

Gemeinde Willingshausen



31. Änderung des Flächennutzungsplans „Windenergie“

Begründung

mit Umweltbericht

gemäß § 2a und § 5 Abs. 5 BauGB

- Entwurf -



akp_ Stadtplanung + Regionalentwicklung

akp_ König Kunze Partnerschaft • Dipl.-Ing. Stadt- und Landschaftsplanung

adresse_ Friedrich-Ebert-Straße 153 • 34119 Kassel

telefon_ 0561.70048-68 **telefax_** -69 **e-mail_** post@akp-planung.de

wu/lsgö 30.01.2026

Inhalt

1	ANLASS UND ZIELE	3
2	LAGE UND GRÖÖE DES ÄNDERUNGSBEREICHS.....	3
3	VERFAHREN.....	4
4	VORGABEN UND RAHMENBEDINGUNGEN	5
5	PLANUNGSALTERNATIVEN.....	10
6	ZIELE UND STÄDTEBAULICHE ASPEKTE DER PLANUNG	16
7	GEPLANTE DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	16
8	UMWELTBERICHT MIT EINGRIFFS- AUSGLEICHSPANUNG	17
8.1	Einleitung und Planungsziele, Detailierungsgrad der Umweltprüfung.....	17
8.2	Vorgaben aus Fachplänen und Fachgesetzen, Berücksichtigung der Planungsziele.	17
8.3	FFH-Vorprüfung.....	22
8.4	Artenschutzbeitrag.....	23
8.5	Bestandssituation und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
8.6	Eingriffstiefe.....	26
8.7	Auswirkung auf die Schutzgüter (Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen)..	27
8.8	Weitere Belange des Umweltschutzes	51
8.9	Zusammenfassende Bewertung	52
8.10	Entwicklungsprognosen und Planungsalternativen	54
8.11	Eingriffsminimierung und Ausgleich.....	54
8.12	Verfahren und Monitoring.....	54
8.13	Zusammenfassung.....	55
9	ANHANG.....	58
	• Analysekarte Standortfaktoren	
	• Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Büro Strix GmbH & CO. KG, Königswinter)	
	• Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet (Büro Strix GmbH & CO. KG, Königswinter)	
	• FFH-Verträglichkeitsprüfung (Stufe 1) (Büro Wloka GbR, Gütersloh)	

1 Anlass und Ziele

Die Gemeinde Willingshausen hat sich zum Ziel gesetzt in ihrem Gemeindegebiet die Nutzung und Erzeugung regenerativer Energien voranzubringen, um so einen Beitrag zur Energiewende zu leisten und dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Die Gemeindevertretung hat zu diesem Zwecke am 03.04.2025 die Änderung des Flächennutzungsplans (Aufstellungsbeschluss) zur Ausweisung einer Sonderbaufläche für die Windenergie beschlossen. Mit der Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung wird hierbei dem im *Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG) § 2* verankertem *überragenden öffentlichen Interesse* entsprochen. Die Planung steht somit im Einklang mit den gesetzlichen Bestrebungen zur Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien sowie der Senkung der Treibhausgasemissionen und leistet somit einen Beitrag zum gesteckten Ziel Deutschlands im Jahr 2045 klimaneutral zu sein. Aufgrund der während des Aufstellungsverfahrens im August 2025 erfolgten Änderung des Baugesetzbuch wird die Sonderbaufläche Windenergie zugleich als Beschleunigungsgebiet nach § 249c BauGB ausgewiesen. Die gleichzeitige Ausweisung als Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land ist hierbei gesetzlich zwingend vorgegeben, um den Ausbau erneuerbarer Energie zu beschleunigen.

Anlass für die nun beabsichtigte Flächennutzungsplanänderung für Windenergieanlagen bildet das am 1.2.2023 in Kraft getretene Wind-an-Land-Gesetz, welches die Systematik der baurechtlichen Privilegierung von Windenergieanlagen (WEA) ändert. Das in Hessen vorhandene Planungskonzept mit räumlicher Steuerung durch die Regionalplanung (Teil-Regionalplan Energie) gilt mit der erfolgten Feststellung des Erreichens des Flächenbeitragswertes (hier: Zielwert Ende 2027) nicht mehr, sondern die Städte und Gemeinden können im Wege der Bauleitplanung zusätzliche Flächen für die Windenergie nach § 2 Nr. 1 WindBG ausweisen.

Innerhalb des vorgesehenen Änderungsbereichs plant ein Vorhabenträger aktuell die Errichtung von 8 Windenergieanlagen mit einer Bauhöhe (Rotorblattspitze) von 266,5 m. Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplans wird insofern durch den Vorhabenträger auch eine Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) beantragt.

2 Lage und Größe des Änderungsbereichs

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans liegt im südwestlichen Gemeindegebiet unmittelbar an der Gemeindegrenze zu den Nachbargemeinden Neustadt im Westen und Antrifftal im Süden. Der Änderungsbereich liegt in der Gemarkung Willingshausen und weist eine Größe von rund 145 ha auf. Nach Norden wird der Planungsbereich von der K 106 begrenzt. Nach Westen, Osten und Norden schließen im Übrigen weitere Waldflächen, nach Süden landwirtschaftliche Nutzflächen an den Änderungsbereich an.

Die Planungsfläche wird durch ein Mosaik aus älteren Laub- und Mischwaldbeständen, Windwurf-, Sukzessions- und Jungwuchsflächen sowie jüngeren Nadelholzbeständen geprägt. Zudem finden sich kleinere Offenlandflächen im Plangebiet. Nach Norden, Westen und Osten grenzen weitere Waldflächen, im Süden Acker- und Grünlandflächen an den Änderungsbereich an.

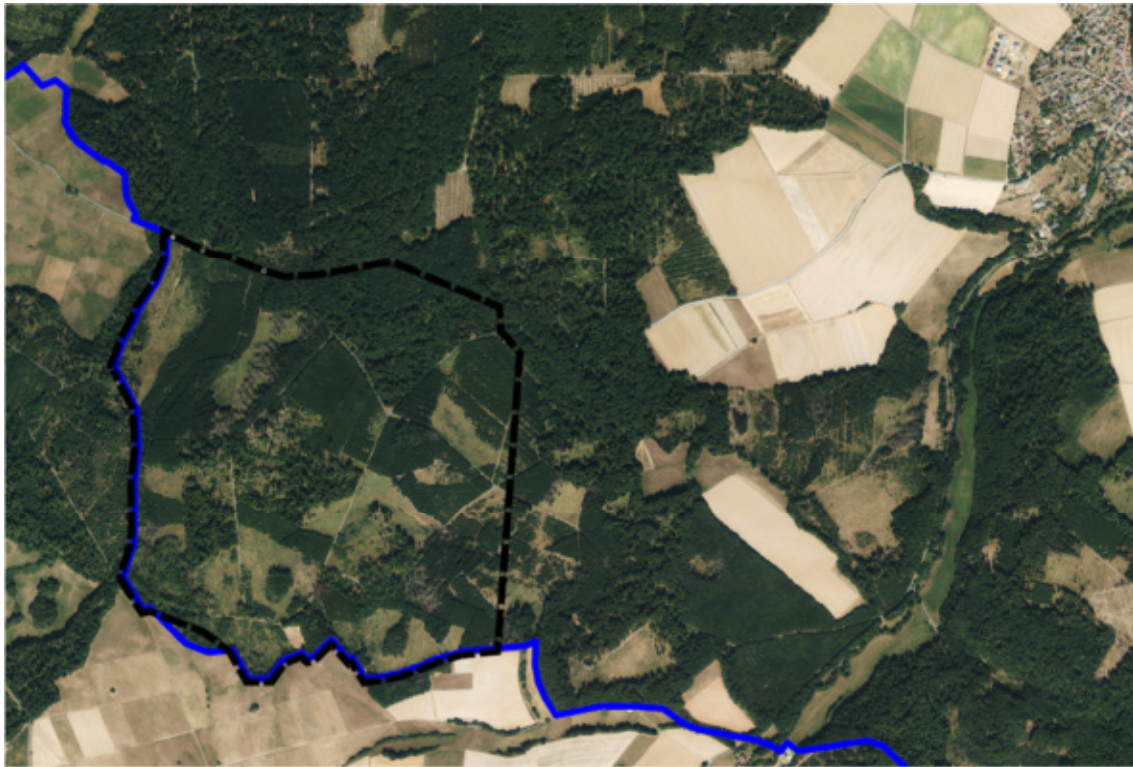


Abbildung 1: Luftbild mit Änderungsbereich

3 Verfahren

Die Flächennutzungsplanänderung erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit der Erstellung eines Umweltberichts und einer zweistufigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird zur Berücksichtigung der Umweltbelange eine Umweltprüfung durchgeführt, die die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht dargelegt werden.

Um eine Voreinschätzungen der Behörden zur geplanten Flächennutzungsplanänderung einzuholen, fand am 24.02.2025 bei der Gemeinde Willingshausen ein Scoping-Termin mit den zuständigen Fachbehörden der Regierungspräsidiums Kassel, des Schwalm-Eder-Kreises und Hessen Forst statt, welcher zu dem Ergebnis geführt hat, dass einer Windenergienutzung auf der geplanten Fläche im Grundsatz zugestimmt wird und zum derzeitigen Zeitpunkt keine grundsätzlich entgegenstehenden Belange angenommen werden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die frühzeitige Bürgerbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB sowie § 3 Abs. 1 BauGB) erfolgten mit dem Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung vom 08.09.2025 bis 10.10.2025 bzw. vom 05.09.2025 bis 10.10.2025. Daran schließt nunmehr der Abwägungs- und Offenlagebeschluss durch die kommunalen Gremien und die darauf basierende öffentliche Auslegung des erarbeiteten Entwurfs der Flächennutzungsplanänderung mit der nochmaligen Beteiligung der Behörden sowie der Öffentlichkeit an (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB).

4 Vorgaben und Rahmenbedingungen

Regionalplan Nordhessen

Im Regionalplan Nordhessen 2009 ist die Planungsfläche als Vorranggebiet für die Forstwirtschaft überlagert durch ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dargestellt.

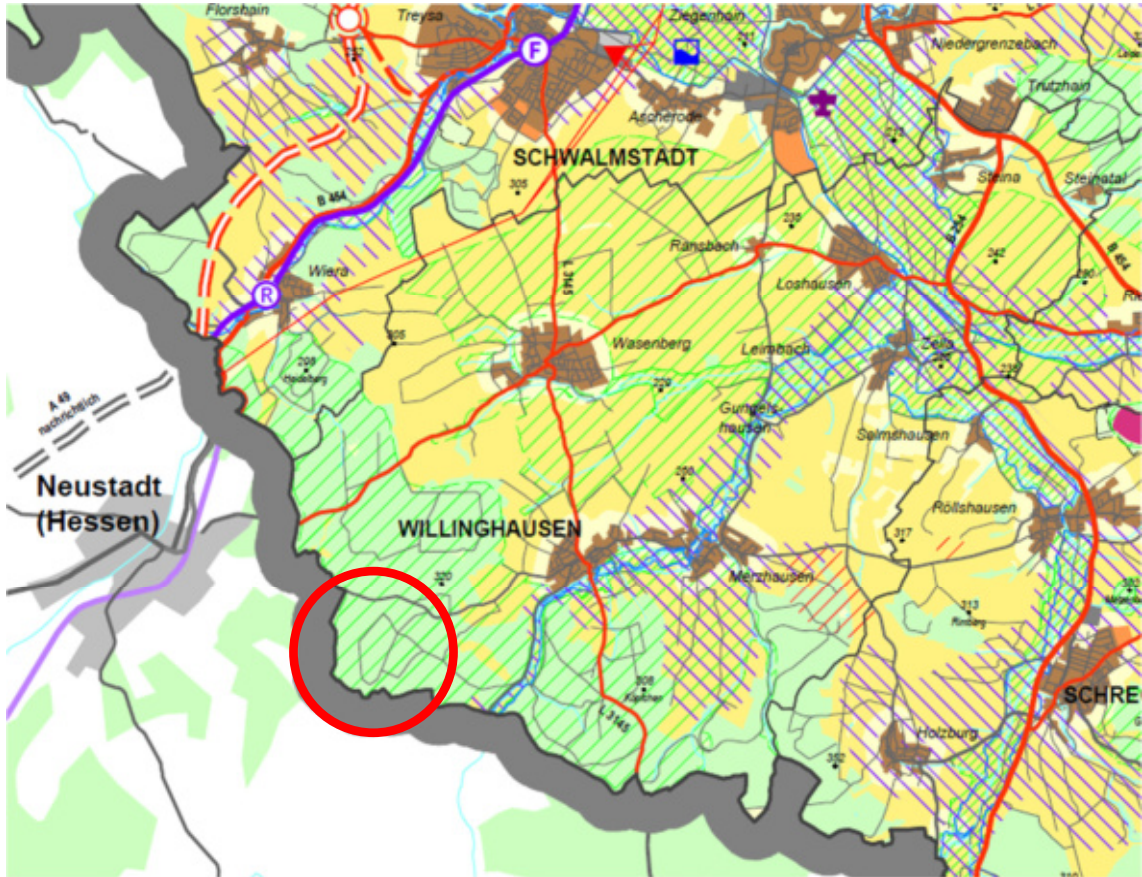


Abbildung 2: Auszug Regionalplan Nordhessen 2009

Im in Aufstellung befindlicher Regionalplan Nordosthessen (Offenlage November 2024) ist der Änderungsbereich als Vorranggebiet Wald dargestellt. Östlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft an den Planungsraum an. Ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft für den unmittelbaren Änderungsbereich ist nicht mehr dargestellt.

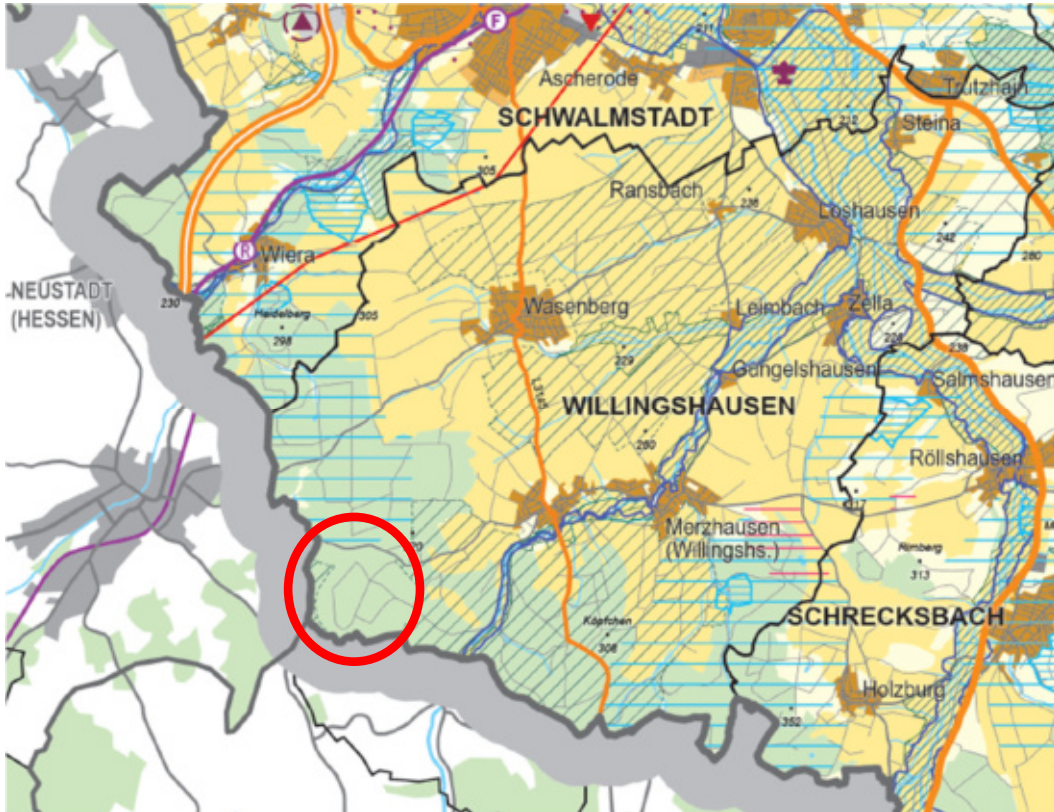


Abbildung 3: Auszug Entwurf Regionalplan Nordosthessen, Stand September 2024

Der Regionalplan Nordhessen (Teilregionalplan Energie 2017) sowie der Entwurf des Regionalplans Nordosthessen stellen für Willingshausen keine Vorranggebiete für die Windenergienutzung dar. Allerdings grenzt unmittelbar westlich anschließend ein Vorranggebiet für Windenergie des Regierungsbezirks Mittelhessen an, für das aktuell zwei Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren sind. Im weiter nach Südwesten gelegenen Vorranggebiet sind zudem weitere Anlagen im Genehmigungsverfahren sowie bereits mehrere Anlagen in Betrieb.

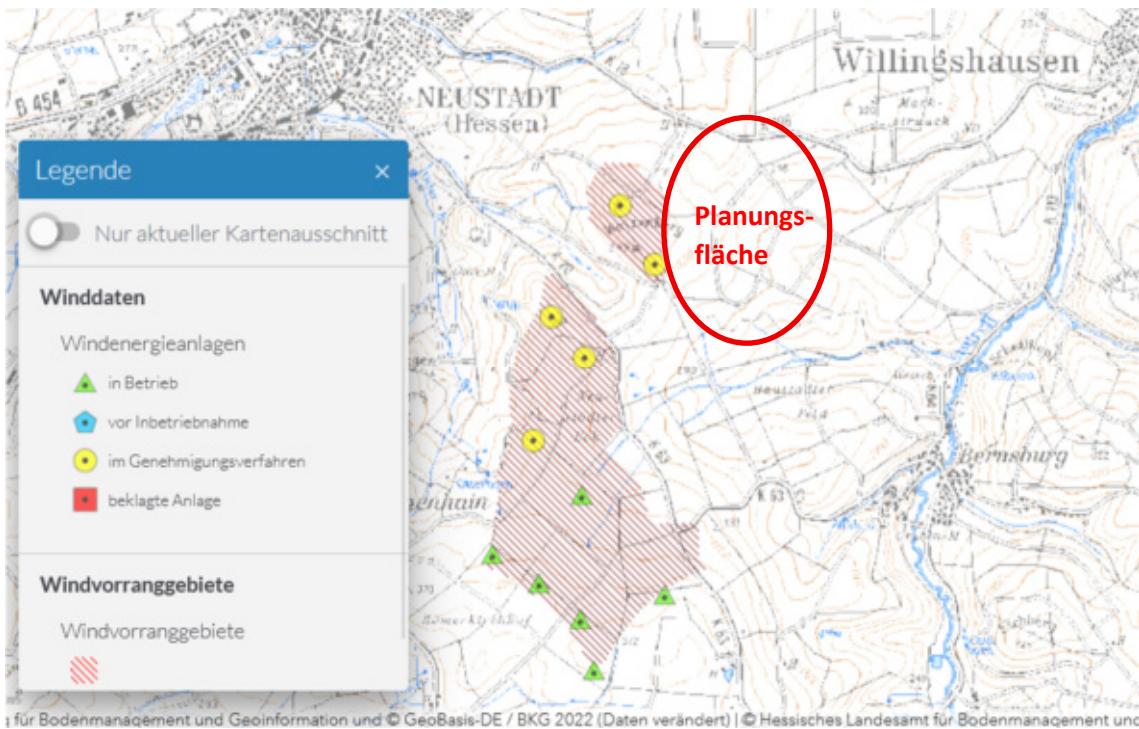


Abbildung 4: Abbildung aus Wind-Atlas Hessen des HLNUG (Juni 2025)

Mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) von 2022 haben sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Ausbau der Windenergienutzung über die Bereitstellung entsprechender Flächen in den Raumordnungsplänen grundlegend verändert. So hat der Bundesgesetzgeber im Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) für jedes Bundesland einen prozentualen Anteil der Landesfläche festgelegt, der für die Windenergie an Land auszuweisen ist (Flächenbeitragswert). Dabei sind bis zum 31. Dezember 2027 mindestens die Flächenbeitragswerte nach der Anlage Spalte 1 und bis zum 31. Dezember 2032 mindestens die Flächenbeitragswerte nach der Anlage Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes auszuweisen. Für Hessen bedeutet dies, dass bis Ende 2027 1,8 % und bis Ende 2032 2,2 % der Landesfläche ausgewiesen werden müssen.

Für Hessen wurde hierbei die Erreichung des ersten Beitragsziels von 1,8 % Anfang 2024 erklärt. Rechtliche Konsequenz im Sinne des Bundesgesetzgebers ist, dass die bisherige Ausschlusswirkung der in den Teilregionalplänen festgelegten Vorranggebiete für die übrigen nicht ausgewiesenen Flächen entfällt.

Aufgrund der geänderten Rechtslage ist außerhalb der festgelegten Vorranggebiete für die Windenergienutzung allerdings ein weiterer Ausbau der Windenergie wieder möglich, die Ausschlusswirkung des Teilregionalplans insofern entfallen. Für eine entsprechende Windenergienutzung ist allerdings im Gegensatz zu den Vorranggebieten des Regionalplans eine Ausweisung der Flächen auf Ebene der Bauleitplanung erforderlich.

Nach den Zielen des neuen in Aufstellung befindlichen Regionalplans ist eine Errichtung von Windenergieanlagen und eine Ausweisung von Windenergieflächen in der Bauleitplanung innerhalb folgender Vorranggebiete und Flächen des Regionalplans ausgeschlossen (Ziel 1):

- Vorranggebiete Industrie und Gewerbe mit besonderer Zweckbestimmung, Bestand und Planung
- Vorranggebiete Abbau oberflächennaher Lagerstätten, Bestand und Planung
- Vorranggebiete für den Grundwasserschutz (= Trinkwasserschutzgebiete Zonen I+II)
- Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft, soweit sie den Nationalpark Kellerwald samt den Maßnahmenräumen des Naturschutzgroßprojektes Kellerwald-Region, die Kern- und ehemalige Pflegezone A des Biosphärenreservates Rhön sowie Naturschutzgebiete Bestand und Planung abbilden.

