innerhalb und im unmittelbaren Umfeld des Änderungsbereiches mehrere Flugbewegungen mit Ein- und Ausflügen in und aus Waldbereichen beobachtet, konkrete Hinweise auf einen Brutplatz gibt es dort aber trotz Horst-Nachsuche nicht.

Als weitere kollisionsgefährdete Art, die aus älteren ASK-Daten bekannt ist, ist der Schwarzmilan zu nennen. Im Zuge der Erfassungen von LARS consult 2025 wurde jedoch kein Revier der Art festgestellt.

Darüber hinaus sind keine Daten kollisionsgefährdeter Arten vorhanden. In Bezug auf die Kollisionsgefahr durch die geplanten WEA ist für die im artspezifischen Nahbereich zum Änderungsbereich festgestellten zwei Brutpaare des Rotmilans und für das Baumfalken-Brutpaar grundsätzlich von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Für die beiden weiteren Rotmilan-Brutpaare im zentralen Prüfbereich ist die Erheblichkeit des Kollisionsrisikos im Rahmen einer Habitatpotenzialanalyse zu prüfen. Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nach § 45b Anlage 1 Abs. 2 BNatSchG können Beeinträchtigungen für alle Reviere vermieden werden.

Bei allen weiteren aus der ASK und den Erfassungen durch LARS consult bekannten, kollisionsgefährdeten Arten ist, nach aktueller Daten- und Gesetzeslage, kein vorhabenbedingtes signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten.

- Nicht kollisionsgefährdete planungsrelevante Brutvögel

Im Umkreis von 1.000 m liegt in der ASK ein Brutnachweis des Mäusebussards beim Steinbruch südöstlich des Änderungsbereiches vor. Weitere, aktuelle ASK-Nachweise planungsrelevanter Brutvögel innerhalb des Änderungsbereiches gibt es nicht, auch wenn typisch waldbewohnende Arten zu erwarten sind. Bei tatsächlichen, vorhabenbedingten Beeinträchtigungen durch Störungen und Brutplatzverlust können geeignete Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt werden.

- Amphibien:

Am Bockberg in ca. 100 m Entfernung zum Änderungsbereich wurde die Kreuzkröte erfasst (ASK-Nachweis aus dem Jahr 2025). Im randlich an den Änderungsbereich angrenzenden FFH-Gebiet (Nr. 7128-371) wird außerdem die Gelbbauchunke als Zielart genannt. Zwar befinden sich die besiedelten Flächen laut Managementplan überwiegend in den Teilflächen zwischen Holheim und Ederheim (ca. 14 km Entfernung). Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass von einer guten Verbund- und Wiederbesiedlungssituation auszugehen ist, weshalb ein Vorkommen der Art auf den FFH-Flächen nahe des Änderungsbereiches sowie innerhalb des Änderungsbereiches bei Vorhandensein geeigneter Habitats (ephemere Kleingewässer) nicht auszuschließen ist. Im Zuge von vorhabenbedingten Baumaßnahmen können Beeinträchtigungen der Artgruppe durch entsprechende Minderungsmaßnahmen vermieden werden.

- Reptilien:

Aktuelle ASK-Fundpunkte der Zauneidechse gibt es am Bockberg. Innerhalb des Änderungsbereiches liegen keine geeigneten Habitatstrukturen für die Zauneidechse und weitere planungsrelevante Reptilien vor, vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für die Artgruppe sind daher nicht zu erwarten.

- Sonstige Arten:

Für die weiteren planungsrelevanten Arten und Artgruppen (Biber, Haselmaus, Wildkatze, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Weichtiere und Gefäßpflanzen) liegen innerhalb und im 1.000 m Umkreis keine aktuellen Nachweise in der ASK vor.

Schutzgebiete gemäß Naturschutzrecht

Bei der Auswahl und Feinabgrenzung der geplanten Sonderbauflächen wurden im Sinne einer vorsorglichen Konfliktvermeidung naturschutzfachlich besonders wertvolle Lebensräume, welche unter besonderem Schutz stehen, bewusst ausgenommen bzw. ausgrenzt. Insofern liegen innerhalb der beiden Sonderbauflächen keine Schutzgebiete gemäß Naturschutzrecht.

Im Änderungsbereich befinden sich daher weder Schutzgebiete gemäß dem §§ 23 – 29 BNatSchG noch nach europäischem Recht ausgewiesene Natura-2000-Gebiete, die nach der Fauna-Flora-Habitat- (FFH) Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind.

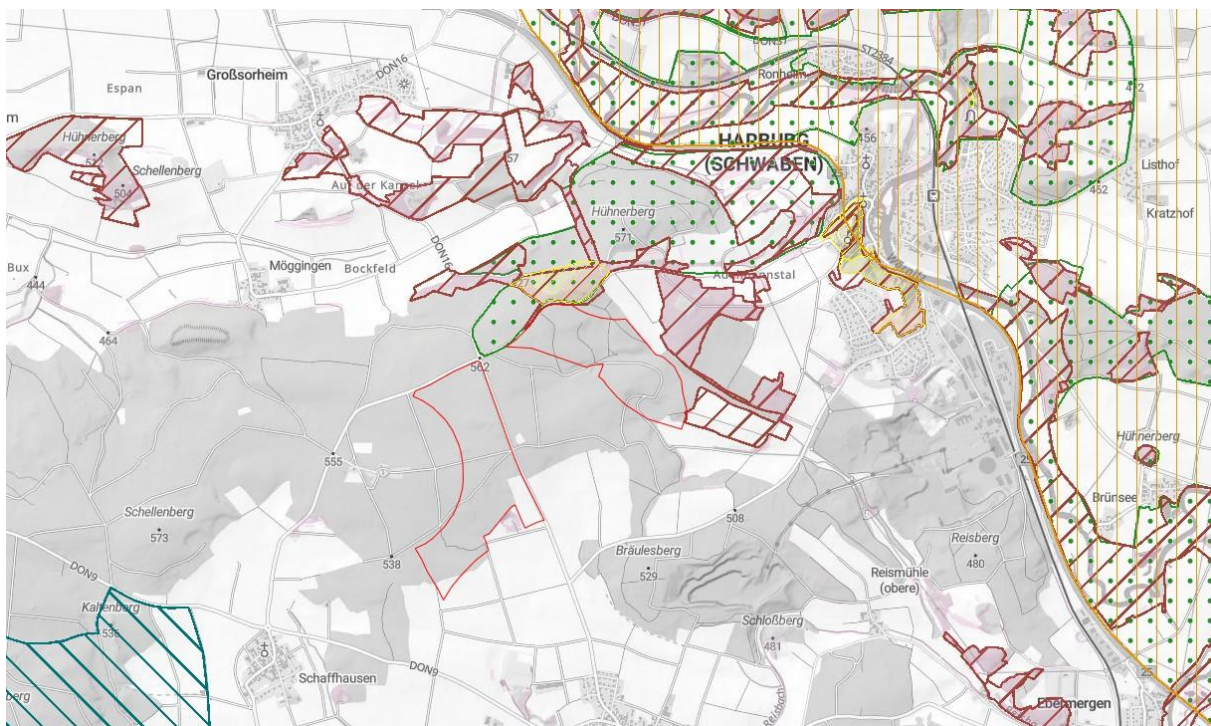


Abbildung 8: Lage des Änderungsbereichs (rot) zu Schutzgebieten [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Das Umfeld weist jedoch mehrere Elemente dieser Kategorien auf, welche nachfolgend beschrieben werden.

Der Kernbereich um den Bockberg, welcher nördlich von S2 von Norden her bis unmittelbar an die Ortsverbindungsstraße heranreicht, steht als **Flächenhaftes Naturdenkmal** „Wacholdersträucher auf dem Bock“ (ND-06593) gem. § 28 BNatSchG unter besonderem Schutz (vgl. hellgelbe Schraffur in Abb. 8). Geschützt wird hier eine besonders markant ausgeprägte Wacholderheide, welche, entstanden durch die extensive Beweidung mit Schafen, charakteristisch ist für die Kalkmagerrasen-Landschaften der Schwäbischen und Fränkischen Alb.

Das o.g. Naturdenkmal ist Teil des **Landschaftsschutzgebiets** LSG 253-01 „Schutz von Landschaftsteilen im Bereich der Stadt Harburg und der Gemeinde Großsorheim“, welches in diesem Bereich von der Kreisstraße DON 16 im Westen bis zur Bundesstraße B25 im Osten reicht. Dieses rund 147 ha große Schutzgebiet, welches in Abb. 8 mit grüner Punktsignatur markiert ist, umfasst über die Magerrasen hinaus noch Waldflächen am Bock- und Hühnerberg und die zum Wörnitztal gerichteten Talflanken mit halboffenen Lebensräumen (u.a. mit Ackerterrassen als Relikte der traditionellen Kulturlandschaft).

Nördlich und östlich von S2 befinden sich weitere Magerrasen, Wacholderheiden und Altgrasfluren, die als FFH-Gebiete Teil des europaweiten Schutzgebiets Natura2000 sind (vgl. braune Signatur in Abb. 8). Konkret handelt es sich um die Teilflächen 18 bzw. 19 des **FFH-Gebiets** 7128.371 „Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses“. Die jeweils 85 ha bzw. 38 ha großen Teilflächen gehören zu einem Gesamtgebiet mit insgesamt 43 Teilflächen, welches insgesamt eine Fläche von 922 ha einnimmt und von der Landesgrenze im Westen fast 30 km weit nach Osten bis zu einer Teilfläche östlich von Wemding reicht. In einer vom AELF Krumbach verfassten Kurzbeschreibung des Schutzgebiets wird Folgendes ausgeführt: „Charakteristisch für das FFH-Gebiet sind die Heideflächen - z.T. eng verzahnte, komplexe Trockenlebensräume mit den Lebensraumtypen Kalkmagerrasen, Wacholderheiden, Kalkfelsen und Kalkpionierrasen, Borstgrasrasen und Silikatfelsen mit Pionierrasen - sowie mageren Flachland-Mähwiesen, Waldmeister- und Orchideen-Buchenwäldern in ihrem Umfeld. Die oft steilen größerflächigen Heideflächen werden hauptsächlich über die traditionelle Hüteschäferei offengehalten, Kleinheiden z.T. auch durch Koppelschafhaltung oder vereinzelt auch Rinderbeweidung. Wo Schichtquellen austreten, konnten sich kleinflächig Hangquellmoore mit Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren ausbilden.“

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verordnung

EU-Code:	LRT-Name:
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>)
7230	Kalkreiche Niedermoore
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)

* = prioritär

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verordnung

EU-Code:	Wissenschaftlicher Name:	Deutscher Name:
1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch

* = prioritär

Da bei der Abgrenzung der Sonderbauflächen das FFH-Gebiet bewusst ausgespart wurde, sind keine (flächenbezogenen) Eingriffe in den Komplex an Kalkmagerrasen, Wacholderheiden und Kalkfelsen zu erwarten, welche gemäß dem vorliegenden Managementplan die angrenzenden Teilflächen im Nahbereich bestimmt. Mögliche Auswirkungen auf die drei im Standarddatenbogen genannten Tierarten (Gelbbauchunke, Mausohr, Kammolch), welche mit einer Windenergienutzung in den Sonderbauflächen verbunden sein könnten, sind Gegenstand einer gesonderten FFH-Verträglichkeitsabschätzung, die den Unterlagen beigefügt ist. Dort wird ausgeführt, dass bei einer Nutzung der Sonderbauflächen für Windenergieanlagen auch für die drei genannten Arten eine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen ausgeschlossen werden kann.

Von Südwesten her reicht bei Schaffhausen das **Vogelschutzgebiet** 7229-471 „Riesalb mit Kesseltal“ bis auf knapp 1,5 km an die westliche Sonderbaufläche S1 heran. Auch für dieses Schutzgebiet, das in Abb. 8 mit petrolfarbener Schrägschraffur gekennzeichnet ist, sind angesichts Entfernung und Topographie keine planungsrelevanten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele infolge einer Windenergienutzung auf den Sonderbauflächen zu erwarten.

In Abb. 8 mit orangefarbener Signatur dargestellt ist der Naturpark „Altmühltal (Südliche Frankenalb)“, welcher östlich der Bundesstraße B 25 liegt und als für den Naturschutz und die landschaftsgebundene Erholung bedeutsamer Bereich nach dem Willen der Stadt Harburg bewusst von Windenergieanlagen ausgenommen werden soll.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG

Bei der Feinabgrenzung der Sonderbauflächen wurde darauf geachtet, dass sich im Änderungsbereich keine amtlich kartierten Biotope befinden.

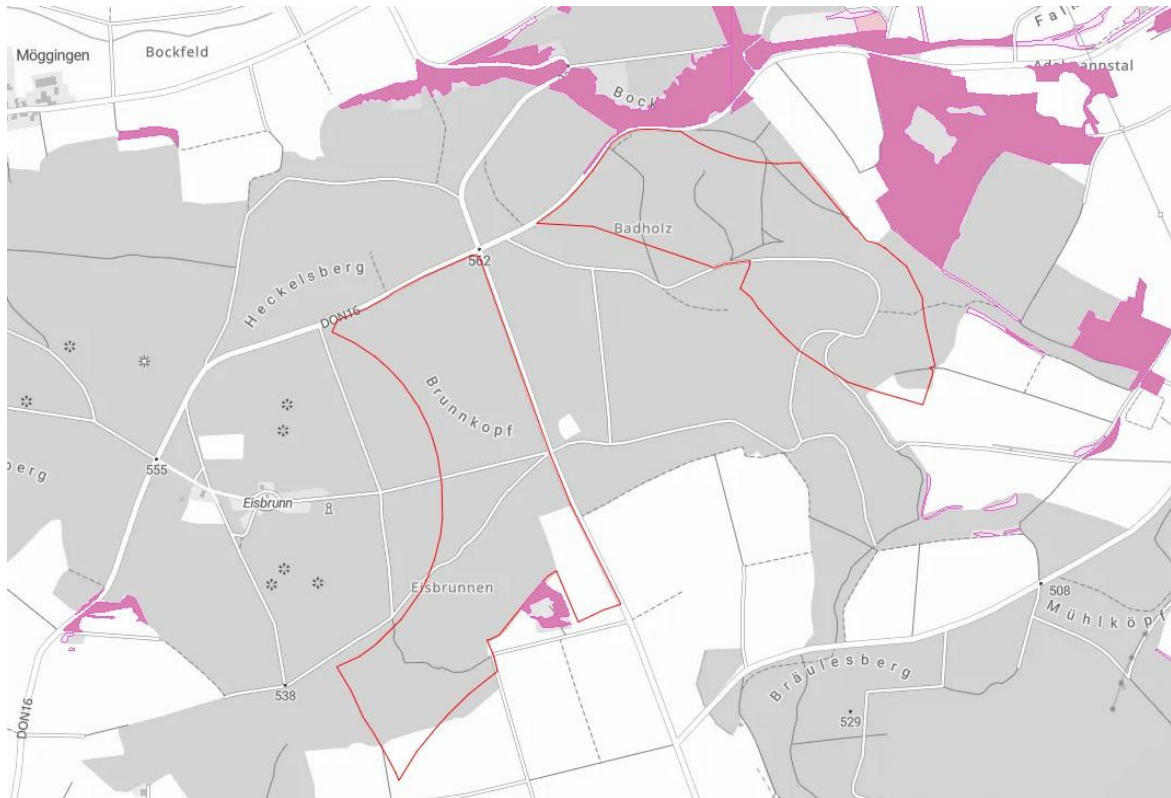


Abbildung 9: Lage des Änderungsbereichs (rot) zu Objekten der amtlichen Biotopkartierung [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Die obige Abbildung 9 zeigt die Objekte, die in der amtlichen Biotopkartierung erfasst sind. Die dunkelrosa dargestellten Flächen enthalten dabei zweifelsfrei, die hellrosa möglicherweise nach § 30 BNatSchG geschützte Anteile.

Der nächstgelegene amtlich kartierte Biotop ist ein nördlich von S2 und nördlich der Ortsverbindungsstraße nach Harburg gelegene Komplex am Bockberg, der in der amtlichen Biotopkartierung wie folgt beschrieben wird:

BK 7229-1121 Magerrasen und Altgrasfluren am Bockberg südöstlich von Großsorheim:

„In der lebhaft hügeligen Gegend des südlichen Riesrandes trifft man an dem 570 m hohen Bockberg auf ein Schafweidegebiet von bemerkenswerter Ausdehnung. Die Umgebung ist durch Acker- und Grünlandnutzung sowie durch große Waldstücke geprägt. Unter der vorliegenden Biotopnummer wurden diejenigen Bestände innerhalb des FFH-Gebietes erfasst. Sie setzen sich auf dem Gebiet des benachbarten Kartenblattes (TK7230 Donauwörth) fort. Insgesamt wurden 10 Teilflächen (TF) kartiert. Dabei wurde versucht, die Bereiche mit unterschiedlicher Wertigkeit voneinander abzugrenzen.“

Bei den kartierten Flächen handelt es sich überwiegend um durchweg artenreiche, flachgründige und vorbildlich beweidete, kurzrasige Kalkmagerrasen mit hervorragender Ausstattung. Nährstoffreiche Bereiche sind kaum vorhanden. Die charakteristische Magerrasenvegetation setzt sich u.a. aus Hügelmeier, Frühlings-Segge, Silberdistel, Stängellose Kratzdistel, Karthäuser-Nelke, Deutscher Fransenenzian, Tauben-Scabiose und Mittleres Leinblatt zusammen. Die wertvollsten Bereiche finden sich an der mit einem Kreuz versehenen Gipfelkuppe des Bockberges. Die sehr flachgründigen, mageren und trockenen Standortbedingungen setzen sich erstaunlicherweise auch an der Nordseite fort. Nach dieser allgemeinen Beschreibung wird nachfolgend nur mehr auf Abweichungen und Besonderheiten bei den einzelnen TF eingegangen.

TF 1: Am Gipfel des Bockberges trifft man auf größere, südexponierte Felspartien, an denen sich u.a. Weiße Fetthenne, Scharfer Mauerpfeffer, Feld-Steinquendel, Quendelblättriges Sandkraut, Hügelmeier, Mauerraute, Brauner Streifenfarn und auffallend viel Berg-Lauch ansiedeln konnten. Vom Berg-Lauch sind bisher nur wenige Fundorte im Landkreis bekannt (ARGE FLORA Nordschwaben e.V. 2009). Eine floristische Besonderheit stellt das Vorkommen der Ries-Mehlbeere (*Sorbus fischeri*) westlich des höchsten Punktes dar. Nach bisherigen Erkenntnissen kommt dieser Endemit ausschließlich im Landkreis Donau-Ries mit Schwerpunkt um Harburg vor. Die Sippe hat stark gezackte Blätter und kann über 10 m hoch werden (N. MEYER 2005: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft; Sonderband, Beiträge zur Gattung *Sorbus* in Bayern).“

Im Offenland östlich von S2 befindet sich ein weiterer Lebensraumkomplex, der ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldet wurde und in der Biotopkartierung folgendermaßen dokumentiert ist:

BK 7230-0056 Große Schafweide westl. Harburg:

„Auf einer großen Kuppe über dem Adelmanntal gelegene Schafweide, deren größter Teil sich den südexponierten, mäßig steilen Hang hinabzieht, während kleinere Bereiche nach N ins Tal hinabziehen. Westlich des Zentrums wurde eine ehemalige Deponie für Bauschutt und Gartenabfälle ausgegrenzt. Diese liegt an einem ca. 5 m breiten Kiesschotterweg (wassergebundene Decke), der längs durch den Biotop zieht. Hier dominieren, wie auch auf einer weiteren ausgegrenzten Fläche nördlich des Weges die Fettwiesenarten. Es herrschen fließende Übergänge zu den mageren Biotopbereichen. Auch an den äußeren Biotoprändern macht sich meistens mehr oder weniger starker Düngereinfluss bemerkbar, besonders im NO. Es grenzen Mähwiesen und Äcker an. Nur im SW Berührung mit Kiefernforst. Die Vegetation stellt einen mager ausgebildeten Halbtrockenrasen (Kalkmagerweide) dar, in dem Aufrechte Trespe bei weitem vor Fiederzwenke dominiert, was auf eine nicht allzu intensive, aber regelmäßige Beweidung schließen lässt. Es gibt praktisch keine Verbuschungstendenz. Die Fläche ist kurzrasig. Der große W- Teil besitzt einzelne, entfernt stehende Wacholderbüsche. Entlang des Fahrwegs stocken alte, einzelne Linden. Der Mesobromionbestand ist kennartenreich mit Hügelmeier, Großer Braunelle, Kleinem Wiesenknopf, Sonnenröschen, Taubenscabiose, Frühlingssegge, Sonnenröschen, Knolligem Hahnenfuß u.a. Neben dieser mesophilen Artenpalette zeichnen sie sich außerdem durch das Vorkommen vom Mittleren Leinblatt als Art der Steppenrasen aus. Auf einzelnen Felsköpfen sind lückige Felsgrusgesellschaften mit Feldsteinquendel, Milder und Scharfer Mauerpfeffer und Weißer Fetthenne ausgebildet. Kurze, dichte Schlehenhecken stocken an der S- Grenze des O- Teils. An der S- Spitze Kontakt mit einer anderen Hecke (Biotopnr. 54).

Mit den Biotopen 55 [A.d.V: östliche Fortsetzung von 7229-1121] und 1180 [A.d.V.: südöstl. S2) zählt der vorliegende Halbtrockenrasen zu den herausragenden Trockenbiotopen westlich von Harburg.

Eine Flächenüberschneidung wird bewusst vermieden, die Bestände am Bockberg sind zudem durch die Ortsverbindungsstraße abgetrennt. An die große Schafweide rückt die östliche Sonderbaufläche S2 nicht näher als 80 m heran. Tatsächliche Bestandsgefährdungen für die benachbarten Biotope sind in Nährstoffeintrag, unzureichende Pflege und/ oder anderweitige Nutzung zu sehen.

Die zugehörigen Abgrenzungen der amtlich kartierten Flächen sind der Abb. 9 zu entnehmen. Angesichts Entfernung, Topographie sowie Art der baulichen Nutzung sind von den im Änderungsbereich anvisierten Vorhaben keine Beeinträchtigungen der o.g. amtlich kartierten und i.d.R. gesetzlich geschützten Biotope zu befürchten.

Insgesamt ist nach derzeitigem Kenntnisstand die Bedeutung des überplanten Standorts als Lebensraum aufgrund der wertvollen Lebensraumstrukturen im Umfeld und der bereichsweise im Änderungsbereich vorhandenen höherwertigen Waldbestände für die heimische Flora und Fauna als mittel - hoch einzustufen.

3.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Grundsätzlich zu erwarten sind als unmittelbare baubedingte Auswirkungen des gegenständlichen Projektes die Beanspruchung von Waldflächen im Bereich der Standfläche der Windenergieanlagen, der Aufstellfläche für den Kran zuzüglich der befristeten Beeinträchtigung von weiteren Flächen, die für die Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterial oder zur Vormontage genutzt werden. Für letztere kämen u.U. auch die Ackerflächen im Südrand von S1 und S2 in Betracht, da hier die Inanspruchnahme mit geringeren Eingriffen verbunden wäre. Für die erforderliche Zuwegung kann grundsätzlich auf das gut ausgebaute Netz an Straßen und Wegen zurückgegriffen werden, das nur in vergleichsweise geringem Umfang ergänzt bzw. verbreitert werden muss.

Angrenzende naturschutzfachlich bedeutsamere Bereiche (v.a. die Teilflächen 18 und 19 des angrenzenden FFH-Gebiets) sind, sofern Baumaßnahmen im Nähebereich stattfinden, als Tabuflächen auszugrenzen bzw. auszäunen. Dies gilt insbesondere auch auf für das Grünland auf Fl.Nrn. 606 und 608, dessen naturschutzfachliche Bedeutung ggf. weniger leicht ablesbar ist als bei den klassischen Magerrasen und Wacholderheiden im Bereich Großen Schafweide und im Süden des Bockbergs.

Der naturschutzfachliche Wert der konkret beanspruchten Flächen lässt sich aufgrund der Heterogenität der Waldflächen auf der Ebene des Flächennutzungsplans, solange Details zu Parklayout und Nebenflächenbedarf noch nicht bekannt sind, schwerlich benennen. In Abhängigkeit von den im Einzelnen überplanten Flächen und der vergleichsweise geringen bzw. zeitlich begrenzten Eingriffsintensität sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen als „mittel - hoch“ einzustufen.

Fledermäuse

Es sind keine Nachtbaustellen und auch keine nächtliche Beleuchtung im Plangebiet vorgesehen. Im Zuge von Rodungen kann es zum Verlust potenzieller Quartierbäume und zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen kommen.

Brutvögel

Bei Rodungen sind Eingriffe in potenziell vorhandene Bruthabitate möglich. Des Weiteren kann es durch Baumaßnahmen zu Störungen von im Umkreis der Baufelder vorhandenen Bruthabitaten kommen, die zur Aufgabe der Brut führen können.