Darüber hinaus sind

- gesetzlich geschützte Schutz-, Bann und Erholungswälder
- das Nationale Naturmonument „Grünes Band“
- der Nahbereich um Naturdenkmäler sowie gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile und Biotop > 5 ha und
- die Kernzone der Welterbestätte „Bergpark Wilhelmshöhe“

von einer Inanspruchnahme für die Windenergienutzung freizuhalten.

Im Weiteren besteht folgender Grundsatz (**Grundsatz 1**):

- Zu Wohnsiedlungsgebieten, Bestand und Planung des Regionalplans soll ein Abstand von mindestens 1000 m eingehalten werden.
- Zu Wohngebäuden im Außenbereich oder Weilern soll zur Vermeidung einer bedrängenden Wirkung ein Mindestabstand der zweifachen Anlagenhöhe vorgesehen werden.

Als ein weiteres (weiches) Tabukriterium führt der Teilregionalplan die Vorgabe einer Mindestwindgeschwindigkeit (gemäß Landesentwicklungsplan) von 5,75 m/s auf 140 m Höhe an. Grundlage hierfür bildet eine Windpotenzialkarte des TÜV Süd aus dem Jahr 2011. Bezüglich der zu erwartenden Windgeschwindigkeiten im Plangebiet wurde vom Vorhabenträger anhand der aktuellen Daten des Windatlas der Anemos GmbH eine mittlere Windgeschwindigkeit von 6,8 m/s in 160 m Höhe angegeben. Dies liegt somit deutlich über dem Wert von 5,75 m/s als mittlere Mindestwindgeschwindigkeit, ab der der Landesentwicklungsplan (3. Änderung 2018) einen wirtschaftlichen Betrieb der Windkraftanlagen als gesichert annimmt.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist der Änderungsbereich bisher vornehmlich als Wald dargestellt. Am südlichen Rand des Änderungsbereichs findet sich noch zwei kleine Flächen dargestellt für die „Sicherstellung der derzeitigen Nutzung (Waldwiesentäler)“ findet. Zudem sind geplante (dicke gestrichelte) und vorhandene geplante (dünne gestrichelte Linie) Wanderwege eingezeichnet.

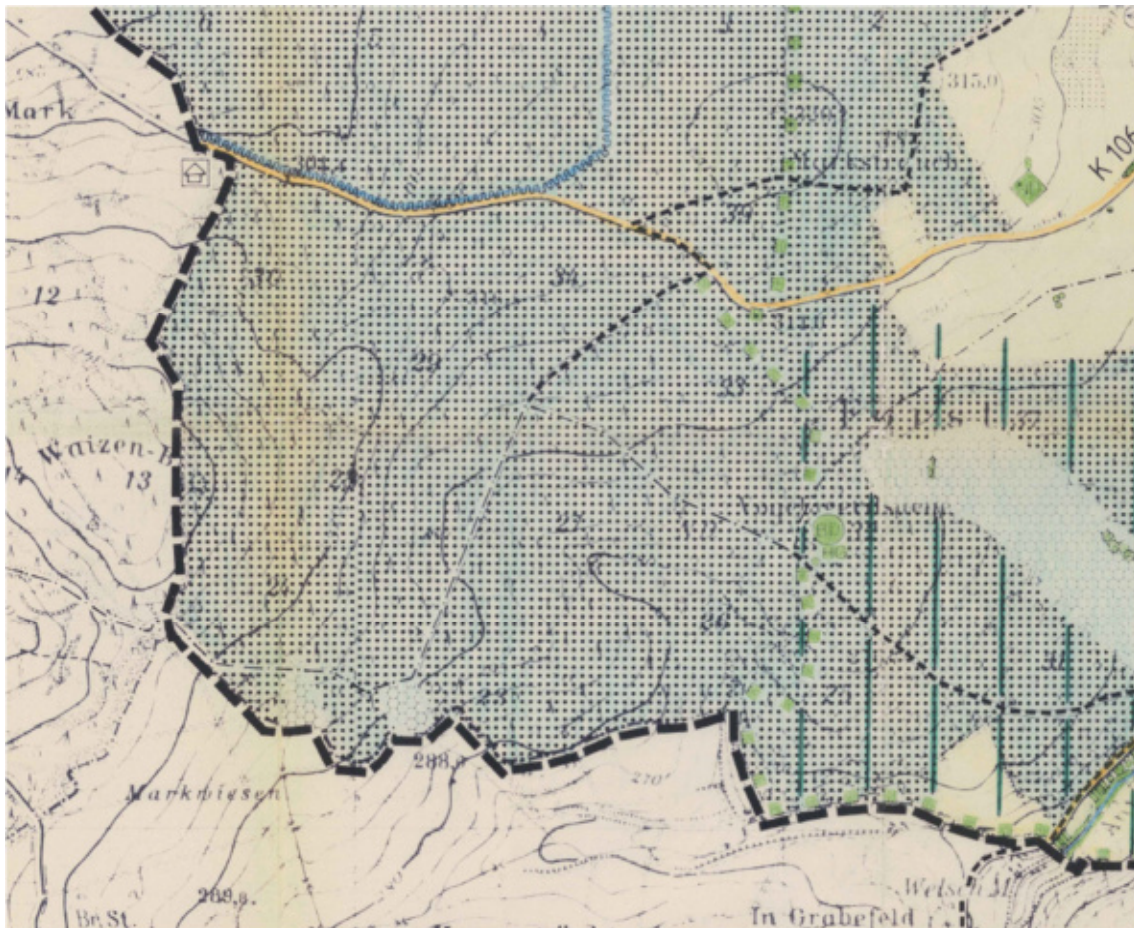


Abbildung 5: Auszug Flächennutzungsplan Willingshausen

Bestehende Erschließung

Das Plangebiet ist über die Kreisstraße 106 an das überörtliche Straßensystem angebunden. Für die konkrete Anlagenplanung wird wiederum voraussichtlich ein Ausbau des forstwirtschaftlichen Wegenetzes erforderlich, welches im Weiteren Antrags- und Genehmigungsverfahren zu konkretisieren ist. Auf die Bauverbotszone mit 20 m und die Baubeschränkungszone mit 40 m des hessischen Straßengesetzes (§ 23 HStrG) zur Kreisstraße 106 wird hingewiesen. Regelungen über die verkehrliche Erschließung des Vorhabens einschl. des Baustellenverkehrs bleiben den nachgeordneten Verfahren vorbehalten.

Denkmalschutz

Am westlichen Rand des Planungsgebiets ist davon auszugehen, dass entlang der Kreisgrenze zum Kreis Marburg-Biedenkopf historische Grenzsteine vorhanden sind, die als Kulturdenkmal gemäß § 2 Abs. 1 HDSchG zu berücksichtigen sind und ggf. von der Planung betroffen sein könnten. Sollten im Rahmen der weiteren Vorhabenplanung und -umsetzung derartige Objekte aufgefunden werden, so sind diese vor Beschädigungen zu schützen und an Ort und Stelle zu belassen. Zudem ist dies an das Landesamt für Denkmalpflege (Bau- und Kunstdenkmalpflege) in Marburg zu melden, um das weitere Vorgehen abzustimmen. Ggf. sind die Auswirkungen in einem denkmalpflegerischen Fachbeitrag zu untersuchen.

Des Weiteren können bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessen-Archäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG). Bei sofortiger Meldung ist in der Regel nicht mit einer Verzögerung der Bauarbeiten zu rechnen. Wir bitten, die mit den Erdarbeiten Betrauten entsprechend zu belehren.

FFH-Vorprüfung

Um die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten im Umfeld und Wirkraum des Vorhabens zu überprüfen, wurde eine FFH-Vorprüfung durch das Fachbüro Dominik und Janina Wloka GBR, Gütersloh erarbeitet. Im Umkreis von 3 km um das Plangebiet finden sich zwei Natura-2000-Gebiete, die in der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtet wurden.

1. Das FFH-Gebiet ‚Maculinea-Schutzgebiet bei Neustadt‘ (HE_DE5120302) liegt südwestlich der Planfläche und listet keine WEA-empfindlichen oder lärmempfindlichen Vogel- oder Fledermausarten auf.

2. Das EU-Vogelschutzgebiet ‚Schwalmniederung bei Schwalmstadt‘ (DE 5121-401) liegt in einem Abstand von mindestens 2.200 m nordöstlich des Plangebiets. Es besitzt eine besondere Bedeutung als Rast-, Überwinterungs- und Vermehrungsgebiet für Zugvogelarten sowie als Brut- und Rastgebiet für Wasser- und Wiesenvögel.

Die Ergebnisse der FFH-Vorprüfung sind im Umweltbericht, Kap. 8.3, erläutert und die FFH-Vorprüfung ist als Anhang der Begründung beigefügt

Kampfmittel

Laut Auskunft des Kampfmittelräumdienstes des Landes Hessen (RP Darmstadt) im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung liegen über den Änderungsbereich aussagefähige Luftbilder vor.

Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, bitte ich Sie, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

5 Planungsalternativen

(s. hierzu Analysekarte Standortfaktoren im Anhang)

Im Gemeindegebiet Willingshausen können insgesamt drei große Flächen ausgemacht werden, die sich nach Abzug der Ausschlusskriterien, die im Wesentlichen aus den Vorgaben des im Entwurf vorliegenden Regionalplans Nordosthessen sowie dem Artenschutz (Vogelschutzgebiet) resultieren, ergeben. Zudem wurde ein potenziell wirtschaftlicher Betrieb von Windenergieanlagen als positives Kriterium in die Betrachtung miteinbezogen. Dies erfolgt durch die Auswahl der topographisch höher gelegenen und somit windbegünstigten Flächen im Gemeindegebiet.

Ausschluss- und Eignungskriterien:

- 1000 m Abstand zum Siedlungsgebiet mit Wohnfunktion (Grundsatz Entwurf Regionalplan Nordosthessen) und 600 m von Wohnen im Außenbereich (Teilregionalplan Wind und Vorsorgeansatz)
- Vogelschutzgebiete sowie Rastgebiete (Ausschluss)
- Wasserschutzgebieten I-II (Ausschlusskriterium Regionalplan)
- Windgeschwindigkeit von min. 5,5 m/s nach der Windgeschwindigkeitskarte 2012 des RP (Herausnahme von nicht geeigneten Tallagen als Potentialflächen)

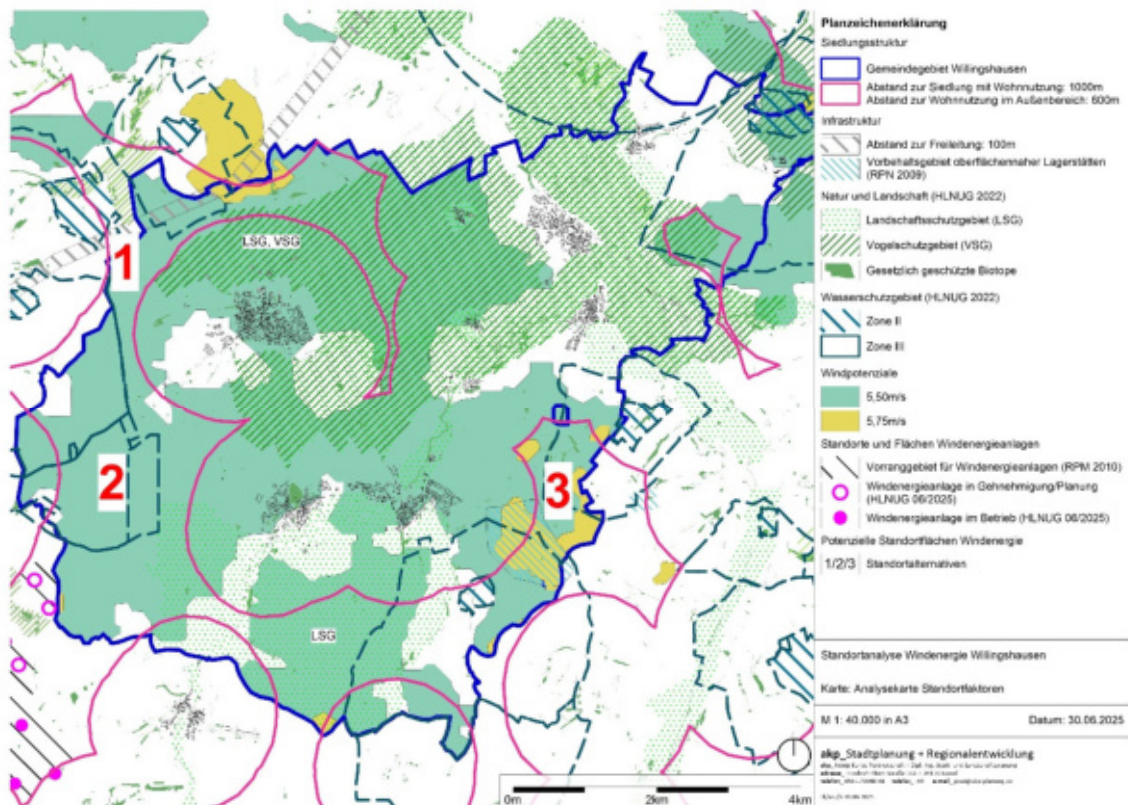


Abbildung 6: Alternativenprüfung — Gesamtansicht mit Nummerierung der potenzielle Standortbereiche/-flächen

Die Analysekarte ist der Begründung als Anhang beigelegt.

Fläche 1

Die Fläche 1 liegt nördlich und nordwestlich der Ortschaft Wasenberg und erstreckt sich entlang der Gemeindegebietsgrenze zu Schwalmstadt sichelförmig um Wasenberg herum.

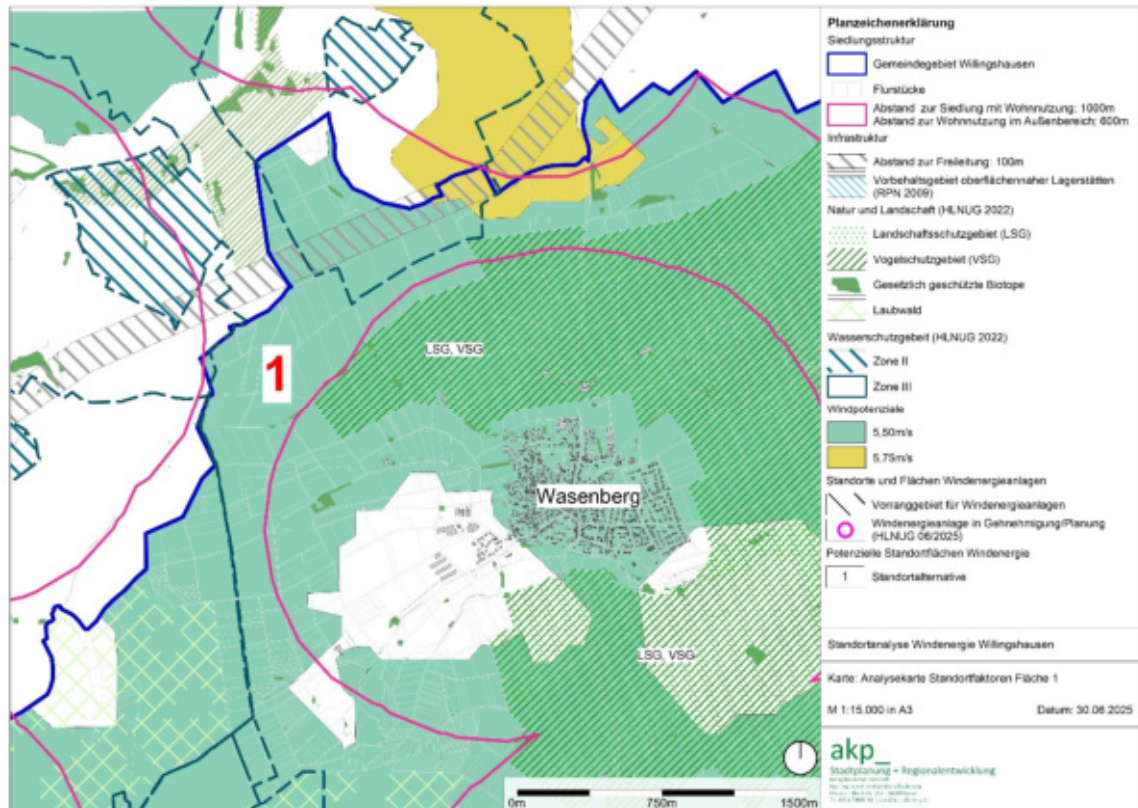


Abbildung 7: Alternativenprüfung— Fläche 1

Nord-östlich von Wasenberg wird die Fläche 1 von einem Vogelschutzgebiet begrenzt. Des Weiteren liegt die Wasserschutzgebietszone III im nördlichen Teil des Gebiets. Neben Laubwaldbestand im Süden befindet sich im nördlichen Teil überwiegend Ackernutzung auf kleinteiligen Flurstückstrukturen mit einer überwiegenden Acker- und Grünlandzahl von 65 bis 75. Der Teilplan Naturschutzpotenziale des Landschaftsplans 2002 beschreibt westlich von Wasenberg vielfältige bzw. kleinteilig strukturierte Landschaftskomplexe, die sich vornehmlich innerhalb des 1000 m Abstands zur Siedlung nach Norden erstrecken. Die Laubwaldbestände im Süden zeichnen sich durch einen hohen Anteil an gealterten Strukturen aus und sind somit als empfindlich gegenüber einer Windenergienutzung zu beurteilen. Diese südlichen Teilbereiche sind insofern für eine Windenergienutzung als weniger gut geeignet einzuschätzen.

Insbesondere für den nördlichen und mittleren Teil der Fläche 1 ist durch einen anderen Windenergiebetreiber bereits ein Vorhaben zur Errichtung weiterer Windenergieanlagen in Planung und wird derzeit auf ihre artenschutzrechtliche Verträglichkeit hin geprüft. Hierbei ist auch ein mögliches Zusammenwirken der beiden Windenergieplanungen zu berücksichtigen, um eine Riegelstellung und Barrierewirkung von Windenergieanlagen zum Nachteil des Vogelzugs zu vermeiden.

Fläche 2

Die Fläche 2 befindet sich süd-westlich von Willingshausen und grenzt an den südlichen Teil der Fläche 1 an. Hierbei beinhaltet die Fläche 2 auch das Gebiet der hier vorliegenden Flächennutzungsplanänderung.

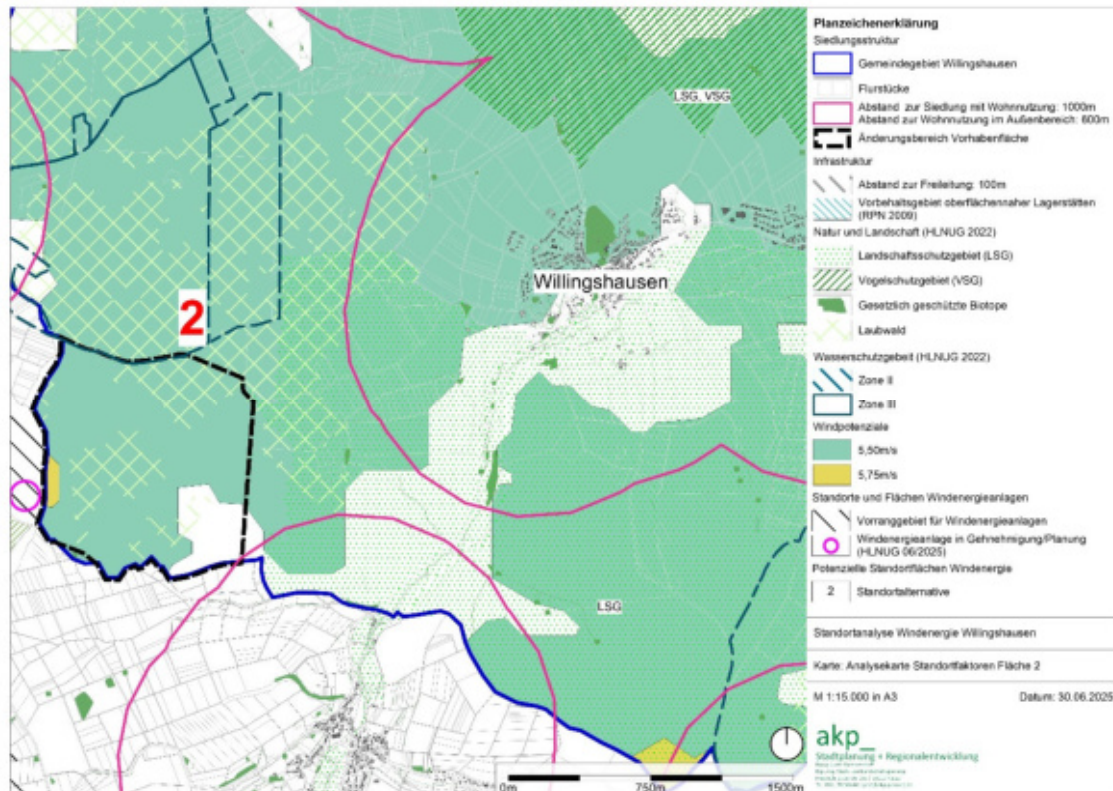


Abbildung 8: Alternativenprüfung — Fläche 2

Im nördlichen Teil befindet sich eine Wasserschutzgebietszone III. Zusätzlich ist das Areal insbesondere im nördlichen Teilbereich in Teilen flächendeckend von einem gealterten eingriffssensiblen Laubwaldbestand geprägt, der als wenig gut für die Windenergienutzung geeignet beurteilt wird. Im östlichen Teil des Plangebiets (und anschließend) liegt das Landschaftsschutzgebiet Antrefftal, welches als weiches Kriterium gegen ein Aufstellen von Windenergieanlagen beurteilt wird. Nach Westen schließt unmittelbar eine Vorrangfläche Windenergie des Regierungspräsidiums Gießen an (s. hierzu Kap. 4), für die sich laut Windatlas derzeit 2 Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren befinden. Nach Südwesten grenzen weitere Bestandsanlagen an.

Fläche 3

Die dritte potenzielle Fläche für den Bau von Windenergieanlagen befindet sich östlich vom Ortsteil Merzhausen.

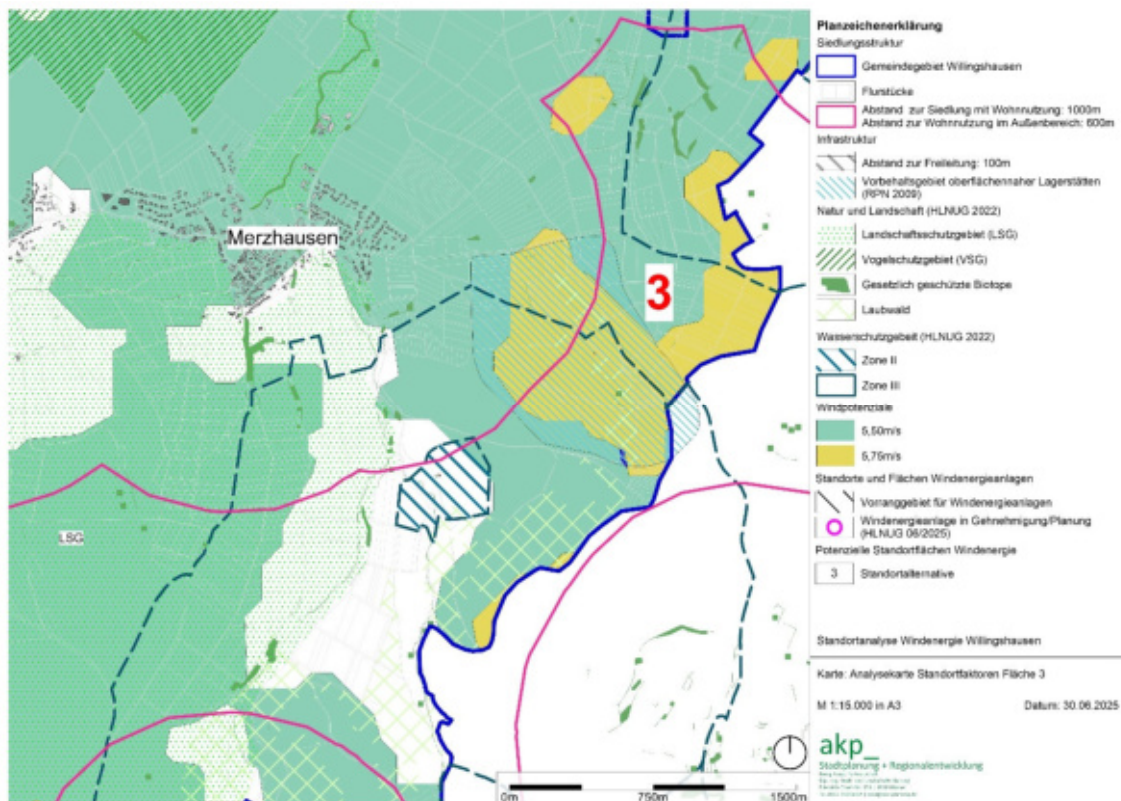


Abbildung 9: Alternativenprüfung — Fläche 3

Die Fläche knüpft an das Landschaftsschutzgebiet Antrefftal im Süd-Westen an. Anschließend befinden sich Flächen mit Laubwald, der als weniger gut geeignet für die Windenergienutzung beurteilt wird. Zudem befindet sich im mittleren Teil der Fläche ein Vorbehaltsgebiet für oberflächennahe Lagerstätten, was einen untergeordneten Belang gegen eine Windenergienutzung darstellt. Im Norden der Fläche gibt es zum Teil Windpotenziale von bis zu 5,75 m/s. Die Fläche ist teilweise von kleinteiligen Flurstücken mit Ackernutzung geprägt und in der Teilkarte Naturschutzpotenziale im Landschaftsplan 2002 zum Teil als vielfältige bzw. kleinteilige Landschaftskomplexe beschrieben, die die Empfindlichkeit des Landschaftsraums auch gegenüber einer Windenergienutzung beschreibt.



Abbildung 10: Nördlicher Bereich Fläche 3

Abwägung und Wertung der alternativen Planungsmöglichkeiten

Alle drei Flächen sind zunächst (von einer detaillierten Prüfung der artenschutzrechtlichen Vorgaben abgesehen) für den Standort von Windenergieanlagen geeignet. Bei einer vergleichenden Betrachtung der drei Flächen lassen sich nachfolgende Unterschiede hinsichtlich der naturbürigen und landschaftlichen Ausstattung feststellen:

- diverse kleinteilige Eigentümerstruktur bei Fläche 1 und 3,
- ökologisch hochwertiger (gealterter) Laubwaldbestand (Teilflächen 1, 2 u. 3)
- vielfältige Biotopstrukturen im Freiland bei Fläche 3 (auch hinsichtlich des Landschaftsbildes)
- LSG im Süden (große Teile der Fläche 2 und 3)
- Trinkwasserschutzgebiet Zone III
- Vorbehaltsgebiete Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Fläche 3)

Unter Berücksichtigung und Einbeziehung dieser Kriterien lässt sich lediglich eine geringfügige Tendenz für oder gegen eine der drei Flächen erkennen, wobei die als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Teilbereiche der Alternativflächen im wertenden Vergleich grundsätzlich als weniger gut geeignet beurteilt werden, da auf diesen Flächen Natur und Landschaft auch weiterhin Vorrang gegeben werden sollte. Darüber hinaus sind in Ansätzen bei der Fläche 3 die größere - im Landschaftsplan dargestellte - Ausprägung eines struktureichen und sensiblen Landschaftsbild/ -raum sowie eine vielfältigere Vegetationsausstattung (Biotopstrukturen) zu erkennen. Dies fällt insbesondere im Vergleich zum aktuell vorgesehenen Änderungsbereich (Teil der Alternativfläche 2) auf, der sich durch einen Waldbestand mit einer größeren Anzahl an Kalamitätsflächen und Fichtenmonokulturen auszeichnet. Eine deutliche Präferenz, die eine der Flächen ausschließt, folgt hieraus zunächst allerdings nicht. Die Fläche 1 zeigt sich nach derzeitigem Stand (ohne detaillierte Artenschutzprüfung) ebenfalls für den Betrieb von Windenergieanlagen geeignet. Diese Fläche ist durch einen weiteren Windenergiebetreiber in Planung und wird aktuell auf die artenschutzrechtliche Verträglichkeit geprüft.

Unter Einbeziehung der bestehenden und der zusätzlich geplanten Windenergieanlagen Standorte auf der Fläche des Vorranggebiets Wind in Neustadt (RP Gießen), die unmittelbar an das Vorhabengebiet der vorliegenden FNP-Änderung angrenzt, lässt sich wiederum feststellen, dass ein Anschluss an den landschaftsbildbezogenen bereits belasteten Bereich als vorteilhaft und eine Bündelung der Windenergie im westlichen Gemeindegebiet (angrenzend an die Windenergiegebiete der Stadt Neustadt) als besser geeignet beurteilt werden kann, da die übrigen Gemeindeteile Willingshausen von einer Landschaftsbildstörung freigehalten werden können. Zudem besteht die Möglichkeit im Änderungsbereich vorrangig jüngere forstliche Fichtenmonokulturen oder Kalamitätsflächen für die Vorhabenplanung in Anspruch zu nehmen (s. hierzu Kap. 8.6 „Eingriffstiefe“ im Umweltbericht).

Zusammenfassend erscheint das Anschließen an bereits bestehende Flächen für Windenergieanlagen (Vorbelastung) und die damit einhergehende gleichzeitige Bündelung der Standorte aus städtebaulich-landschaftsplanerischer Sicht insbesondere unter den Gesichtspunkten der Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild als sinnvoll.

6 Ziele und städtebauliche Aspekte der Planung

Das Ziel der Flächennutzungsplanänderung besteht im Ausbau der Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien im Gemeindegebiet, um so einen Beitrag zur Energiewende zu leisten und dem Klimawandel entgegenzuwirken. Mit der Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung wird hierbei auch dem im EEG § 2 verankertem *überragendem öffentlichen Interesse* entsprochen. Die Planung steht somit im Einklang mit den gesetzlichen Bestrebungen zur Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien sowie der Senkung der Treibhausgasemissionen und leistet somit einen Beitrag zum gesteckten Ziel Deutschlands im Jahr 2045 klimaneutral zu sein.

Die für die Windenergienutzung vorgesehene Fläche weist hierbei die im in Aufstellung befindlichen Regionalplan Nordosthessen definierten Mindestabstände zu Siedlungslage von 1.000 m auf und sichert somit auch ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Windenergienutzung. Erhebliche Konflikte aufgrund von Immissionen (Schattenwurf, Emissionen und Immissionen) sind somit nicht anzunehmen. Bei der nächstgelegenen Siedlung handelt es sich um die Ortslage Bernsburg (Gemeinde Antrifttal). Diese weist an der nördlichen Spitze einen Abstand von ca. 1.040 m zum Änderungsbereich auf. Siedlungserweiterungen auf Ebene der Bauleitplanung sind in diesem Bereich nicht vorgesehen (F-Plan, B-Plan). Die konkreten Abstände des Änderungsbereichs (nicht die der einzelnen Anlagen) belaufen sich hierbei auf rund 1.600 m zur Ortslage Willingshausen, ca. 1.420 m zu Neustadt und rund 1.040 m zu Bernsburg, wobei bei dem angegebenen Siedlungsabständen neben dem aktuellen Siedlungsrand auch die Vorranggebiete Siedlung Planung (so für die Stadt Neustadt) des Regionalplans Mittelhessen bzw. Regionalplan Entwurfs Nordosthessen von 2024 berücksichtigt worden sind.

Gleichzeitig werden durch die naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Untersuchungen – die ggf. im anschließenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG in Bezug auf die konkreten Anlagenstandorte in Teilen noch zu ergänzen sind - sichergestellt, dass die Vorhabenplanung mit den gesetzlichen Vorgaben zu Natur und Landschaft (insbesondere des Artenschutzes) verträglich sind.

7 Geplante Darstellung im Flächennutzungsplan

Entsprechend des planerischen Ziels, weitere Flächen für die Windenergie zur Verfügung zu stellen, wird der Änderungsbereich i. S. d. § 2 Nr. 1 a WindBG gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO sowie § 5 Abs. 2 Nr. 9b BauGB als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergie und waldwirtschaftliche Nutzung“ und zugleich gem. § 249c Abs. 1 BauGB als „Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land“ dargestellt. Die Änderungsbereichsabgrenzung bezieht sich hierbei auf den Maststandort, d.h., dass der durch die Rotorblätter überstrichene Bereich auch außerhalb des Änderungsbereichs liegen darf („Rotor-out“). Darüber hinaus bleibt neben der Windenergienutzung auch die Waldbewirtschaftung im Plangebiet grundsätzlich zulässig.

Eine Höhenbegrenzung wird nicht festgesetzt.

8 Umweltbericht mit Eingriffs- Ausgleichsplanung

gemäß § 2 Abs. 4 i. V. m. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und der Anlage zum BauGB

8.1 Einleitung und Planungsziele, Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans soll die Errichtung von Windenergieanlagen im Gebiet der Gemeinde Willingshausen planungsrechtlich vorbereitet werden. Die Entwicklung des Windenergieparks entspricht dem Ziel der Gemeinde Willingshausen die Erzeugung regenerativer Energien in ihrem Gemeindegebiet zu fördern. Das Plangebiet ist hierbei ein Teil eines Bereichs, der im Rahmen einer gemeindeweiten Prüfung alternativer Planungsflächen als für Windenergieanlagen geeigneter Standort festgestellt wurde. Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans wird folglich als Sonderbaufläche „Windenergie und waldwirtschaftliche Nutzung“ und zugleich gem. § 249c BauGB als Beschleunigungsgebiet für die Windenergie dargestellt.

Das Plangebiet mit einer Größe von rund 145 ha befindet sich ca. 1,5 km westlich des Ortsteils Willingshausen und grenzt westlich an das Gebiet der Stadt Neustadt und südlich an das Gebiet der Gemeinde Antrifttal an.

Nach § 2 Abs. 4 i. V. m. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht – als Bestandteil der Begründung – entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch beschrieben und bewertet werden. In den Umweltbericht integriert ist die Berücksichtigung der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB (Bodenschutzklausel, Eingriffsregelung).

Gemäß den Ausführungen des § 2 des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich an den Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung. Gemäß Baugesetzbuch sind hierbei die *erheblichen* Umweltauswirkungen, die mit der Planung verbunden sind und welche *erheblichen* Einwirkungen auf die mithilfe der Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Nutzungen anzunehmen sind, zu prüfen. Hierzu werden regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Hierbei ist die grundsätzliche Eignung des Änderungsbereichs zu betrachten, während eine Feinststeuerung des konkreten Anlagenstandortes zur Minimierung des Eingriffs und zum Schutz besonders empfindlicher Teilbereiche des Plangebiets auf Ebene des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz erfolgen kann.

8.2 Vorgaben aus Fachplänen und Fachgesetzen, Berücksichtigung der Planungsziele

Landschaftsplan

In der Karte Landschaftsbild des Landschaftsplans 2002 (Entwurf) liegt das Plangebiet in einem großflächigen gemeindeübergreifenden Waldgebiet. Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans sieht für die Fläche die Entwicklung standorttypischer Laubwälder vor, bei denen die Förderung des Laubholzanteils in Mischwaldbeständen verfolgt werden soll.

Des Weiteren beschreibt der Landschaftsplan die *potenziell natürliche Vegetation* auf der Fläche

des Plangebiets als Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald mit Rasenschmiele und örtlich mit Übergängen zum Eichen-Hainbuchenwald. Ein Teil des nördlichen Gebiets wird durch ein natürliches Vorkommen von Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald und Hainsimsen-Buchenwald mit Rasenschmiele im Wechsel beschrieben.

Laut der Geologischen Karte des Landschaftsplans wird die Fläche überwiegend durch Tone und Sande geprägt. Bestandteile von Löß, mittlerem Buntstandstein und Basalt sind ebenfalls im Nord-Osten und Süden des Gebiets zu finden.



Abbildung 11: Ausschnitt Landschaftsplan Willingshausen 2002

Der Landschaftsplan aus dem Jahr 2002 sieht für das Gemeindegebiet keine Flächen zur Erzeugung von Windenergie vor. Ferner wird im Kapitel 5.1.6.1 „Landschaftsbild – Planung“ empfohlen, dass Windenergieanlagen aus Waldgebieten mit einem 100 m Abstand rausgehalten werden sollen. Dies spiegelt hierbei die damalige Rechtslage wider, die Windenergieanlagen innerhalb von Waldflächen grundsätzlich ausgeschlossen hatte. Da sich die heutige Rechtslage sowie die Zielsetzung des Ausbaus erneuerbarer Energien als überragendes öffentliches Interesse hiervon grundsätzlich unterscheidet, kann die damalige Zielsetzung des Landschaftsplans als obsolet angesehen werden.

Als Ziel für das Gemeindegebiet– insbesondere bzgl. der Waldbereiche - formuliert der Landschaftsplan die Sicherung und Förderung der Stabilität der Wälder sowie die Sicherung der nachhaltigen Leistungsfähigkeit der natürlichen Grundlagen. Bezüglich des Natur- und Landschaftsschutzes ist die Artenvielfalt von Pflanzengesellschaften zu sichern. Die Schutz- und Sozialfunktion von Wäldern gilt es zu sichern und mit entsprechenden Bewirtschaftungsformen abzustimmen. Eingriffe in den Haushalt von standorttypischen Waldbeständen gilt es zu vermeiden.

Windenergieviewer des HLNUG

Im Windviewer (Windatlas) des HLNUG werden in der Karte ‚Waldflächen‘ die heterogene Verteilung der Baumbestände innerhalb des Änderungsbereichs sichtbar. Neben monokulturellen Nadelwäldern (dunkelgrün), Mischwäldern (hellgrün) sind auch Laubwälder (blassgrün) im

Plangebiet vorhanden. Der Bestand der Laubbäume gilt hierbei als besonders erhaltenswert und konzentriert sich vor allem in der Mitte des Plangebiets und am nördlichen Rand. Im konkreten Fall finden sich innerhalb der Laubwälder auch gealterte Bestände.

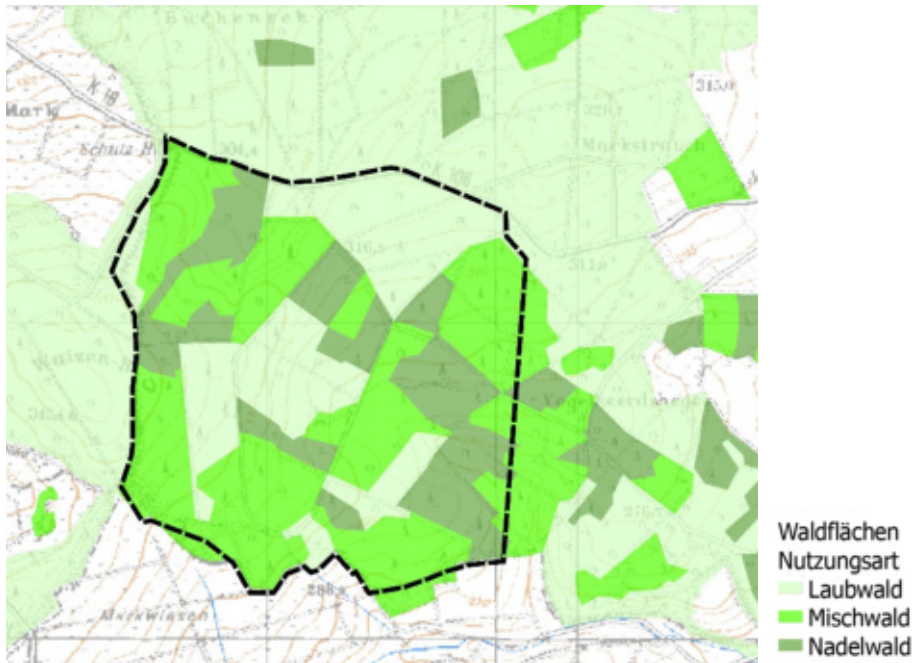


Abbildung 12: Waldflächen - Windviewer HLNUG

Bundesnaturschutzgesetz, geschützte Biotope

Im Natureg Viewer des HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) wird in der Karte ‚Biotope und Lebensräume‘ im südlichen Teil des Plangebiets ein Biotop des Typs Helokrenen und Quellfluren dargestellt; eine sogenannte Sickerquelle nördl. der Markwiesen. An gleicher Position wird darüber hinaus der Biototyp ‚Auenwälder‘ beschrieben. Die Fläche liegt hierbei außerhalb des Änderungsbereichs. Eine unmittelbare Betroffenheit ist daher nicht anzunehmen.

Bundesnaturschutzgesetz, Abstandregelungen zum Artenschutz

Nach § 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) gilt es die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft zu sichern. Darüber hinaus wird in § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG der Schutz von Natur- und historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen festgeschrieben. Des Weiteren sollen Flächen für die Erholung in der freien Landschaft, insbesondere im besiedelten oder siedlungsnahen Bereich gesichert und bewahrt werden (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG). Zusätzlich sollen großflächige und weitgehend unzerschnittene Landschaften vor weiterer Zerschneidung geschützt werden (§ 1 Abs. 5 BNatSchG).

In § 45b BNatSchG wird der Abstand von Windenergieanlagen in Bezug auf windkraftsensible Vogelarten geregelt. Der Paragraph legt hierbei fest, dass bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen die potenziellen Auswirkungen auf geschützte Vogelarten berücksichtigt werden müssen.

Die unterschiedlichen Abstandsbereiche des § 45b BNatSchG für Windenergieanlagen in Bezug auf den Schutz von Vögeln dienen dazu, die potenziellen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel systematisch zu bewerten und sofern erforderlich geeignete Schutzmaßnahmen

festzulegen.

Diese Abstandsbereiche sind wie nachfolgend aufgeführt in 3 Stufen gegliedert. In der Anlage 1 sind wiederum differenziert nach betroffener Vogelart, die maßgeblichen Abstandswerte (Entfernung zum Horststandort) aufgeführt.

Der erste Abstandsbereich ist der Nahbereich, welcher die unmittelbare Umgebung der Windenergieanlage darstellt. Für diesen Bereich bestehen strenge Abstandsregelungen zu Brut- und Rastgebieten sowie zu Flugrouten von Vögeln. Für den Nahbereich bedarf es detaillierter Untersuchungen, um etwaige negative Auswirkungen auf windkraftsensiblen Vogelarten bewerten zu können. Es ist i.d.R. anzunehmen, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist.

Der zweite Abstandsbereich wird durch den Zentralen Prüfbereich gebildet. Dieser bezieht sich auf ein erweitertes Gebiet um die Windenergieanlage. Potenzielle Auswirkungen auf bestimmte Vogelarten sind zu untersuchen, unterliegen jedoch weniger strengen Anforderungen als im Nahbereich. Allgemeine Umweltverträglichkeitsprüfungen sind hierbei notwendig, um signifikante negative Effekte identifizieren zu können. Es bestehen i.d.R. Anhaltspunkte für eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare.