Amphibien

Sind im Eingriffsbereich Kleingewässer (Fahrspuren, Tümpel, Pfützen) vorhanden oder entstehen im Zuge der Baumaßnahmen solche geeigneten Laichgewässer für Amphibien, insbesondere für die Gelbbauchunke, kann es zu Beeinträchtigungen für die potenziell im Änderungsbereich vorhandene Artgruppe kommen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die anlagenbedingten Auswirkungen der im Änderungsbereich vorbereiteten Nutzung sind räumlich eng begrenzt, da als Standraum der Windenergieanlagen jeweils nur ein relativ geringer Bereich beansprucht und infolge Versiegelung und Überbauung als potenzieller Lebensraum entzogen wird. Diese machen pro Anlage mit jeweils max. ca. 700 m² einen verschwindend geringen Anteil an der Gesamtfläche des Geltungsbereichs aus. Die darüber hinaus benötigten Flächen werden nicht versiegelt, sondern als Schotterflächen befestigt. Durch eine extensive Begrünung als Schotterrasenflächen kann nicht nur der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild verringert werden, sondern auch eine gewisse Lebensraumfunktion erreicht werden. Die entstehenden Pionierfluren bzw. mager-trockenen Rasenbereiche bewirken dabei eine gewisse Erweiterung des Lebensraum- und Artenspektrums.

Kollisionsgefährdete Vogelarten

Durch den Betrieb des geplanten Windparks kann es zu Kollisionen von Vögeln mit den WEA kommen. Inwiefern sich das Tötungsrisiko der im Umfeld vorhandenen Reviervögel dadurch signifikant erhöht, ist im Einzelfall zu prüfen. Der derzeit bekannte Bestand an diesbezüglichen Vogelarten wurde w.o. bereits erläutert (vgl. S. 35f).

Fledermäuse

Durch den Betrieb des geplanten Windparks kann es zu Kollisionen von auf Rotorhöhe fliegenden Fledermäusen mit den WEA kommen. Hinsichtlich des Bestands wird auch hier auf die w.o. getroffenen Ausführungen verwiesen. (vgl. S. 35f)

Empfindlichkeit i. S. des speziellen Artenschutzrechts

Es werden im Folgenden die potentiell notwendigen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotsbeständen nach § 44 BNatSchG der oben beschriebenen 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 tatsächlich vorhandenen Vorkommen ab. Insofern sind die im Folgenden angegebenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen Empfehlungen, die entsprechend einer späteren Projektumsetzung auf den Einzelfall sowie den dann vorhandenen Datenstand zu planungsrelevanten Arten, gegebenenfalls auch durch weitere Maßnahmen, anzupassen sind.

Nach aktuellem Kenntnisstand können potenziell tatsächlich betroffen sein:

- Fledermäuse

Zur Minimierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse sind pauschale Abschaltzeiten bzw. an die Ergebnisse eines 2-jährigen akustischen Gondelmonitorings anzupassende Abschaltzeiten einzuhalten (§ 6b Abs. 5 WindBG). Für eine geeignete Durchführung wird auf die Hinweise des LfU¹ zu diesem Thema verwiesen.

Potenzielle, von Rodungen betroffene Quartierstrukturen in Bäumen sind im Vorfeld von der ökologischen Baubegleitung zu überprüfen.

- Kollisionsgefährdete Vogelarten

Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung bzw. Verletzung von Individuen durch Kollision sind nach § 45b Anlage 1 Abs. 2 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“.

- Brutvögel

Bauzeitenregelung Gehölzrodungen: Zum Schutz brütender Vögel sind Gehölzrodungen nur zwischen 01.10. und 29.02. und damit außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen.

Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störung brütender Vögel: Zur Vermeidung von Störungen brütender Vögel, welche zur Aufgabe der Brut und damit zu einer Tötung von Eiern und Jungvögeln führen können, ist eine entsprechende Bauzeitenregelung einzuhalten.

- Amphibien

Potenzielle, im Eingriffsbereich befindliche Laichhabitate sind von der ökologischen Baubegleitung zu überprüfen.

Für die Dauer des Betriebs der Windenergieanlagen entfallen Einschränkungen der Lebensraumfunktion, die bereichsweise mit bisheriger vergleichsweise intensiver forstwirtschaftlicher Nutzung verbunden waren. Die Zwischen- und Randbereiche werden künftig weiterhin forstlich genutzt. Von

¹ https://www.lfu.bayern.de/natur/windenergie_artenschutz/fledermausschutz/index.htm

gezielten naturschutzfachlichen Aufwertungsmaßnahmen wird im Änderungsbereich ansonsten abgesehen, um nicht Vögel oder Fledermäuse anzulocken, welche mit den Windenergieanlage kollidieren könnten.

Insgesamt sind die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die heimische Pflanzen- und Tierwelt in Abhängigkeit von den konkret beanspruchten Teilflächen nach derzeitigem Kenntnisstand als „mittel bis hoch“ einzustufen. Das Eingriffspotenzial lässt sich deutlich dadurch einschränken, dass primär naturschutzfachlich weniger bedeutsame Forstflächen überplant werden und dass bedarfsgemäß die o.g. Vermeidungsmaßnahmen (vgl. auch 4.1) durchgeführt werden.

3.3 Schutzgut Fläche

Da der Flächenverbrauch für Siedlung, Verkehr und gewerbliche Nutzung starke Auswirkungen auf die Umwelt hat, soll nach dem novellierten UVPG (seit 29.07.2017 in Kraft) bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 2 UVPG auch das Schutzgut „Fläche“ thematisiert werden. Das Baugesetzbuch regelt in § 1a Abs. 2 den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden; daraus folgt, dass die Inanspruchnahme hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Böden möglichst zu vermeiden ist und Bodenversiegelungen auf das absolut notwendige Minimum reduziert werden sollen.

3.3.1 Bestandssituation

Aktuell herrscht im 88,6 ha großen Änderungsbereich forstwirtschaftliche Nutzung vor. Waldflächen unterschiedlicher Ausprägung nehmen 94 % der Grundfläche (83,2 ha) ein, die restlichen 5,4 ha (6 %) werden als Acker genutzt.

Aus landwirtschaftlicher Sicht gehört das Planungsgebiet zu einem benachteiligten Gebiet. Die Grünlandzahlen für die Offenlandflächen bewegen sich gemäß Bodenschätzung zwischen mit 50 nur geringfügig über dem Landkreisdurchschnitt. Im Bereich des Wirtschaftswege liegt eine Befestigung bzw. Teil-Versiegelung vor. Aufgrund der geringen Vorbelastung (geringer Versiegelungsgrad im Planungsraum) kommt dem Schutzgut Fläche im Untersuchungsgebiet eine „hohe“ Bedeutung zu.

3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Tabelle 1: Anhaltswerte für mit Windenergieanlagen verbundene Flächenbeanspruchung

Funktion	Ausbau	Dauer	Fläche [m ²]
Vormontage-/Lagerflächen Erweiterung Zufahrten	Aufschotterung	temporär, während Bau	2.000 - 6.000
Erdkabel	Verlegung, i.d.R. in Wegen/ Straßen	Wiederherstellung von Oberfläche nach Einbau	0 (unterirdisch)
Kranaufstellfläche	Schotter/Schotterrassen	dauerhaft, während Betrieb	ca. 2.500
Standfläche WEA	Schotter/Schotterrassen	dauerhaft, während Betrieb	ca. 2.500
Fundament WEA	Beton	dauerhaft, während Betrieb	ca. 700
Sockel WEA	WEA	dauerhaft, während Betrieb	ca. 100

In der obigen Tabelle (Tab.1) sind Durchschnittswerte für die Flächeninanspruchnahme angeführt, die üblicherweise mit dem für den Bau bzw. für die Anlage und den Betrieb eines Windrads verbunden sind.

Während der Bauphase werden temporär Flächen für ggf. erforderlich Baustraßen, als Vormontage- oder Lagerflächen benötigt. Diese werden während der Bauphase durch Aufschotterung befestigt und anschließend i.d.R. rückgebaut. Diese vorübergehende Inanspruchnahme bewegt sich in einer Größenordnung von 2.000 bis 6.000 m².

Dauerhaft werden Flächen für die Aufstellung der Windräder und für den Kran benötigt. Letztere wird auch nach der Bauphase für etwaige Reparaturen und für den nach Betriebsende erforderlichen Rückbau vorgehalten. Diese Flächen sind in der Regel als Schotterflächen zu befestigen, welche als Schotterrasen extensiv begrünt werden können. Der tatsächlich zu versiegelnde Bereich beschränkt sich auf das für die Windenergieanlagen benötigte Fundament, für das pro Anlage eine Fläche von ca. 700 m² zu veranschlagen ist. Zu beachten ist weiterhin, dass diese Flächeninanspruchnahme nicht dauerhaft, sondern auf die Betriebsdauer der Windenergieanlage beschränkt ist. Danach erfolgen ein rückstandsfreier Rückbau und eine Wiederaufnahme der forstwirtschaftlichen Nutzung.

Im Unterschied zu Einzelanlagen können bei Windparks, wie er im Änderungsbereich errichtet werden kann, meist Nebenflächen für die Errichtung und Betrieb mehrerer Windenergieanlagen gemeinsam genutzt werden, auch die Verlegung des Erdkabels kommt in gewissem Umfang jeweils mehreren Anlagen zugute. Dadurch kann der jeweils pro Windenergieanlage benötigte Flächenbedarf reduziert werden.

Der überplante Standort ist aus landwirtschaftlicher Sicht als benachteiligt einzustufen. Die vorübergehende Inanspruchnahme einer solchen Fläche im Zuge der dringend erforderlichen Energiewende erscheint angesichts dessen gerechtfertigt und vertretbar. Dies gilt umso mehr, wenn man berücksichtigt, dass die Windenergienutzung sich durch eine besonders hohe Flächeneffizienz auszeichnet und beispielsweise im Vergleich zur Energieerzeugung durch Biomasse nur einen verschwindend geringen Flächenbedarf hat.

Angesichts dessen sind die Auswirkungen der gegenständlichen Planung auf das Schutzgut Fläche mit „gering - mittel“ zu bewerten.

3.4 Schutzgut Boden und Geomorphologie

Beim Schutzgut „Boden und Geomorphologie“ sollen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Veränderungen der organischen Substanz ebenso aufgeführt werden wie Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen. Dabei wird als „Boden“ die oberste, belebte Schicht der Erdkruste definiert, die in Kontakt zur Atmosphäre steht. Als Grundlage aller sich darüber befindlichen organischen Organismen kommt dem Boden eine besondere Bedeutung zu. Aber auch auf anorganische Schutzgüter wie Wasser oder Klima wirkt sich der Boden aus. So zählen zu den zahlreichen Bodenfunktionen z.B. die Funktion als Lebensgrundlage zahlreicher Organismen, als Wasserspeicher, für die Stoffumwandlung sowie die Puffer- und Filterfunktionen. Durch eine Flächenver-

siegelung verschwinden diese wertvollen Bodenfunktionen, daher ist auf eine sparsame Neuversiegelung bzw. auf eine bestmögliche Ausnutzung neu ausgewiesener Bauflächen zu achten.

3.4.1 Bestandssituation

Die geologischen Verhältnisse in der Riesalb werden im ABSP wie folgt beschrieben: „Die nach Süden einfallende dicke Platte aus Kalken und Dolomiten des Weißjura kommt allerdings nur örtlich zum Vorschein. Zumeist ist sie von den Auswurfmassen des Rieskraters bedeckt.

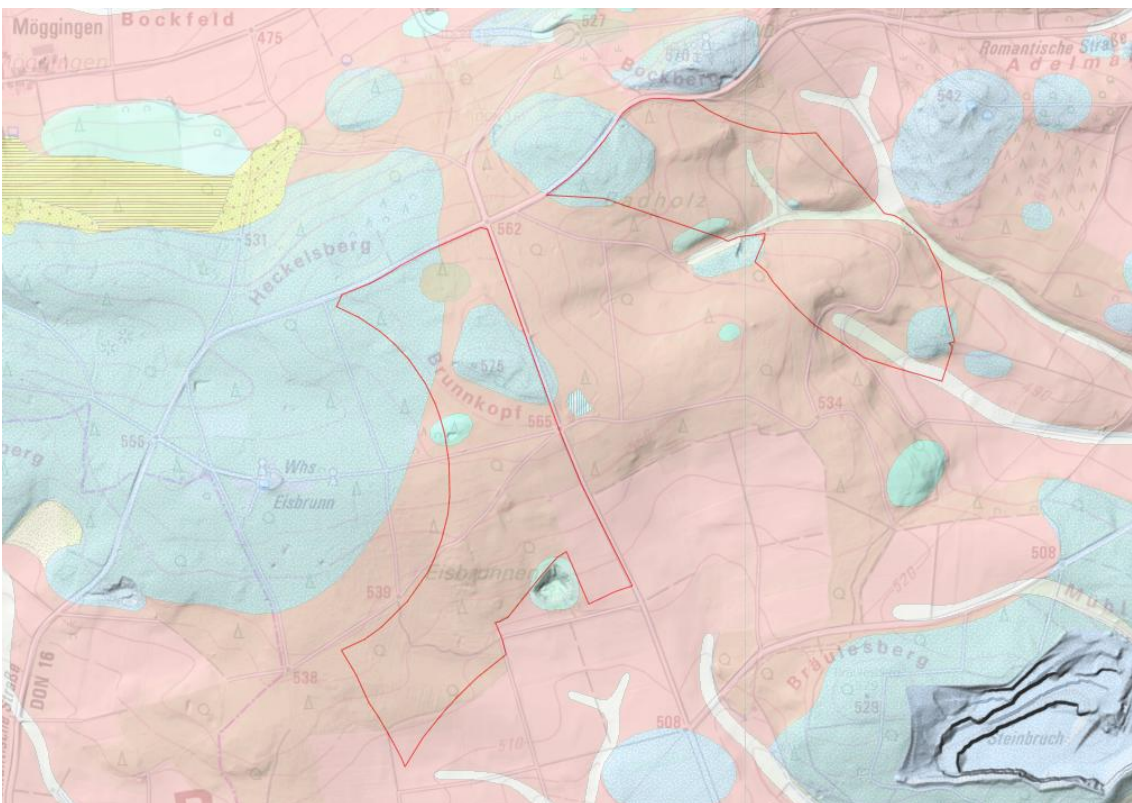


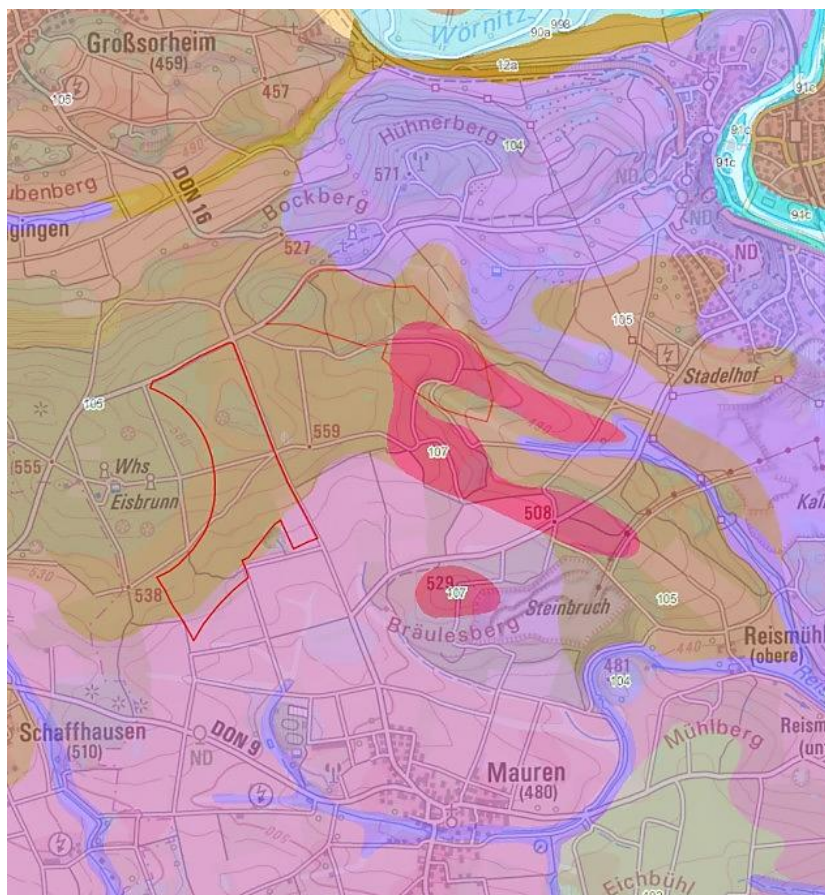
Abbildung 10: Digitale geologische Karte von Bayern (M 1: 25.000) mit Änderungsbereich (rot), Quelle: BayernAtlas, unmaßstäblich, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Diese Auswurfmassen setzen sich aus allen vom Meteoriten durchschlagenen Gesteinen zusammen (Kristallines Grundgebirge bis Tertiär). Morphologisch auffällig sind große Schollen aus hartem Weißjurakalk, die unvermittelt aus einer Landschaft mit weicheren Formen hervorragen. Solche bilden sich auf der kleinstückigen Bunten Breccie (vgl. blaue bzw. rosa Signatur in Abb. 10).

Der sehr engräumige Wechsel der unregelmäßig abgelagerten Auswurfmassen bedingt eine lebhaft bodenartige und bodentypologische Abfolge, die keine Beziehung zur Reliefausformung erkennen lässt. In Abhängigkeit vom Ausgangssubstrat wechselt die Bodenart vom schwach lehmigen Sand über sandigen Lehm zum tonigen Lehm und lehmigen Ton, der Bodentyp von der Braunerde bis zum Pelosol und Pseudogley, wobei Zweischicht- und Dreischichtprofile weitere Varianten in die Horizontfolge einbringen können. Allein die das Ries beherrschenden Kuppen der Weißjurakalke tragen auf größeren Flächen flachgründige, als Hutung genutzte Rendzinen. Als Besonderheit unter den

Auswurfmassen gilt der sog. Suevit oder Schwabenstein, der aus teilweise aufgeschmolzenen Gneisen und Graniten entstanden ist; er bildet heute einen wertvollen Zuschlag für Spezialzemente, tritt aber bodenbildend nur in sehr kleinen Arealen auf (ABSP Kap. 1.1.1, S.2).

Laut digitaler geologischer Karte Bayerns (1:25.000) ist im Änderungsbereich bunte Breccie als Ries-Auswurfmasse zu finden; kleinere Bereiche werden durch Massenkalk der Weißjura-Gruppe (Malm) bestimmt. Entsprechend der Darstellung in der digitalen geologischen Karte Bayerns (1:25.000) ist im Plangebiet mit Kies bis Blöcken, sandig bis schluffig oder mit Schluff, tonig bis sandig, kiesig bis blockig zu rechnen.



Der Boden besteht im Plangebiet laut Bodenübersichtskarte (1:25.000) fast ausschließlich aus Braunerde und flacher Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein) [105]. Im Südosten herrscht stellenweise (Braunerde-)Terra fusca aus Ton bis Tonschutt (Deckschicht oder Carbonatgestein), gering verbreitet Braunerde über Terra fusca aus (schufführendem) Schluff (Deckschicht) über Ton(-schutt)(Carbonatgestein)







	101: Vorherrschend (Para-)Rendzina und Braunerde, gering verbreitet Terra fusca und Pseudogley aus Bunten Trümmernmassen mit weitem Bodenartenspektrum, verbreitet mit flacher Deckschicht aus Schluff bis Lehm
	102: Fast ausschließlich Pseudogley und Braunerde-Pseudogley aus Schluff bis Lehm (Lösslehm) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Bunte Trümmernmassen); gering verbreitet carbonathaltig im Untergrund
	103: Vorherrschend Regosol und Pelosol aus Lehm bis Ton (Bunte Trümmernmassen), gering verbreitet flache Braunerde über Pelosol aus Schluff bis Lehm (Hauptlage) über Ton; verbreitet Carbonat im Untergrund
	104: Fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca-Rendzina, selten (flache) Braunerde über Terra fusca aus Schuttlehm über Schuttton bis Tonschutt (Carbonatgestein)
	105: Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein)
	107: Vorherrschend (Braunerde-)Terra fusca aus Ton bis Tonschutt (Deckschicht oder Carbonatgestein), gering verbreitet Braunerde über Terra fusca aus (schuttführendem) Schluff (Deckschicht) über Ton(-schutt)(Carbonatgestein)

Abbildung 11: Übersichtsbodenkarte von Bayern (M 1: 25.000) im Änderungsbereich (rot), Quelle: BayernAtlas, unmaßstäblich, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Die besagte Heterogenität der im Gebiet vorwiegend anstehenden bunten Breccie erschwert die Ansprache und Bewertung der Bewertung der im Änderungsbereich anstehenden Böden und deren Bedeutung im Naturhaushalt. Die üblicherweise für die Eingriffsbewertung herangezogene Bewertung stützt sich auf die Angaben der Bodenschätzung. Deren Angaben liegen aber nur für den 4% großen Flächenanteil im Süden der beiden Sonderbauflächen vor. Die Ackerzahlen der zumeist schweren Lehmböden bewegen sich in einem Bereich zwischen 29 und 58, was auf eine geringe bis mittlere natürliche Ertragsfähigkeit schließen lässt. Dabei nehmen die Teilflächen mit Ackerzahlen über dem Landkreisdurchschnitt (51) nur einen sehr geringen Umfang ein, während die mit 3,8 ha am größten Teilfläche im Südosten von S1 von ihren Ertragszahlen her deutlich unter dem Landkreisdurchschnitt liegt.

Eine erhebliche Flächenkonkurrenz mit der Landwirtschaft ist allein aufgrund des geringen Anteils an Ackerflächen am Änderungsbereichs nicht zu befürchten, insbesondere auch deswegen nicht, weil die nicht bewaldeten Flächen jeweils zu den Tiefpunkten des Änderungsbereichs gehören und damit für eine Aufstellung von Windenergieanlagen vergleichsweise wenig geeignet sind.

Aus waldbaulicher Sicht sind die vorherrschend von Riestrümmernmassen bestimmten Standorte im Änderungsbereich eher als problematisch zu werten.

Lebensraumfunktion

Als Standorte mit besonders hoher Lebensraumfunktion gelten Böden, die extreme Eigenschaften (besonders nass, trocken oder / und nährstoffarm) aufweisen, wie sie in der heutigen intensiv

genutzten Kulturlandschaft kaum noch zu finden sind. Hier finden zumeist selten gewordene Pflanzenarten einen Lebensraum. Derartige Lebensraumvoraussetzungen sind eher in den von Kalk bestimmten Flächen außerhalb des Änderungsbereichs anzutreffen.

Speicher- und Reglerfunktion

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, aus der Umwelt emittierte Schadstoffe aufzunehmen und zu binden. Dies ist je nach Bodenart in mehr oder weniger hohem Maße möglich. Gelöste und gasförmige Stoffe werden z. B. durch Absorption an den Bodenaustauschern gebunden oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit häufig immobilisiert. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz und Ton sowie Eisen-, Aluminium- und Manganoxiden besitzen i. d. R. eine hohe Speicher- und Reglerfunktion, sandige Böden dagegen eine geringe Speicher- und Reglerfunktion. Was das Säurepuffervermögen anbelangt, ist gem. Auswertungskarte „Säurepuffervermögen KAKeff (Forst) 1:25.000 im Umweltatlas für die bewaldeten Teile des Änderungsbereichs von einem hohen bis extrem hohen Puffervermögen auszugehen. Auch die Verweilzeit wasserlöslicher Stoffe wie z.B. Nitrat wird in einer diesbezüglichen Auswertungskarte im Umweltatlas Bayern für die bewaldeten Teilflächen vorherrschend mit sehr hoch angegeben. Das Wasserrückhaltevermögen wird in der Auswertungskarte „Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen 1:25.000 für den Änderungsbereich als mittel bis hoch angegeben, lediglich im Süden von S2 wäre diesbezüglich mit geringerem Potenzial auszugehen.

Die Speicher- und Regulationsfunktionen der im Gebiet anstehenden Böden darf somit als eher hoch bewertet werden.

Archivfunktion

Grundsätzlich kann jeder Boden ein Archiv der Naturgeschichte darstellen und Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Ausbildung seiner Eigenschaften ermöglichen. In aller Regel sind fossile Böden sowie Paläoböden die aussagekräftigsten Archive der Naturgeschichte und werden durch Spuren menschlicher Siedlungs- und Kulturaktivitäten in anderen Bereichen ergänzt.

Aufgrund der Lage des Änderungsbereichs am Rand des Nördlinger Rieses sind die Böden stark durch den Meteoriteneinschlag geprägt. Die damit verbundene Archivfunktion teilt das Gebiet mit den anderen Böden, die am Rand des Rieskraters liegen, welcher einen Durchmesser von gut 20 km besitzt. Sie zeugen damit von einer speziellen geologischen Situation, sind aber aufgrund der Ausmaße von Krater und Kraterrand nicht so selten, dass eine punktuelle Überbauung aus Bodenschutzgründen grundsätzlich abgelehnt werden müsste.

Für das Planungsgebiet sind derzeit keine Bodendenkmäler bekannt. Am Ostrand der Sonderbaufläche S2 verlief zur Zeit der römischen Kaiserzeit eine Straße. Das zugehörige Bodendenkmal wurde nachqualifiziert. Der somit konkretisierte Flächenumgriff aus der Sonderbaufläche bewusst ausgegrenzt. Bodeneingriffe im Nähebereich eines Bodendenkmals bedürfen dennoch einer gesonderten Genehmigung durch die zuständigen Denkmalpflegebehörden.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand auch keine Altlastenverdachtsflächen. Eine ehemalige Bauschutt- und Grüngutdeponie befindet sich wohl östlich von S2 im Bereich der großen Schafweide. Durch die im Änderungsbereich aktuell vorherrschende forstwirtschaftliche Nutzung ist nicht von einer Verunreinigung des Bodens im Sinne von Altlasten auszugehen.