Den letzten Bereich bildet der Erweiterte Prüfbereich. Hierbei wird ein noch größeres geografisches Gebiet betrachtet. Die Prüfungen können in diesem Bereich weniger umfangreich durchgeführt werden als in den vorherigen Bereichen, hierbei können allgemeine Trends und potenzielle Risiken in die Betrachtung mit einfließen. Die Anforderungen an Datenerhebung und Analyse variieren je nach Art und Region. Das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare ist i.d.R. nicht signifikant erhöht, es sei denn es liegen besondere Umstände vor.

Am Beispiel des Rotmilans belaufen sich die Abstände für den Nahbereich auf 500 m, für den zentralen Prüfbereich auf 500 m - 1200 m und für den erweiterten Prüfbereich auf 1.200 m – 3.500 m.

Zudem enthält das Bundesnaturschutzgesetz in der Anlage 1 eine Auflistung anerkannter Schutzmaßnahmen zur Vermeidung der Tötung und Verletzung europäischer Vogelarten.

Beschleunigungsgebiet nach BauGB

§ 249c BauGB regelt, dass bei der Darstellung von Beschleunigungsgebieten für die Windenergie an Land 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 – insbesondere bzgl. der europäischen Vogelarten, der FFH-Arten und der nach BNatSchG geschützten Arten - zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, erheblich zu verringern.

Die Darstellung von Regeln für Minderungsmaßnahmen kann entsprechend der Anlage 3 des BauGB bzw. der Schutzmaßnahmen des BNatSchG erfolgen.

Erneuerbare-Energien-Gesetz

Nach § 2 des EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Dies ist nicht gegenüber

Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.

Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet grenzt im Osten an das Landschaftsschutzgebiet Antrefftal an, liegt aber vollständig außerhalb. Dieses wurde am 20.09.1994 ausgewiesen und am 04.11.1999 geändert. Es besteht aus Talauen von Antreff und Fischbach im Übergang zur Schwalmniederung mit südlich angrenzenden bewaldeten Höhen im Bereich der Gemeinde Willingshausen. Es hat eine Größe von 1.554 Hektar.

Seit Februar 2023 gilt der § 26 Abs. 3 BNatSchG, in dem die Windenergienutzung in einem Landschaftsschutzgebiet nicht zwangsläufig ausgeschlossen ist.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet grenzt aktuell im Norden an die Schutzzone IIIB des nachfolgend aufgelisteten Wasserschutzgebiets:

Das mit der Verordnung vom 05.12.1983 amtlich festgesetzte Wasserschutzgebiet zur Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung WSG TB Wiera I, Schwalmstadt (StAnz. 51/83 S.2393). Die Gebots- und Verbotstatbestände der Schutzgebietsverordnung sind bei der Planung zu beachten und einzuhalten.

Zusätzlich grenzt das Plangebiet im Norden an die geplante Schutzzone IIIB (WSG TB Wiera II, Schwalmstadt). Die vergrößerte Schutzgebiets-Zone IIIB befindet sich derzeit im Neufestsetzungsverfahren. Die zukünftige Schutzgebietsverordnung ist nach Erlangen ihrer Rechtskraft zu beachten.

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Berücksichtigung der Planungsziele

Mit der hier vorliegenden Flächennutzungsplanänderung für Windenergieanlagen wird der gesetzlich verankerten Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien, an der ein überragendes öffentliches Interesse besteht, entsprochen. Es wird ein Beitrag zum Klimaschutz und dem Ziel der Treibhausgasneutralität geleistet.

Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen inhomogenen Ausstattung des Waldes mit einem Wechsel aus Laubwaldbeständen, Nadelholzmonokulturen und aus Windwurf- und anderweitigen Kalamitätsflächen wird dem Plangebiet in seiner Gesamtheit keine besondere Schutzbedürftigkeit zugewiesen, die eine Nutzung als Windenergiestandort ausschließt. Der im Bundesnaturschutzgesetz sowie in den Fachplanungen formulierte Schutz der Vielfalt von Natur und Landschaft sowie die artenschutzrechtlichen Vorgaben können auf Ebene der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden. So sind insbesondere die im Plangebiet vorhandenen gealterte Laubwaldbestände, die eine besondere Bedeutung für die Biodiversität und den Artenschutz innehaben, als unmittelbare Anlagenstandorte freizuhalten, was den – auch im Landschaftsplan genannten - Zielen der Förderung von Laubwaldbestände entspricht.

Eine direkte Betroffenheit des Landschaftsschutzgebiets sowie des Wasserschutzgebiets ist aufgrund der nicht vorhandenen Überschneidung im konkreten Fall nicht zu erwarten. Flächen der ausgewiesenen Schutzgebiete werden insofern nicht in Anspruch genommen.

8.3 FFH-Vorprüfung

Um die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten im Umfeld und Wirkraum des Vorhabens zu überprüfen, wurde eine FFH-Vorprüfung durch das Fachbüro Dominik und Janina Wloka GBR, Gütersloh erarbeitet. Im Umkreis von 3 km um das Plangebiet finden sich zwei Natura-2000-Gebiete, die in der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtet wurden:

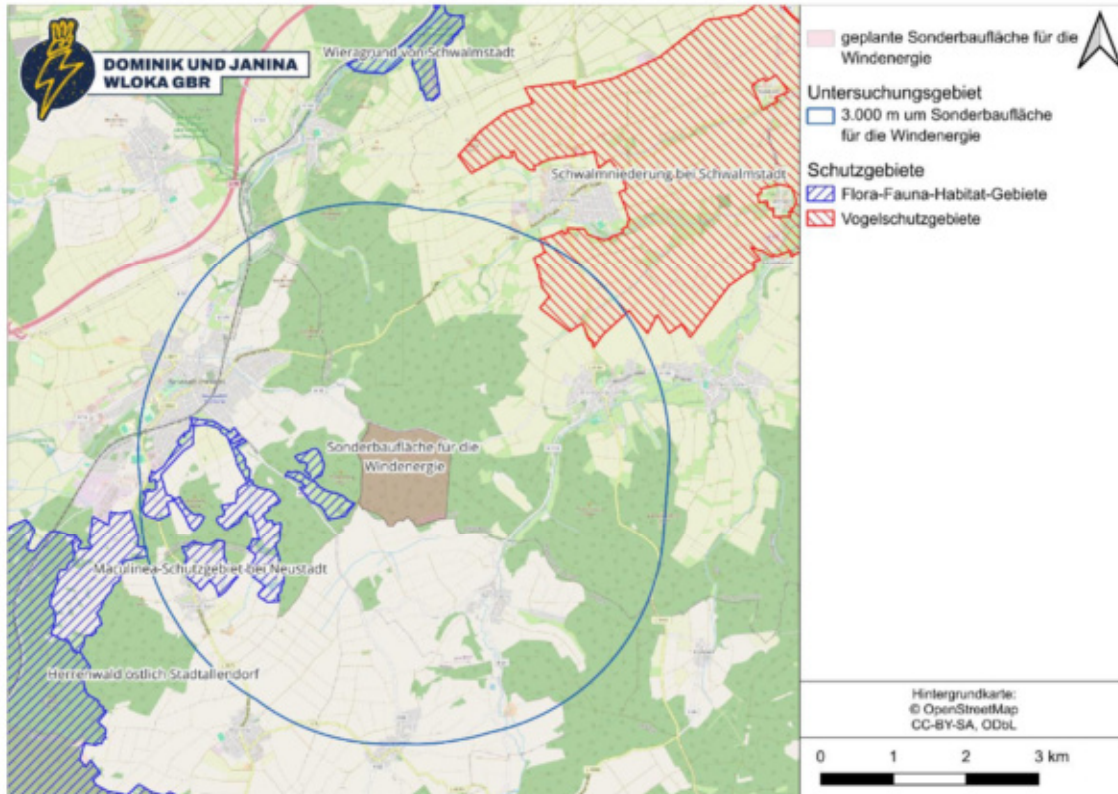


Abbildung 13: Lage der Natura-2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet um das Plangebiet (Quelle: Wloka GbR)

1. Das FFH-Gebiet ‚Maculinea-Schutzgebiet bei Neustadt‘ (HE_DE5120302) liegt südwestlich der Planfläche und listet keine WEA-empfindlichen oder lärmempfindlichen Vogel- oder Fledermausarten auf. Durch eine Entfernung zum Plangebiet von mindestens 60 m ist keine Betroffenheit der ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen (Pfeifengraswiesen, Magere Flachlandmähwiesen und Auenwälder mit *Alnus Glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) zu erwarten.

2. Das EU-Vogelschutzgebiet ‚Schwalmniederung bei Schwalmstadt‘ (DE 5121-401) liegt in einem Abstand von mindestens 2.200 m nordöstlich des Plangebiets. Es besitzt eine besondere Bedeutung als Rast-, Überwinterungs- und Vermehrungsgebiet für Zugvogelarten sowie als Brut- und Rastgebiet für Wasser- und Wiesenvögel. Maßgeblich für eine mögliche Beeinträchtigung sind die Erhaltungsziele des VSG, darin sind Brutvogelarten und Zug-/Rastvogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie genannt. Im Standarddatenbogen werden 20 vorkommende Vogelarten (Anhang II der FFH-Richtlinie / Art. 4 Vogelschutzrichtlinie genannt. Hiervon wurden 8 Arten weiter geprüft, die als WEA-empfindlich eingestuft werden (Hess. Verwaltungsvorschrift) und für die eine Kollisions-, Stör- oder Barrierewirkung relevant sein kann. Dies sind der Weistorch, die Rohrweihe, die Kornweihe, die Wiesenweihe, der Wachtelkönig, der Goldregenpfeifer, der Kiebitz sowie der Kranich. Im Ergebnis wird eine Beeinträchtigung des VSG „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“ hinsichtlich der Erhaltungsziele und den für die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen.

Auch unter Betrachtung der beiden nahegelegenen weiteren Windvorrangflächen werden aufgrund deren Lage zum VSG keine Summationswirkungen wie eine räumliche Ketten- oder Abriegelungswirkung angenommen. Insbesondere sind hieraus keine relevanten Meide- oder

Barriereeffekte oder eine Erhöhung des Kollisionsrisikos zu erwarten.

Dem Ergebnis nach kommt es somit zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets und des Vogelschutzgebiets im 3.000 m Untersuchungsgebiet um das Vorhaben.

8.4 Artenschutzbeitrag

Zur Einschätzung der Auswirkungen der Planung auf die Fauna und zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatschG wurde durch das Büro Strix GmbH & CO. KG ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet („Willingshausen N-1-029-0 - Änderung des Flächennutzungsplanes - vereinfachte artenschutzrechtliche Prüfung“, 08. Juli 2025, Königswinter), der der Flächennutzungsplanänderung als Anhang beigefügt ist. Der Fachbeitrag ist lt. Gutachten für das FNP-Verfahren konzipiert und fungiert hierbei zunächst als vorläufige Einschätzung, um jene Standorte auszusondern, bei denen erhebliche und nicht überwindbare artenschutzrechtliche Konflikte bereits im frühen Planungsstadium erkennbar sind.

Zudem geht die artenschutzrechtliche Prüfung davon aus, dass voraussichtlich Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und ein wirksames Monitoring notwendig werden, um die artenschutzrechtlichen Anforderungen zu erfüllen. Nach Aussage des Gutachtens bestehen auf Ebene der Flächennutzungsplanung jedoch keine unüberwindbaren Hürden, die eine Ausweisung als Windvorrangfläche grundsätzlich ausschließen.

Die konkret erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Ausweisung eines Beschleunigungsgebietes für die Windenergie im Flächennutzungsplan mit denen die Erfüllung der Vorgaben des § 6 und § 6b WindBG erreicht werden können, wurden im Januar 2026 ergänzt („Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Willingshausen“, Büro Strix GmbH & CO. KG, Januar 2026, Königswinter). Diese Minimierungsmaßnahmen sind wie der artenschutzrechtliche Fachbeitrag im Kap. 8.7 unter der Überschrift „Flora und Fauna, Artenschutz“ dargestellt und zudem der Begründung als Anhang beigefügt.

8.5 Bestandssituation und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Der vorgesehene Änderungsbereich liegt in einer forstwirtschaftlich genutzten Fläche mit Nadel-, Laub- und Mischwaldbestand. Dazwischen befinden sich Kalamitätsflächen, auf denen zum Teil bereits Aufforstungsmaßnahmen umgesetzt wurden.



Abbildung 134: DJI_0306 — Vorhabengebiet Richtung Westen (Aufnahmedatum Mai 2025)



Abbildung 145: DJI_0305 — Vorhabengebiet Richtung Süd/West (Aufnahmedatum Mai 2025)

Die Wertigkeit der einzelnen Flächen unterscheidet sich hierbei deutlich. Während (junge) Fichtenmonokulturen einen geringen ökologischen Wert und eine geringe Biodiversität aufweisen, sind die ebenfalls im Gebiet vorhandenen gealterten Laubwaldbestände (insbesondere Buche, Hainbuche, Eiche) als wichtige Fortpflanzung- und Nahrungshabitate und somit äußerst wertvolle Biotopbestände für eine artenreiche Flora und Fauna zu beurteilen.



Abbildung 16: DJI_0299 — Vorhabengebiet Richtung Nord/West mit Windpark Speckswinkel-Erksdorf und Mengsberg im Hintergrund (Aufnahmedatum Mai 2025)

Die hinsichtlich der Vegetationsausstattung als sensible gealterte Laubwaldbestände ausgebildeten Bereiche, die von einer Nutzung durch Windenergieanlagen nach Möglichkeit nicht in Anspruch genommen werden sollen (Feinsteuerung auf Ebene der Anlagengenehmigung!), sind der nachfolgenden Karte zu entnehmen.

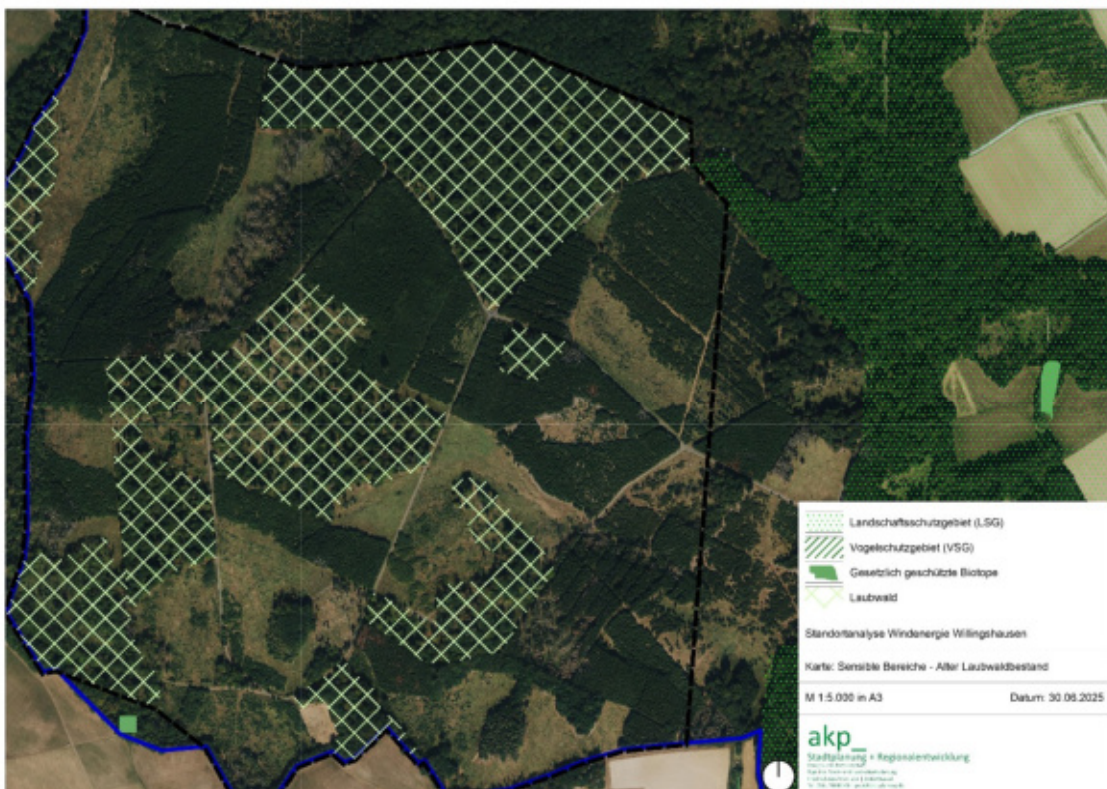


Abbildung 17: Sensible Bereiche — Alter Laubwaldbestand

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die forstwirtschaftliche Nutzung

im gesamten Änderungsbereich und somit auch auf den potenziellen Windenergieanlagenstandorten fortgeführt würde.

8.6 Eingriffstiefe

Inhalt der Flächennutzungsplanänderung bildet die Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung mit der Aussage zur grundsätzlichen Eignung des Änderungsbereichs bzw. von Teilen dieses Bereichs für diese angestrebte Nutzung. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz kann wiederum eine Feinsteuerung des konkreten Anlagenstandortes erfolgen, wobei die derzeit (Stand 2025) geplanten Standorte bereits die naturbürtige Ausstattung des Änderungsbereichs berücksichtigen und die Anlagenstandorte an den Stellen vorsieht, die sich gegenüber Eingriffen weniger empfindlich darstellen. Dies sind insbesondere jüngere Fichtenmonokulturen oder Kalamitätsflächen. Hochwertige gealterte Laubwaldbestände (vornehmlich Buchen und Eichen) werden dem hingegen nicht als Standorte vorgesehen. Dieses Vorgehen ist im weiteren Genehmigungsverfahren auch für die erforderliche weitere Infrastruktur mit Flächenbefestigung und -versiegelung wie etwa für die Kranaufstellflächen und den Wegeausbau analog beizubehalten.

Die nach derzeitigem Planungsstand vorgesehenen Standorte sowie die hinsichtlich der Vegetationsausstattung sensiblen Bereiche (s. vorangegangenes Kapitel), die von einer Nutzung durch Windenergieanlagen nach Möglichkeit nicht in Anspruch genommen werden sollen (Feinsteuerung auf Ebene der Anlagengenehmigung!), sind der nachfolgenden Karte zu entnehmen. Hierbei wird aus der abgebildeten Karte ersichtlich, dass nach dem aktuellen Planungsstand ein Eingriff in gealterte Laubwaldbestände vermieden wird.

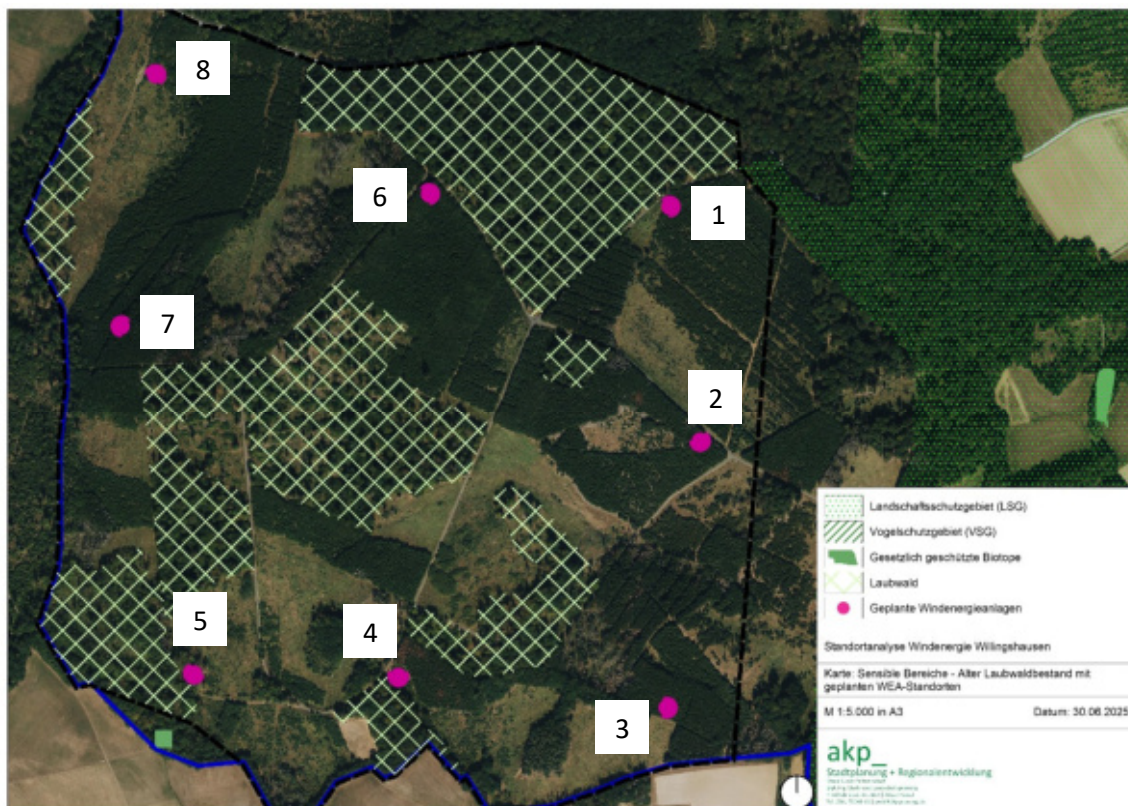


Abbildung 158: Sensible Bereiche — Alter Laubwaldbestand mit geplanten WEA-Standorten

Die Standorte 4, 5, 8 sind hierbei in Bereichen verortet, die als Kalamitätsflächen ausgebildet sind und in Teilen eine noch sehr junge Wiederaufforstung bzw. Schlagfluren aufweisen. Die Standorte 1, 2, 3, 6, 7 liegen hingegen in Bereichen, die als relativ junge Fichtenmonokulturen

(rund 20 Jahre, Stammdurchmesser rund 25-30 cm) zu beschreiben sind. Zudem liegen die Standorte vornehmlich am Rand des Nadelwaldbestands, so dass der Eingriff in den Baumbestand etwas geringer ausfällt als im Falle einer Lage mitten im Forst.