Angesichts der Heterogenität des Materials im Änderungsbereich und der eingeschränkten Datenbasis für die bewaldeten Flächen wird an dieser Stelle von einer detaillierteren Bewertung des Schutzguts Boden zum derzeitigen Zeitpunkt abgesehen. Die derzeit vorliegende Datenbasis erlaubt nur für Teilaspekte der Speicher- und Reglerfunktion eine fachliche Bewertung. Der Verweis auf die nachgeordnete Planung trägt auch dem Umstand Rechnung, dass die Bauflächen mit fast 90 ha ein riesiges Areal umfassen, von welchem bei der konkreten Aufplanung der Windenergieanlagen tatsächlich nur ein verschwindend geringer Teil tatsächlich in Anspruch genommen wird. Zweckmäßig und angemessen ist auch hier der Verweis auf die Genehmigungsplanung. Auf dieser Ebene liegen dann die konkreten Standorte für die Windenergieanlagen und die temporär bzw. dauerhaft benötigten Nebenanlagen vor, zudem dürfte dann auch eine bessere Bewertungsgrundlage in Form eines bodenkundlichen bzw. Baugrundgutachtens vorliegen.

3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Als baubedingte Auswirkung ist in erster Linie die Belastung von Randbereichen durch Lagerung und Verdichtung durch die Maschinen beim Aufbau der Anlagen zu nennen. Der Umfang der für die Bauzeit benötigten Nebenflächen dürfte sich für 6 Windenergieanlagen insgesamt in einer Größenordnung von max. 4 ha bewegen. Langfristig gesehen gibt es jedoch lediglich für die Stellflächen beanspruchten Flächenanteile dauerhafte Befestigungen, diese dürften für alle 6 angedachten Windenergieanlagen zusammen eine Grundfläche von max. 3 ha. einnehmen. Die effektiv versiegelten Flächen stellen mit voraussichtlich ca. 0,4 ha (bei 6 WEA) in Bezug zum gesamten Änderungsbereich (88,4 ha) nur einen äußerst geringen Flächenanteil dar.

Hinsichtlich des Bodenschutzes sind die einschlägigen fachlichen Vorgaben zu berücksichtigen. Dies gilt sowohl für Abtrag, Zwischenlagerung als auch Auftrag des vorhandenen Bodens. Der humose Oberboden ist zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten abzuschleppen und auf geeigneten Flächen aufzubringen.

Sollten während der Bauarbeiten wider Erwarten altlastenverdächtige Funde gemacht werden, so sind die zuständige Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich darüber in Kenntnis zu setzen und entsprechende Sanierungsmaßnahmen zu planen.

Sollten Flächen im Nahbereich des Bodendenkmals beansprucht werden, ist hierfür vorab eine gesonderte Erlaubnis gem. Art. 7 BayDSchG einzuholen.

Mit dem Vorhaben sind somit lediglich vergleichsweise kleinflächige baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden verbunden – diese sind damit als „gering“ zu werten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die dauerhafte Inanspruchnahme von Oberflächen beschränkt sich voraussichtlich auf eine Fläche von bis zu 3 ha. Die Zufahrten und Betriebswege erfolgen im Anschluss an bestehende Straßen und Wege, welche nach Bedarf verbreitert werden. Grundsätzlich ist der diesbezügliche Flächenbedarf aber relativ gering. Die Versiegelung beschränkt sich somit im Wesentlichen auf das Fundament der Windenergieanlagen. Die Aufstellflächen werden lediglich als Schotterflächen befestigt und können extensiv als Schotterrasen begrünt werden. Dabei bleiben Bodenfunktionen (Versickerung, Lebensraum) zumindest teilweise weiterhin erhalten. Dadurch wird der Eingriff in den Boden grundsätzlich minimiert.

Lediglich die Errichtung des Fundaments mit seiner Überbauung (ca. 700 m² pro WEA) führt zu einer Bodenneuversiegelung. Aufgrund der geringen Fläche, ist die Auswirkungsintensität nicht erheblich.

Nach Ende der Betriebszeit werden die Anlagen- und Nebenflächen zurückgebaut und wieder rekultiviert.

Insgesamt sind somit auch die anlagen- und baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut und auf den Bodenhaushalt noch als vergleichsweise „gering“ zu beurteilen.

3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Beim Schutzgut „Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)“ sind nach Anlage 4, 4 b UVPG die hydro-morphologischen Veränderungen sowie Veränderungen der Wasserqualität und -quantität zu behandeln. Nach § 47 Wasserhaushaltsgesetz ist eine mengenmäßige und chemische Verschlechterung des Grundwasserzustands zu vermeiden. Daher muss auch während der Bautätigkeiten darauf geachtet werden, keinen Stoffeintrag (Verschmutzung) durch anfallende Abfälle oder Abwässer in das Grundwasser zu verursachen.

3.5.1 Bestandssituation

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Der Standortbereich liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für die öffentliche Wasserversorgung. Das nächstgelegene Vorbehaltsgebiet mit dieser Zweckbestimmung liegt westlich von Bissingen, gut 5 km südwestlich von S1. Auch der Entwurf zur diesbezüglichen Fortschreibung des Teilfachkapitels B I 4 sieht im Gemeindegebiet der Stadt Harburg keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete mit dieser Zweckbestimmung vor.

Zwischen Möggingen und der Kreisstraße DON 16 liegt das Trinkwasserschutzgebiet Harburg. Das seit 1983 festgesetzte Schutzgebiet ist dem hier gelegenen Brunnen zugeordnet. Da die Wasserversorgung von Möggingen in Zukunft ebenfalls zentral über die Rieswasserversorgung gewährleistet werden wird, sind die Auflassung des Brunnens und - damit verbunden - die Aufhebung des Schutzgebiets in absehbarer Zeit zu erwarten.

Ungeachtet dessen wird das derzeit noch geltende Schutzgebiet bei der Abgrenzung der Sonderbauflächen ausgespart.

Weiterhin werden von der Planung auch keine amtlich festgesetzten, vorläufig gesicherten oder derzeit bekannten faktischen Überschwemmungsgebiete berührt.

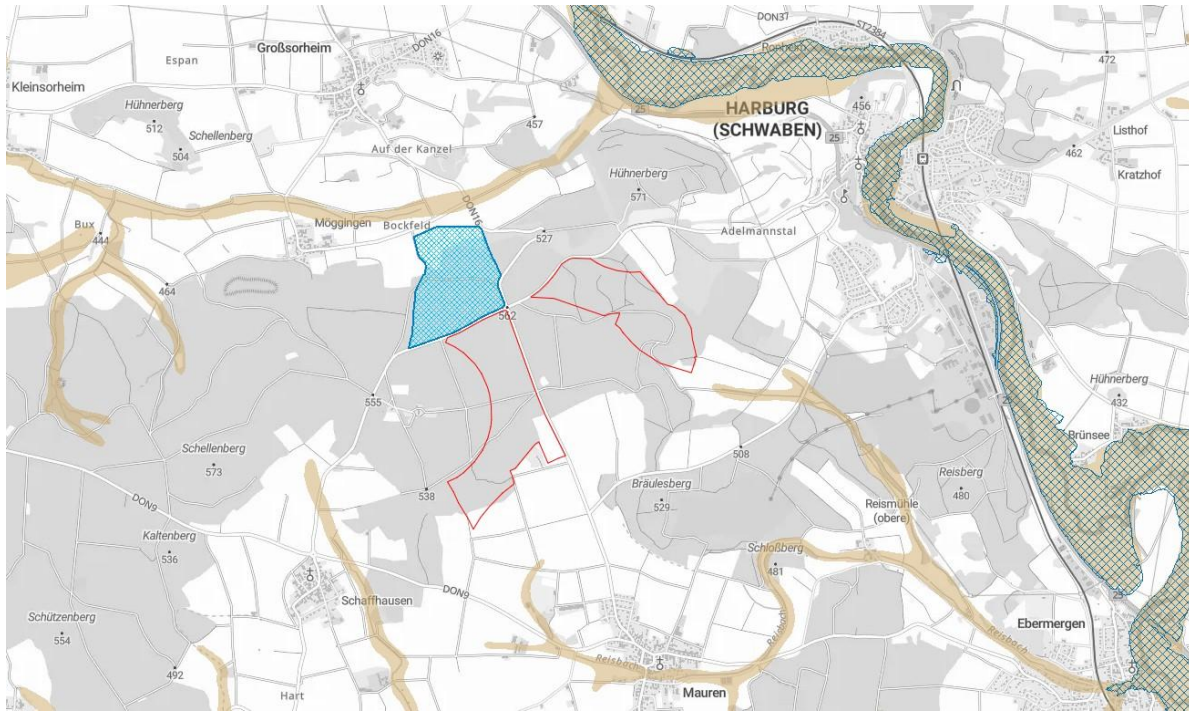


Abbildung 12: Lage des Änderungsbereichs (rot) zu wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

In Abbildung 12 sind auch die sog. wassersensiblen Bereiche dargestellt (vgl. hellbraune Signatur), in welchen laut Landesamt für Umwelt mit folgenden Problemen zu rechnen ist: „Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch: über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.“ Wie aus Abbildung 12 ersichtlich, liegen die Änderungsbereiche außerhalb der Kulisse dieser Gebiete. Als wassersensibel gekennzeichnet sind neben dem Wörnitztal u.a. auch die Tälchen von Schäfbach und Reisbach östlich bzw. südlich der Änderungsbereiche.

Zu den Grundwasserverhältnissen im Plangebiet liegen folgende Angaben vor:

Die digitale hydrogeologische Karte Bayerns (dHK100 1:100.000) rechnet den Änderungsbereich zwei hydrogeologischen Einheiten zu. Ein knapp 7 ha großer Bereich im Nordwesten von S1 wird dem (undifferenzierten) Malm zugerechnet, der mit 92 % stark überwiegender Rest wird den Ries-Auswurfmassen, ungegliedert, mit parautochthonen Schollen zugeordnet. Die im Änderungsbereich wohl vorherrschende Breccie stellt demnach meist einen „Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit äußerst

geringen bis geringen, lokal auch stärkeren Durchlässigkeiten dar; eingebettete Schollen mit höheren Durchlässigkeiten bilden schwebende Grundwasser-Stockwerke. Das Filtervermögen ist abhängig vom Ausgangsgestein stark wechselnd. Im von Malmkalk geprägten Nordwesten von S1 steht laut der dHK100 ein Wechsel von Kalk- und Dolomitgesteinen in geschichteter und massiger Fazies mit Mergelzwischenlagen an. Dieser wird in der Karte als „Kluft-Karst-Grundwasserleiter mit variablen Gebirgsdurchlässigkeiten“ bezeichnet. Dem Grundwasservorkommen wird lokale Bedeutung zugeordnet. Das Filtervermögen ist dagegen sehr gering.

Als maßgebliche Grundwasserstockwerk gibt die dHK100 den Malm an (stwk033). Als Deckschichten sind für das Gebiet lediglich die Sande, Lehme und Kiese mit wechselnden Zusammensetzungen, die wohl kolluvial sich in den Tälchen im Süden von S1 entstanden sind und hier eine Deckschicht aus Lockergestein mit mäßigen bis mittleren Porendurchlässigkeiten und gelegentlicher, unbedeutender Führung von Grundwasser ausbilden, welches mit der Vorflut in hydraulischem Kontakt steht.

Ansonsten ist laut den Angaben im Umweltatlas (Grad der Grundnässe) das Grundwasser meist tiefer als 2 m unter Flur anzutreffen. Stau- oder Haftnässe sind laut Umweltatlas gering, örtlich gar nicht bzw. tiefer als 0,8 m anzutreffen.

Detaillierte Angaben zur Grundwasserqualität oder -fließrichtung liegen für den Änderungsbereich nicht vor. Tendenziell ist aufgrund der vorherrschend forstwirtschaftlichen Nutzung von geringer Vorbelastung auszugehen.

Der Änderungsbereich wird dem Grundwasserkörper 1_G030 Nördlinger Ries – Harburg (Schwaben) zugerechnet. Laut Steckbrief zum aktuellen Bewirtschaftungszeitraum werden im rund 140 km² Bezugsraum weder zu chemischer Belastung noch hinsichtlich Entnahmemengen Schwellenwerte überschritten, die Bewirtschaftungsziele sind demgemäß erreicht.

Insgesamt wird die Bestandssituation für das Schutzgut Wasser mit „mittel“ bewertet.

3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern im Untersuchungsraum und in seinem direkten Umfeld werden an dieser Stelle ausschließlich die möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser untersucht, die sich bei der Umsetzung der Planung ergeben können.

Baubedingte Auswirkungen

Entsprechend dem derzeitigen Kenntnisstand ist nicht von einer Gefährdung des Grundwassers durch die geplanten Maßnahmen auszugehen. Die Gefahr möglicher Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen durch den Baubetrieb im Allgemeinen ist bei den beschriebenen Standortvoraussetzungen ohnehin eher gering und kann durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen soweit reduziert werden, dass die Auswirkungen insgesamt als „gering“ bewertet werden können.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die vergleichsweise geringe Flächenversiegelung sind anlagebedingt keine wesentlichen projektbedingten Auswirkungen auf das Grundwasser hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Das anfallende Oberflächenwasser kann im bisherigen Umfang auf den betroffenen Grundstücken versickert werden. Die für das Fundament beanspruchte Fläche von jeweils maximal 700 m² ist im Vergleich zur Gesamtfläche diesbezüglich zu vernachlässigen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers, z.B. durch den Eintrag von Schadstoffen, sind durch den sachgemäßen Umgang mit den ggf. anfallenden Schmier- und Kühlstoffen wirksam zu vermeiden. Das Risiko von Grundwasserverunreinigungen ist durch beschriebenen Standortbedingungen ohnehin gering.

Zusammenfassend betrachtet sind mit dem geplanten Projekt nur „geringe“ Auswirkungen auf das Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser zu erwarten.

3.6 Schutzgut Luft und Klima

Im Rahmen des Schutzgutes „Luft und Klima“ sollen Veränderungen des Klimas, die beispielsweise durch Treibhausgasemissionen verursacht werden, oder aber auch Veränderungen des Kleinklimas am Standort des Eingriffs erfasst werden. Der Grad der Versiegelung von Freiflächen, die als Kaltluftentstehungsgebiet dienen, soll bei der Klimabewertung mit einfließen. Die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Lufthygiene und klimatischen Funktionsbeziehungen sollen ebenfalls beachtet werden.

3.6.1 Bestandssituation

Großräumig betrachtet gehört der Untersuchungsraum nach der naturräumlichen Gliederung zu den südwestlichen Mittelgebirgen / Schichtstufenland. Die überregionale Klimasituation im Plangebiet ist im Wesentlichen von den für Mitteleuropa typischen Westwindwetterlagen geprägt. Das Klima ist insgesamt warmgemäßigt. Die Niederschläge liegen im Schnitt bei etwa 850 mm pro Jahr, die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 9,4°C.

Laut Energieatlas Bayern sind am Brunnkopf, dem Hochpunkt im Norden von S1 auf 160 m Höhe Windgeschwindigkeiten von 6,5 m/s bis 6,6 m/s zu erwarten, im Norden von S2 liegen die Werte hierzu zwischen 6,3 und 6,5 m/s; nach Süden hin nimmt die zu erwartende Geschwindigkeit in S1 bis auf 6,1 m/s, in S2 auf 6,0 m/s ab. Die Standortgüte auf 160 m Höhe bewegt sich zwischen 80 % am Brunnkopf und 67 % an der Südspitze von S2. Der zu erwartende Standortertrag in 160 m Höhe bewegt sich hier zwischen ca. 11.830 und ca. 14.220 MWh/a, in 180 m Höhe zwischen ca. 12.740 und ca. 15.140 MWh/a. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass im Änderungsbereich sehr gute Voraussetzungen für eine wirtschaftlich tragfähige Nutzung der Windkraft vorliegen.

Die Ostgrenze der östlichen Teilfläche S2 liegt bei 1 km westlich vom Ortsrand des Hauptorts, derartige Schutzabstände werden zu den Ortsteilen Mauren im Süden, Schaffhausen im Süd- und Möggingen im Nordwesten eingehalten.

Das vom Änderungsbereich betroffene Waldgebiet stellt grundsätzlich ein Frischluftentstehungsgebiet dar. Im Umfeld des Änderungsbereichs sind noch großflächig weiterer Waldbestand vorhanden, welcher dieselbe Funktion erfüllt. Der bewaldete Höhenzug setzt sich nach Westen bis zur Landesgrenze hin fort, die Waldflächen allein bis zur Staatsstraße bei Mönchsdeggingen nehmen dabei bereits eine Grundfläche von gut 1.400 ha ein. Aufgrund dieser topographischen Gegebenheiten und der vergleichsweise kleinräumigen Funktionsbeziehungen ist nicht davon auszugehen, dass die Flächen des Projektgebietes einen entscheidenden bzw. unersetzlichen Einfluss auf die klimatisch-lufthygienische Situation der Umgebung haben.

Die Kreisstraße DON 16 grenzt im Norden an die geplante Sonderbaufläche S1 an. Die nächstgelegenen Gewerbeflächen liegen in knapp 1,7 km Entfernung.

Insgesamt wird die Bedeutung des Bestands für das Schutzgut Luft und Klima mit „mittel“ bewertet.

3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Bei der Aufstellung der Windenergieanlagen und der Verlegung der erforderlichen Leitungen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der luft-hygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen des Bauverkehrs kommen. Werden Waldflächen für temporär beanspruchte Nebenflächen gerodet, so erfolgt umgehend nach Abschluss der Bautätigkeit eine geeignete Wiederaufforstung. Diese baubedingten Auswirkungen erreichen keine planungsrelevante Intensität, sind zeitlich stark beschränkt und werden deshalb mit „gering“ bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Nennenswerte anlagebedingte Auswirkungen auf die lufthygienischen oder lokalklimatischen Verhältnisse ergeben sich durch den emissionsfreien Betrieb der Windenergieanlagen nicht. Die nicht als Standfläche der Windräder und Krananlagen benötigten Flächen im Änderungsbereich bleiben als bewaldete Freiflächen bestehen. Die Möglichkeiten zur Entstehung von Frischluft bleiben somit im Änderungsbereich weitestgehend erhalten. Insgesamt wird dadurch die klimatische Funktion des Plangebietes nicht wesentlich verändert. Ebenso sind die betriebsbedingten Beeinträchtigungen (z.B. durch Kfz-bedingte Schadstoffemissionen im Zuge von periodisch anfallenden Wartungs- bzw. Unterhaltungsarbeiten) zu vernachlässigen.

Prinzipiell tragen die Anlagen zur Verminderung des CO₂-Ausstoßes und damit zum globalen Klimaschutz bei. Auch sind keine nennenswerten projektbedingten Auswirkungen durch zusätzliche Treibhausgasemissionen zu befürchten. Die Anfälligkeit des gegenständlichen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Extremwetterereignisse) ist vom Grundsatz her als eher gering einzustufen. Insgesamt werden mit dem Vorhaben positive Auswirkungen für das Schutzgut Klima erreicht. Damit wird bis zu einem gewissen Grad auch einem Auftreten von Extremwetterereignissen entgegengesteuert.

Zusammenfassend betrachtet sind die Auswirkungen des geplanten Projektes auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene demnach als „gering“ zu bewerten.

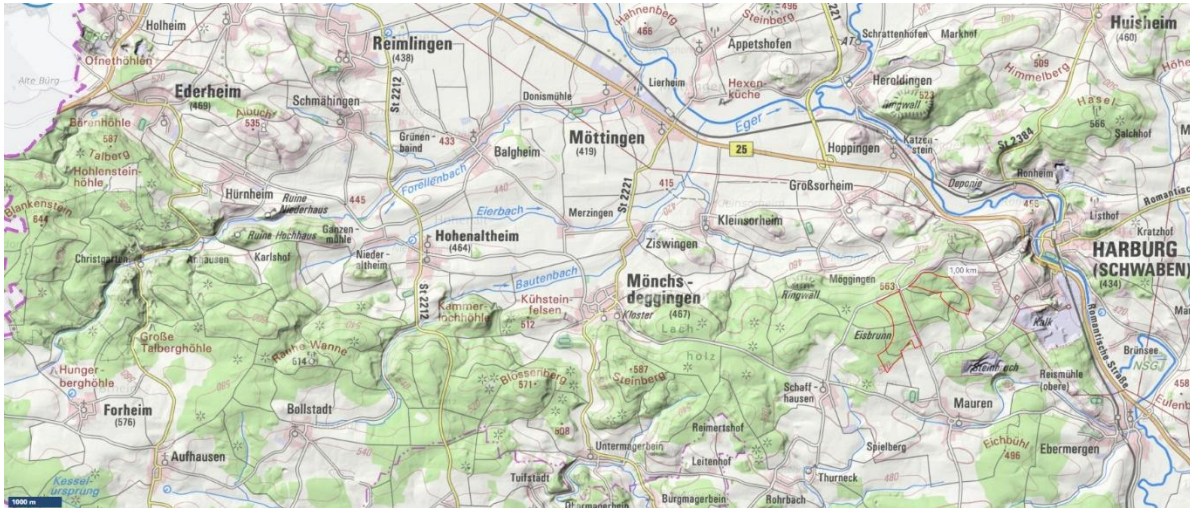


Abbildung 13: Lage des Änderungsbereichs (rot) im Naturraum Riesalbe [BayernAtlas, Geobasisdaten:
© Bayerische Vermessungsverwaltung]

3.7 Schutzgut Landschaft

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raums setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind oder im Lauf der Zeit als Kulturlandschaft von Menschen geschaffen wurden. Nach § 1 (6) Baugesetzbuch wird die Landschaft als Teil der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt. Dabei sollen nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ geschützt werden, so dass es möglich ist, „1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen (§ 1 BNatSchG)“.

3.7.1 Bestandssituation

Der Änderungsbereich liegt in der naturräumliche Einheit D 98 „Riesalbe“. Diese bildet den östlichen Ausläufer der Schwäbischen Alb, welche sich, wie aus Abb. 13 ersichtlich, von der Landesgrenze im Westen nach Osten bis zum Wörnitz-Durchbruch bei Harburg fortsetzt. Charakteristisch für diesen Naturraum sind bewaldete Höhenzüge am Rand des Rieskraters sowie Magerrasen und Wacholderheiden, die traditionell extensiv durch Schafe beweidet wurden bzw. werden. Der Änderungsbereich selbst ist zu 94 % von Wald bestanden, die verbleibenden Flächen werden von Äckern gestellt, die den Wäldern nach Süden hin vorgelagert sind. Das Gelände fällt nach Süden bzw. in S2 nach Südosten hin deutlich ab. Ein gebuchteter, gestufter Waldmantel ist nur im Ausnahmefall ausgebildet; die

Aufwertung des Waldrands ist daher im rechtswirksamen Flächennutzungsplan im Süden von S1 als Entwicklungsziel dargestellt.

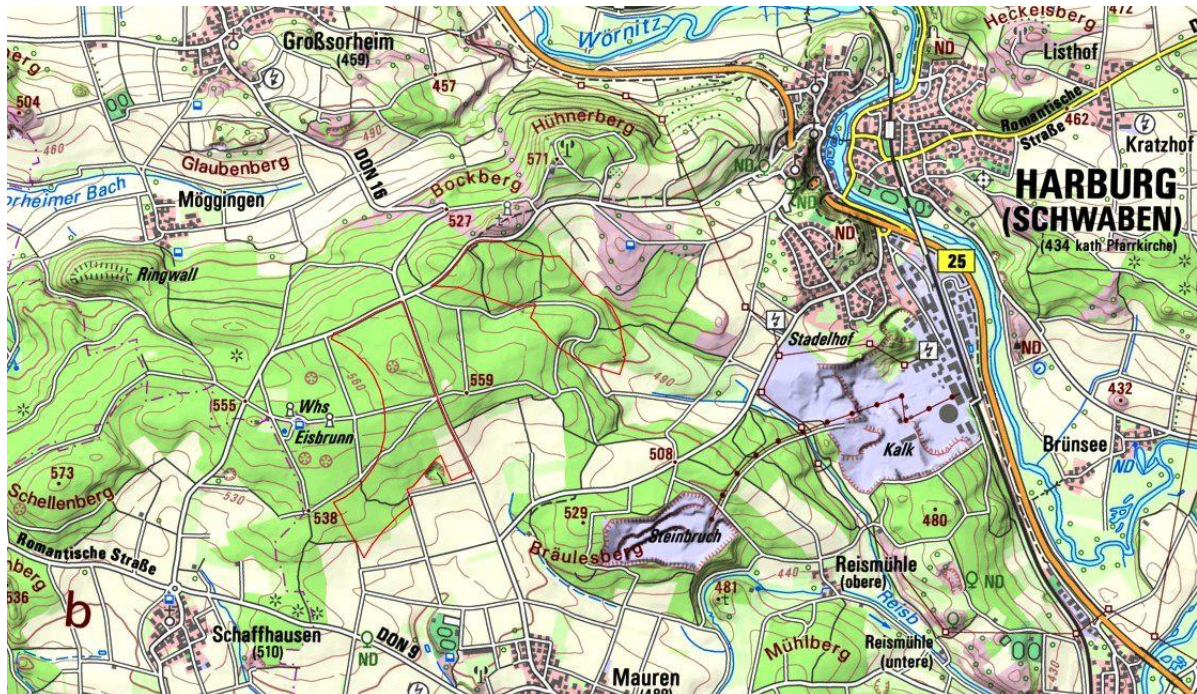


Abbildung 14: Lage des Änderungsbereichs (rot) zu umliegenden Ortslagen [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Der Standortbereich gehört zu einem geschlossenen Waldgebiet im Westen des Hauptortes, welches sich vom Hühnerberg im Nordosten über rund 7,5 km bis zur Staatsstraße St2221 im Westen ohne größere Unterbrechungen erstreckt. Nördlich von S1 befindet sich der 570 m hohe Bockberg, der sich durch markante Felsformationen und eine charakteristische Wacholderheide auszeichnet. Zudem gewährt er eine Aussicht nach Norden ins Ries und nach Süden Richtung Donauwörth. Ein ausgedehnter Bestand an Magerrasen und Wacholderheide findet sich mit der *Großen Schafweide* an einem namenlosen, 540 m hohen Hügel, welcher zwischen dem Änderungsbereich, dem Schloss und der Stadt Harburg liegt. Getrübt wird der Blick auf die Schlossanlage durch elektrische Freileitungen, welche die Burgstraße bzw. Ortsverbindungsstraße nach Harburg queren. Zur Altstadt des Hauptortes besteht vom Änderungsbereich aus keine Blickbeziehung, da der historische Ortskern im hier tief eingeschnittenen Tal der Würnitz liegt. Die Burganlage liegt zwar imposant auf einem steilen Felsen über dem sog. Würnitz-Durchbruch. Der Gesamteindruck wird jedoch hier durch die baulichen Anlagen der Bundesstraße und des Zementwerks (mit Anlagenhöhen bis 115 m) sehr stark anthropogen geprägt.