8.7 Auswirkung auf die Schutzgüter (Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen)

Schutzgut Boden und Wasser

Generell betreffen die Auswirkungen einer Bebauung auf den Naturhaushalt und die Landschaft zunächst die natürliche Bodenfunktion. Die Bodenversiegelung führt hierbei zu einer langfristigen Zerstörung des Entwicklungspotenzials des Bodens.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden erfolgt im konkreten Fall durch die notwendige Bodenversiegelung im Bereich der Maststandorte sowie den teilweise erforderlichen Ausbau der Zufahrtswege. Das konkret zu erwartende Ausmaß der Neuversiegelung ist allerdings noch nicht bekannt, da der abschließende Standort, Größe und Anzahl der Windenergieanlagen sowie die Größe der auch für den Bau erforderlichen Versiegelung (Bau- und Kranaufstellflächen) noch variieren können. Inhalt der hier vorliegenden Flächennutzungsplanänderung bildet lediglich die grundsätzliche Eignung des Änderungsbereichs bzw. von Teilen dieses Bereichs für die Windenergienutzung. Lt. Landschaftsplan wird die Geologie aus Tonen und Sanden, Löss und am südwestlichen Rand als Basalt im Änderungsbereich gebildet. Die Böden sind nach Bodenvierer des HLNUG vornehmlich aus solifluidalen Sedimenten ausgebildet, nach Norden findet sich ein kleiner Teilbereich aus äolischen Sedimenten. Bisher handelt es sich hierbei um relativ ungestörte Böden (abgesehen von der Forstnutzung und der Befahrung im Rahmen der Bewirtschaftung), die insofern hinsichtlich ihres Aufbaus und ihrer Versickerungsfähigkeit gute Eigenschaften aufweisen. Auch verfügen die Böden über eine gute Puffer- und Filterfunktion, die sich auch bzgl. potentieller Grundwassereinträge positiv gestaltet.

Eng verknüpft mit den Auswirkungen auf den Boden sind die Folgen für den Wasserhaushalt. Durch eine Versiegelung sinkt prinzipiell die Versickerungsmöglichkeit und zugleich steigt dementsprechend die Abflussmenge. Da dies sich aber lediglich auf die unmittelbaren Maststandorte beschränkt und die Versickerung unmittelbar angrenzend weiterhin gewahrt bleibt, sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung anzunehmen. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird daher als nicht übermäßig bewertet, insbesondere da im Änderungsbereich auch keine Fließ- oder Stillgewässer oder anderweitige Feuchtbiotope von der Anlagenplanung betroffen sind.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist insbesondere in den versiegelten Standortbereichen der Windenergieanlagen als erheblich zu bezeichnen. Auch der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch die erforderliche Gründung der Masten (Grundwasser) ist nicht unwesentlich. Der genaue Eingriffsumfang in die beiden Schutzgüter ist im weiteren Genehmigungsverfahren mit den konkreten Anlagenplanungen zu ermitteln und entsprechend auszugleichen.

Klima und Luft

Eine unmittelbare Einflussnahme auf das lokale Klima ist von Windenergieanlagen nicht zu erwarten. Auf mikroklimatischer Ebene führt eine Versiegelung von Fläche allgemein zu einer lokal erhöhten Lufttemperatur. Zusätzlich kann es, aufgrund der Verwirbelung der Luftschichten durch die Rotorbewegung, je nach Wind- und Wetterlage zu einer minimalen Erwärmung der Bodentemperatur am Standort der Anlage kommen. So kann das regelhafte Absinken kalter Luftmassen auf den Boden durch die Rotationsbewegungen der Rotoren gestört werden,

wodurch der Effekt der minimalen Erwärmung ausgelöst werden kann (vgl. Bundesverband WindEnergie 2024: 3). Die mikroklimatischen Veränderungen durch die Versiegelung und die Luftverwirbelungen sind insgesamt allerdings als gering zu bewerten und üben keinen wesentlichen negativen Effekt auf das weitere Umfeld aus. Da es sich um einen Waldstandort handelt, wird durch die Verschattung der befestigten Flächen der Erwärmungseffekt minimiert. Zudem sind die negativen Effekte im Vergleich zu den langfristig positiven Auswirkungen durch die Nutzung von erneuerbaren Energien zu vernachlässigen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima und den Klimazielen der Bundesrepublik, stellen Windenergieanlagen eine wichtige Rolle dar. Durch die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen, kann der CO₂ Ausstoß verringert und die Ziele des Klimaschutzes gefördert werden.

Landschaftsbild

Das Errichten von Windenergieanlagen bedeutet, wie auch die Errichtung anderer größerer Bauwerke, ein Eingriff in das Landschaftsbild und führt automatisch zu seiner Veränderung. Das lässt sich auch nicht vermeiden, da Windhöufigkeit und freie Höhenlage im Mittelgebirgsraum aneinandergekoppelt sind und eine Nutzung der Windenergie nur in windhöffigen Lagen sinnvoll ist. Hinzu kommt die zunehmende Höhenentwicklung der Anlagen, die über andere bauliche Anlagen im Außenbereich, wie etwa Hochspannungsfreileitungen deutlich hinausragt. Auch sind andere kulturhistorisch prägende Bauten, wie etwa Kirchtürme, deutlich niedriger. Die optische Auswirkung wird über die „einfache“ Sichtbarkeit hinaus noch durch die Drehwirkung der Rotoren verstärkt. Zudem führt die akustische Wahrnehmbarkeit, insbesondere für den Nahbereich der Anlagen zu Beeinträchtigungen.

Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG soll die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer geschützt werden. Der Landschaftsplan betont als wertgebende Elemente für den Planungsraum die strukturbildenden Waldränder im Übergang zu den landwirtschaftlichen Flächen im Süd-Westen des Gemeindegebiets und beurteilt sie als bereichernd für die Differenzierung der Kulturlandschaft bzw. des Landschaftsbildes. Zudem werden die monofunktionalen landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden durch gemeindeübergreifende Waldgebiete aufgebrochen, was ein sichtbares Merkmal der Kulturlandschaft in Willingshausen darstellt. Im Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 wurden zudem freizuhaltende Flächen aus Gründen des Landschaftsbilds definiert, von denen das Vorhabengebiet allerdings unberührt bleibt. Diese freizuhaltenden Flächen liegen für das Gebiet der Gemeinde Willingshausen vornehmlich in der Aue von Antreff und Schwalm im Süden und Osten des Gemeindegebiets.

Die Eigenart und Schönheit des Plangebiets und seiner Umgebung wie auch die ästhetische Störwirkung durch Windenergieanlagen wird allerdings subjektiv gesehen von jeder Person anders wahrgenommen; dies insbesondere auch, weil Windenergieanlagen inzwischen als Teil der (Kultur)Landschaft im Zeitalter der Energiewende angesehen werden.

Das unmittelbare Plangebiet liegt an der Gemeindegrenze zur Stadt Neustadt sowie zur Gemeinde Antrifttal innerhalb eines größeren Waldbereichs und schließt somit nicht mit einem direkten Übergang zur landwirtschaftlichen Fläche ab, wodurch strukturbildende Waldränder nicht von der Planung betroffen sind. Zudem handelt es sich um kein explizit für Naherholungszwecke ausgewiesenes Gebiet und bietet diesbezüglich auch keine Anknüpfungspunkte an.

Das landschaftliche Erscheinungsbild des konkreten Änderungsbereichs ist geprägt von Kalamitätsflächen, jungen Fichtenwälder und Aufforstungsflächen sowie von ökologisch wertvollen

gealterten Laubwaldbeständen, die von einer Bebauung freizuhalten sind. Durch den Flickenteppich an verschiedenen Waldflächen mit jungen Fichtenmonokulturen und Schlagfluren kann dem Gebiet keine strukturbildende Bedeutung entnommen und somit keine prägende oder bedeutsame Rolle für das Landschaftsbild zugeschrieben werden. Vielmehr erscheint der Landschaftsbereich aufgrund der beschriebenen Inhomogenität und einer erheblichen Vorstörung als wenig empfindlich.



Abbildung 169: DJI_0306 — Westlicher Bereich Vorhabengebiet; im Hintergrund Windpark Speckswinkel-Erksdorf und Mengersberg (Neustadt)



Abbildung 20: DJI_0307 — Nördlicher Bereich Vorhabengebiet

Hinzu kommt, dass im Planungsumfeld bereits weitere Windenergieanlagen vorhanden sind, die bereits eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes des gesamten Landschaftsraums darstellen. So schließt als nächstgelegener Windpark in südwestlicher Richtung die bestehende Silhouette des Windparks Blaue Ecke der Gemeinde Kirtorf an, nach Nordwesten liegt der Windpark Speckswinkel-Erksdorf im Gemeindegebiet der Stadt Neustadt. Ein weiterer Windpark liegt in

südöstliche Richtung.

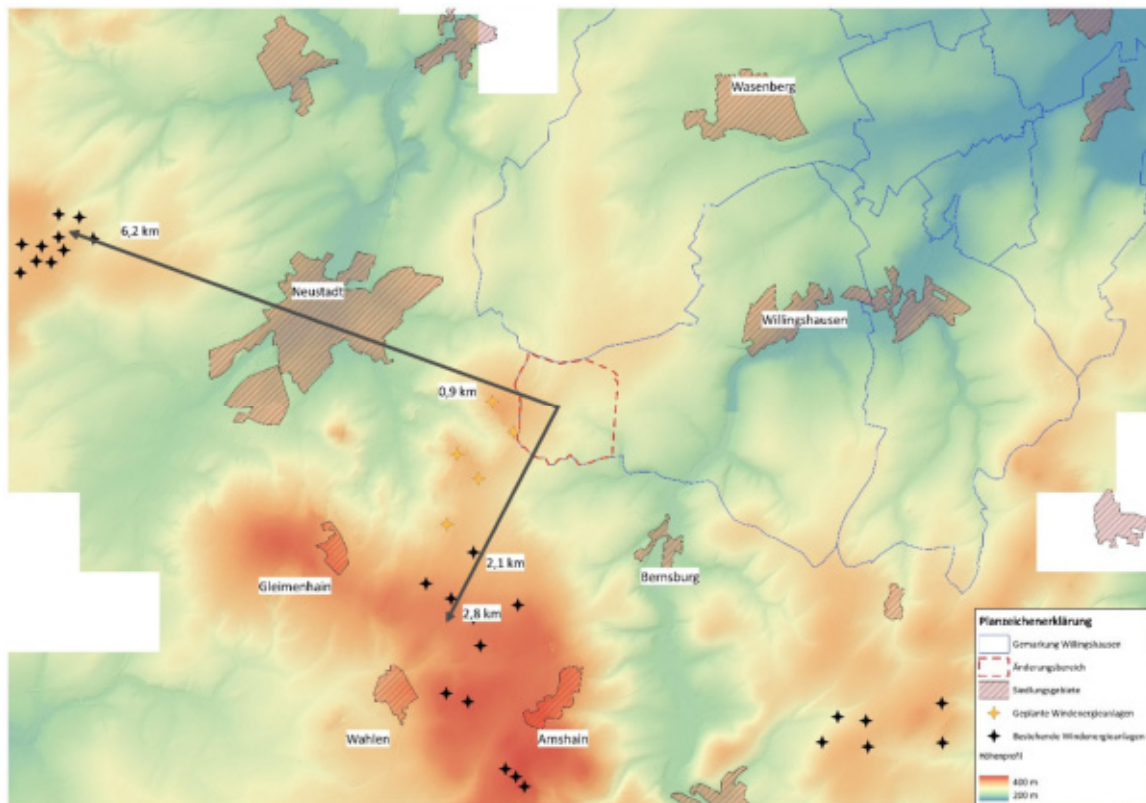


Abbildung 21: Höhenkarte und Abstände zu anderen Windparks

Durch die benachbarten Windenergieanlagen ist insofern bereits eine deutliche Vorbelastung des Landschaftsbildes zu verzeichnen. Das nachfolgende Foto zeigt die circa 2,8 km entfernten Anlagen des Windparks „Blaue Ecke“. Die neu entstehenden Windenergieanlagen im Vorhabengebiet schließen sich folglich großräumig an den Bestandsstandort an; eine vollständig neue Überformung des Landschaftsbildes erfolgt somit nicht.



Abbildung 22: DJI_0308 — Südlicher Bereich Vorhabengebiet; im Hintergrund Windpark Blaue Ecke (Kirtorf)

Der circa 6,2 km entfernte Windpark Speckwinkel-Erksdorf, westlich von Neustadt, ist ebenfalls

am Horizont erkennbar.



Abbildung 23: Panoramafoto Süd bis Westen mit Vorhabengebiet im Vordergrund



Abbildung 24: Panoramafoto West bis Nord mit Vorhabengebiet im Vordergrund und sichtbare Windparks im Hintergrund

Wie bereits mit den Fotos zu erkennen ist, entsteht durch die erhöhte topografische Lage und der gleichzeitig großen Höhe der Windenergieanlage eine relativ weite Sichtbarkeit der Windenergieanlagen. Hierbei ist zudem festzustellen, dass mit steigender Entfernung zu den Anlagenstandorten die Störintensität von Windenergieanlagen abnimmt, was sich u.a. beim Windpark Speckswinkel-Erksdorf entsprechend widerspiegelt.

Aus den nachfolgenden Abbildungen 25 und 26 ist zu entnehmen, dass sich das Vorhabengebiet auf den Ausläufern eines Höhenzuges aus Südwesten kommend befindet. Die umliegenden Ortslagen (vor allem Neustadt und Willingshausen) liegen teilweise deutlich tiefer. Eine überschlägige Modellrechnung über die Sichtbarkeiten der geplanten Windenergieanlagen in einem Umkreis von 10.000 Metern, hilft für eine Beurteilung der Störwirkung von unterschiedlichen Standorten. Die Modellrechnung ist mithilfe von QGIS auf Grundlage des Digitalen Oberflächenmodells (Stand 2021) der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation erstellt worden. Die Beurteilung erfolgt exemplarisch anhand einer angenommenen Windenergieanlage (266,5 m Gesamthöhe) in der Mitte des Änderungsbereichs. Die tatsächliche Sichtbarkeit der später errichteten Windenergieanlagen wird von der hier durchgeführten Modellrechnung abweichen, da auf Ebene der vorbereitenden Flächennutzungsplanung die konkreten Anlagenstandorte noch nicht feststehen.

Dargestellt und geprüft wurde durch die Modellrechnungen eine Sichtbarkeit des gesamten Rotorumfangs (Abbildung 25) sowie eine Sichtbarkeit ab Nabenhöhe (Abbildung 26, also mind. der Hälfte des Rotors, da die Sichtbarkeit von Teilen der Anlage (z.B. nur Rotorblattspitzen) im Gegensatz zur gesamten Anlage hinsichtlich des Störausmaßes unterschiedlich zu beurteilen ist. In Abbildung 25 stellen die rot schraffierten Flächen die Bereiche dar, von denen aus der gesamte

Rotor (Windenergieanlage ab ca. 90 m über Boden) der Anlagen sichtbar ist.

Für diesen Fall fällt auf, dass vor allem von den höher gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen eine Blickbeziehung zu den Windenergieanlagen bestehen. Topographie sowie Wälder und bebaute Umgebung vermindern die direkte Sichtbarkeit der Anlagen, weshalb innerhalb der bebauten Ortslagen weniger intensive Einfärbungen zu erkennen sind und die Anlagen in ihrer Gänze kaum sichtbar sind.

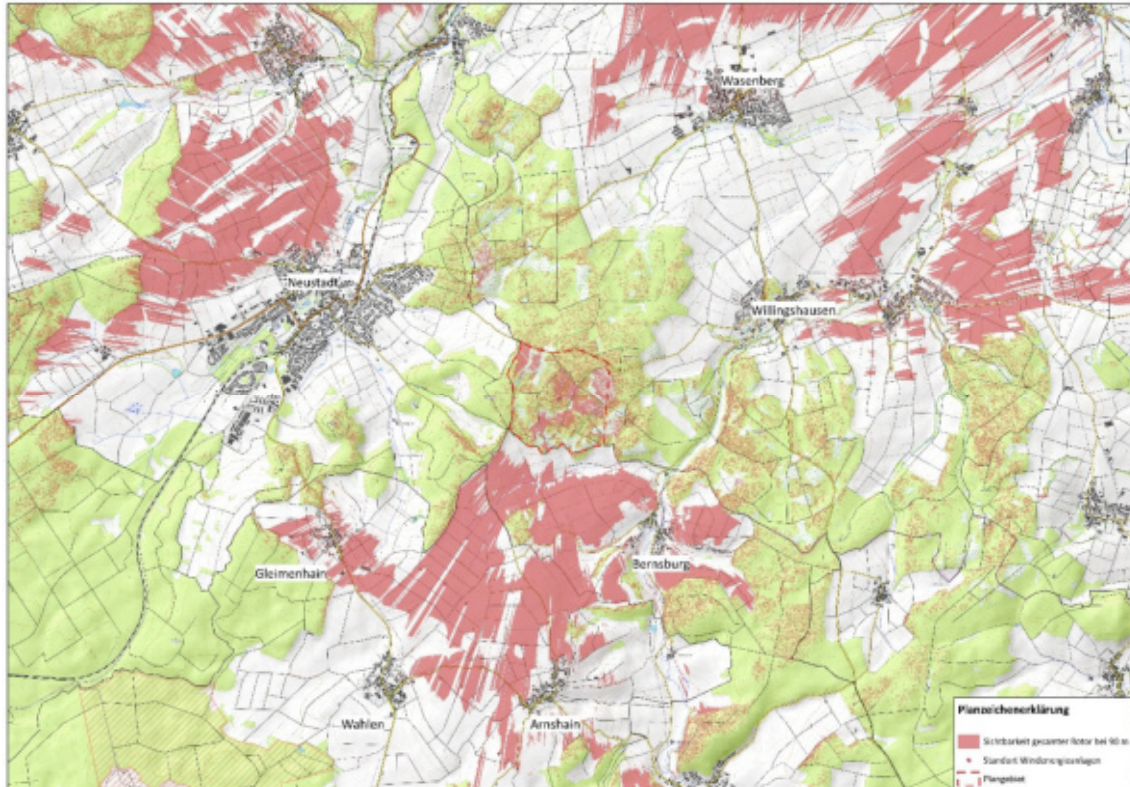


Abbildung 175: Modellrechnung Sichtbarkeitsanalyse — Sichtbarkeit des gesamten Rotors (ab 90 m) im Umkreis von 10.000 m

Abbildung 26 zeigt die Veränderungen hinsichtlich der Sichtbarkeit, wenn nicht auf den gesamten Rotor, sondern nur auf die Sichtbarkeit eines Teils des Rotors abgestellt wird (hier: obere Hälfte des Rotors ab der Nabe (ca. 180 m über dem Boden)). Dargestellt sind folglich alle Flächen, von denen aus mindestens der halbe Rotordurchmesser zu sehen ist. Auffällig ist die zunehmende Einfärbung der landwirtschaftlichen Flächen, bei der eine unmittelbare Sichtbeziehung (hier: mindestens die Hälfte des Rotors der Windenergieanlagen) besteht. Allerdings verbleiben auch hier Bereiche, von denen aufgrund des Bewuchses (insbesondere Waldbereiche) sowie aufgrund der Topographie eine Blickbeziehung zu den Anlagen verstellt ist. Auch aus den Ortslagen entstehen nun ab und an Blickbeziehungen (vornehmlich Siedlungsrand und entlang von Straßenfluchten) zu den Windenergieanlagen, wobei betont werden muss, dass es sich dabei vor allem um die Rotorbewegung oberhalb der Nabe handelt und selbstverständlich zusätzlich auch weiterhin eine vollständige Verdeckung durch die Gebäude der Siedlungslage erfolgt.

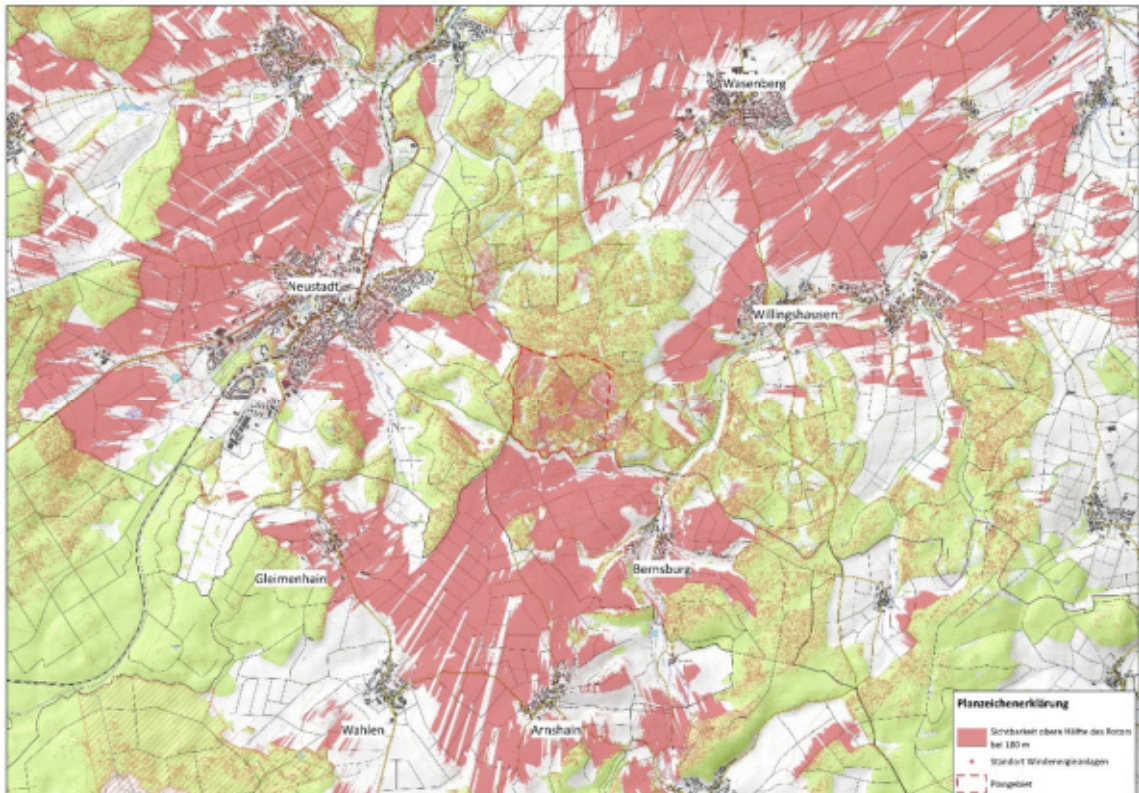


Abbildung 186: Modellrechnung Sichtbarkeitsanalyse — Sichtbarkeit der oberen Rotorhälfte (ab 180 m) im Umkreis von 10.000 m

Aus den Darstellungen lässt sich für den Beurteilungsraum von 10 km erkennen, dass aufgrund der bewegten Topographie des Plangebiets und seiner Umgebung, die Sichtbarkeit des gesamten Rotors der Windenergieanlage - insbesondere aus den tiefer gelegenen Ortslagen - deutlich reduziert ist. Bei Berücksichtigung der Sichtbarkeit nur einzelner Anlagenteile (hier: halber Rotor, ab Nabe) zeigt sich, dass die betroffenen Flächen des Beurteilungsraums von 10 km deutlich erweitert sind. Topographische Überdeckungen oder Überdeckungen durch Bewuchs bzw. Gebäude innerhalb der Ortslagen liegen aber selbstverständlich weiterhin vor.

Eine Hilfestellung zur Bewertung des Einflusses auf das Landschaftsbild liefert die Hessische Kompensationsverordnung (2018), bei der die Kompensation für Mastbauten durch eine Wertung der Standorte gesteuert werden. Das Plangebiet kann, in Bezugnahme auf die Kompensationsverordnung, der Wertstufe 2 zugeordnet werden, bei der die Landschaft eine mittlere Bedeutung für die Landschaftspflege und naturbezogene Erholung spielt. Zudem sind naturraumtypische und kulturhistorische Landschaftselemente sowie die landschaftstypische Vielfalt bereits vermindert und überformt.

Zusammenfassend lässt sich ein negativer Einfluss der Windenergieanlagen im Plangebiet auf das Landschaftsbild vor allem durch die Sichtbarkeit der sehr hohen baulichen Anlagen feststellen. Allerdings bilden die bereits bestehenden Anlagen – insbesondere der Windpark bei Kirtorf - eine Vorbelastung des Landschaftsraums, der zu einer weniger intensiven Veränderung des Landschaftsbildes durch die neuen Anlagen beiträgt. Hinzu kommt, dass Windenergieanlagen inzwischen als Teil der (Kultur)Landschaft im Zeitalter der Energiewende angesehen werden können – was sich auch an der Anzahl benachbarter Windparks gut ablesen lässt - und im § 2 EEG der Ausbau der erneuerbaren Energien als „überragendes öffentliches Interesse“ festgelegt ist. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Anlagenplanung wird insofern als

vertretbar beurteilt. Auch ist positiv zu konstatieren, dass aufgrund der mittelgebirgstypischen Topographie immer wieder Überdeckungen und Teilüberdeckungen existieren, die die Wahrnehmbarkeit vermindern.

Der abschließende Eingriffsumfang sowie der erforderliche Ausgleich sind auf Ebene des Anlagengenehmigungsverfahrens nach BImSchG mit Kenntnis des konkreten Eingriffsumfangs und Standorts zu ermitteln und der erforderliche Kompensationsumfang und die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen festzulegen.

Flora und Fauna, Artenschutz

Durch Windenergieanlagen werden sowohl bau- wie betriebsbedingt Auswirkungen auf Flora und Fauna verursacht. Der Änderungsbereich ist ausschließlich forstwirtschaftlich genutzt und wird durch wertvolle Laubwaldbestände, Nadelwaldbestände sowie Kalamitäts- und Aufforstungsflächen gegliedert. Durch die Errichtung von Windenergieanlagen und dem Bau der Fundamente sowie dem erforderlichen Ausbau des Wegenetzes wird es zu Störungen oder dem Verlust von Lebensräumen durch die Rodung von Bäumen und die Entfernung von Vegetationsstrukturen kommen. Insbesondere bei den wertvollen Laubwaldbeständen ist von einer größeren negativen Eingriffswirkung auf Flora und Fauna als bei den restlichen Forstbeständen auszugehen. Jüngere Baumbestände oder Kalamitätsflächen weisen eine geringere ökologische Wertigkeit auf, weshalb eine Nutzung dieser grundsätzlich als verträglicher einzuschätzen ist. Auswirkungen auf geschützte Pflanzenarten sind durch ergänzende standortbezogene Untersuchungen im Genehmigungsverfahren zu bestimmen. Diese sind aber auf den aktuell angedachten Standortbereichen — außerhalb der gealterten Laubwaldbestände — nicht zu erwarten. Insgesamt ist die Störung der Vegetation durch eine Befestigung und Versiegelung der Flächen als erheblich zu beurteilen, da in den betroffenen Bereichen die Möglichkeit einer standortgerechten Entwicklung der Flora nachhaltig verhindert wird. Die konkret betroffenen Vegetationsbestände, die sich je nach bestimmten Anlagenstandort und Größe, der zu befestigenden oder zu versiegelnden Flächen unterscheiden, sind im konkreten Anlagengenehmigungsverfahren zu ermitteln und der Eingriff entsprechend auszugleichen.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind Handlungen untersagt, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten führt. Auch die in den § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG formulierten Verbotsbestände (Tötungsverbot, Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten) können zur Unzulässigkeit von Windenergieanlagen führen.

Hinsichtlich des Artenschutzes sind bei Windenergieanlagen im Wesentlichen die Belange von Avifauna und Fledermäusen zu berücksichtigen. Potentiell durch den Betrieb von Windenergieanlagen betroffen sind folglich insbesondere störungsempfindliche Vogel- und Fledermausarten, deren Lebensraum durch Windenergieanlagen dauerhaft beeinträchtigt sein kann. Risiken bestehen vornehmlich durch ein Kollisionspotenzial für windkraftsensible Vogelarten und Fledermäuse mit den Rotorblättern. Neben der Avifauna sind folglich insbesondere bestimmte Fledermausarten als gefährdet einzuschätzen. Des Weiteren sind auch mögliche Auswirkungen auf den Vogelzug in die Betrachtung einzubeziehen.

Für andere Arten der Fauna ist über die Bauzeit hinaus von keinen wesentlichen Störungen auszugehen.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchung sowie die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Störung von windenergiesensiblen Arten (Minderungs-Maßnahmenpaket) sind im folgenden Kapitel dargestellt. Die Eingriffe in das Schutzgut Flora und Fauna sind

insgesamt als erheblich zu beurteilen. Im nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Antrags- und Genehmigungsverfahren ist der konkrete Eingriffsumfang zu bestimmen und die erforderlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen abschließend festzulegen.

Artenschutz

Die Auswirkungen auf Fauna und Artenschutz wurden für das FNP-Verfahren in einem artenschutzrechtlichen Beitrag untersucht, welches auf Vorentwurfsebene zunächst als vorläufige Einschätzung fungierte, um jene Standorte auszusondern, bei denen erhebliche und nicht überwindbare artenschutzrechtliche Konflikte bereits im frühen Planungsstadium erkennbar sind. Im Zuge der Änderung des Baugesetzbuches mit der verpflichtenden Darstellung der Windenergieflächen zugleich als Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land (§ 249c BauGB) wurde diese artenschutzrechtliche Prüfung um ein (Minderungs-)Maßnahmenpaket zur Vermeidung des Tötungs- und Störungsverbots windenergiesensibler Arten der Fauna ergänzt (s.u.).

Das Artenschutzgutachten wurde durch das Büro Strix GmbH & CO KG („Willingshausen N-1-029-0 - Änderung des Flächennutzungsplanes - vereinfachte artenschutzrechtliche Prüfung“, 08. Juli 2025, Königswinter) erarbeitet und kommt für unterschiedliche Arten der Fauna zu dem nachfolgend dargestellten Ergebnis. Der Artenschutzbeitrag ist der Begründung als Anhang beigefügt.

Ergebnisse Gutachten (s. hierzu Anhang):

Hinsichtlich der Methodik stammen „die Daten für die vorliegende vereinfachte artenschutzrechtliche Prüfung zum einen aus den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen (Avifauna und Fledermäuse) im Jahr 2023 durch ECODA GMBH & CO. KG (2025) sowie aus Datenabfragen beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2025). Die Grundlage für eine erste Abschätzung des Lebensraumpotenzials für geschützte Arten bilden die nachgewiesenen planungsrelevanten Artengruppen im 3.000 m-Radius um das Projektgebiet.“ (s. Artenschutzbeitrag, S. 5 + 11)

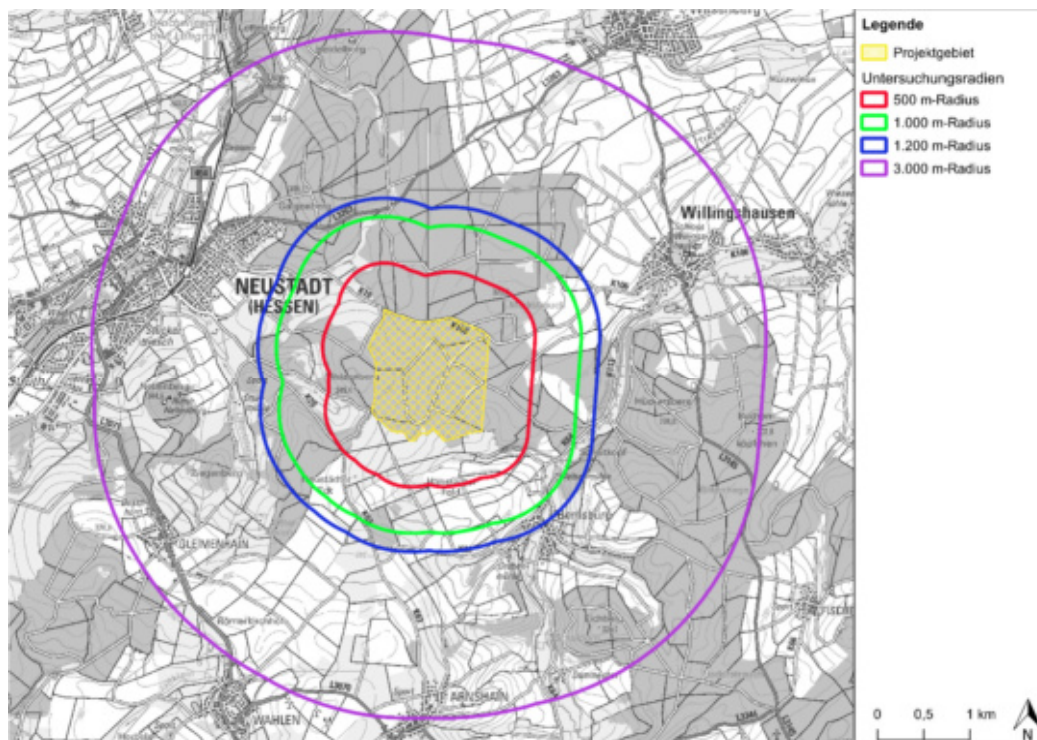


Abbildung 197: Darstellung des Untersuchungsgebiets Willingshausen (Quelle: Topografische Karte (TK) 50 © HVBG (2025))

Avifauna:

Im Rahmen der 2023 durchgeführten Brutvogelerfassungen wurden 16 planungsrelevante Arten nachgewiesen.

Deutscher Name Wissenschaftl.Name	RL D	RL HE	EHZ HE	Schutzstatus	Vorkommen
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	2	2	schlecht	§	Revierzentrum im Projektgebiet
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	*	V	ungünstig	§	Revierzentrum im Projektgebiet
Grauspecht <i>Picus canus</i>	2	3	schlecht	§§, Anh. I	Revierzentrum im Projektgebiet
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	*	*	günstig	§§	Revierzentrum im Projektgebiet
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	3	V	ungünstig	§	Revierzentrum im Projektgebiet
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	*	ungünstig	§§	Brut im Projektgebiet, weitere im 500 m- und 1.000 m-Radius
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	*	*	günstig	§§, Anh. I	Revierzentrum im Projektgebiet
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	*	*	günstig	§§	Revierzentrum im Projektgebiet
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	*	V	ungünstig	§§, Anh. I	Brut im Nahbereich (500 m) und Revierzentrum im Zentralen Prüfbereich (1.200 m)
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	*	*	günstig	§§, Anh. I	Revierzentrum im Zentralen Prüfbereich (1.000 m)
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	*	*	günstig	§§, Anh. I	Revierzentrum im Projektgebiet
Sperlingskauz <i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	günstig	§§, Anh. I	Revierzentrum im Projektgebiet
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	*	*	ungünstig	§§	Revierzentrum im 1.200 m Radius
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	*	*	günstig	§§	Revierzentrum im 1.000 m Radius
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3	schlecht	§	Revierzentrum im 500 m-Radius

Waldohreule <i>Asio otus</i>	*	2	schlecht	§§	Revierzentrum im 1.000 m Radius
---------------------------------	---	---	----------	----	------------------------------------

Im Zuge der Datenrecherche wurden zusätzlich Nachweise von weiteren sieben Vogelarten im UG identifiziert, die gemäß Anlage I § 45b BNatSchG und HMUKLV & HMWEVW 2020 als kollisionsgefährdet und/oder besonders störungsempfindlich gegenüber WEA eingestuft sind.

Im 3.500 m-Radius um das Projektgebiet wurden im Zuge der Horsterfassung 2023 38 Horste festgestellt, von denen mindestens sieben besetzt waren. Des Weiteren wurden drei Reviermittelpunkte ohne Horstbezug nachgewiesen. Gesicherte Brutnachweise im UG liegen von den planungsrelevanten Arten Mäusebussard und Rotmilan vor.

- **Mäusebussard:** mindestens vier besetzte Horste, davon einer im Projektgebiet und zwei im 500 m-Radius; weitere fünf Horste mit Verdacht auf Besatz durch Mäusebussard im 1.200 m-Radius
- **Rotmilan:** erfolgreiche Brut (mindestens ein Juveniles) im Nahbereich (500 m) und zwei weitere Revierzentren im Zentralen Prüfbereich (1.200 m)
- **Schwarzmilan:** Revierzentrum im Zentralen Prüfbereich (1.000 m)“

(s. a.a.O. S. 12 ff)

Fledermäuse:

„Im Rahmen der 2023 durchgeführten fledermauskundlichen Untersuchungen wurden Vorkommen von elf Fledermausarten sowie vier Artgruppen im UG nachgewiesen.

Weite Teile des Projektgebiets sowie zahlreiche Flächen innerhalb des 1.000 m-Radius um die Vorhabenfläche weisen ein hohes bis moderates Potenzial als Jagdhabitat für Fledermäuse auf. Die Flächen mit einem als „hoch“ eingestuften Jagdhabitatpotenzial bestehen nahezu ausschließlich aus Waldgebieten mit überwiegend Laubbaumarten und Feldgehölzen. Als „moderat“ klassifizierte Jagdflächen umfassen Waldparzellen mit vorwiegend Mischwald- oder Nadelholzbeständen und Sukzessionsflächen. Eine niedrige Eignung besitzen im untersuchten Gebiet vorrangig die Acker- und Grünlandflächen.“ (s. a.a.O. S. 15 f)

Weitere Arten:

Hinsichtlich der Arten Haselmaus und Wildkatze kann zudem insbesondere eine baubedingte Beeinträchtigung erfolgen. In Zuge des Baus von WEA können deshalb Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nötig werden. Der Bau von WEA kann auch Auswirkungen auf planerisch relevante Arten der Klassen Amphibien, Reptilien und Wirbellose haben. Diese können durch Lebensraumverlust, Störungen oder baubedingte Tötung beeinträchtigt werden. Daher können auch für diese Arten gezielte Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen erforderlich werden, um negative Auswirkungen zu minimieren oder zu vermeiden. (s. a.a.O. S. 20 f)

Fazit:

Nach den Ergebnissen dieser vorläufigen Artenschutzprüfung bestehen „am geplanten Windenergiestandort erhebliche artenschutzrechtliche Konfliktpotenziale – insbesondere für windkraftsensible Vogelarten, geschützte Fledermäuse sowie Haselmaus und Wildkatze. Die hohe Dichte geschützter Arten und deren Habitatnutzung machen Beeinträchtigungen durch Bau und Betrieb der WEA wahrscheinlich. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung bestehen jedoch keine unüberwindbaren Hürden, die eine Ausweisung als Windvorrangfläche grundsätzlich

ausschließen.“

Vermeidungsmaßnahmen (incl. CEF-Maßnahmen):

Das Gutachten formuliert zudem mögliche unterschiedliche Vermeidungsmaßnahmen, um die oben geschilderten potenzielle Gefährdungen durch die Windenergieanlagen auszuschließen. Hierzu gehören **Raumbezogene Planung und Standortwahl, Bauaktivitäten unter Berücksichtigung von sensiblen Zeiträumen** und **Betriebsanpassung der WEA**. (s. a.a.O. S. 22 f)

So sollte „im Zuge der Standortwahl der WEA darauf geachtet werden, dass die bevorzugten Lebensräume von Wildkatzen und Haselmäusen nicht beeinträchtigt werden. Ebenso ist darauf zu achten, dass keine WEA in für höhlenbrütende Vogelarten und Fledermäuse hochwertigen, alten Laub- und Laubmischbeständen errichtet werden. Des Weiteren sollte bei der Standortwahl auf regelmäßig genutzte Flugkorridore, Nahrungsgebiete von Greif- und Großvögeln sowie Kernhabitate der Wildkatze und Lebensräume der Haselmaus geachtet werden. Die Planung muss gewährleisten, dass ein ausreichender Abstand zu Brutstätten von kollisionsgefährdeten Greifvögeln eingehalten wird.

Eingriffe in Vegetationsbestände und Rodungsmaßnahmen (inkl. Baumfällungen) sind zeitlich zu beschränken und haben außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten stattzufinden.

Um das Kollisionsrisiko sowie Störungen für Greifvögel und Fledermäuse zu minimieren, können technische und betriebliche Maßnahmen implementiert werden. Beispielsweise ermöglichen Abschaltautomatiken an WEA eine temporäre Stilllegung bei hoher Aktivität sensibler Arten.“ (ebd.)

„Für den Fall, dass WEA im Projektgebiet Lebensräume planungsrelevanter Arten beeinträchtigen, gilt es bereits möglichst frühzeitig artspezifische vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (**CEF-Maßnahmen**) zu planen und zu entwickeln, um den Verlust von Lebensräumen adäquat zu kompensieren.“ (s. a.a.O. S. 23)

Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet (Büro Strix)

Diese o.g. möglichen allgemeinen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen der vereinfachten artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung im Januar 2026 konkretisiert und zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben der §§ 249c BauGB sowie § 6 und § 6b WindBG zur Ausweisung eines Beschleunigungsgebietes ergänzt, um beim Bau und Betrieb der Windenergieanlagen (WEA) eine Einhaltung des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten („Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Willingshausen“, Büro Strix GmbH & CO. KG, Januar 2026, Königswinter). Diese Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet sind zudem der Begründung als Anhang beigefügt.