Abbildung 15: Blick vom Bockberg über S2 nach Süden



Abbildung 16: Blick vom Bockberg nach Norden



Abbildung 17: Blick auf Große Schafweide und Ostrand S2



Abbildung 18: Vorbelastung durch Mast/ Freileitungen



Abbildung 19: Wald am Ostrand von S1



Abbildung 20: Blick auf Südrand von S1



Abbildung 21: Wald am Nordrand von S1



Abbildung 22: Blick von Südosten auf Südspitze von S2

Die im Änderungsbereich und in dessen Umfeld bestehenden Wald- und Gehölzflächen schränken die Blickbeziehungen im und vom Änderungsbereich aus zu den umliegenden Ortschaften ein. In Teilbereichen trägt auch das Relief dazu bei, dass keine wesentlichen Blickbeziehungen bestehen. Einsehbar ist der Änderungsbereich, insbesondere S1, vom südlich gelegenen Ortsteil Mauren (vgl. Abb. 20). Die östliche Sonderbaufläche ist von Osten her vom hoch gelegenen Ortsrand an der Ei-

chenstraße einsehbar. Hier sind jedoch auch die die elektrischen Freileitungen und den Rundfunksendemast am Hühnerberg bereits als erhebliche Vorbelastungen wirksam (vgl. Abb. 18).

Bedingt durch die Nähe zum Hauptort Harburg und die Lage beim Aussichtspunkt Bockberg und zur Waldschänke Eisbrunn verlaufen im Umfeld des Änderungsbereichs einige Wanderwege. Neben den in Abb. 23 dargestellten Wegen gibt es auch noch einige weitere Verbindungswege, welche ergänzend einen „Bockrundweg“ und einen „Eisbrunnrundweg“ ermöglichen.

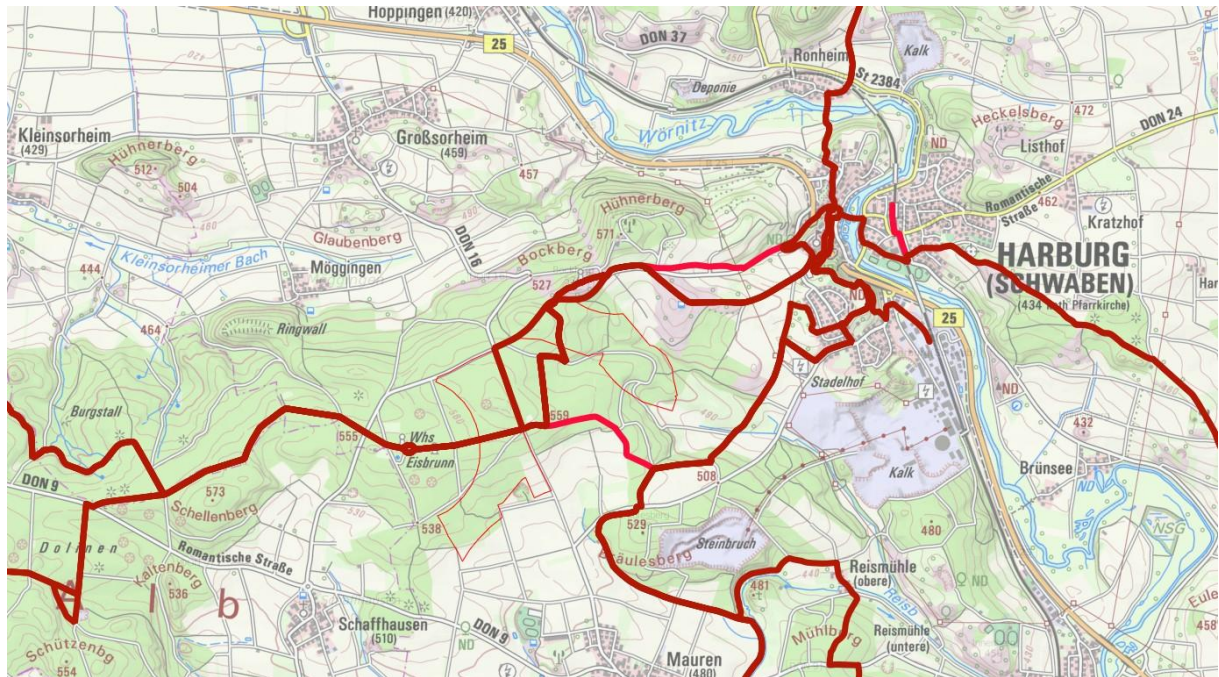


Abbildung 23: Wanderwege im Umfeld des Änderungsbereichs

Was mögliche Blickbeziehungen von den Wanderwegen zum Änderungsbereich anbelangt, ist auch hier neben dem Relief insbesondere der Gehölzbestand im Nahbereich ausschlaggebend. In Abbildung 23 ist erkennbar, dass ein Großteil der für die Erholung bedeutsamen Wegstrecken im Wald oder an dessen Rand verläuft, wo das Sichtfeld durch den Baumbestand i.d.R. auf den Nahbereich eingeschränkt ist. Bei der Annäherung von Osten her schränkt bereichsweise das Gelände die Blickbeziehungen ein. So ist bei den Wegstrecken vom Ferienland Donau-Ries - Ries-Panoramaweg, welche im Adelmanntal verlaufen, tatsächlich erst dann ein Blick auf S2 möglich, wenn eine gewisse Höhe erreicht ist (vgl. Abb. 24 und 25).

Beim südöstlich der Großen Schafweide verlaufenden Wanderweg (Main-Donau-Weg bzw. Schwäbische-Alb-Nordrand-Weg) wechseln sich Bereiche mit Blickbeziehungen mit sichtsverschatteten Abschnitten ab (vgl. Abb. 18 und 22). Auf die hier wirkenden Vorbelastungen (vgl. Abb. 18) wurde bereits hingewiesen.



Abbildung 24: Wanderweg im Adelmanntal, unterhalb der Anhöhe mit Großer Schafweide, Änderungsbereich (orange)



Abbildung 25: Wanderweg im Adelmanntal, nach Erreichen der Anhöhe mit Großer Schafweide, Änderungsbereich (orange)

Zusammenfassend lässt sich die derzeitige Bedeutung des überplanten Gebiets für das Landschaftsbild, trotz teilweiser vorhandenen Störeffekte, als „mittel - hoch“ einstufen.

3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Ein Windrad stellt als technische Anlage, die zur Erzeugung von Energie dient, grundsätzlich einen Fremdkörper in der Landschaft dar. Dieser Effekt ist wie auch bei anderen technischen Anlagen zur Energieerzeugung (PV, Wasserkraft) nahezu unvermeidbar und primär unabhängig vom Standort. Dabei entwickelt eine Windenergieanlage wegen der heute gebräuchlichen Anlagenhöhen unweigerlich eine entsprechende Fernwirkung.

Im Rahmen der Auswirkungsanalyse wird die Einsehbarkeit der überplanten Fläche von den direkt umgebenden Flächen berücksichtigt. Angesichts der Anlagenhöhe ist eine komplette Sichtverschattung durch grünordnerische Maßnahmen im Nahbereich des Anlagenstandorts, welche beispielsweise eine Freiflächenphotovoltaik wirksam eingrünen können, nicht möglich. Umso bedeutsamer sind bereits bestehende Waldflächen und Gehölzstrukturen, die gemeinsam dazu beitragen können, unangenehme bedrängende Wirkungen für den Nahbereich auszuschließen. Festzuhalten ist dabei, dass sich im für Bedrängung kritischen Bereichen (gem. § 249 Abs. 10 BauGB: $2 \times$ Anlagenhöhe, im Fall der Windenergieanlagen, die Gegenstand einer immissionsschutzrechtlichen Voranfrage waren: $2 \times \max. 261 \text{ m} = 522 \text{ m}$) keine Wohnbebauung findet. Für das Wohnhaus im Bereich Eisbrunn wie auch für die hier gelegene Waldschenke mit Biergarten wirkt auch der umliegende geschlossene Waldbestand als sichtverschattende Struktur. Die o.g. Wanderwege tangieren diesen Nahebereich. Die im Umfeld des Änderungsbereichs bzw. der Weg liegenden Gehölzstrukturen tragen, wie bereits erläutert, zur Sichtverschattung und damit zur Minderung möglicher Beeinträchtigungen bei. Die abschnittsweise Wahrnehmbarkeit der Windenergieanlagen wird als grundsätzlich hinnehmbar und damit aus planerischer Sicht vertretbar eingestuft.

Baubedingte Auswirkungen

Als Aufstellflächen werden bisher mehr oder weniger intensiv von der Forstwirtschaft genutzte Flächen beansprucht. Da diese Teile eines über 14 km^2 großen geschlossenen Waldgebiets sind, wird der Flächenbedarf, der mit der Nutzung der Windenergie verbunden ist, nicht zu einem tatsächlich erheblichen Bestandsverlust führen. Während der Bauzeit werden auch über die Aufstellflächen

hinaus Flächen beansprucht. Zudem ist zur Montage bzw. Aufstellung die zeitweilige Aufstellung eines Kranes erforderlich. Baubedingte Beeinträchtigungen (durch Baustelleneinrichtung, Lagerhaltung etc.) können ggf. dadurch minimiert werden, dass hierfür, wenn möglich Offenlandbereiche genutzt werden, bei denen die vorübergehende Inanspruchnahme ohne Eingriff in Gehölzbestände realisiert werden kann. Die baubedingten temporären Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind unter diesen Voraussetzungen insgesamt als „mittel“ einzustufen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Von den von Gassner et al. (2005) in der *Rechtlichen und fachlichen Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung* angeführten 13 Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind lediglich folgende drei für die gegenständliche Planung potenziell relevant:

- Veränderung des Erscheinungsbildes einer ländlichen Struktur durch technische Baukörper oder Infrastruktur
- Beeinträchtigung räumlich funktionaler Beziehungen durch Beeinträchtigung von Blickachsen (vgl. hierzu nachfolgendes Kap. 3.8)
- Beeinträchtigung räumlich-funktionaler Beziehungen durch Zerstörung oder Beeinträchtigung charakteristischer Silhouetten.

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist mit der dauerhaften Installation von technisch geprägten baulichen Anlagen verbunden, die i.d.R. weithin sichtbar ist. Im vorliegenden Fall ist im Änderungsbereich die Errichtung von Windenergieanlagen mit einer voraussichtlichen Anlagenhöhe (Gesamthöhe: Nabenhöhe + Rotorradius) von bis zu 261 m geplant. Der im Änderungsbereich erzeugte Strom wird über ein Erdkabel zum Umspannwerk am nahegelegenen Zementwerk geleitet. Zusätzliche überirdische Leitungsinfrastruktur wird hierzu nicht benötigt.

Die Anzahl der Windenergieanlagen, deren Errichtung in den beiden Sonderbauflächen erfolgen soll, wird nach dem Willen der Stadt Harburg über einen entsprechenden städtebaulichen Vertrag begrenzt werden, nach derzeitigem Planungsstand auf insgesamt 6 Windenergieanlagen. Damit ist der Umfang des Windparks noch in einer Größenordnung, welche für sich genommen keine umzingelnde Wirkung entfaltet. Auch die Gefahr einer bedrängenden Wirkung ist bei diesem Umfang entsprechend gering. Bedingt durch das bisher im Regionalplan dargestellte Ausschlussgebiet finden sich im näheren Umfeld keine weiteren Windenergieanlagen.

Die Errichtung einer Windkraftanlage bewirkt unabhängig vom Standort eine technische Überprägung des Standorts. Im vorliegenden Fall handelt es sich tatsächlich um einen überwiegend ländlich geprägten Standort. Die geplanten Veränderungen des Projektgebietes finden praktisch ausschließlich auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen statt, welche aufgrund der Lage in einem größeren geschlossenen Waldgebiet für sich genommen keinen unersetzbaren Wert für das Landschaftsbild aufweisen. Als Vorprägungen/ Vorbelastungen im näheren Umfeld sind neben dem im Nordosten seit 1966 bestehenden Rundfunkmast, die elektrischen Freileitungen im östlichen Vorfeld sowie die im Südosten befindlichen Anlagen des Zementwerks samt den zugehörigen Rohstoffentnahmestellen zu nennen.

Der Änderungsbereich liegt in einem Bereich, dem in *der Schutzgutkarte Landschaftsbild / Landschaftserleben / Erholung eine überwiegend hohe charakteristische landschaftliche Eigenart* attestiert wird. Nach Norden hin wird der Riesrand in der Schutzgutkarte als visuelle Leitlinie mit sehr hoher Fernwirkung eingestuft.

Die geomorphologische Bedeutung des Riesrandes ist insbesondere nördlich des Standortbereichs, der für die Windkraft genutzt werden soll, spürbar. Dessen Bedeutung bleibt auch bei einer Nutzung des bewaldeten Höhenzuges als Standort für Windkraftanlagen grundsätzlich erhalten. Der Ausblick auf den Rieskrater, der vom Bockberg aus in besonderer Weise genossen werden kann, bleibt auch nach dem Bau des Windparks im Süden des Aussichtspunkts erhalten. Vom Norden, also vom Ries aus werden aufgrund der Höhenlage Windkraftanlagen, die in den geplanten Sonderbauflächen errichtet werden, deutlich erkennbar sein. Sie überhöhen dabei den am Riesrand verlaufenden Höhenzug. Dieser Umstand ist jedoch nicht eindeutig als Beeinträchtigung zu werten, wie gestalterische Steuerungsansätze für Windkraftanlagen zeigen, welche gerade darauf abstellen, landschaftliche Leitlinien mit Windanlagen zu betonen (SCHHÖBEL 2012)

Unzumutbare Störungen aufgrund Schallentwicklung, Schattenwurf u.a. auf umliegende empfindliche Nutzungen (Wohnnutzung, Straßenverkehr) sind gemäß den Ausführungen in Kapitel 3.1 nicht zu erwarten.

Auch wenn die Empfindlichkeit des Standorts durch die o.g. Faktoren in gewissen Umfang begrenzt bzw. relativiert wird, sind die Auswirkungen der geplanten Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild allein wegen der Anlagenhöhen als „hoch“ einzustufen.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter dem Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sollen nach UVPG Anlage 4 Abs. 4 b) u. a. die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und die Auswirkungen auf Kulturlandschaften abgehandelt werden.

3.8.1 Bestandssituation

Im Plangebiet selbst sind keine Boden- und Baudenkmale bekannt.

Am Ostrand der östlichen Sonderbaufläche S2 befindet sich folgendes Bodendenkmal:

Aktennummer	D-7-7230-0041 / D-7-7230-0042
Kurzbeschreibung	Straße der römischen Kaiserzeit
Verfahrensstand	Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert.

Bei der Abgrenzung der Sonderbaufläche S2 wird das Bodendenkmal bewusst ausgegrenzt. Damit sollen vermeidbare Eingriffe in das Bodendenkmal bei der durch den Teil-Flächennutzungsplan vorbereiteten Nutzung der Windenergie im Sinne einer vorsorglichen Planung gezielt ausgeschlossen werden. Seit der Erstellung des Flächennutzungsplans wurde bei einer mittlerweile erfolgten Nachqualifizierung der Umgriff des Bodendenkmals genauer eingegrenzt. Bei der Abgrenzung der Sonderbaufläche S2 wurde daher dieser konkretisierte Flächenumgriff verwendet, wie er aktuell im Bayernatlas Denkmal dargestellt ist.

Ungeachtet dessen sind bei der Bauausführung die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes zu beachten: Jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bau- und Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 6 und Art. 7 BayDSchG.

Baudenkmäler sind im Änderungsbereich und dessen Nähebereich nicht vorhanden. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich ca. 550 m nordöstlich von S2. Es handelt sich um einen im 17. Jhd. angelegten jüdischen Friedhof, der vom zuständigen Landesamt für Denkmalpflege als Baudenkmal D-7-79-155-61 geführt wird. Aufgrund des dazwischenliegenden Waldes besteht vom Änderungsbereich aus keine Sichtverbindung zum genannten Baudenkmal. Dichter Gehölzbestand im Bereich des Friedhofs und im Nähebereich des Denkmals, die Topographie und die Entfernung zum Änderungsbereich unterbinden Blickbeziehungen zum Änderungsbereich.

Die auf einem steilen Felsen über der Stadt Harburg errichtete Burganlage mit dem Schloss Harburg (D-7-7230-0296) liegt rund 1,25 km nordöstlich von S2. Im Bayernatlas wird die Anlage nicht als landschaftsbildprägendes Baudenkmal geführt. Das nächstgelegene Baudenkmal, das im Bayerischen Denkmal-Atlas als besonders landschaftsprägendes Denkmal eingestuft wird, ist die St. Georgskirche in Nördlingen. Sie liegt ca. 15 km nordwestlich vom Änderungsbereich entfernt. Durch die besondere Lage im Rieskrater ist der „Daniel“ genannte 90 m hohe Turm der Kirche tatsächlich eine weithin sichtbare Landmarke, welche das Ries und dessen Randbereiche prägt. Vom besagten Turm aus werden Windenergieanlagen, die in den geplanten Sonderbauflächen errichtet werden, grundsätzlich wahrnehmbar sein. Aufgrund der Entfernung kann dabei jedoch selbst für Windräder mit heute üblichen Gesamthöhen ausgeschlossen werden, dass die Qualität des vom Turm wahrgenommenen Panoramas erhebliche Einbußen erleidet. Aus dem gleichen Grund kann auch eine erhebliche Beeinträchtigung der Wirkung des Denkmals durch Windenergieanlagen im Änderungsbereich ausgeschlossen werden.

Der Bockberg, die Große Schafweide sowie die nördlich davon an der Talflanke des Wörnitztal angelegten Ackerterrassen sind als schützenswerte Kulturlandschaftselemente gemeldet.

Sonstige Sachgüter im Sinne von Infrastruktureinrichtungen wie z. B. Oberflurhydranten oder Stromleitungen bestehen im Änderungsbereich nicht.

Die derzeitige Bedeutung des Planungsgebiets für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ist somit mit „gering - mittel“ zu bewerten.

3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Da für den Änderungsbereich keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt sind, sind nach derzeitigem Kenntnisstand baubedingt keine Beeinträchtigungen in dieser Hinsicht zu erwarten. Am Ostrand von S2 verlief in der römischen Kaiserzeit eine Straße. Der nachqualifizierte Umgriff des zugehörigen Bodendenkmals wurde im Sinne zur vorsorglichen Eingriffsvermeidung bei der Feinabgrenzung von S2 ausgespart. Ungeachtet dessen sind bei der Bauausführung die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes zu beachten: Jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bau- und Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7 BayDSchG. Kommen bei der Verwirklichung von Bauvorhaben Bodendenkmäler zutage, unterliegen diese der Meldepflicht gem. Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes. Sie sind unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde zu melden.

Der ehemalige jüdische Friedhof als nächstgelegenes Baudenkmal liegt ca. 550 m nordöstlich von S2 und wird von Bautätigkeiten zugunsten der Windkraftnutzung im Änderungsbereich nicht tangiert.

Damit bleiben die baubedingten, temporären Auswirkungen auf dieses Schutzgut nach derzeitigem Kenntnisstand „gering“.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die im Änderungsbereich vorbereitete Nutzung ergeben sich wegen des Fehlens von Boden- und Baudenkmalern in der Umgebung keine nennenswerten anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen. Angesichts fehlender Blickbezüge zwischen dem nächstgelegenen Baudenkmal (Jüd. Friedhof) und dem Plangebiet können für dieses anlage- und baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für das nächstgelegene im Bayernatlas dargestellte landschaftsbildprägende Baudenkmal, für den Kirchturm der St. Georgskirche in Nördlingen: Aufgrund der Entfernung kann dabei jedoch selbst für Windräder mit heute üblichen Gesamthöhen ausgeschlossen werden, dass die Qualität des vom Turm wahrgenommenen Panoramas erhebliche Einbußen erleidet. Aus dem gleichen Grund kann auch eine erhebliche Beeinträchtigung der Wirkung des Denkmals durch Windenergieanlagen im Änderungsbereich ausgeschlossen werden.

Die o.g. Landschaftselemente, die im Umfeld des Änderungsbereichs als bedeutende Kulturlandschaftselemente gemeldet wurden, werden als solche von einer Windkraftnutzung im Änderungsbereich selbst nicht berührt. Ihre Bedeutung als kulturhistorisch bedeutsame Relikte, an denen sich frühere Formen der Landnutzung auch heute noch ablesen lässt, bleibt auch bei einer Nutzung des Änderungsbereichs für Windenergieanlagen erhalten.

Die projektbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind somit zusammenfassend mit „gering“ zu bewerten.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Satz 7 und UVP § 2 Abs. 1 Satz 5 Gegenstand der Umweltprüfung. Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche sich wiederum gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere Auswirkungen auf die Umweltbelange haben kann. Nachfolgend werden die wesentlichen Wechselwirkungen dargestellt, die sich aus dem Planvorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Grundsätzlich ergeben sich Wechselwirkungen immer innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen, sowie zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser (insbesondere Grundwasser). Kleinklimatisch bestehen auch Wechselbeziehungen zwischen dem Schutzgut Pflanzen sowie dem Schutzgut Klima und Lufthygiene.

Durch die gegenständliche Planung entstehen jedoch keine zusätzlichen bedeutenden Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, die nicht bereits in der vorangegangenen Wirkungsanalyse berücksichtigt worden wären. Beim Schutzgut Klima und Luft werden angesichts des relativ geringen Versiegelungsgrades und der allgemeinen Reduktion des CO₂-Ausstoßes bei der Energieerzeugung eher positive Auswirkungen erwartet. Maßnahmen zum Klimaschutz tragen mittelbar zugleich zum Schutz von Lebensräumen und damit zur Artenvielfalt bei.

Zusammenfassend betrachtet sind die planungsbedingt verursachten Wechselbeziehungen im gegenständlichen Fall von relativ „geringer“ Intensität.

3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben

Gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) müssen Projekte, die im gleichen Zeitraum auf gleicher Fläche vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVP haben, auch als kumulierende Projekte betrachtet werden. § 10 des UVP regelt die UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben wie folgt:

„Für kumulierende Vorhaben besteht die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte nach § 6 erreichen oder überschreiten.“ [...] „Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen.

Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Nach Anlage 1 Absatz 2 b des Baugesetzbuches in Bezug auf § 2 Absatz 4 und §§ 2 a und 4c, gehören u.a. folgende Angaben in den Umweltbericht: „eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge [...] der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen [...].“

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es keine weiteren Projekte im Gemeindegebiet, die die oben genannten Kriterien des UVPG erfüllen.

Wegen der bisherigen Lage in einem Ausschlussgebiet des Regionalplans befinden sich die nächsten raumwirksamen Windkraftanlagen, wie bereits unter 3.7 erläutert, erst in einem Abstand von rund 20 km vom gegenständlichen Änderungsbereich (Bereich Buttenwiesen). Angesichts dieser Entfernung und der Wirkweise der Anlagen ist eine Überschneidung der Einwirkungsbereiche für die aktuelle Planung nicht zu befürchten.

Andere Planungen, die zusammen mit dem hier vorbereiteten Vorhaben erhebliche kumulierende Wirkungen entfalten könnten, sind derzeit nicht bekannt.

3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die im Änderungsbereich vorbereiteten Windenergieanlagen tragen dazu bei, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung zu verbessern, den CO₂-Ausstoß zu verringern, die Versorgungssicherheit für die Stadt Harburg und das hier ansässige Zementwerk zu sichern und damit die Klimabilanz und den Klimaschutz zu fördern.

Der Energieatlas Bayern weist für den Änderungsbereich, wie bereits w.o. ausgeführt, sehr gute Voraussetzungen aus für eine wirtschaftlich tragfähige Nutzung der Windenergie.

Da es sich beim im Änderungsbereich vorgesehenen Projekt um Windenergieanlagen handelt, ist weder bau-, noch anlagen- oder betriebsbedingt mit einem wesentlichen Anfall von problematischen Abfällen zu rechnen. Beim Rückbau, welcher erst am endgültigen Ende des Anlagenbetriebs vorgesehen ist, bzw. bei einem Austausch von Bauteilen werden die Anlagenbestandteile ordnungsgemäß dem Recyclingkreislauf zugeführt. In jedem Fall werden jedoch die diesbezüglich geltenden gesetzlichen Bestimmungen (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Verpackungsverordnung (VerpackV) etc.) berücksichtigt, so dass diesbezüglich nach derzeitigem Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

3.12 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch das gegenständliche Projekt keine – über das bereits bestehende Ausmaß hinausgehenden – Risiken für die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe. Das durch die vorliegende Planung vorbereitete Vorhaben führt vom Grundsatz her nicht zu einer zusätzlichen Gefährdung der angrenzenden Wohnbebauung / Umwelt z. B. durch Unfälle oder Katastrophen. Davon unberührt bleiben Fälle des „normalen“ Unfallrisikos [z. B. Verkehrsunfälle (auch durch Lieferverkehr) natürlich grundsätzlich denkbar] bzw. von höherer Gewalt [unabsehbare Naturkatastrophen / Extremwetterereignisse wie z. B. Sturm / Orkan, Starkregen, Schneeeindruck etc.]. Diese Naturkatastrophen können grundsätzlich Schäden an der Windenergieanlage verursachen. Davon ausgehende Risiken für die menschliche Gesundheit sind aufgrund der Art des Vorhabens und der relativ großen Entfernungen zu Wohnnutzungen praktisch nicht gegeben. Bei der Ausführungsplanung ist auf hinreichende Schutzabstände bzw. Schutzvorkehrungen gegenüber Straßen und Wegen zu achten.

Bei Windenergieanlagen sind durch Kurzschlüsse verursachte Kabelbrände nicht vollkommen auszuschließen. Bezüglich des Brandschutzes werden die geltenden gesetzlichen Bestimmungen in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und der örtlichen Feuerwehr berücksichtigt.

Weitere Risiken ergeben sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen und Starkregen, die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können. Heftige Starkregenereignisse in den letzten Jahren haben gezeigt, dass unwetterartige Niederschläge überall auftreten können und zu Überschwemmungen führen können.

Zur Abschätzung des Gefahrenpotenzials bei Starkregenereignissen wurden vom Landesamt für Umwelt (LfU) bayernweit auf der Basis der Geländesituation Gefahren-Hinweiskarten für wild abfließendes Oberflächenwasser und Sturzflut (HIOS) erstellt. Die untenstehende Abbildung 26 zeigt, dass die Abflusswege, die das Oberflächenwasser bei Starkniederschlägen innerhalb der geplanten Sonderbauflächen nimmt. Die Abflusswege folgen dabei den Geländevertiefungen, die im Änderungsbereich vorzufinden sind. Da bei der Aufstellung von Windenergieanlagen in aller Regel erhöhte Standorte bevorzugt werden, dürften die Flächenüberschneidungen mit den Abflusswegen wie auch mit den Sammelbereichen (magentafarben markierte in Abb. 26) an Geländetiefpunkten eher die Ausnahme sein.

Die Windenergieanlagen selbst weisen allerdings keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Starkregenereignissen oder Überschwemmungen auf. Bei zu hohen Windgeschwindigkeiten erfolgt zum Schutz der Anlagen, des Umfelds und der Stromnetze eine Abschaltung.

Allgemein kann bzw. soll mit den im Änderungsbereich vorbereiteten Anlagen ein Beitrag geleistet werden, um das Risiko derartiger Ereignisse zu verringern.

Darüber hinaus zeigt Abbildung 26 sog. Gefahrenhinweisbereiche Erdfälle/ Dolinen. In der Erklärung zu den ebenfalls vom LfU herausgegebenen Karten zu Georisiken werden diese folgendermaßen erläutert: „In den hier dargestellten Bereichen konnten anhand eines hochauflösenden digitalen

Höhenmodells und verschiedener weiterer Informationsquellen Dolinen und Erdfälle festgestellt werden. Im Umfeld dieser Strukturen ist auch in Zukunft mit möglichen weiteren Einbrüchen zu rechnen.“ Die untenstehende Abbildung zeigt eine Häufung von derartigen Dolinen im Nordwesten von S1, welcher von Malmkalk geprägt ist. Die verbleibenden Flächen werden dagegen von bunter Breccie bestimmt.



Abbildung 26: Lage des Änderungsbereich zu Risikoflächen bzgl. Oberflächenwasser und Erdfällen/ Dolineneinstürzen [Bayernatlas; Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Bei der Situierung möglicher Windenergieanlagen innerhalb der Sonderbauflächen sind angesichts der beschriebenen geologischen Verhältnisse die Baugrundverhältnisse im Detail zu prüfen. Angesichts der Größe der geplanten Sonderbauflächen und der unter 3.4 geschilderten Unterschiede in den geologischen Bedingungen kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass geeignete Standorte für die Errichtung und den dauerhaft sicheren Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb der Sonderbauflächen in hinreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

Mit Umsetzung des Vorhabens sind damit nach heutigem Kenntnisstand keine oder nur sehr geringe Umweltrisiken verbunden.

3.13 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Projektes ist damit zu rechnen, dass die Flächen weiterhin mehr oder weniger intensiv forstwirtschaftlich genutzt werden. Dies hätte auf mehrere Schutzgüter Auswirkungen.

Bei den Schutzgütern Boden und Fläche blieben die Bodenfunktionen vollumfänglich erhalten, da das Abschieben des Oberbodens im Bereich der Aufstellflächen und die Versiegelung für die Fundamente entfallen.

Beim Schutzgut Wasser bliebe der bisherige Versickerungsgrad des Oberflächenwassers im selben Maß wie bisher erhalten, da dann die (vergleichsweise kleinflächige) Versiegelung der Oberfläche entfällt.

Beim Schutzgut Landschaftsbild würden die Blickbezüge zu den Windenergieanlagen entfallen. Die weitere Nutzung als mehr oder weniger intensiv-bewirtschaftete Waldflächen wäre weiterhin mit dem entsprechenden Beitrag zur Vielfalt und Schönheit der Landschaft verbunden.

Und letztendlich würden keine Windenergieanlagen entstehen, welche dazu beitragen, nachhaltigen Strom in unmittelbarer Nähe zu einem bedeutenden Hauptabnehmer zu erzeugen (keine CO₂-Einsparung, keine erhöhte Versorgungssicherheit, keine Entlastung des Stromnetzes). Alternativ müsste der benötigte Strom mitunter an einem weniger gut geeigneten Standort oder auf ggf. in einer Weise erzeugt werden, der in geringerem Umfang den Kriterien der Nachhaltigkeit entspricht.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung [und der Ausgleich] der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungen sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none">- Anlagengeräusche- Störung durch Schattenwurf- Technische Bauwerke in der Landschaft	<ul style="list-style-type: none">Einhaltung von ausreichenden SchutzabständenVerwendung immissionsarmer AnlagentechnikNachweis der Unbedenklichkeit durch Schallprognose, Gutachten zu Schattenwurf

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		Minimierung von Beleuchtungseinrichtungen auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Beeinträchtigung von Lebensräumen / Habitaten	<p>Wahl eines natur- und artenschutzfachlich unkritischen Standorts</p> <p>Mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für den Fall, dass mit einem Eintreten der Verbotstatbestände zu rechnen ist:</p> <p><u>Abschaltzeiten oder Gondelmonitoring:</u> Zur Minimierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse sind pauschale Abschaltzeiten bzw. an die Ergebnisse eines 2-Jährigen akustischen Gondelmonitorings anzupassende Abschaltzeiten einzuhalten (§ 6b Abs. 5 WindBG). Für eine geeignete Durchführung wird auf die Hinweise des LfU zu diesem Thema verwiesen.</p> <p><u>Minderung des Kollisionsrisikos</u> Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung bzw. Verletzung von Individuen durch Kollision sind nach § 45b Anlage 1 Abs. 2 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“.</p> <p><u>Bauzeitenregelung Gehölzrodungen</u> Zum Schutz brütender Vögel sind Gehölzrodungen nur zwischen 01.10. und 29.02. und damit außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen.</p> <p><u>Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen brütender Vögel</u></p>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		<p>Zur Vermeidung von Störungen ist eine entsprechende Bauzeitenregelung einzuhalten.</p> <p><u>Ökologische Baubegleitung:</u> Der ökologischen Baubegleitung obliegt die Umsetzung und Kontrolle der durchzuführenden Minderungsmaßnahmen. Sie ist außerdem für die Überprüfung artenschutzrechtlich relevanter Habitatstrukturen in den Eingriffsbereichen zuständig.</p> <p>Unterirdische Ableitung des Stroms, um Ansiswarten und Kollisionen mit Elektroleitungen zu vermeiden,</p> <p>Keine Verwendung von Gittermasten, da diese als Ansiswarten dienen können.</p>
Fläche und Boden	Überbauung und Bodenversiegelung	<p>Weitgehende Vermeidung von Bodenversiegelungen im Plangebiet, Beschränkung auf die Anlagenfundamente</p> <p>Befestigung der Stellflächen ansonsten durch Aufschotterung</p> <p>Erschließung wo immer möglich über bestehende Straßen und Wege. Erforderliche Verbreiterungen in Form von versickerungsfähigen Ausbauarten (u.a. Schotter, Schotterrasen, Rasengitter)</p>
Wasser	Überbauung und Bodenversiegelung	<p>Vernachlässigbare Versiegelung durch Minimierung der Neuversiegelung auf Fundamentbereiche</p> <p>Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des abgeführten Oberflächenwassers auf den Flurstücken im bisherigen Umfang</p>
Luft und Klima	Überbauung	<p>Verminderung des CO₂-Ausstoßes durch die Erzeugung von Windstrom</p>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		als bedeutsamen Beitrag zum Klimaschutz
Landschaft	Fernwirkung, Blickbeziehungen	Reduzierung der Auswirkungen durch Wahl eines Standorts mit sichtverschattenden Gehölzkulissen im Umfeld Reduzierung der Auswirkungen durch Wahl eines Standorts ohne herausragende Bedeutung für das Landschaftsbild
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Ggf. Erdarbeiten im Nähebereich zu bekanntem Bodendenkmal (Römerstraße)	Bei Bedarf Beteiligung der unteren Denkmalschutzbehörde oder des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege

4.2 Eingriffsregelung

Diesbezüglich sind die Ausführungen seitens des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz in den *Hinweisen zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich* vom 14.08.2023 zu beachten.

Naturhaushalt

In den o.g. Hinweisen wird hierzu festgestellt: „Soweit durch die zu errichtende Anlage keine ökologisch wertvollen Flächen erheblich beeinträchtigt werden, stellt die Flächeninanspruchnahme durch die Überbauung mit dem Mastfuß regelmäßig keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts im Sinn des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 BNatSchG entfallen dann insoweit.“ (BayStUV 2023: *Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz, 3.3*)

Eine genauere naturschutzfachliche Bewertung der für die Windenergienutzung benötigten Flächen kann erst bei Vorliegen der konkreten technischen Planung erfolgen. Durch die Konzentration auf junge von Nadelholz dominierte Teilflächen können das Eingriffspotenzial und damit verbunden der Kompensationsbedarf entscheidend minimiert werden.

Landschaftsbild

Bei der Höhe von heute gebräuchlichen Windenergieanlagen ist eine vollständige Einbindung der Windenergieanlagen schwerlich möglich. „Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können aufgrund der Höhe der Anlagen regelmäßig nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert

werden“, so die o.g. Hinweise (BayStUV 2023: *Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz, 3.4, Satz 2*).

Das Bundesnaturschutzgesetz sieht für die Zulassung von Eingriffen, bei denen die Beeinträchtigungen weder vermieden noch kompensiert werden können, die Leistung von Ersatzzahlungen vor (§ 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG). „Die Höhe der Ersatzzahlung für WEA wird in Abhängigkeit von der Bedeutung des Landschaftsbildes nach Wertstufen und der Gesamthöhe der Anlage festgesetzt, definiert als Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors. Die Ermittlung der Wertstufen erfolgt in einem Umkreis des Fünfzehnfachen der Anlagenhöhe um die Anlage.“ (BayStUV 2023: *Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz, 3.4, Satz 7f*)

Da die Höhe der im Änderungsbereich geplanten Windenergieanlagen auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung noch nicht bekannt ist, ist eine Berechnung der erforderlichen Ersatzzahlung im jetzigen Planungsstadium nicht möglich.

Angesichts dieser Unwägbarkeiten bleibt die abschließende Ermittlung des sich im vorliegenden Fall ergebenden Kompensationsbedarfs bzw. der erforderlichen Ersatzzahlung den nachfolgenden Planungen vorbehalten.

5 Planungsalternativen

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass Teile des Änderungsbereichs in einem geplanten Vorranggebiet für Windenergie liegen, welches im Entwurf zur Teilfortschreibung des Regionalplans vom November 2024 enthalten ist. Dabei handelt es sich um das einzige dieser Art im Gemeindegebiet und im weiteren Umfeld. Allein dadurch wird bereits deutlich, dass der Standort um den Änderungsbereich in besonderem Maß für eine Nutzung der Windenergie eignet. In Kapitel 3 der Begründung wurde ausführlich beschrieben, welche Ziele die Stadt Harburg im Rahmen des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans der Standortwahl zugrunde legt und welche Auswahlkriterien daher zur Anwendung kamen. Für die einzelnen Schritte beim sukzessiven Ausschluss sensibler oder primär für anderweitige Nutzungen geeigneter Flächen wird auf die dortigen Ausführungen verwiesen.

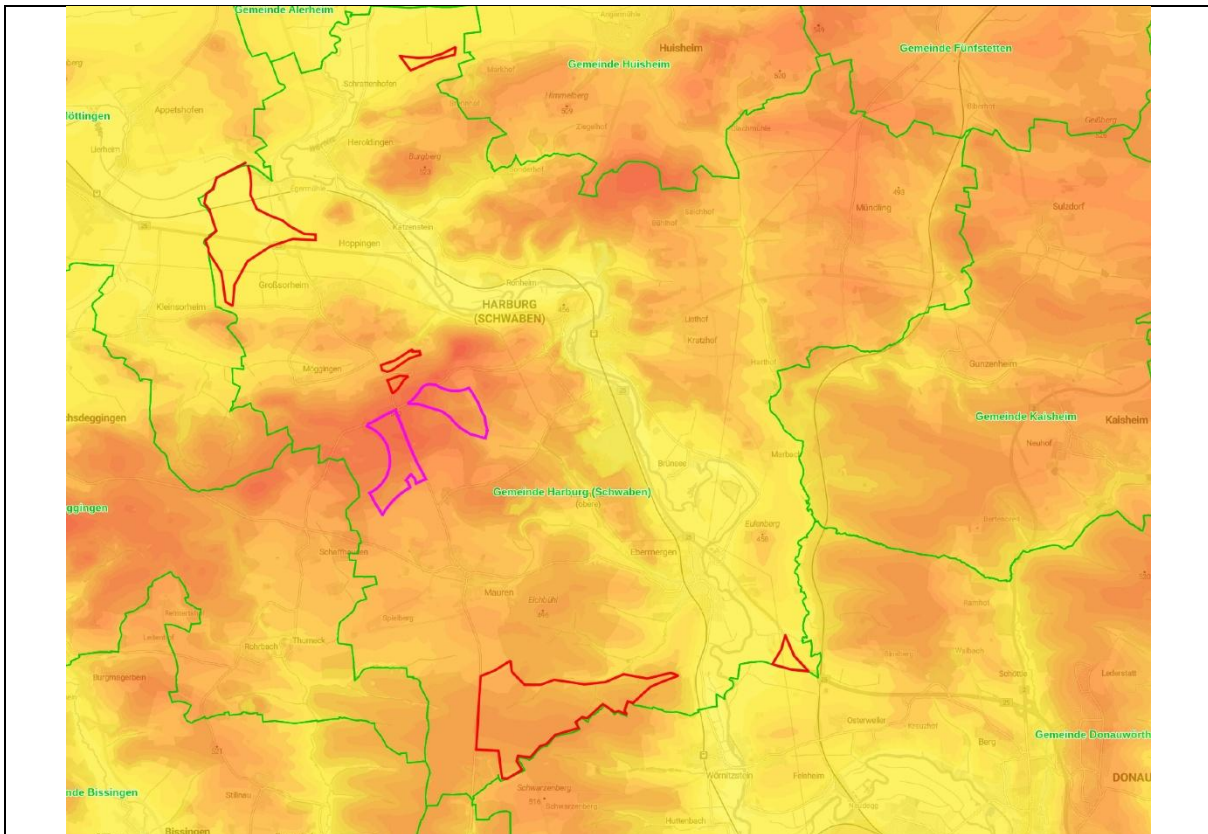


Abbildung 27: Verbliebene Gebietskulisse überlagert von Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe [EnergieAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Nach Ausscheidung dieser Flächenkategorien verbleiben im Gemeindegebiet die in Abbildung 27 rot bzw. magenta umgrenzten Suchräume, welche als Standortalternativen grundsätzlich weiter zu prüfen sind. Bei der Überlagerung der verbliebenen Gebietskulisse mit der Windgeschwindigkeit auf 160 m Höhe wird deutlich, dass sich die Ertragsvoraussetzungen in den verbliebenen Suchräumen stark unterscheiden. In den tiefergelegenen Bereichen werden die von der Regionalplanung als Untergrenze formulierten Werte (von 4,8 m/sec auf 160 m über Grund) bzw. einer Standortgüte auf 160 m über Grund mit ca. 5,0 m/sec bzw. 54 % nur sehr knapp überschritten. Mit Blick auf eine tatsächlich wirtschaftlich rentable Nutzung der Windenergie ist es zweifellos zweckmäßig, bei der Standortwahl den Fokus auf die windhöufigsten Standorte im Gemeindegebiet zu richten. In dieser Beziehung kommen die o.g. tiefer gelegenen Bereiche (vgl. gelbe und blassorange Darstellung in Abb. 27) in der Praxis nicht in Betracht. Somit verbleiben lediglich zwei mögliche Standortbereiche im Gemeindegebiet: der Waldbereich zwischen Mauren und Schwarzenberg (Meierholz) sowie der Standortbereich um den Brunnkopf, in welchem die Sonderbauflächen vorgesehen sind.

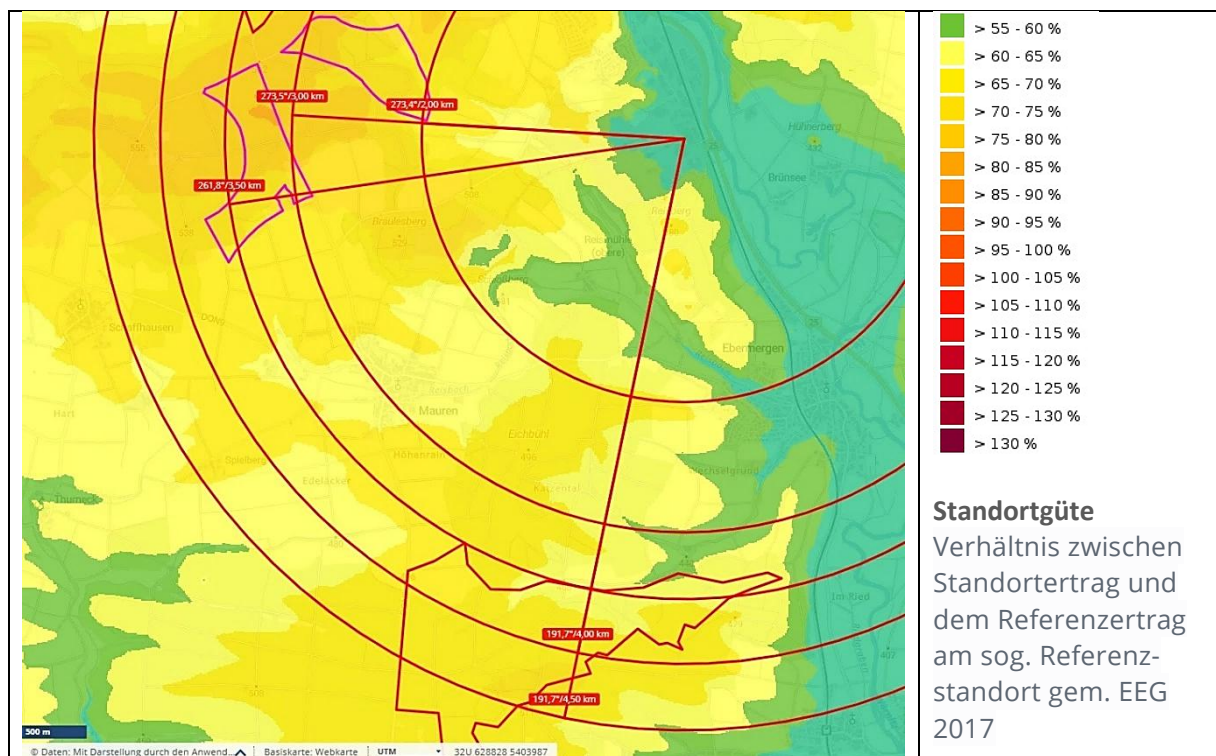


Abbildung 28: Standortgüte in 160 m ü. Grund und Entfernung zu Zementwerk als Hauptabnehmer [EnergieAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Bei Betrachtung der Standortgüte, mit welcher an den Standorten zu rechnen und welche in Abb. 28 dargestellt ist, werden die Unterschiede hinsichtlich der Ertragsvoraussetzungen in den beiden verbliebenen Standortbereichen deutlich. Im Waldgebiet südlich Mauren bewegen sich die im Energieatlas hinterlegten Werte überwiegend zwischen 60 und 70 %, während sie im Standortbereich westlich Harburg überwiegend zwischen 70 und 80 % liegen.

Neben der Windhöufigkeit spielen auch die Erschließungskosten eine wesentliche Rolle für die Wirtschaftlichkeit von Windkraftprojekten. Als Indikator dafür kann hier die Entfernung zum Umspannwerk am Zementwerk herangezogen werden. Die Anschlusskosten steigen mit zunehmender Entfernung erheblich an. Der südliche Suchbereich liegt bezogen auf das Umspannwerk zwischen 3,3 und 5,1 km entfernt, der westlich Harburg gelegene Standortbereich mit seinen beiden Teilflächen ist am westlichen Rand von S1 ca. 3,7 km entfernt, das Ostende der östlichen Teilfläche S2 ist hingegen keine 2 km vom Zementwerk entfernt.

Angesichts dessen ist der Standortbereich im Westen der Stadt Harburg tatsächlich als der Bereich im Gemeindegebiet zu sehen, der in der Gesamtbetrachtung am besten für die Windenergienutzung geeignet ist.

Bei der Feinabgrenzung der Sonderbauflächen im Standortbereich wurde jeweils abgewogen zwischen dem, was zum Schutz der öffentlichen Belange tatsächlich bereits auf FNP-Ebene sinnvollerweise auszugrenzen ist und dem was im Rahmen einer entsprechenden Ausführungsplanung hinreichend Beachtung finden kann. So wurden beispielsweise straßennahe Bereiche nicht präventiv

ausgegrenzt: Hier sind zwar entsprechende Schutzerfordernisse bei der Errichtung von Windenergieanlagen zu beachten, die Einordnung von Nebenflächen in diesen Bereichen kann und soll dagegen nicht ausgeschlossen werden, da diese angesichts verkehrsbedingter Vorbelastung durchaus wünschenswert sein kann.

Auch in der Frage *Rotor-In-* bzw. *Rotor-Out-Regelung* wurde der Ansatz gewählt, bei dem die Sonderbauflächen auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht unnötig eingeschränkt werden. Da ein Überstreichen des Rotors sowohl für die Vorbehaltsfläche für Kalkabbau als auch für die FFH-Geschützte Wacholderheide keine erheblichen Einschränkungen mit sich bringt, wird für den Flächennutzungsplan - wie auch im Entwurf zur Teilfortschreibung des Regionalplans der Rotor-Out-Ansatz gewählt.

Wo dagegen bereits absehbar ist, dass eine dauerhafte oder zeitweilige Flächeninanspruchnahme zu vermeidbaren Konflikten z.B. mit Naturschutz oder Denkmalschutz führen wird, wurden diese sensiblen Bereiche i.S. einer vorsorglichen Planung bewusst ausgenommen.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG

6 Methodik und technische Verfahren

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden, den Einschätzungen der Verfasser sowie auf folgenden Datengrundlagen und Fachgutachten:

- Aussagen Flächennutzungsplan; im BayernAtlas, Umweltatlas, Energieatlas hinterlegte Daten
- Vorliegende Angaben aus der Artenschutzkartierung, Ergebnisse eigener artenschutzfachlicher Erhebungen

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurden die Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz (vgl. BayMBl. 2023 Nr. 430 vom 30.08.2023) berücksichtigt.

7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind bedingt durch Planungsmaßstab und Planungsstadium Details zum geplanten Vorhaben noch nicht bekannt, welche zur abschließenden Beurteilung der Eingriffserheblichkeit erforderlich wären.

Darüber hinaus traten bei der Bearbeitung keine besonderen Schwierigkeiten auf.

8 Maßnahmen zur Überwachung

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ist nicht mit Auswirkungen zu rechnen, die konkret einer Überwachung unterzogen werden müssten.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem gegenständlichen Teil-Flächennutzungsplan sollen die baurechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, im Gebiet der Stadt Harburg durch die Errichtung von Windenergieanlagen einen wirksamen Beitrag zur klimaneutralen und krisensicheren Versorgung der Gemeinde und des hier ansässigen Zementwerks zu leisten. Das gesamte Gemeindegebiet wurde nach dem am besten für diesen Zweck geeigneten Standortbereich untersucht. Als Ergebnis dieser Standortsuche kristallisierten sich die Waldflächen zwischen Großer Schafweide und ehem. Forsthaus Eisbrunn heraus.