Art	Maßnahmen
Nicht WEA-sensible Vogelarten	
Feldschwirl	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Grünland, Hochstauden, Säumen, Waldlichtungen oder Gewässerrändern ist eine Bauzeitbeschränkung umzusetzen (01.04. - 31.07.).</p> <p>Bei Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Grünland, Hochstauden, Säume, Waldlichtungen, Gewässerränder) ist ein vorgezogener Ausgleich im räumlichen Zusammenhang notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steuerung der Sukzession / Anlage von Hochstaudenfluren
Goldammer	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Gebüsch und Hecken im Offenland ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.03.–31.07.).</p> <p>Bei Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Gebüsch und Hecken im Offenland) ist ein vorgezogener Ausgleich im räumlichen Zusammenhang notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage und Optimierung von Nisthabitaten
Grauspecht	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Höhlenbäumen.</p> <p>Bei einer Inanspruchnahme von Laub-, Laubmischwäldern und Waldlichtungen oder bei erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitate (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (15.03. – 31.07.).</p>
Grünspecht	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Höhlenbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von halboffenen Landschaften (Parks, Streuobstwiesen, Feldgehölze, sehr lichte Laubwälder oder vergleichbaren Lebensräumen) oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitate (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.03. – 31.07.).</p>
Kleinspecht	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Höhlenbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von lichten Laub- und Mischwäldern, Parks, Streuobstwiesen sowie ähnlichen Lebensräumen oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitate (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.03. – 30.06.).</p>

Mäusebussard	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Horstbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Wäldern und Feldgehölzen oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitats (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.04. – 31.07.).</p>
Mittelspecht	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Höhlenbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Laub- und Mischwäldern oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitats (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.03. – 15.07.).</p>
Neuntöter	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Halboffenlandschaften (insbesondere insektenreiche, extensiv genutzte, halboffene Gebiete mit lockerem Buschbestand) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.05. – 15.08.).</p> <p>Bei Verlust von entsprechenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist ein vorgezogener Ausgleich im räumlichen Zusammenhang notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none">• Anlage und Optimierung von Nisthabitaten• Anlage von zur Nestanlage geeigneten Strukturen (Gestrüppwälle, Reisighaufen)
Schwarzspecht	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Höhlenbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Laub- und Mischwäldern oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitats (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.03. – 30.06.).</p>
Sperlingskauz	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Höhlenbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Nadel- und Mischwäldern ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.03. – 31.07.).</p>
Turmfalke	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Horstbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Steinbrüchen und natürlichen Felswänden oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitats (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.04. – 31.07.).</p>

Waldkauz	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Höhlenbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen oder ähnlichen Lebensräumen ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (15.02. – 30.06.).</p>
Waldlaubsänger	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Laub- und Mischwäldern ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.04. – 31.07.)</p> <p>Bei Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Laub- und Mischwälder) ist ein vorgezogener Ausgleich im räumlichen Zusammenhang notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung monoton gleichaltriger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände
Waldohreule	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Zerstörung von Horstbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Feldgehölzen, Waldinseln, Parkanlagen, Waldrändern oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitate (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.03. – 31.07.).</p>
Ubiquitäre und ungefährdete Vogelarten	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei der Inanspruchnahme von potenziellen Lebensräumen ubiquitärer Vogelarten ist eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (01.03. – 30.09) umzusetzen.</p>

WEA-sensible Vogelarten	
Rotmilan	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Horstbäumen.</p> <p>Der Abstand von WEA zu Horstbäumen muss mindestens der Rotorkreisfläche zzgl. 50 m entsprechen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Wäldern und Feldgehölzen oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitate (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.03. – 31.07.).</p> <p>Sofern traditionell bekannte Schlafplätze bekannt sind, ist bei der Inanspruchnahme von Wäldern und Feldgehölzen oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitate (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) eine zusätzliche Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.08. – 30.09.).</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Grünland- und Ackerflächen sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Entwicklung und Pflege von Habitaten im Grünland• Entwicklung und Pflege von Habitaten im Acker <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <p>Phänologiebedingte Abschaltung (15.06. – 31.07.) bei Windgeschwindigkeiten von $\leq 4,8$ m/s <u>oder</u> Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen sowie Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich <u>oder</u> Antikollisionssysteme</p>

Schwarzmilan	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Entnahme von Horstbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Wäldern und Feldgehölzen oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitats (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.04 – 31.07.).</p> <p>Sofern traditionell bekannte Schlafplätze bekannt sind, ist bei der Inanspruchnahme von Wäldern und Feldgehölzen oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitats (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) eine zusätzliche Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.08. – 30.09.).</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Grünland- und Ackerflächen sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Pflege von Nahrungshabitats (Grünland) • Gewässerrenaturierung, Entwicklung von Nahrungsgewässern <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <p>Phänologiebedingte Abschaltung (15.06. – 31.07.) bei Windgeschwindigkeiten von $\leq 4,8$ m/s <u>oder</u> Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen sowie Senkung der Attraktivität von Habitats im Mastfußbereich</p>
Uhu	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Keine Zerstörung von Horstbäumen.</p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Wäldern oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitats (vgl. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.02. – 31.07.).</p> <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <p>Anlage und Förderung von Nahrungshabitats außerhalb des Wirkraums der WEA (Strukturierung ausgeräumter Offenlandschaften, Entwicklung von Brachen) und Senkung der Attraktivität von Habitats im Mastfußbereich</p>

Fledermäuse	
Arten mit mittlerem und hohem Kollisionsrisiko: Abendsegler, Breitflügel­fledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus	<u>Betriebsbedingt:</u> Abschaltalgorithmus (01.04. – 31.10. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang bei >10 °C und Windgeschwindigkeiten von <6 m/s in Gondelhöhe) Optional: Anlagenspezifische Anpassung des Abschaltalgorithmus auf der Grundlage eines zweijährigen Gondelmonitorings.
Arten mit geringem Kollisionsrisiko: Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus	<u>Betriebsbedingt:</u> (nur notwendig, sofern der rotorfreie Raum über der Waldoberkante eines mittelalten Waldes (ca. 80 Jahre) oder Gehölzen im Offenland <50 m beträgt; vgl. HMUKLV & HMWEVW 2020) Abschaltalgorithmus (01.04. – 31.10. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang bei >10 °C und Windgeschwindigkeiten von <6 m/s in Gondelhöhe) Optional: Anlagenspezifische Anpassung des Abschaltalgorithmus auf der Grundlage eines zweijährigen Gondelmonitorings.
Arten mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Gehölzbeständen: Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus	<u>Bau-/anlagebedingt:</u> Keine Zerstörung von Höhlenbäumen.

Sonstige Säugetiere	
Haselmaus	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei Rodungsarbeiten in Gehölzstrukturen mit fruchtetragenden Sträuchern ist ein Bauzeitenmanagement zu berücksichtigen. Das „Auf den Stock setzen“ der Gehölze ist im Zeitraum vom 01.11. – 30.04. bodenschonend (mithilfe eines hydraulischen Kneifers, eines Teleskoparms von benachbarten Wegen / Offenlandflächen aus oder einzelstammweise und motormanuell zur Vermeidung der Tötung von überwinterten Individuen im Boden) vorzunehmen. Die Wurzelstubben können ab 01.05. gerodet werden.</p> <p>Bei Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Gehölzstrukturen mit fruchtetragenden Sträuchern) ist ein vorgezogener Ausgleich im räumlichen Zusammenhang notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung monoton gleichaltriger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände • Anlage von arten- und strukturreichen Waldinnen- und Waldaußenmänteln • Anlage von Gehölzen (zwecks Verbesserung des Habitatverbundes)
Wildkatze	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Nadelwäldern, Vorwald-Stadien, Windwurf- und Kalamitätsflächen oder erwartbaren baubedingten Wirkungen (optisch und akustisch) in solche Habitats ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.04. – 30.09.).</p> <p>Bei Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Wurzelteller, Wurzelhöhlen, Polter etc.) ist ein vorgezogener Ausgleich im räumlichen Zusammenhang notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation von Wurfboxen oder alternativen Geheckmöglichkeiten
Amphibien	
Amphibien	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei der Inanspruchnahme von feuchten Lebensräumen (Gewässer, Uferzonen, Säume, Feuchtgrünland) ist um den gesamten Eingriffsbereich ein Amphibienschutzzaun zu stellen. Es ist zu gewährleisten, dass sich im Bereich der Bautätigkeiten keine Individuen von Amphibien-Arten nach Anhang IV der FFH-RL aufhalten. Die Entwicklung temporärer Kleinstgewässer auf den Eingriffsflächen ist zu vermeiden.</p>

Reptilien	
Reptilien	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei der Inanspruchnahme von trocken-warmen Lebensräumen (besonnte vegetationsarme Lebensräume wie Säume, Böschungen, Straßenränder, Grünland, Gleisanlagen und südexponierte Waldränder) ist um den gesamten Eingriffsbereich ein Reptilienschutzzaun zu stellen.</p> <p>Es ist zu gewährleisten, dass sich im Bereich der Bautätigkeiten keine Individuen von Reptilien-Arten nach Anhang IV der FFH-RL aufhalten.</p>
Wirbellose	
Nachtkerzenschwärmer	<p><u>Bau-/anlagebedingt:</u></p> <p>Bei der Inanspruchnahme von Biotopen mit Beständen von Weideröschen- oder Nachtkerzenarten ist eine Bauzeitenbeschränkung umzusetzen (01.06. – 15.09.).</p> <p>Bei Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Biotope mit Weideröschen- oder Nachtkerzenbeständen) ist ein vorgezogener Ausgleich im räumlichen Zusammenhang notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von feuchten Hochstaudenfluren • Steuerung der Sukzession

Mensch (Erholung, Gesundheit, Immissionen und Emissionen)

Die Förderung der Nutzung von erneuerbaren Energien ist aufgrund der allgemein positiven Auswirkung auf den CO₂ Ausstoß als Verbesserung für das Schutzgut Mensch anzusehen. Demgegenüber entsteht durch Windenergieanlagen eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, die wiederum insbesondere bei der Freizeitnutzung (Spaziergänge) im Außenbereich als störend empfunden werden kann.

Zudem verursachen Windenergieanlagen Immissionen, hinsichtlich Lärm und Schattenwurf, die zu einer Beeinträchtigung benachbarter Wohnlagen beitragen können. Entscheidend für die Stärke der Beeinträchtigung sind neben der konkreten Lage zur Siedlung auch die Anlagendaten (Höhe, Lautstärke) sowie die örtlichen Begebenheiten (Windrichtung). Aufgrund der meist vorherrschenden Hauptwindrichtung aus Südwest sowie dem dort niedrigeren Sonnenstand führen westlich zur Ortslage gelegene Anlagen meist zu höheren Beeinträchtigungen. Für die Minimierung der Schattenwurfbeeinträchtigungen ist eine Lage nördlich der Siedlung am günstigsten zu beurteilen.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung wurde entsprechend den Vorgaben des Regionalplan Nordosthessen (Entwurf) ein Siedlungsabstand zu Gebieten mit Wohnfunktionen von 1.000 m berücksichtigt. Die dargestellten Abstände sichern somit gleichzeitig, dass auf den ausgewiesenen Flächen Gründe des Immissionsschutzes aller Voraussicht nach nicht entgegenstehen und sich die Windenergienutzung von diesem Gesichtspunkt aus auch durchsetzen kann.

Die abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung muss allerdings auf Ebene des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz mit Kenntnis der genauen

Anlagenstandorte, Anlagenzahl und Emissionshöhe erfolgen. Die Einhaltung entsprechender gesetzlicher Vorgaben ist vom Anlagenbetreiber nachzuweisen.

Wie bereits zum Schutzgut Landschaftsbild aufgeführt, entstehen durch optische und akustische Reize der Windenergieanlagen eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der Landschaft, die auch hinsichtlich der touristischen Entwicklung Nachteile erfahren kann. Allerdings ist allgemein eine hohe Akzeptanz bzgl. Windenergieanlagen in der Bevölkerung zu erkennen. In einer repräsentativen Umfrage, die im Auftrag der Fachagentur Wind und Solar e.V. vom Meinungsforschungsinstitut forsa im Herbst 2024 durchgeführt wurde, sehen 78 % der Befragten den Ausbau der Windenergienutzung als wichtigen Bestandteil der Energiewende an. 79 % der Befragten sind mit Anlagenstandorten in direkter Wohnumgebung einverstanden (siehe hierzu: Fa Wind und Solar (2024): Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land — Herbst 2024, Berlin).

Bezüglich der Naherholungsnutzung wird dem Plangebiet, auch aufgrund der Biotopausstattung, keine besondere Bedeutung beigemessen.

Sach- und Kulturgüter

Aufgrund der direkten Angrenzungen an die Gemarkung Neustadt können sich nicht kartierte historische Grenzsteine im Plangebiet befinden. Diese müssen, falls sie während der Baumaßnahmen gefunden werden, vor Beschädigung geschützt und dem Landesamt für Denkmalpflege gemeldet werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Kulturdenkmäler durch die Windenergiefläche ist bei Berücksichtigung der genannten Vorgaben nicht anzunehmen.

Des Weiteren befinden sich in einem Umkreis von 10 Kilometern raumwirksame Baudenkmäler und Gesamtanlagen. In Schwalmstadt handelt es sich hierbei um das Diakoniezentrum Hephata mit evangelischer Kapelle, der Altstadt Treysa samt Rathaus und Pfarrkirche, die Totenkirche sowie das ehem. Dominikaner-Kloster. Zusätzlich gibt es noch das Viadukt der Main-Weser-Bahn. In der Ortschaft Willingshausen ist der Altort mit Pfarrkirche sowie die Schlossanlage mit Park ein raumwirksames Denkmal. Auf der westlichen Seite des Plangebiets knüpft die Altstadt von Neustadt mit Dörnberg'schem Schloss, der katholischen Kirche sowie dem Junker-Hansen-Turm an die Denkmallandschaft an. Im südlich gelegenen Vogelsbergkreis bildet der Dammeshof mit Mühle im Ortsteil Arnshain gemeinsam mit der evangelischen Kirche Bernsburg und dem ehem. Deutschordenshof in Seibelsdorf die raumwirksamen Baudenkmäler.

Bedeutsame Sichtachsen von Aussichtspunkten o.ä. zu den Denkmälern, die durch die Windenergieanlagen gestört werden können, gibt es keine. Von den genannten denkmalgeschützten baulichen Anlagen in Schwalmstadt/Treysa und im Vogelsbergkreis werden lediglich Teile der Rotorspitzen zu sehen sein. Eine theoretische Sichtbarkeit des gesamten Rotors ist nicht anzunehmen (vgl. hierzu Karten zur Sichtbarkeit im Kap. Landschaftsbild). Von den Baudenkmälern und Gesamtanlagen in Willingshausen und Neustadt hingegen, werden große Teile der Anlagen - topographisch betrachtet - gut sichtbar sein. Allerdings erfolgt durch die bestehende Bebauung in der Ortslage Willingshausen und in der Ortslage Neustadt (eng und dicht bebaute Altstadt) sowie die Waldbereiche um das Plangebiet eine Abschirmung der Sichtbarkeit. Die Sichtbarkeit der Windenergieanlagen von den Kulturdenkmälern aus ist insofern auf die in Richtung der Windenergiefläche ausgerichtete Straßenfluchten und größere nicht bebauten Bereiche beschränkt und somit in ihrer Wirkung deutlich reduziert.

Somit lässt sich sagen, dass eine (teilweise) Sichtbarkeit der Windenergieanlagen von raumprägenden Bau- und Kulturdenkmälern in einem 10 km Umkreis gegeben ist (vgl. folgende Karten). In Bezug auf die Feststellung im Kapitel *Landschaftsbild* ist davon auszugehen, dass bereits visuelle Auswirkungen auf die zuvor genannten Baudenkmäler durch die bestehenden Windparks Blau

Ecke und Speckswinkel-Erksdorf bestehen. Es ist somit insgesamt eine bereits bestehende Beeinträchtigung der Umgebung durch Windenergiebauwerke zu verzeichnen. Hinzu kommt, dass – wie oben dargestellt - aufgrund der Abschirmung durch Bauwerke eine nur teilweise und abschnittsbezogene Sichtbarkeit besteht. Diese eingeschränkte nur teilweise ‚Sichtbarkeit‘ von Anlagen des Denkmalschutzes, in zudem relativ großer Entfernung, wird daher unter Berücksichtigung des gesetzlich verankerten überragenden öffentlichen Interesses (§ 2 EEG) am Ausbau der erneuerbaren Energien als nicht erheblich und als kein der Windenergie im Plangebiet entgegenstehender Belang beurteilt.

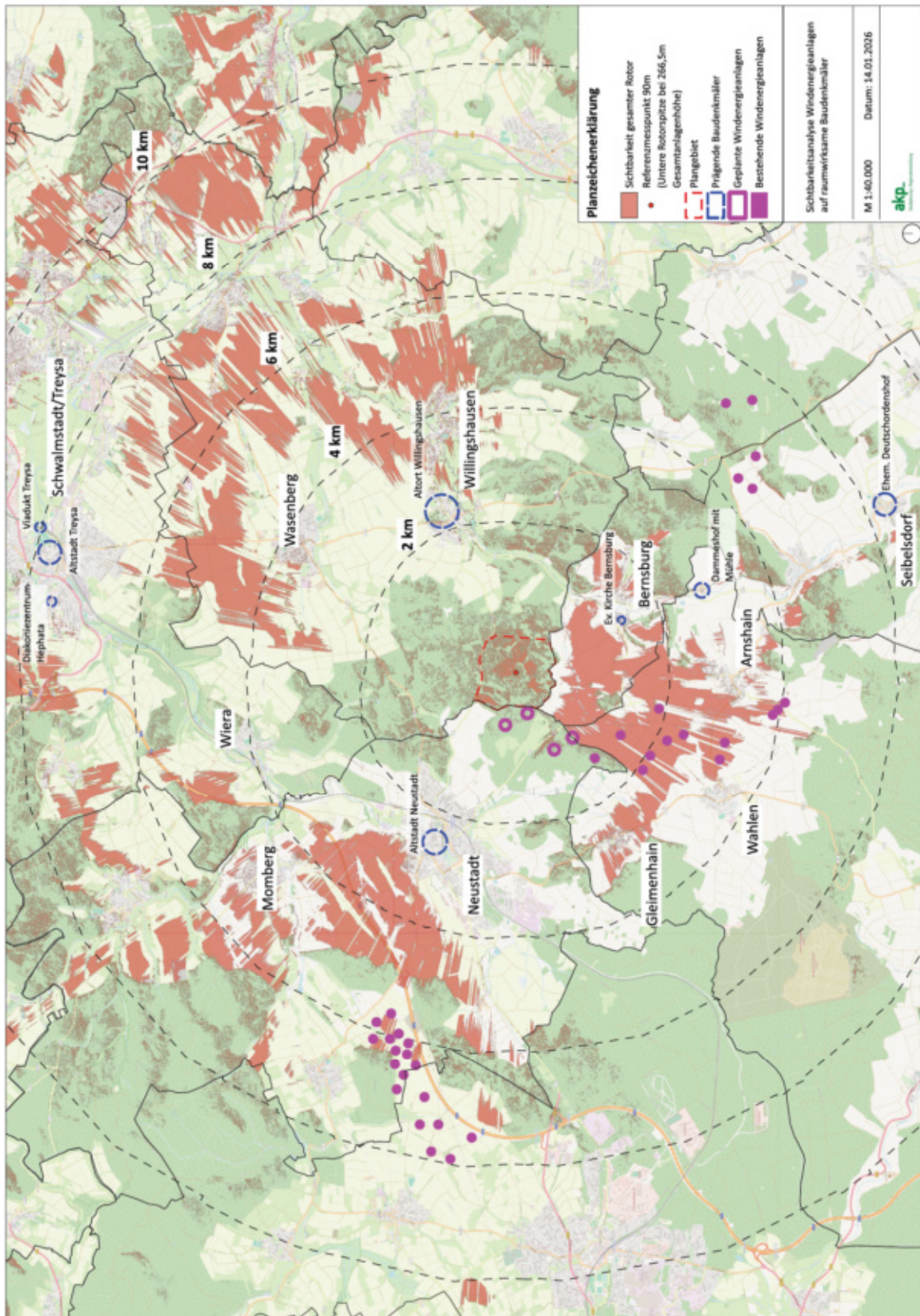


Abbildung 208: Modellrechnung Sichtbarkeitsanalyse — Sichtbarkeit des gesamten Rotors (ab 90 m) im Umkreis von 10.000 m mit raumwirksamen Baudenkmalern und umliegenden Windkraftstandorten (hier ohne Maßstab)

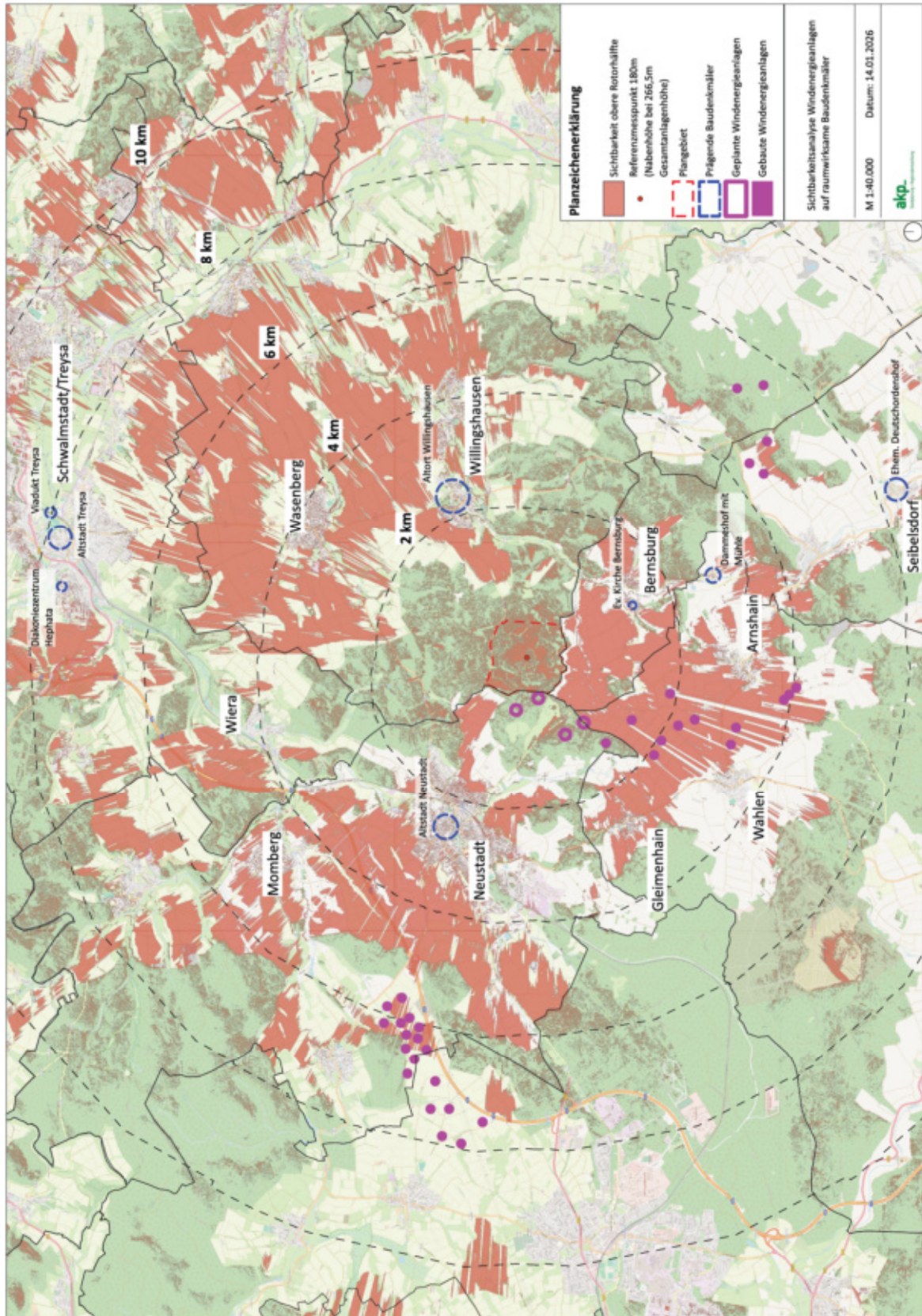


Abbildung 29: Modellrechnung Sichtbarkeitsanalyse — Sichtbarkeit der oberen Rotorhälfte (ab 180 m) im Umkreis von 10.000 m mit raumwirksamen Baudenkmälern und umliegenden Windkraftstandorten (hier ohne Maßstab)

Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen gegenseitig in unterschiedlichem Maße. So bestehen Wechselwirkungen insbesondere zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Mensch bzgl. der Erholungseignung der Landschaft. Da aber keine Bereiche betroffen sind, die eine außerordentliche Bedeutung als Erholungsräume innehaben, wird dies als nicht erheblich gewertet. Auch führt die zusätzliche Bodenversiegelung gleichzeitig zu Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Flora. Eine erhebliche Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet allerdings nicht zu erwarten.