Nach der Ausgrenzung eines Bereichs, der im derzeit in Fortschreibung befindlichen Regionalplan als Vorbehaltsgebiet für Kalkgewinnung vorgesehen ist, sollen im Flächennutzungsplan der Stadt Harburg westlich des Hauptorts künftig zwei Sonderbauflächen für Windenergie dargestellt werden, die zusammen eine Fläche von rund 89 ha einnehmen. Die Sonderbauflächen sollen gleichzeitig als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gem. § 249c dargestellt werden. Mit dieser Darstellung sind gewisse Erleichterungen auf der Ebene des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens verbunden.

Der Standort liegt abseits von größeren im Zusammenhang bebauten Ortsteilen. Auch zum nächstgelegenen Wohnhaus westlich Eisbrunn wird ein vergleichsweise großer Abstand eingehalten, so dass davon ausgegangen werden kann, dass mit den im Änderungsbereich geplanten Windenergieanlagen die immissionschutzrechtlichen Erfordernisse eingehalten werden und dass für die umliegenden Orte und Anwesen weiterhin gesunde Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse sichergestellt sind.

Der Änderungsbereich wird fast ausschließlich forstwirtschaftlich genutzt. Die Bedeutung der betroffenen Waldflächen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild hängt dabei nicht unwesentlich vom konkret betroffenen Waldbestand ab. Bei der Gesamtgröße des Änderungsbereichs (von fast 90 ha) bestehen dabei vergleichsweise deutliche Unterschiede. Neben relativ jungen Beständen mit bereichsweise hohen Nadelholzanteilen umfasst das Gebiet auch ältere Buchenbeständen, die für Naturschutz und landschaftsbezogene Erholung größere Bedeutung besitzen. Durch die entsprechende Wahl der Anlagenstandorte lässt sich das Eingriffspotenzial erheblich verringern. Die genauere Bewertung der Eingriffserheblichkeit bleibt damit der nachgeordneten Planung vorbehalten. Angesichts der enormen Größe des betroffenen Waldgebiets (14,6 km² allein bis zur bei Möchsdeggingen gelegenen Staatsstraße St 2221) ist die räumlich und zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme, welche mit der Windenergienutzung im Änderungsbereich verbunden ist, grundsätzlich kompensier- und vertretbar.

Derzeit bekannte Bau- und Bodendenkmäler werden von der Planung nicht berührt. Am Ostrand der östlichen Teilfläche S2 wurde der Verlauf einer Römerstraße bewusst ausgegrenzt. Für Erdarbeiten im Nähebereich dieses Bodendenkmals ist vorab eine Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG einzuholen.

Die im Änderungsbereich liegenden Waldflächen besitzen je nach Alter, Struktur und Baumartenzusammensetzung unterschiedliche Bedeutung als Lebensraum für die heimische Tierwelt. Landesweit bedeutsame Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten oder nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Arten sind von der Planung nicht betroffen. Bei den nachfolgenden Planungen lässt sich das Eingriffspotenzial deutlich dadurch einschränken, dass primär naturschutzfachlich weniger bedeutsame Forstflächen überplant werden und dass geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden. Damit kann das Eintreten von Verbotstatbeständen i.S. von § 44 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Angesichts der Lage des Änderungsbereichs auf einem bewaldeten Höhenzug am südlichen Rand des Nördlinger Rieses und in Anbetracht von Gesamtanlagenhöhen von voraussichtlich bis zu 261 m werden die geplanten Windenergieanlagen grundsätzlich unvermeidbar in Teilen des Gemeindegebiets wahrnehmbar sein. Die im Umfeld des Plangebiets gelegenen Wald- und Gehölzbestände schränken aber die Einsehbarkeit des Standorts insbesondere im Nahbereich merklich ein und können so zur Einbindung der Anlagen in die Landschaft beitragen.

Die Ableitung des im Änderungsbereich erzeugten Stroms zum Umspannwerk beim Zementwerk ist über ein Erdkabel geplant, zusätzliche oberirdische Leitungen sind demnach nicht erforderlich, was den Eingriff in das Landschaftsbild verringert. Der verbleibende Eingriff in das Schutzgut Landschaft, der unvermeidbar mit der Errichtung der Windkraftanlagen verbunden ist, ist durch eine dem Einzelfall angemessene Ersatzzahlung abzugelten. Deren Höhe ist im Rahmen der Genehmigung in Abhängigkeit von Anlagenhöhe und Empfindlichkeit des Landschaftsbilds im betroffenen Landschaftsraum abschließend im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens festzulegen.

Die schutzgutbezogene Bewertung von Bestand und projektbedingt voraussichtlich verursachtem Eingriff ergab insgesamt eine eher geringe bis mittlere Eingriffsschwere für hauptsächlich gering- bis mittelwertige Schutzgüter. Das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit weist eine mittlere Bestandsbewertung und eine geringe bis mittlere Bewertung der anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen auf. Eine mittlere bis hohe Bestandsbewertung ergab sich bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische sowie für das Schutzgut Landschaftsbild. Für das Schutzgut Landschaftsbild ist allein angesichts der Dimensionen der geplanten technischen Anlagen praktisch unabhängig vom Standort von einer hohen anlagebedingten Auswirkung auszugehen. Das Eingriffspotenzial bzgl. dem Schutzgut Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt ist in Abhängigkeit von der Standortwahl und den durchgeführten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen mittel bis hoch.

Tabelle 3: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch und menschliche Gesundheit	gering	gering - mittel
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	mittel - hoch*	mittel - hoch*
Fläche	gering - mittel	gering - mittel

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Boden	gering	gering
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	gering	gering
Luft und Klima	gering	gering
Landschaft	mittel	hoch
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering	gering

* in Abhängigkeit vom Umfang der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei der Ausführung

10 Quellenregister

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.)(2013): Schutzgutkarte Landschaftsbild / Landschaftserleben / Erholung wird die bayerische Landschaft

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Amtliche Biotopkartierung Bayern (download von https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_daten/index.htm).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.)(2026): Themenplattform Windkraft (abgerufen unter https://www.energieatlas.bayern.de/thema_wind/themenplattform_windenergie).

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (Hrsg.) (2021, 2024): Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, München, 10.12.2021 mit überarbeiteter Anlage Standorteignung vom 12.03.2024.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (Hrsg.) (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden. München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (Hrsg.) (2023a): Bauplanungsrechtliche Behandlung von Windenergieanlagen, München, 12.04.2023

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (Hrsg.) (2023b): Einführungsschreiben zur Arbeitshilfe Wind-an-Land-Gesetz, München, 27.07.2023

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (Hrsg.) (2023c): Bauleitplanung für Windenergieanlagen, insbes. Repowering-Bebauungsplan, München, überarbeitete Fassung 25.09.2023

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT (Hrsg.) (2023): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), München, Lesefassung mit Stand 01.06.2023

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.)(2023): Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz, Bekanntmachung des BayStUV vom 14.08.2023

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.)(2025): 023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und dem Wasserhaushaltsgesetz, zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes, zur Änderung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und zur Änderung des Baugesetzbuchs, Schreiben des BayStUV vom 28.08.2025

GASSNER, ERNST ET. AL. (2005): Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 4. Aufl. Heidelberg: Müller.

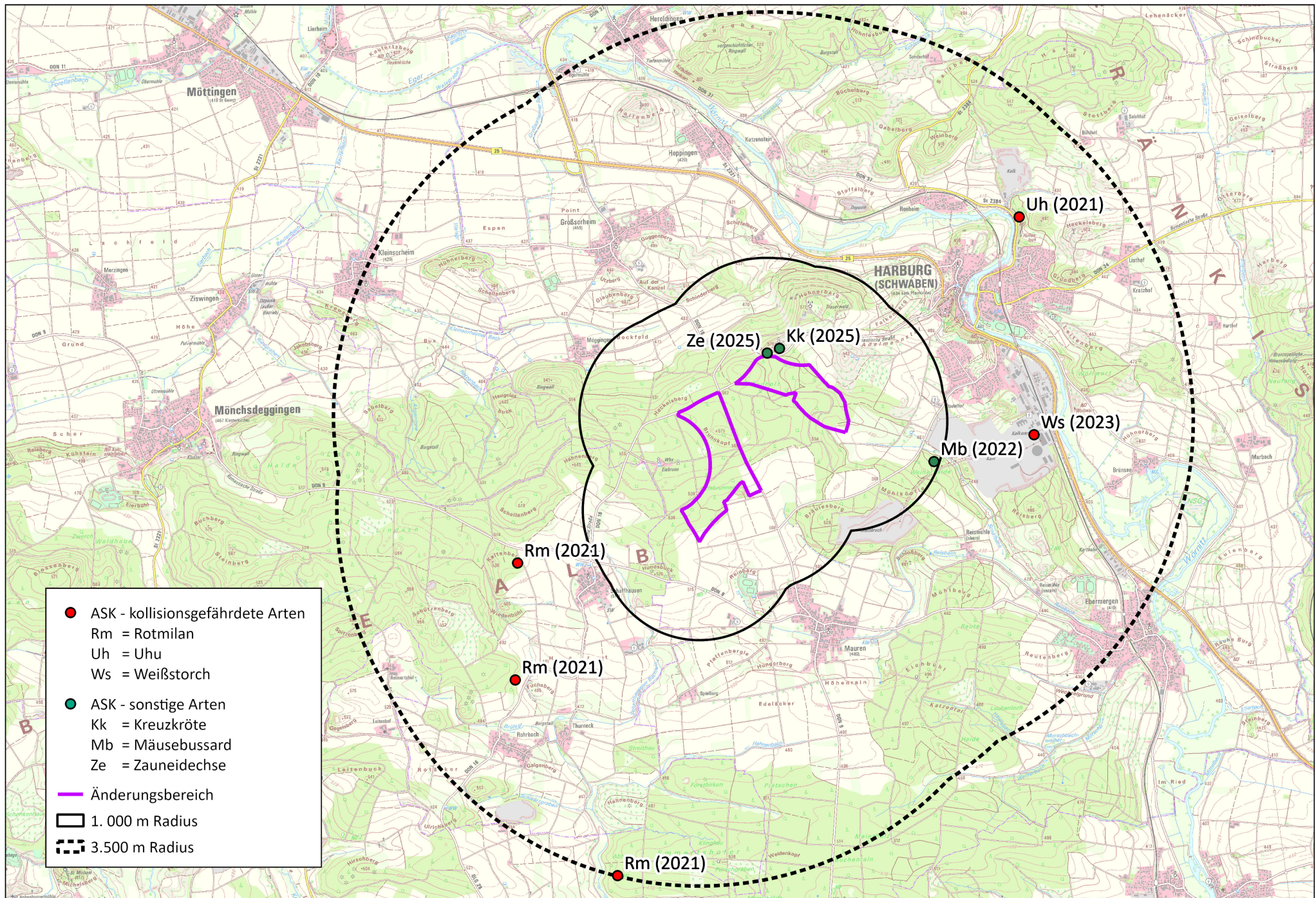
LARS CONSULT (2025): Avifaunistische Erhebungen im Umgriff des Änderungsbereichs

REGIONALER PLANUNGSVERBAND AUGSBURG (2007) – Gesamtfortschreibung Regionalplan der Region Augsburg (9), in Kraft getreten am 20. November 2007

REGIONALER PLANUNGSVERBAND AUGSBURG (2017) – Änderung des Teilfachkapitels B IV 2.4.2 „Nutzung der Windenergie“, in Kraft getreten am 25.07.2018

REGIONALER PLANUNGSVERBAND AUGSBURG (2024) – Regionalplan der Region Augsburg (9), Vierte Änderung zur Fortschreibung Teilfachkapitel B IV 2.4.2 „ Nutzung der Windenergie“, Entwurf vom 13.11.2024

SCHÖBEL, SÖREN (2012): Windenergie und Landschaftsästhetik – zur landschaftsgerechten Anordnung von Windfarmen, 1. Aufl. Berlin: Jovis.



- ASK - kollisionsgefährdete Arten
 Rm = Rotmilan
 Uh = Uhu
 Ws = Weißstorch
- ASK - sonstige Arten
 Kk = Kreuzkröte
 Mb = Mäusebussard
 Ze = Zauneidechse
- Änderungsbereich
- 1.000 m Radius
- 3.500 m Radius

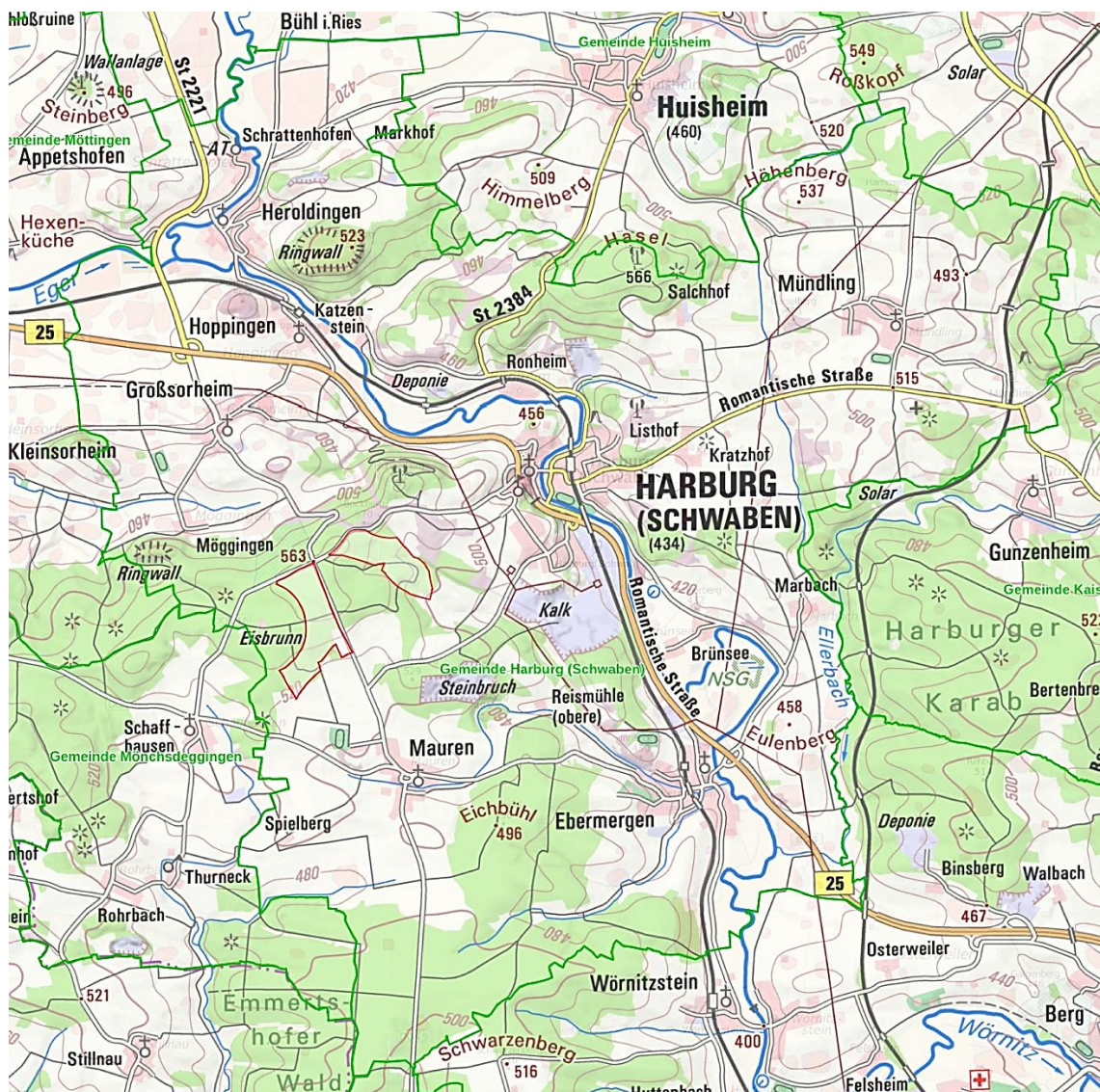


- Brutplatz kollisionsgefährdeter Vogel (Bf = Baumfalke, Rm = Rotmilan, Uh = Uhu)
- artspezifischer Nahbereich
- ▭ Potenzialgebiet
- ⋯ 1.200 m Radius
- ▭ Änderungsbereich

Stadt Harburg (Schwaben)

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie gem. § 249c BauGB"

Ergänzende umweltfachliche Angaben gem. § 249c BauGB



GEGENSTAND

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie gem. § 249c BauGB"
Ergänzende umweltfachliche Angaben gem. § 249c BauGB

AUFTRAGGEBER

Stadt Harburg (Schwaben)

Schloßstraße 1

86655 Harburg (Schwaben)

Telefon: 09080-9699-0

Telefax: 09080-9699-30

E-Mail: poststelle@stadt-harburg-schwaben.de

Web: www.stadt-harburg-schwaben.de

Vertreten durch: Christoph Schmidt,
Erster Bürgermeister



AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 20

87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Bertram Boretzki - Dipl.-Ing. Landespflege

Evelyn Ullrich - B.Sc. Biologie

Memmingen, den 05.03.2026

Bertram Boretzki
Dipl.-Ing. Landespflege

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.1	Einführung	4
1.2	Aufgaben und Zielsetzung der vorliegenden Unterlage	5
2	Art und Standort des Vorhabens	6
3	Lage zu Schutzgebieten gem. BNatSchG i.S. von § 249c Abs.2 BauGB	7
4	Lage zu artenschutzfachlich relevanten Vorkommen i.S. von § 249c Abs.2 BauGB	8
5	Prüfung gemäß Ausschlusskulissen gem. § 249c Abs. 2 BauGB	10
6	Minderungsmaßnahmen gem. § 249c Abs. 3 BauGB	14
6.1	Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen	16
7	Fazit	17

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Luftbildlageplan mit Änderungsbereich	5
Abbildung 2:	Topographischer Lageplan mit Änderungsbereich und Betriebsstandort der Firma Märker	6
Abbildung 3:	Lage des Änderungsbereichs zu Schutzgebieten i.S. der Ausschlusskulisse gem. § 249c BauGB	7
Abbildung 4:	Ergebnisse der ASK-Auswertung aus der Datenbank Karla.Natur, Stand Februar 20269	

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Einführung

Die Stadt Harburg (Schwaben) will die Energiewende im Rahmen ihrer Möglichkeit wirksam unterstützen. Auf dem Weg zur angestrebten Klimaneutralität ist auch die Versorgung des im Stadtgebiet ansässigen Zementwerks mit erneuerbarer Energie von essentieller Bedeutung. Zur Sicherstellung des benötigten Energiebedarfs bietet sich die Nutzung der Windenergie als effektive und flächensparende Form der nachhaltigen Energiegewinnung besonders an. Um den am besten Standort für die o.g. Zielstellung zu finden, wurde das Gemeindegebiet hinsichtlich seiner Eignung geprüft: wesentliche Kriterien für die Eignung sind dabei die Möglichkeit ausreichender Schutzabstände zur Bebauung, die Vermeidung von Konflikten mit dem Schutz von Natur und Landschaft sowie die Windhöflichkeit.

Im Ergebnis des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans zum Thema Wind sollen zwei Sonderbauflächen für Windenergieanlagen dargestellt werden. Diese werden damit zu Windenergiegebieten gemäß § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG). Für diese sind seit August 2025 folgende Bestimmungen gemäß § 249 c BauGB einschlägig:

§ 249c Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land

- (1) Werden im Flächennutzungsplan Windenergiegebiete gemäß § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes dargestellt, sind diese vorbehaltlich des Absatzes 2 zugleich als Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land darzustellen.
- (2) Soweit das Windenergiegebiet in einem der folgenden Gebiete liegt, ist die Darstellung als Beschleunigungsgebiet ausgeschlossen:
 1. Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparke oder Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten nach dem Bundesnaturschutzgesetz oder
 2. Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art oder einer Art, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt ist; diese Gebiete können auf der Grundlage von vorhandenen Daten zu bekannten Artvorkommen oder zu besonders geeigneten Lebensräumen ermittelt werden.
Eine in Satz 1 Nummer 2 genannte Art ist betroffen, wenn durch den Ausbau der Windenergie Verstöße gegen § 44 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 des Bundesnaturschutzgesetzes zu erwarten sind. Besonders geeignete Lebensräume sind insbesondere die Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, die für durch den Ausbau der Windenergie betroffene Arten als Habitate geeignet sind.
- (3) Bei der Darstellung der Beschleunigungsgebiete sind geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen und ihrem Netzanschluss darzustellen, um in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 ermittelte mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, erheblich zu verringern. Abweichend von § 2 Absatz 4 und der Anlage 1 sind Umweltauswirkungen nach Satz 1 nur Auswirkungen auf
 1. die Erhaltungsziele nach § 7 Absatz 1 Nummer 9 des Bundesnaturschutzgesetzes,
 2. europäische Vogelarten nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt sind, und
 3. die Bewirtschaftungsziele nach § 27 des Wasserhaushaltsgesetzes.Die Darstellung von Regeln für Minderungsmaßnahmen kann entsprechend der Anlage 3 erfolgen.

Im Rahmen der Aufstellung des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans sollen die beiden geplanten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen gemäß § 249c Abs.1 BauGB gleichzeitig als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB dargestellt werden.

Anlass und Aufgabenstellung

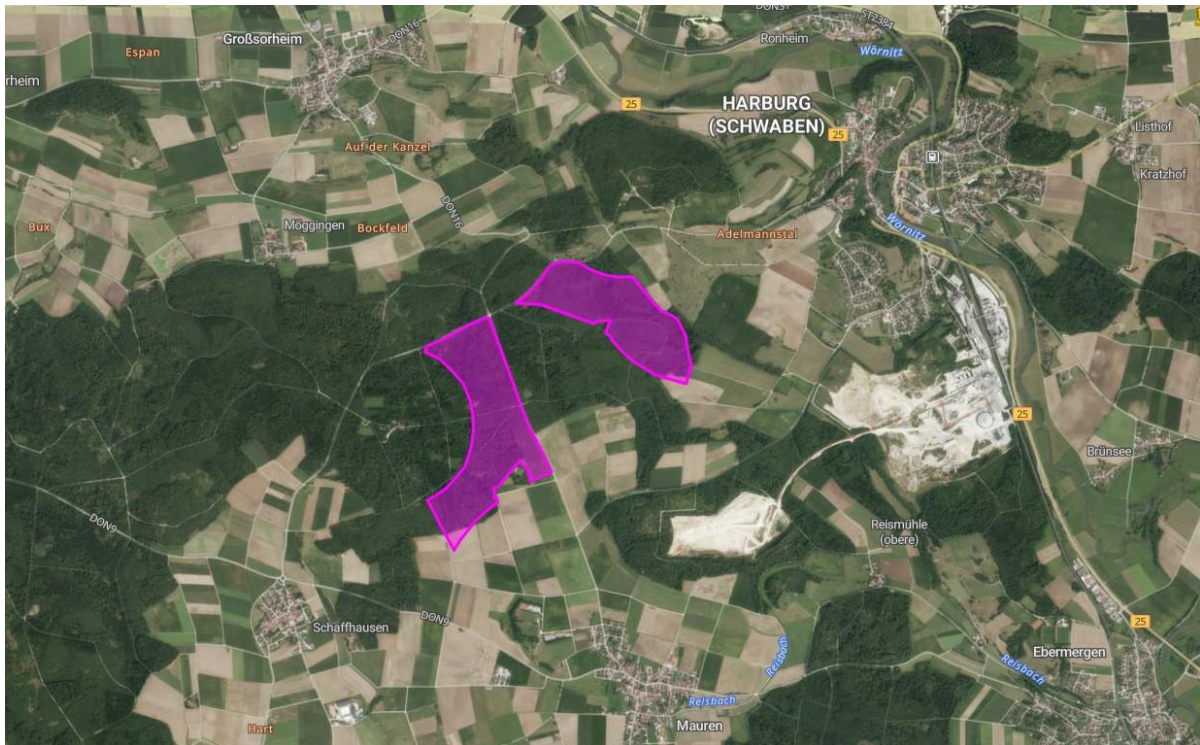


Abbildung 1: Luftbildlageplan mit Änderungsbereich [BayernAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

1.2 Aufgaben und Zielsetzung der vorliegenden Unterlage

Die grundsätzlichen Auswirkungen, die voraussichtlich mit der Windenergienutzung, die im Änderungsbereich vorbereitet wird, verbunden sein werden, sind Gegenstand der allgemeinen Umweltprüfung, welche im Umweltbericht zum sachlichen Teil-Flächennutzungsplan dokumentiert ist.

Für die zusätzliche Darstellung als Beschleunigungsgebiet für Windenergie an Land sind gem. § 249c BauGB einige zusätzliche Angaben erforderlich, die in dieser Form im bisher vorliegenden Umweltbericht noch nicht berücksichtigt sind. Dies betrifft zum einen den Nachweis, dass der gegenständliche Änderungsbereich außerhalb von Ausschlussgebieten gem. § 249c Abs. 2 BauGB liegt. Zum anderen müssen nach Bedarf Regeln für Minderungsmaßnahmen vorgegeben werden, mit denen ggf. mögliche negative Umweltauswirkungen i.S. der Vorschrift vermieden bzw. verringert werden können.

2 Art und Standort des Vorhabens

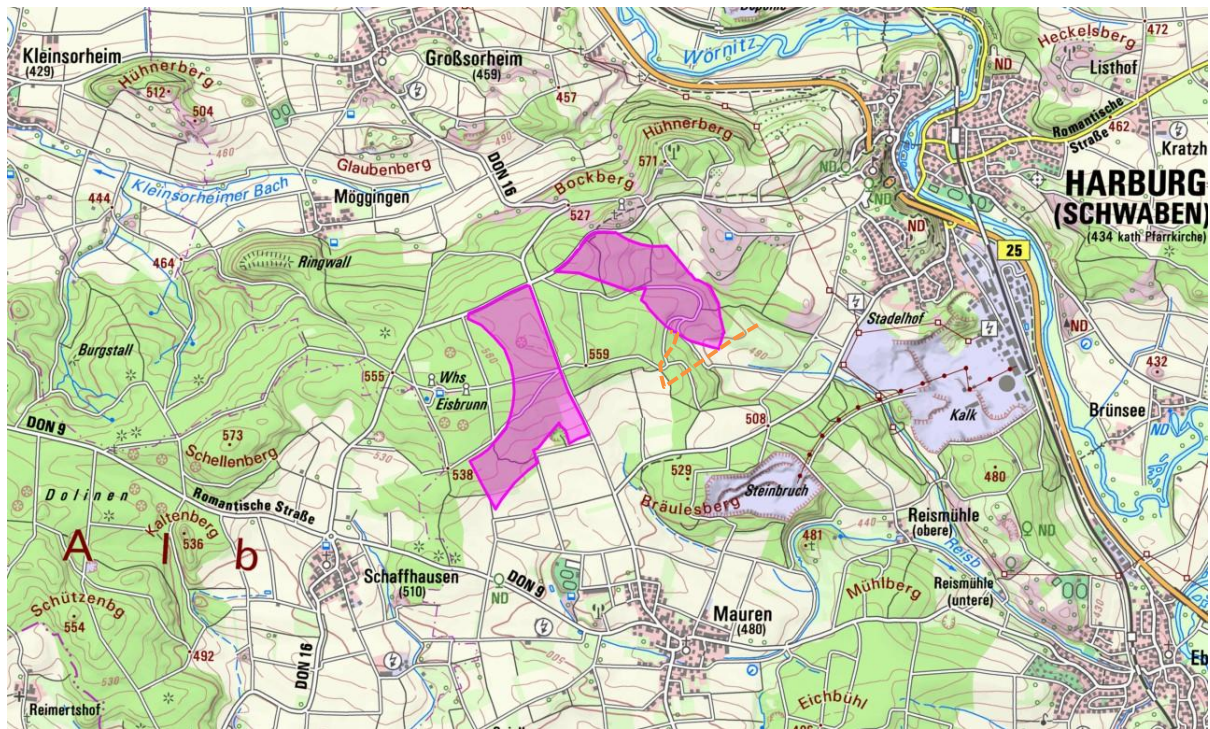


Abbildung 2: Topographischer Lageplan mit Änderungsbereich (magenta ausgefüllt) und Betriebsstandort der Firma Märker [Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung]

In den beiden Sonderbauflächen ist, legt man die Planung zugrunde, die Gegenstand einer immissionsschutzrechtlichen Voranfrage war, die Errichtung von jeweils drei Windenergieanlagen geplant. Mit Blick auf die Belange der Luftfahrt sind Anlagenhöhen bis zu einer Höhe von 794 m ü. NN zulässig. Die Anlagen dienen der nachhaltigen Sicherstellung der Energieversorgung der Stadt Harburg einschließlich des im Süden von Harburg ansässigen Zementwerks. Die Ableitung des im Geltungsbereich erzeugten Stromes erfolgt über Erdkabel zum auf. Fl.Nr. 1108, Gmkg. Harburg, gelegenen Umspannwerk.

Für die geplanten Sonderbauflächen sind folgende Angaben maßgeblich (vgl. Abb. 2):

Lage: westlich Harburg

Flur: Waldgebiet Badholz bzw. Eisbrunn

Flurstücke, bis auf Fl.Nr. 433, Gmkg. Mauren, jeweils Teilflur:

Fl.Nrn. 374-376, 429, 431-433, 2416, 2418, 2419, 2420/5, Gmkg. Mauren

Fl.Nrn. 1948/7, 2287, 2288/1, Gmkg. Großsorheim

Fl.Nrn. 602-604, 608, Gmkg. Harburg

Gemeinde: Stadt Harburg (Schwaben)

Landkreis: Donau-Ries

Planungsregion: 9 - Augsburg

Regierungsbezirk: Schwaben

Bisherige Nutzung: im Aufstellbereich vorherrschend Waldflächen unterschiedlicher Ausprägung, in sehr geringem Umfang auch Ackerflächen.

3 Lage zu Schutzgebieten gem. BNatSchG i.S. von § 249c Abs.2 BauGB

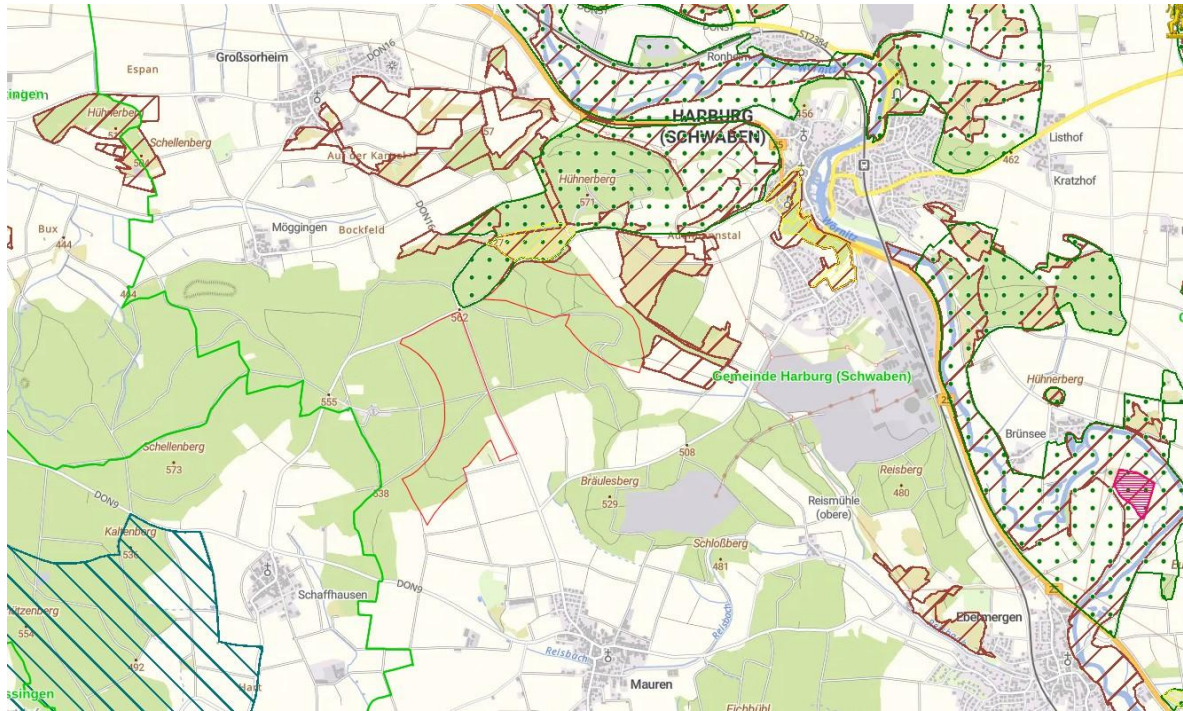


Abbildung 3: Lage des Änderungsbereichs (rot) zu Schutzgebieten i.S. der Ausschlusskulisse gem. § 249c BauGB

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten i.S. des Naturschutzrechts.

Nördlich und östlich von S2 befinden sich Magerrasen, Wacholderheiden und Altgrasfluren, die als FFH-Gebiete Teil des europaweiten Schutzgebiets Natura2000 sind. Konkret handelt es sich um die Teilflächen 18 bzw. 19 des **FFH-Gebiets** 7128.371 „Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses“. Die jeweils 85 ha bzw. 38 ha großen Teilflächen gehören zu einem Gebiet mit insgesamt 43 Teilflächen, welches insgesamt eine Fläche von 922 ha einnimmt und von der Landesgrenze im Westen fast 30 km weit nach Osten bis zu einer Teilfläche östlich von Wemding reicht. In einer vom AELF Krumbach verfassten Kurzbeschreibung des Schutzgebiets wird Folgendes ausgeführt: „Charakteristisch für das FFH-Gebiet sind die Heideflächen - z.T. eng verzahnte, komplexe Trockenlebensräume mit den Lebensraumtypen Kalkmagerrasen, Wacholderheiden, Kalkfelsen und Kalkpionierrasen, Borstgrasrasen und Silikatfelsen mit Pionierrasen - sowie mageren Flachland-Mähwiesen, Waldmeister- und Orchideen-Buchenwäldern in ihrem Umfeld. Die oft steilen größerflächigen Heideflächen werden hauptsächlich über die traditionelle Hüteschäferie offengehalten, Kleinheiden z.T. auch durch Koppelschafhaltung oder vereinzelt auch Rinderbeweidung. Wo Schichtquellen austreten, konnten sich kleinflächig Hangquellmoore mit Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren ausbilden.“

Die Erheblichkeit des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans im Hinblick auf das FFH-Gebiet ist Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsabschätzung, welche den Verfahrensunterlagen beigelegt ist.

Als nächstgelegenes Vogelschutz- bzw. SPA-Gebiet „7229-471 „Riesalb mit Kesseltal“ ist in Abb. 3 mit petrolfarbener Schraffur gekennzeichnet. Im vorliegenden Managementplan wird das Gebiet wie folgt beschrieben: Das Vogelschutzgebiet umfasst einen rund 12.065 ha großen Ausschnitt der Schwäbischen Alb. Dieser, dem Nördlinger Ries im Süden und Südwesten vorgelagerte Landschaftsausschnitt, wird auch als sog. Riesalb bezeichnet. Charakteristisch für das Gebiet sind die großen, zusammenhängenden Laubwaldbereiche, welche in Verbindung mit den landwirtschaftlichen Nutzflächen wertvolle, strukturreiche Wald-Offenland-Übergangsbereiche bilden. Als besonders wertvoll sind vor allem die Altholzbestände und hierbei insbesondere die noch vorhandenen alten Eichenbestände einzustufen. Mehrere Bachläufe durchziehen das Gebiet und unterstreichen ihrerseits den Strukturreichtum der Riesalb.“ Es liegt ca. 1,4 km südwestlich des Änderungsbereichs und damit außerhalb des Wirkraums des mit der Änderung vorbereiteten Vorhabens.

Biosphärenreservate und Nationalparke sind im Großraum um den Änderungsbereich nicht vorhanden.

Auch das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Priel“ (vgl. rote Schraffur in Abb.3) liegt rund 3,5 km südöstlich des Änderungsbereichs. Mit ihm wird auf 5,85 ha Fläche ein Schilf- und Quellgebiet als Relikt der ehemals ausgedehnten Fechtbereiche entlang der Wörnitz seit 1986 geschützt. Das Naturschutzgebiet wird bedingt durch die Entfernung in seinem Schutzzweck nicht beeinträchtigt.

4 Lage zu artenschutzfachlich relevanten Vorkommen i.S. von § 249c Abs.2 BauGB

Datenbasis der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Bewertung sind die vorhandenen Daten der Artenschutzkartierung (ASK) bzw. Karla.Natur des bayerischen Landesamtes für Umwelt mit einem Nachweialter unter 5 Jahren und der unteren Naturschutzbehörde (UNB) im Landratsamt Donau-Ries. Außerdem wurden die Daten einer artenschutzrechtlichen Erhebung relevanter Arten von LARS CONSULT (2025) im Umfeld des Änderungsbereichs beachtet.

In der ASK befinden sich im Nahbereich (500 m - Radius) sowie im zentralen Prüfbereich (1.200 m - Radius) keine aktuellen Daten kollisionsgefährdeter Vogelarten. Innerhalb des erweiterten Prüfbereichs (3.500 m) sind aktuelle Nachweise von Rotmilan, Weißstorch sowie Uhu vorhanden (siehe Abb. 4). Des Weiteren gibt es den Angaben der UNB zufolge ein unregelmäßiges Brutvorkommen des Wanderfalken in ca. 1.300 m Entfernung zum Geltungsbereich. Im Zuge der von LARS consult projektspezifisch durchgeführten Untersuchung 2025 wurden außerdem vier Rotmilan-Brutpaare in Abständen von 396-866 m sowie ein Baumfalken-Brutrevier im Abstand von 230 m zum Änderungsbereich festgestellt.

Aufgrund der 2025 projektspezifisch durchgeführten Erfassungen der Fortpflanzungsstätten kollisionsgefährdeter Arten im 1.200 m Umkreis des Änderungsbereiches, wird die Datenlage in Bezug auf die kollisionsgefährdeten Vogelarten als vollständig angesehen. Es sind Minderungsmaßnahmen für die betroffenen Brutpaare anzusetzen.

Im Umkreis von 1.000 m liegt in der ASK ein Brutnachweis des Mäusebussards beim Steinbruch süd-östlich des Änderungsbereiches vor. Weitere, aktuelle ASK-Nachweise planungsrelevanter Brutvögel innerhalb des Änderungsbereiches gibt es nicht, auch wenn typisch waldbewohnende Arten zu erwarten sind. Es sind entsprechende Minderungsmaßnahmen anzusetzen.

Weitere Nachweise von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gibt es innerhalb des Änderungsbereiches nicht. Im Umkreis von 1.000 m sind aktuell die Zauneidechse und die Kreuzkröte nachgewiesen. Innerhalb des Änderungsbereiches liegen für die beiden Arten jedoch keine geeigneten Habitate, weshalb Betroffenheiten durch die Nutzung des Änderungsbereiches für Windenergie nicht zu erwarten sind.

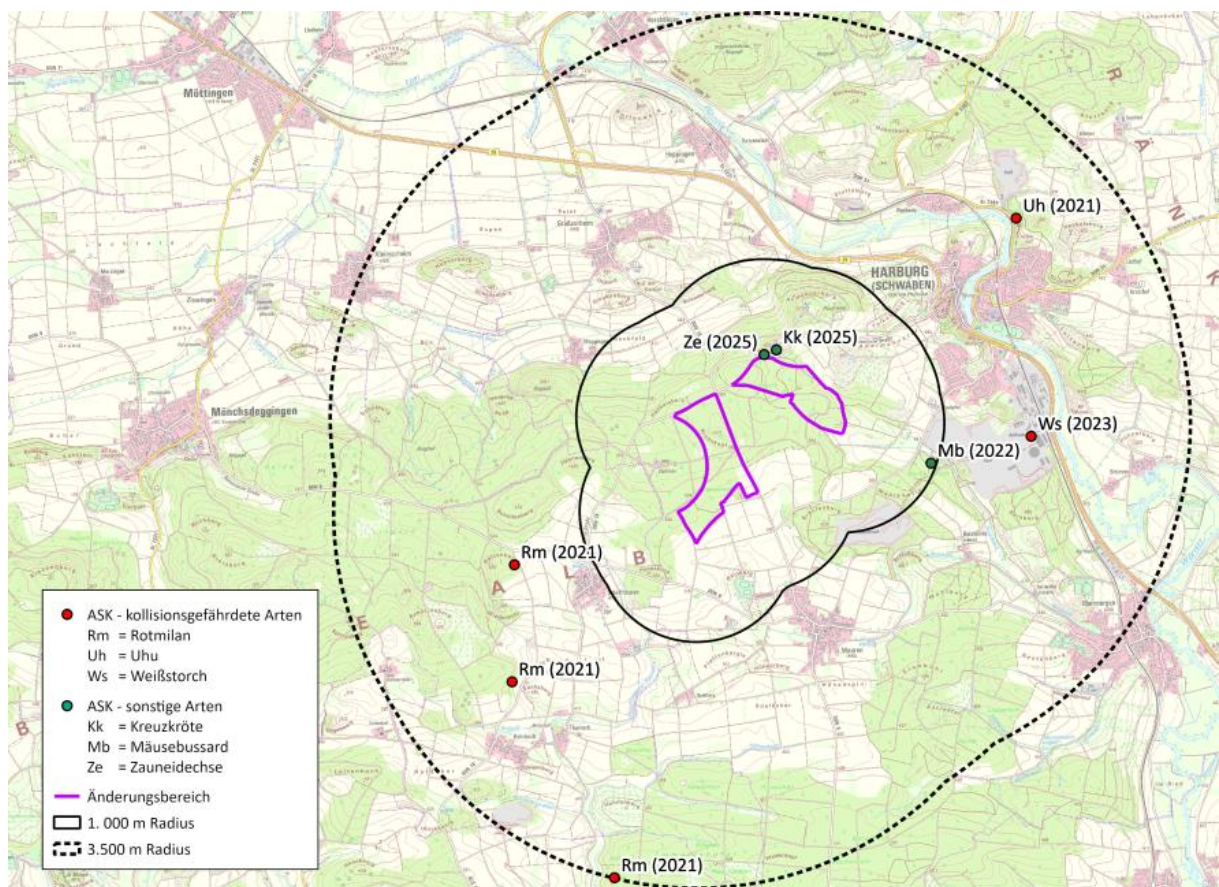


Abbildung 4: Ergebnisse der ASK-Auswertung aus der Datenbank Karla.Natur, Stand Februar 2026

Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten: Zur Berücksichtigung von landesweit bedeutsamen Vorkommen von kollisionsgefährdeten Vogelarten, wurden die Dichtezentren des Bayerischen Landesamtes für Umwelt überprüft¹. Der Änderungsbereich liegt randlich eines Dichtezentrum des Uhus. Das Dichtezentrum beruht, neben dem seit Jahren im Steinbruch der Fa. Märker nachgewiesenen Uhu (ASK-Nachweise aus 2015 und 2016), auf weiteren Nachweisen der Art auf Felsen südwestlich und nördlich von Harburg (ASK-Nachweise aus den Jahren 2001 und 2021). Alle bekannten Brutplätze befinden sich außerhalb des für den Uhu geltenden, artspezifischen Nahbereichs von 500 m zum

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten Bayern (April 2023)

Änderungsbereich. Im Änderungsbereich selbst können Brutvorkommen aufgrund der von LARS consult diesbezüglich durchgeführten Untersuchung 2025 ausgeschlossen werden. Dabei konnte das Revier des Uhus im Steinbruch bestätigt werden, Nachweise innerhalb des Waldgebietes wurden nicht erbracht. Somit kann ein Revier im 500 m Umkreis um den Änderungsbereich (artspezifischer Nahbereich des Uhus), innerhalb dessen eine Kollisionsgefährdung vorliegt, ausgeschlossen werden. Für Individuen außerhalb des Nahbereichs um die Brutstätte besteht gemäß Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5, BNatSchG keine Kollisionsgefahr, wenn der Abstand der Rotorunterkante der geplanten Windenergieanlage in hügeligem Gelände, wie es hier vorhanden ist, mindestens 80 m zum Boden beträgt. Auswirkungen durch die Ausweisung des Windgebietes auf das Dichtezentrum sind damit nicht zu erwarten. Diese Bewertung wird auch von der UNB geteilt (Mail von Hr. Fürbaß vom 23.02.2026).

FFH-Gebiet: Randlich des Änderungsbereiches liegen Teilflächen des FFH-Gebietes „Trockenverbund am Rand des Nördlinger Ries“ (Nr. 7128 371). Zielarten sind die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und der Kammmolch (*Triturus cristatus*). Für den Kammmolch gibt es gemäß des Managementplans keine aktuellen Nachweise. Die Art ist daher weder in Bezug auf den Änderungsbereich an sich, noch auf Auswirkungen auf die angrenzenden FFH-Flächen zu überprüfen. Für das Große Mausohr sind Quartiere in Kirchen in Mönchsdeggingen und Huisheim (Wochenstuben) sowie in einer Höhle bei Holheim (Winterquartier) in ca. 5-14 km Entfernung bekannt. Die betreffenden, nahe des Änderungsbereiches liegenden FFH-Flächen bestehen weitestgehend aus Kalkmagerrasen und sind demnach überwiegend als Nahrungshabitat für Fledermäuse nutzbar, wenngleich sowohl diese Flächen als auch der Waldbereich, in dem der Änderungsbereich liegt, keine essenziellen und damit planungsrelevanten Nahrungsflächen darstellen dürften. Auswirkungen auf die Zielart „Großes Mausohr“ durch eine Nutzung des Änderungsbereiches zur Gewinnung von Windenergie sind daher nicht zu erwarten. Vorkommen der Gelbbauchunke gibt es laut Managementplan vorwiegend zwischen Holheim und Ederheim (ca. 14 km Entfernung). Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass von einer guten Verbund- und Wiederbesiedlungssituation auszugehen ist, weshalb ein Vorkommen der Art in den FFH-Flächen nahe des Änderungsbereiches sowie innerhalb des Änderungsbereiches bei Vorhandensein geeigneter Habitats (ephemere Kleingewässer) nicht auszuschließen ist. Im Zuge von projektbezogenen Baumaßnahmen können Beeinträchtigungen der Artgruppe durch entsprechende Minderungsmaßnahmen vermieden werden.

5 Prüfung gemäß Ausschlusskulissen gem. § 249c Abs. 2 BauGB

Bei der Ausweisung der Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land sind sensible Gebiete, in denen Vorhaben voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen haben würden, zwingend auszunehmen. Gemäß Begründung zum Gesetzentwurf (vom 08.07.2027, BT-Drucksache 21/797, S. 53f) sind dies „hinreichend klar durch die Planungsträger zu identifizierende, ökologisch hochwertige oder empfindliche Gebiete in dem jeweiligen Bundesland, die – aufgrund der unionsrechtlichen Vorgabe des Artikels 15c Absatz 1 Unterabsatz 1 Satz 3 Buchstabe a Ziffer ii der geänderten Richtlinie (EU) 2018/2001 – zwingend von der Kulisse potentieller Beschleunigungsgebiete auszunehmen sind.“

Neben Natura2000-Gebieten und den unten genannten weiteren Schutzgebietstypen, handelt es sich hierbei laut Begründung „zum Beispiel um Dichtezentren, Schwerpunktorkommen, Brut- und

Rastgebiete, Kolonien und sonstige Ansammlungen betroffener Arten. Für die Ermittlung dieser Gebiete haben die Gemeinden einen fachlichen Beurteilungsspielraum. Vorhandene, für die planerische Ausweisung von Windenergiegebieten erstellte Konzepte, etwa zur Identifizierung von Schwerpunkträumen und Dichtezentren, können berücksichtigt werden.“

„Die landesweite Bedeutung kann sich insbesondere aus Vorkommen lebensraumtypischer Arten in großen Beständen, dem Gefährdungsgrad einer Art, der Verantwortlichkeit für die Art oder auch einer übergeordneten genetischen Bedeutung von lokalen Vorkommen ergeben. Bei der Identifizierung der sensiblen Gebiete ist artspezifisch zu prüfen, ob ein angemessener Sicherheitsabstand vorzusehen ist. Eine Betroffenheit der genannten Arten liegt nach Satz 3 dann vor, wenn aufgrund des geplanten Ausbaus der Windenergie die Verwirklichung eines Zugriffsverbots gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 des Bundesnaturschutzgesetzes zu erwarten ist. Dieses kann eine Kollisionsgefährdung oder ein erhebliches Störungspotenzial sein, beispielsweise auf Flächen in der Nähe von essentiellen Nahrungshabitaten oder Flugkorridoren einschließlich der Rastplätze sein. Das Konfliktpotenzial kann zudem in einer Beschädigung oder vollständigen Entwertung von Lebensstätten liegen. Greift die Kommune bei der Ermittlung der landesweit bedeutenden Artvorkommen auf Daten zu besonders geeigneten Lebensräumen zurück, berücksichtigt sie insbesondere die Lebensraumtypen nach Anhang I der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG in der jeweils geltenden Fassung). Darüber hinaus können besonders geeignete Lebensräume auf Grundlage einer wertenden fachlichen Beurteilung insbesondere der Größe des Gebiets, der artspezifischen Habitatqualität, des tatsächlichen Vorkommens von Exemplaren einer Art und der Eignung für mehrere Arten identifiziert werden. Diese sind für die betroffenen Arten geeignet, wenn von einer deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit auszugehen ist“ (Begründung zum Gesetzentwurf vom 08.07.2027, BT-Drucksache 21/797, S. 53f).

Die prüfungsrelevanten Ausschlussgebiete können laut o.g. Begründung „auf Grundlage von vorhandenen Daten zu bekannten Artvorkommen oder zu besonders geeigneten Lebensräumen ermittelt werden.“ „Der Begriff der vorhandenen Daten entspricht demjenigen bei § 6 WindBG. In der Vollzugsempfehlung zu § 6 WindBG des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz sowie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz vom 19. Juli 2023, S. 9 f. finden sich dazu für das Genehmigungsverfahren Aussagen, die für § 249c BauGB entsprechend gelten.“

Laut Gesetzesbegründung gestalten die in Abs 2 des § 249c BauGB genannten Ausschlussgebiete „abschließend die Fälle aus, in denen es voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne der Vorschrift geben würde.“

	Pot. Ausschlusskulissen gem. § 249c Abs. 2 BauGB Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende dieser Tabelle	Betroffenheit		
		nein	ja	Anmerkungen
1.1	Schutzgebiete gemäß Naturschutzrecht			
1.1.1	Natura2000-Gebiete gem. § 32 BNatSchG FFH-Gebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Erl. ¹⁾
1.1.2	Natura2000-Gebiete gem. § 32 BNatSchG SPA-Gebiete/ Vogelschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Erl. ²⁾
1.2	Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Erl. ³⁾
1.3	Nationalparke gem. § 24 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4	Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG: Kern- und Pflegezonen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2	Gebiete mit landesweit bedeutsamen Vorkommen von mind. einer			
1.2.1	durch Ausbau der Windenergie betroffene europ. Vogelart gem. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG (Kollisionsgefährdete Vogelart)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Erl. ⁴⁾
1.2.2	in Anhang IV FFH-RL aufgeführten Art	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Erl. ⁵⁾
1.2.3	durch § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Art (Verantwortungsart)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Erl. ⁶⁾
<p>Erläuterungen zu 1.1</p> <p>¹⁾ Der Geltungsbereich liegt <u>nicht</u> in einem FFH-Gebiet. Die Flächenkulisse des FFH-Gebiets 7128-371 „Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieds“ wurde bewusst ausgegrenzt, die Teilfläche 18 grenzt im Norden, die Teilfläche 19 im Südosten an S2. Der Erhalt dieser benachbarten wertvollen Trockenlebensräume ist im Wesentlichen abhängig von der Fortführung der Pflege und der Verhinderung von Nährstoffeintrag. Diese Voraussetzungen bleiben auch bei einer Nutzung der Sonderbauflächen weiterhin gewährleistet, auch andere mittelbare Beeinträchtigungen sind bei einer Windenergienutzung in den geplanten Sonderbauflächen nicht zu erwarten. Bau- und anlagebedingt werden keine im FFH-Gebieten geschützten Lebensraumtypen oder Einzelarten beeinträchtigt. Details hierzu sind der vorgelegte FFH-Verträglichkeitsabschätzung zu entnehmen. Eine Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen des Schutzgebiets als Folge der vorbereiteten Nutzung der Sonderbauflächen ist daher trotz der Nachbarschaft zu den Teilflächen 18 und 19 nicht zu befürchten.</p> <p>²⁾ Der Geltungsbereich liegt nicht in einem Vogelschutz- Gebiet (SPA). Das SPA-Gebiet 7229-471 „Riesalb mit Kesseltal“ ist das nächstgelegene Vogelschutzgebiet. Es reicht von Südwesten her nicht näher als 1,39 km an den Geltungsbereich heran. Wirkungen auf das SPA-Gebiet und Beeinträchtigungen die dem Schutzgebiet verbundenen Erhaltungsziele sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.</p> <p>³⁾ Der Geltungsbereich liegt <u>nicht</u> in einem Naturschutzgebiet. Das NSG 283.01 „Priel“ ist das nächstgelegene Naturschutzgebiet. Es liegt rund 3,5 km südöstlich des Änderungsbereichs und damit zweifellos außerhalb des Wirkraums des mit der Änderung vorbereiteten Vorhabens.</p>				

Erläuterungen zu 1.2:

- 4) Der Änderungsbereich liegt nicht in einem landesweit bedeutsamen Vorkommen einer kollisionsgefährdeten Vogelart. Randlich des Änderungsbereiches im Osten liegt ein Dichtezentrum des als kollisionsgefährdet eingestuften Uhus. Das Dichtezentrum beruht, neben dem seit Jahren im Steinbruch der Fa. Märker nachgewiesenen Uhu (ASK-Nachweise aus 2015 und 2016), auf weiteren Nachweisen der Art auf Felsen südwestlich und nördlich von Harburg (ASK-Nachweise aus den Jahren 2001 und 2021). Alle bekannten Brutplätze befinden sich außerhalb des für den Uhu geltenden, artspezifischen Nahbereichs von 500 m zum Änderungsbereich. Im Änderungsbereich selbst können Brutvorkommen aufgrund der von LARS consult diesbezüglich durchgeführten Untersuchung 2025 ausgeschlossen werden. Somit kann ein Revier im 500 m Umkreis um den Änderungsbereich (artspezifischer Nahbereich des Uhus), innerhalb dessen eine Kollisionsgefährdung vorliegt, ausgeschlossen werden. Für Individuen außerhalb des Nahbereichs um die Brutstätte besteht gemäß Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5, BNatSchG keine Kollisionsgefahr, wenn die Höhe der Rotorunterkante der geplanten Windenergieanlage in hügeligem Gelände, wie es hier vorhanden ist, mindestens 80 m vom Boden entfernt ist. Auswirkungen durch die Ausweisung des Windgebietes auf das Dichtezentrum sind damit nicht zu erwarten. Diese Bewertung wird auch von der UNB geteilt (Mail von Hr. Fürbaß vom 23.02.2026).
- 5) Der Änderungsbereich liegt nicht in einem landesweit bedeutsamen Vorkommen einer in Anhang IV FFH-RL aufgeführten Art. Nachweise von Arten des Anhangs IV der FFH-RL liegen innerhalb des Änderungsbereiches nicht vor. Ein Vorkommen von Haselmaus, Wildkatze, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Weichtiere und Gefäßpflanzen ist nicht auszuschließen. Jedoch liegen keine Hinweise auf landesweit bedeutsame Vorkommen vor und sind aufgrund der Habitatbedingungen innerhalb des Sondergebietes nicht zu erwarten.
- 6) Der Änderungsbereich und der Wirkraum (zentraler Prüfbereich) des im Änderungsbereich geplanten Vorhabens liegen nicht in einem landesweit bedeutsamen Vorkommen einer in § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Art (Verantwortungsart).

	Ergebnis	Nein (Darstellung als Beschleunigungsgebiet möglich)	Ja (Darstellung als Beschleunigungsgebiet nicht möglich)
	Liegt der Änderungsbereich in einem Gebiet, für das die Darstellung als Beschleunigungsgebiet gem. § 249c Abs. 2 BauGB ausgeschlossen ist?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 Minderungsmaßnahmen gem. § 249c Abs. 3 BauGB

Gemäß Absatz 3 des für die Darstellung der Beschleunigungsgebiete maßgeblichen §249c BauGB sind in den Plänen zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten wirksame Regeln für Minderungsmaßnahmen aufzunehmen, um mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, soweit sie unvermeidbar sind, erheblich zu verringern. Die o.g. Begründung des Gesetzentwurfs hebt in diesem Zusammenhang folgendes hervor: „Negative Umweltauswirkungen sind dabei nur die in Satz 2 Nummer 1 bis 3 aufgelisteten Auswirkungen.“ „Bei den Regelungen für Minderungsmaßnahmen dürfte es sich regelmäßig um textliche Darstellungen handeln.“ Die Darstellung von Regeln für Minderungsmaßnahmen können nach Abs. 3 entsprechend der Anlage 3 erfolgen. Zu beachten ist dabei, dass es sich dabei um flächenbezogene Regelungen für ggf. erforderliche Maßnahmen handelt. Die Bestimmung der konkret auf das Projekt bezogenen Maßnahmen bleibt weiterhin Gegenstand des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens. Für die auf Planebene erforderlichen Regelungen enthält selbige Anlage 3 auch folgende Auflistung möglicher Umweltauswirkungen:

Mögliche Umweltauswirkungen sind:

- a) baubedingte Beeinträchtigungen der boden- und gehölzbrütenden europäischen Vogelarten und Arten, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, insbesondere der Fledermäuse,
- b) Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Vogelarten und Arten, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 des Bundesnaturschutzgesetzes),
- c) bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Rastgebiete, Kolonien, Schlafplatzgemeinschaften oder sonstige Ansammlungen störungsempfindlicher europäischer Vogelarten (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes),
- d) erhebliche Beeinträchtigung eines in der Nähe des Beschleunigungsgebiets gelegenen Natura 2000-Gebiets (§ 34 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes),
- e) Auswirkungen auf den ökologischen Zustand oder das ökologische Potenzial eines oberirdischen Gewässers (§ 27 des Wasserhaushaltsgesetzes),
- f) betriebsbedingte Tötung oder Verletzung von Vorkommen kollisionsgefährdeter europäischer Vogelarten und Arten, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, insbesondere von
 - aa) kollisionsgefährdeten Brutvogelarten als Einzelbrutpaaren nach der Anlage 1 Abschnitt 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 des Bundesnaturschutzgesetzes),
 - bb) kollisionsgefährdeten Brutvogelarten in Kolonien, Schlafplatzgemeinschaften oder sonstigen Ansammlungen (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 des Bundesnaturschutzgesetzes),
 - cc) Fledermausarten (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 des Bundesnaturschutzgesetzes),
- g) betriebsbedingte Störung von europäischen Vogelarten und Arten, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, einschließlich Fledermäusen (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes).

Bei den Regelungen für wirksame Minderungsmaßnahmen kann gemäß besagter Anlage 3 unter folgenden Kategorien von Minderungsmaßnahmen ausgewählt werden:

Minderungsmaßnahmen gem. § 249c Abs. 3 BauGB

- a) baubedingte Minderungsmaßnahmen, insbesondere
 - aa) ökologische Baubegleitung und zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung,
 - bb) Schutzzäune für Amphibien und Reptilien,
 - cc) Schutzmaßnahmen in Anlehnung an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) wie Fledermauskästen;
- b) anlagenbedingte Minderungsmaßnahmen;
- c) betriebsbedingte Minderungsmaßnahmen, insbesondere
 - aa) Schutzmaßnahmen nach Anlage 1 Abschnitt 2 des Bundesnaturschutzgesetzes für kollisionsgefährdete Brutvogelarten als Einzelbrutpaare,
 - bb) Schutzmaßnahmen in Anlehnung an Anlage 1 Abschnitt 2 des Bundesnaturschutzgesetzes für kollisionsgefährdete Brutvogelarten in Kolonien, Schlafplatzgemeinschaften oder sonstigen Ansammlungen.

	Minderungsmaßnahmen gem. § 249c Abs. 3 zur Vermeidung bzw. Minderung mögl. negativer Auswirkungen auf	nein	ja	Anmerkungen
2.1	Erhaltungsziele mit Bezug auf natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse bzw. Einzelarten gem. Anhang II zu FFH-RL oder Anhang I zu Vogelschutz-RL in Natura 2000-Gebieten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Erl. ⁷⁾
2.2	Relevante Tier- bzw. Pflanzenarten:			
2.2.1	Europäische Vogelart gem. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	siehe Erl. ⁸⁾
2.2.2	in Anhang IV FFH-RL aufgeführte Art	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	siehe Erl. ⁹⁾
2.2.3	in § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Art (Verantwortungsart)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Erl. ¹⁰⁾
2.3	Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Erl. ¹¹⁾

Erläuterungen zu 2.1:

⁷⁾ Im Wirkraum des im Änderungsbereich vorgesehenen Vorhabens liegt kein SPA-/ Vogelschutzgebiet i.S. von § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG. Randlich des Änderungsbereiches befinden sich Teilflächen des FFH-Gebietes 7128.371 „Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses“. Erhebliche Auswirkungen auf die Populationen der potenziell vorkommenden Zielarten Gelbbauchunke und Großes Mausohr sind nicht zu erwarten. Geeignete, möglicherweise vereinzelt innerhalb von Eingriffsflächen befindliche Habitatstrukturen sind durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (M 01). Entsprechend formulierte Erhaltungsziele für Lebensraumtypen werden nicht berührt. Weitere Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Erläuterungen zu 2.2:

⁸⁾ Im Änderungsbereich und im Wirkraum des Vorhabens sind Vorkommen von europäischen Vogelarten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG nachgewiesen bzw. zu erwarten. Daher sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Es ist eine entsprechende Bauzeitenregelung einzuhalten (M 02).

Demnach sind Rodungsarbeiten nur zwischen 01.10. und 29.02. und damit außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Außerdem ist zur Vermeidung einer Störung von Vögeln während der Brutphase, welche zur Aufgabe der Brut und damit zu einer Tötung von Eiern und Jungvögeln führen, eine entsprechende, von der ökologischen Baubegleitung in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde festzulegende, Bauzeitenregelung einzuhalten. Des Weiteren sind zur Vermeidung einer Tötung bzw. Verletzung von Vögeln durch Kollision mit WEA geeignete Minderungsmaßnahmen durchzuführen (M 04).

- ⁹⁾ Im Änderungsbereich und im Wirkraum des Vorhabens sind keine Nachweise von Arten, welche in Anhang IV FFH-RL aufgeführt sind, bekannt. Grundsätzlich ist von einem Vorkommen von Feldmäusen sowohl innerhalb des Änderungsbereiches (Baumquartiere, Nahrungshabitat) als auch im kollisionsgefährlichen Luftraum auszugehen. Daher sind vom Eingriff betroffene Habitatstrukturen durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren (M 01). Als Schutzmaßnahme zur Minimierung von Kollisionen sind Abschaltzeiten einzuhalten (M 03).
- ¹⁰⁾ Für den Änderungsbereich und den Wirkraum (zentraler Prüfbereich) des im Sondergebiet geplanten Vorhabens liegen keine Nachweise einer in § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Art (Verantwortungsart) vor. Demnach werden keine Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen erforderlich.

Erläuterungen zu 2.3:

- ¹¹⁾ Gemäß § 27 WHG sind Oberflächengewässer so zu bewirtschaften, dass ihr ökologischer und chemischer Zustand nicht verschlechtert und ein jeweils guter Zustand erhalten oder erreicht wird. Im Änderungsbereich und dessen Umfeld befindet sich kein Oberflächengewässer, eine durch das Vorhaben bedingte Beeinträchtigung o.g. Bewirtschaftungsziele ist daher nicht zu erwarten. Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.1 Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen zur Minderung möglicher Umweltauswirkungen sind bei der Genehmigung der Windenergieanlage zu berücksichtigen, um Gefährdungen der besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (Anhang IV der FFH-Richtlinie und europ. Vogelarten gem. Vogelschutzrichtlinie) zu vermeiden oder zu mindern (gem. § 249c Abs. 3 BauGB und §6b WindBG).

M 01 – Ökologische Baubegleitung:

Der ökologischen Baubegleitung obliegt die Umsetzung und Kontrolle der durchzuführenden Minderungsmaßnahmen. Sie ist außerdem für die Überprüfung artenschutzrechtlich relevanter Habitatstrukturen in den Eingriffsbereichen zuständig.

Fazit

M 02 – Bauzeitenregelung:

Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brutzeit nur zwischen 01.10. und 29.02. durchzuführen. Zur Vermeidung von Störungen brütender Vögel, welche zur Aufgabe der Brut und damit zu einer Tötung von Eiern und Jungvögeln führen, ist eine entsprechende, von der ökologischen Baubegleitung in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde festzulegende, Bauzeitenregelung einzuhalten.

M 03 – Abschaltzeiten oder Gondelmonitoring für Fledermäuse:

Zur Minimierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse sind pauschale Abschaltzeiten bzw. an die Ergebnisse eines 2-Jährigen akustischen Gondelmonitorings anzupassende Abschaltzeiten einzuhalten (§ 6b Abs. 5 WindBG). Für eine geeignete Durchführung wird auf die Hinweise des LfU² zu diesem Thema verwiesen.

M 04 – Maßnahmen zur Minderung des Kollisionsrisikos:

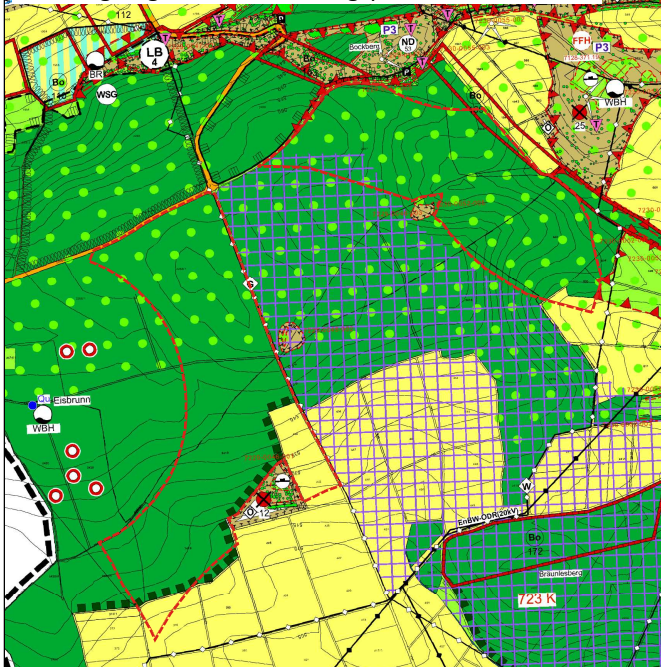
Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung bzw. Verletzung von Vögeln durch Kollision sind nach § 45b Anlage 1 Abs. 2 BNatSchG geregelt. Entsprechend der aktuell vorhandenen Kenntnisse für den Änderungsbereich wären dies „Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting)“, „Antikollisionssystem“, „Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich“ sowie „phänologiebedingte Abschaltung“.

7 Fazit

Innerhalb des Geltungsbereichs und im Wirkraum des Vorhabens liegen keine Ausschlusskulissen gemäß § 249c Abs. 2 BauGB vor. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte können im Einzelgenehmigungsverfahren mit fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden.

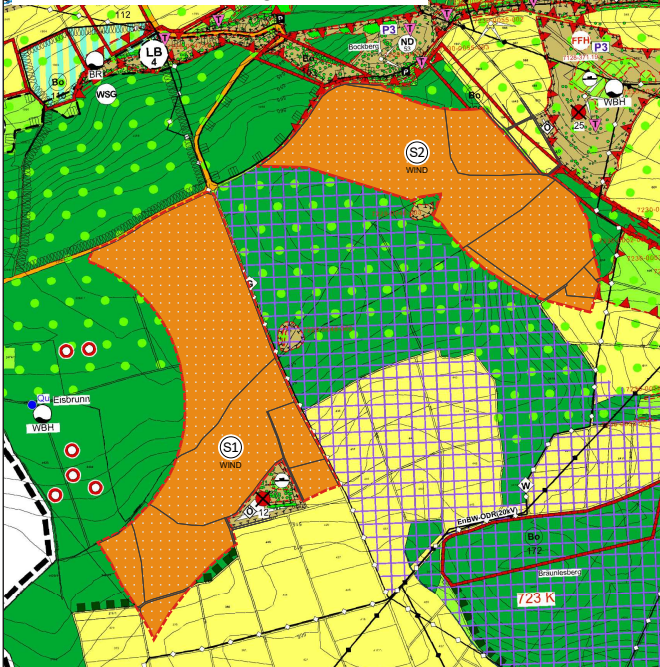
² https://www.lfu.bayern.de/natur/windenergie_artenschutz/fledermausschutz/index.htm

Derzeit gültiger Flächennutzungsplan M 1:10.000



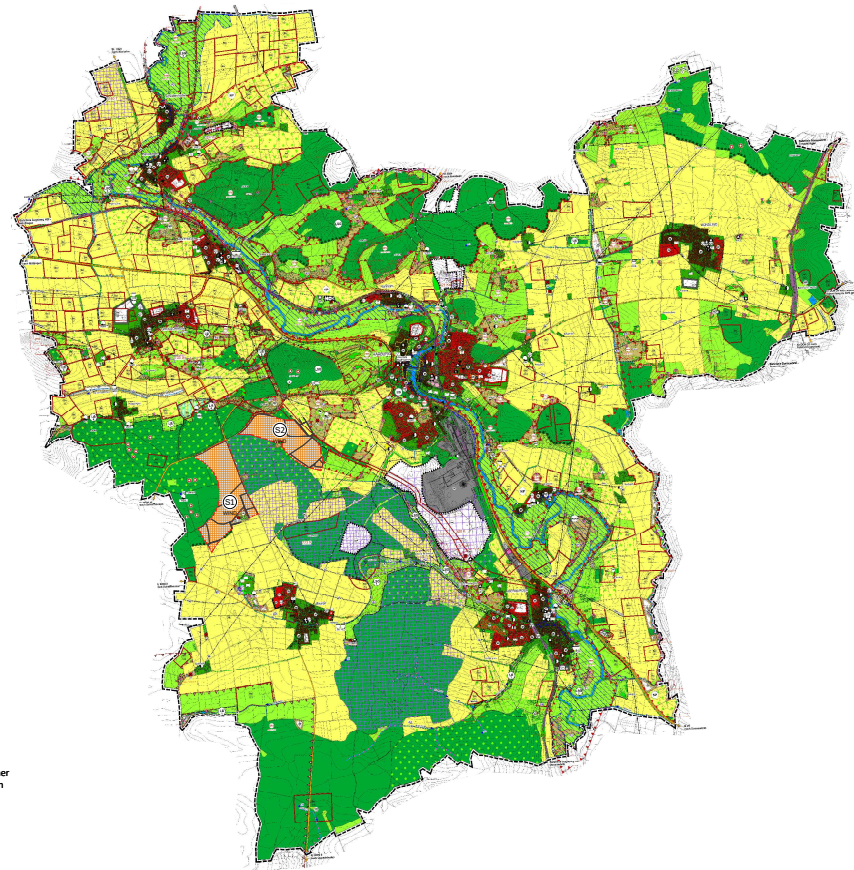
- ### Legende
- | Bestand | Planung |
|---------|---|
| | Änderungsbereich |
| | Fläche für die Landwirtschaft (Ackerbau und Grünland) |
| | Fläche für Wald |
| | vorrangig zu entwickelnde Waldrandbereiche |
| | Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit Angabe der Zweckbestimmung: (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) |
| | Ökotothflächen, Massnahmen zum Ausgleich von Eingriffen vorbereitet durch die Bauleitplanung |
| | Landschaftliches Vorbehaltsgebiet lt. Regionalplan Augsburg (nachrichtlich) |
| | Kartiertes Biotop der Biotopkartierung Bayern Flachland (mit Nummer) |
| | ungefähre Abgrenzung der Bodenkernale erhalten (Angabe des Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege); Anmerkung: abweichend von aktueller Darstellung im BayernAtlas Denkmal |
| | Altlasten mit amtlicher Nummer (LRA DON) Untersuchung, Überwachung und ggf. Sanierung |
| | Vorbehaltsfläche für Kalk als Zementrohstoff mit Nummer, lt. Regionalplan Augsburg (nachrichtlich); Anmerkung: abweichend von aktueller Darstellung im BayernAtlas |
| | Hauptleitungen Ver- und Entsorgung unterirdisch |
| | NATURA 2000 Bayern Gebiet nach der Flora - Fauna - Habitat (FFH) -Richtlinie (mit Nr.) Nachmeldung November 2004 |
| | Naturdenkmal mit Nummer |

Geänderte Planfassung M 1:10.000



- ### Legende
- | | |
|--|--|
| | Änderungsbereich |
| | Sonderbauflächen für Windenergieanlagen, mit Nr. S1 bzw. S2 (mit Rotor-out-Ansatz) |
| | Beschleunigungsgebiet für Windenergie an Land (§ 249c BauGB): Die in der Begründung formulierten Regeln für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind zu beachten. |

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan M 1:40.000



- ### Legende
- | | |
|--|---|
| | Geltungsbereich sachlicher Teil-Flächennutzungsplan |
| | Änderungsbereich |

Verfahrensvermerke

- Der Stadtrat hat in der Sitzung vom 30.10.2025 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 07.11.2025 ortsüblich bekannt gemacht.
 - Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des sachlichen Teil-Flächennutzungsplanes in der Fassung vom hat in der Zeit vom bis stattgefunden.
 - Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des sachlichen Teil-Flächennutzungsplanes in der Fassung vom hat in der Zeit vom bis stattgefunden.
 - Zu dem Entwurf des sachlichen Teil-Flächennutzungsplanes in der Fassung vom wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis beteiligt.
 - Der Entwurf des sachlichen Teil-Flächennutzungsplanes in der Fassung vom wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis veröffentlicht.
 - Die Stadt Harburg (Schwaben) hat mit Beschluss des Stadtrats vom den sachlichen Teil-Flächennutzungsplan in der Fassung vom festgestellt.
- Stadt Harburg, den (Siegel)
(Christoph Schmidt, Erster Bürgermeister)
- Das Landratsamt hat den sachlichen Teil-Flächennutzungsplan mit Bescheid vom AZ gemäß § 6 BauGB genehmigt.
8. Ausgefertigt
- Stadt Harburg, den (Siegel)
(Christoph Schmidt, Erster Bürgermeister)
- Die Erteilung der Genehmigung des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans wurde am gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der sachlichen Teil-Flächennutzungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der sachlichen Teil-Flächennutzungsplan ist damit rechtswirksam. Auf die Rechtsfolgen der §§ 214 und 215 BauGB sowie auf die Einsehbarkeit des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans einschl. Begründung und Umweltbericht wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.
- Stadt Harburg, den (Siegel)
(Christoph Schmidt, Erster Bürgermeister)

Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)

Projekt / Bauvorhaben: Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan "Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen mit gleichzeitiger Darstellung als Beschleunigungsgebiete für Windenergie an Land gem. § 249c BauGB"	
Planbezeichnung: Vorentwurf	Sitzungsdatum: 05.03.2026
Auftraggeber / Bauherr: Stadt Harburg (Schwaben) Schloßstraße 1 86655 Harburg (Schwaben)	Maßstab: 10.000/25.000
Projekt Nr.: 7004 Bearbeiter/in: BBO/LS Datum: 05.03.2026	
LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH Bahnhofstraße 27 Scherlinstraße 27 D - 87700 Memmingen D - 86159 Augsburg Fon: +49 (0)8331 4904-0 Fax: +49 (0)821 455459-0 Fax: +49 (0)8331 4904-20 Fax: +49 (0)821 455459-20	
Koordinatensystem: ETRS89 UTM 32N Dateipfad: L:\7004_sachlicher Teil-FNP Windkraft\04-CAD\01-Vorentwurf\260130_7004_V_sachlicher Teil-FNP_Windkraft.dwg	Urheberrechtlich geschützt © 2025 LARS consult GmbH E-Mail: info@lars-consult.de Web: www.lars-consult.de