Kumulative Wirkungen könnten durch die Gefahr einer Riegelstellung durch weitere Windenergieanlagen im nord-westlichen Teil des Gemeindegebiets von Willingshausen entstehen, was zu einem negativen Einfluss auf Vogelzugrouten führen könnte und für diesen Fall einen kumulierten Eingriff in die Avifauna zur Folge hätte. Dies wurde im Rahmen der FFH-Vorprüfung näher untersucht und eine relevante betriebsbedingte Störung/Meidung der Rastbereiche im VSG wird nicht angenommen. Darüberhinausgehende weitere Planungen in der Umgebung, die zu einer negativen Kumulation von Umweltauswirkungen führen, sind nicht bekannt.

8.8 Weitere Belange des Umweltschutzes

Baubedingte Auswirkungen

Auf die oben genannten Schutzgüter — insbesondere Boden und Wasser sowie Fauna und Flora — sind aufgrund von Lieferverkehr und Baufahrzeugen baubedingte Auswirkungen zu erwarten, die in Form von Bodenverdichtung und Vernichtung von Mutterboden sowie Vegetationsbeständen auftreten können. Darüber hinaus ist mit (Lärm-)Emissionen durch den Verkehr während des Baues sowie beim Bauen selbst zu rechnen. Diese sind durch entsprechende Maßnahmen auf das notwendige Minimum zu beschränken und die Bodenfunktionen nach Möglichkeit durch angemessene Maßnahmen (z. B. nachfolgende Bodenauflockerung) in Teilen wiederherzustellen. Hinsichtlich der potentiellen baubedingten Auswirkungen auf die Fauna sind mit Kenntnis des konkreten Standortes und Eingriffsumfangs ebenfalls entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Zeitenregelung für die Bauphase) und ggf. erforderliche vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für den Wegfall von Habitaten geschützter Arten im weiteren Genehmigungsverfahren verbindlich festzulegen. Diese je nach konkretem Standort ggf. erforderlichen Minderungsmaßnahmen sind im Maßnahmenpaket des Büros Strix bereits enthalten.

Bei fachgerecht ausgeführten Baumaßnahmen und den entsprechenden Schutzmaßnahmen, sind keine *erheblichen* Auswirkungen während der Bauzeit anzunehmen.

Abfälle (bau- und betriebsbedingt)

Die bei Baumaßnahmen anfallenden Bauabfälle sind nach den gültigen Rechtsvorschriften zu behandeln und schadensfrei zu entsorgen oder der Wiederverwertung zuzuführen. Aufgrund des Betriebs der Anlagen fallen keine Abfälle an.

Schonender Umgang mit Boden, Flächenverbrauch

Der Versiegelungsgrad des Bodens beschränkt sich bei Windenergieanlagen überwiegend auf den Maststandort und dem dazugehörigen Fundament und (Kran-)Aufstellflächen.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wurde eine Alternativenprüfung (ohne artenschutzrechtliche Prüfung) durchgeführt. Darin wurde das gesamte Gemeindegebiet auf die Eignung von Windenergieanlagenstandorten geprüft. Die vorliegende Fläche hat sich dabei

aufgrund ihrer Eigenschaften und der Gegebenheiten als geeignet gezeigt, wodurch andere Standorte im Gemeindegebiet mit strukturreicherer Ausstattung und höherer Biodiversität bewusst nicht herangezogen werden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB, Störfallbetriebe

Klassische Störfallbetriebe werden durch die vorliegende Bauleitplanung nicht vorbereitet. Im Übrigen bedürfen die Windenergieanlagen einer Genehmigung nach BImSchG, die die Umweltverträglichkeit der einzelnen Windenergieanlage prüft und berücksichtigt. Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen ist nicht anzunehmen.

8.9 Zusammenfassende Bewertung

Die Auswirkungen der geplanten Windenergieanlagen auf die Umwelt sind differenziert zu bewerten. Die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Flora und Fauna sind durch Bau und Betrieb der Anlagen in unterschiedlichem Maße betroffen, wobei die Beeinträchtigung durch die Versiegelung der Böden in Form von Mastfundamenten, Aufstellflächen und Zufahrtswegen insbesondere für die Schutzgüter Boden und Wasser erheblich sind. So ist mit der Versiegelung von Flächen die langfristige Zerstörung des Entwicklungspotentials des Bodens und die Funktion im Wasserhaushalt erheblich beeinträchtigt. Zugleich wird die Möglichkeit einer standortgerechten Entwicklung der Flora verhindert. Insofern erfolgt auch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Flora, deren Erheblichkeit allerdings durch die Wahl des konkreten Anlagenstandortes im weiteren Verfahren gesteuert und gemindert werden kann. Hierfür sind im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung Bereiche dargestellt, die aufgrund ihrer Biotopwertigkeit nach Möglichkeit von der Anlagenplanung ausgenommen werden sollten.

Auch das Landschaftsbild wird aufgrund der Höhe und der weithin gegebenen Sichtbarkeit der Windenergieanlagen deutlich verändert und überformt. Diese Eingriffswirkung wird jedoch durch die bestehenden Windparknutzungen in der Umgebung und die fortschreitende Integration von Windenergieanlagen in die (Kultur)Landschaft relativiert, da bereits eine erhebliche Vorbelastung und Überformung des Landschaftsbildes und des Landschaftsraumes durch nahegelegene Anlagenstandorte zu verzeichnen ist. Auch besteht eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung gegenüber Windenergieanlagen, da diese eine klimaschonende Energieversorgung und -erzeugung ermöglichen. Auch für das Schutzgut Mensch spielt im Wesentlichen die bereits beschriebenen Auswirkungen auf das Landschaftsbild eine Rolle. Eine besondere Bedeutung des Änderungsbereichs oder der unmittelbaren Umgebung für die Naherholung und in dieser Folge möglicherweise wesentlich beeinträchtigte Erholungsfunktion liegen nicht vor.

Die konkrete Eingriffstiefe in die genannten Schutzgüter ist mit Kenntnis des genauen Anlagenstandortes, der Anlagenanzahl, der betroffenen Biotope und des Umfangs der Bodenversiegelung und des Bodeneingriffs im Rahmen des Anlagengenehmigungsverfahrens abschließend zu bestimmen. Die hierbei ermittelten Eingriffe sind ebenso wie der Eingriff in das Landschaftsbild zu kompensieren und der Eingriff so weit wie möglich zu minimieren.

Lokale Klima- und Luftveränderungen sind dem hingegen minimal und werden durch die positiven Effekte der erneuerbaren Energiequelle überkompensiert.

Als Sach- und Kulturgüter könnten am westlichen Rand des Änderungsbereichs historische Grenzsteine vorhanden sein, sollten diese bei Baumaßnahmen gefunden werden, sind entsprechende Maßnahmen gesetzlich festgelegt und zu berücksichtigen. Eine erhebliche Beeinträchtigung raumwirksamer Baudenkmäler im Umkreis wird aufgrund der Sichtbarkeitsanalyse nicht angenommen. Wechselwirkungen und kumulative Effekte sind, durch künftige

Anlagenkonzentrationen, als gering einzuschätzen.

Mögliche kumulative Auswirkungen auf den Vogelzug – auch in Verbindung mit dem benachbarten Vogelschutzgebiet *Schwalmniederung* bei Schwalmstadt – wurden im Rahmen der FFH-Vorprüfung näher untersucht und eine relevante betriebsbedingte Störung/Meidung der Rastbereiche im VSG wird nicht angenommen.

Die Auswirkungen auf Fauna und Artenschutz wurden für das FNP-Verfahren in einem artenschutzrechtlichen Beitrag untersucht, der zunächst als vorläufige Einschätzung fungierte, um jene Standorte auszusondern, bei denen erhebliche und nicht überwindbare artenschutzrechtliche Konflikte bereits im frühen Planungsstadium erkennbar sind. Die vorliegende vorläufige artenschutzrechtliche Einschätzung bzgl. des Vorkommens störempfindlicher Arten der Fauna kommt hierbei zu dem Ergebnis, dass am geplanten Windenergiestandort erhebliche artenschutzrechtliche Konfliktpotenziale – insbesondere für windkraftsensible Vogelarten, geschützte Fledermäuse sowie Haselmaus und Wildkatze - bestehen. Daraus ergibt sich das Risiko von Verstößen gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich europäisch geschützter Arten. Hierbei werden lt. vorläufiger Einschätzung voraussichtlich Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie ein wirksames Monitoring erforderlich, um die artenschutzrechtlichen Anforderungen zu erfüllen. Dazu zählen eine sorgfältige Standortwahl unter Berücksichtigung sensibler Artenvorkommen, zeitlich abgestimmte Bauphasen sowie technische Maßnahmen zur Betriebssteuerung, beispielsweise Abschaltungen bei erhöhtem Aktivitätsaufkommen bestimmter Arten. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass um Brutstätten kollisionsgefährdeter Vogelarten potenziell Ausschlusszonen ausgewiesen werden müssen, in denen die Errichtung und der Betrieb von WEA nicht zulässig sind.

Für die Ebene der Flächennutzungsplanung bestehen jedoch lt. Gutachten keine unüberwindbaren Hürden, die eine Ausweisung als Windvorrangfläche grundsätzlich ausschließen. Diese o.g. möglichen allgemeinen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen der vereinfachten artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung im Januar 2026 konkretisiert und zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben der §§ 249c BauGB sowie § 6 und § 6b WindBG zur Ausweisung eines Beschleunigungsgebietes ergänzt, um beim Bau und Betrieb der Windenergieanlagen (WEA) eine Einhaltung des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten („Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Willingshausen“, Büro Strix GmbH & CO. KG, Januar 2026, Königswinter). Diese Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet sind zudem der Begründung als Anhang beigefügt.

Zusammengefasst erfolgt durch den Bau der geplanten Windenergieanlagen in unterschiedlichem Umfang und Ausprägung ein Eingriff in Natur und Landschaft, der insgesamt als erheblich zu beurteilen ist. Die Eingriffe sind daher im weiteren Genehmigungsverfahren in Kontext zu exaktem Standort und Eingriffsumfangs konkret zu ermitteln und auszugleichen. Insbesondere bzgl. möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte sind im weiteren Verfahren die entsprechenden Minderungsmaßnahmen verbindlich festzulegen und umzusetzen, um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sicher auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der positiven Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Klima und Klimaschutz und dem daher implizierendem überragendem öffentlichen Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien und der gesetzlichen Vorgabe diesen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden soll, wird der ausgewählte Standort als vertretbar und sachgerecht angesehen.

8.10 Entwicklungsprognosen und Planungsalternativen

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wurde das gesamte Gemeindegebiet auf potenzielle Standortflächen für Windenergieanlagen untersucht (s. hierzu auch Analysekarte im Anhang). Die vorliegende Planungsfläche wurde hierbei als eine von drei geeigneten Flächenbereichen eruiert, die in ihrer Eignung nahezu gleichgewichtig zu beurteilen sind (vgl. hier auch Kap. 5).

Unter Einbeziehung der bestehenden und der zusätzlich geplanten Windenergieanlagen-Standorte auf der Fläche des Vorranggebiets Wind in Neustadt (RP Gießen), die unmittelbar an das Vorhabengebiet der vorliegenden FNP-Änderung angrenzt, lässt sich wiederum feststellen, dass ein Anschluss an den landschaftsbildbezogenen bereits belasteten Bereich als vorteilhaft und eine Bündelung der Windenergie im westlichen Gemeindegebiet (angrenzend an die Windenergiegebiete der Stadt Neustadt) als besser geeignet beurteilt wird, da die übrigen Gemeindeteile Willingshausens – insbesondere im Osten, Südosten und Nordosten - von einer Landschaftsbildstörung freigehalten werden können. Zudem besteht die Möglichkeit im Änderungsbereich vorrangig jüngere forstliche Fichtenmonokulturen oder Kalamitätsflächen für die Vorhabenplanung in Anspruch zu nehmen.

Zusammenfassend erscheint das Anschließen an bereits bestehende Flächen für Windenergieanlagen (Vorbelastung) und die damit einhergehende gleichzeitige Bündelung der Standorte aus städtebaulich-landschaftsplanerischer Sicht insbesondere unter den Gesichtspunkten der Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild als sinnvoll und die in Anspruch genommene Fläche insofern als besser geeignet beurteilt als die übrigen alternativen Planungsflächen.

8.11 Eingriffsminimierung und Ausgleich

Minimierungsmaßnahmen (incl. Bau- und Betriebsphase)

Ausgehend von einem grundsätzlichen Bedarf an weiteren Standorten für eine klimaverträgliche Energieerzeugung stellt die gemeindeweite Untersuchung bereits eine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme dar, da auf eine hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft im gemeindeweiten Vergleich geeignetste Fläche zurückgegriffen wird.

Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen können darüber hinaus insbesondere durch die Wahl des konkreten Anlagenstandortes innerhalb des Änderungsbereiches erfolgen und umgesetzt werden. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung sind daher Bereiche innerhalb der Planungsfläche dargestellt, die von einer baulichen Nutzung durch Windenergieanlagen und Aufstellflächen nach Möglichkeit freigehalten werden sollen. Dies betrifft im Wesentlichen die ökologisch wertvollen gealterten Laubwaldbestände innerhalb der Planungsfläche (vgl. Kap. 8.6).

Während der Bauausführung ist zudem darauf zu achten, dass benachbarte Biotope nicht beeinträchtigt oder zerstört werden.

Bodenverdichtungen der nicht überbaubauten Flächen z. B. durch Befahren während der Bauphase sind auf ein unabdingbares Maß zu beschränken und nach Abschluss der Bauphase wieder aufzulockern.

8.12 Verfahren und Monitoring

Für die Umsetzung der Windenergieplanung ist eine Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz erforderlich. Innerhalb dieses Antrags- und Genehmigungsverfahrens sind

möglicherweise erforderliche Ausschlussbereiche und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Bauzeiten, Abschaltregelungen, CEF-Maßnahmen) umfassend darzulegen und verbindlich festzuschreiben. Diese ergeben sich aus den Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet, wobei nicht alle Maßnahmen für jeden Standort (je nach Biotopausstattung) heranzuziehen sind. Auch ein potentiell erforderliches Monitoring ist in diesem Verfahren festzulegen. Hierbei sind mit Verweis auf § 44 BNatSchG insbesondere die Vorgaben zum Artenschutz zu berücksichtigen.

8.13 Zusammenfassung

Das Ziel der Flächennutzungsplanänderung besteht im Ausbau der Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien im Gemeindegebiet, um so einen Beitrag zur Energiewende zu leisten und dem Klimawandel entgegenzuwirken. Mit der Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung wird hierbei auch dem in § 2 des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) verankerten *überragendem öffentlichen Interesse* entsprochen. Die Planung steht somit im Einklang mit den gesetzlichen Bestrebungen zur Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien sowie der Senkung der Treibhausgasemissionen und leistet somit einen Beitrag zum gesteckten Ziel Deutschlands im Jahr 2045 klimaneutral zu sein.

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans weist eine Größe von rund 145 ha auf und liegt im südwestlichen Gemeindegebiet Willingshausens. Die unmittelbare Planungsfläche wird vornehmlich durch ein Mosaik aus Kalamitätsflächen, Aufforstungsflächen, jüngeren Nadelholzmokulturen sowie älteren Laub- und Mischwaldbeständen, geprägt. Die als ökologisch hochwertig zu beurteilenden gealterten Laubwaldbereiche sind hierbei zur Eingriffsminimierung als konkrete Anlagenstandorte nach Möglichkeit auszuschließen. Die entsprechende Standort-Feinststeuerung kann auf Ebene der erforderlichen Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz erfolgen. Die nach Möglichkeit freizuhaltenen Flächen sind im Rahmen des Umweltberichts als Teil der Begründung der Flächennutzungsplanänderung dokumentiert (vgl. Kap. 8.6).

Die für die Windenergienutzung vorgesehene Fläche weist hierbei die im in Aufstellung befindlichen Regionalplan Nordosthessen definierten Mindestabstände zu Siedlungslage von 1.000 m auf und sichert somit auch ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Windenergienutzung.

Im Rahmen einer gemeindeweiten vergleichenden Betrachtung alternativer Planungsflächen wurde der Änderungsbereich vornehmlich aufgrund der inhomogenen Biotopausstattung des Planbereichs einer gegebenen Vorbelastung des Landschaftsbildes und der Bündelung von Windenergieanlagen als gegenüber anderen Flächen am geeignetsten für die vorgesehene Nutzung beurteilt.

Mit der Umsetzung der Windenergieplanung sind trotz allem unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigung insbesondere der Schutzgüter Boden und Wasser sowie Flora verbunden, wobei die Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Schutzguts Vegetation, wie bereits dargestellt, durch die Wahl des konkreten Anlagenstandortes gemindert werden kann. Auch das Schutzgut Landschaftsbild wird aufgrund der Höhe und der weithin gegebenen Sichtbarkeit der Windenergieanlagen deutlich verändert und überformt. Diese Eingriffswirkung wird jedoch durch die bestehenden Windparknutzungen in der Umgebung und die fortschreitende Integration von Windenergieanlagen in die (Kultur)Landschaft relativiert, da bereits eine erhebliche Vorbelastung und Überformung des Landschaftsbildes und des Landschaftsraumes durch nahegelegene Anlagenstandorte zu verzeichnen ist und gleichzeitig eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung gegenüber der Windenergienutzung besteht.

Die zur Windenergieplanung erarbeitete artenschutzrechtliche Einschätzung des Büros Strix GmbH & Co. KG kommt wiederum zu dem Ergebnis, dass ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotential besteht, welche jedoch keine unüberwindbaren Hürden darstellen, die eine Ausweisung als Windenergiestandort auf Ebene der Flächennutzungsplanung grundsätzlich ausschließen. Daher wurde dieses Gutachten im Januar 2026. Zum Entwurf der Flächennutzungsplanänderung um ein diesbezügliches Maßnahmenpaket zur Ausweisung eines Beschleunigungsgebiet (gemäß § 249c BauGB) ergänzt, welche das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sicher ausschließt.

Zusammengefasst erfolgt durch den Bau der geplanten Windenergieanlagen in unterschiedlichem Umfang und Ausprägung ein Eingriff in Natur und Landschaft, der insgesamt als erheblich zu beurteilen ist. Die Eingriffe sind daher im weiteren Genehmigungsverfahren in Kontext zu exaktem Standort und Eingriffsumfangs konkret zu ermitteln und auszugleichen. Zudem sind die artenschutzrechtlich erforderlichen Minderungsmaßnahmen aus dem Maßnahmenpaket im Genehmigungsverfahren verbindlich festzuschreiben. Unter Berücksichtigung der positiven Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Klima und Klimaschutz und dem daher implizierten überragendem öffentlichen Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien und der gesetzlichen Vorgabe diesen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen einzubringen, wird der ausgewählte Standort als vertretbar und sachgerecht beurteilt.

akp_ 30.01.2026

wu/ls/gö

Quellen:

Artenschutzrechtliche Prüfung: „Willingshausen N-1-029-0 - Änderung des Flächennutzungsplans - vereinfachte artenschutzrechtliche Prüfung, Stand: 8. Juli 2025“, Büro Strix GmbH & Co.KG, Königswinter

Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans, Stand: 28.01.2026, Büro Strix GmbH & CO. KG, Königswinter

FFH-Verträglichkeitsprüfung (Stufe 1) zur Ausweisung einer Sonderbaufläche für die Windenergie in der Gemarkung Willingshausen, Flur 12, Flurstück 3, westlich der Gemeinde Willingshausen, Schwalm-Eder-Kreis, Stand: 11.01.2026, Dominik und Johanna Wloka GbR, Gütersloh

Bundesverband WindEnergie (2024): Faktencheck — Auswirkungen der Windenergie auf Windgeschwindigkeit und Bodentemperaturen,

Entwurf Regionalplan Nordosthessen (09/2024)

Fa Wind und Solar (2024): Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land — Herbst 2024, Berlin

HLNUG (2022): Boden Viewer, online unter: <https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>

HLNUG (2023): Wind Viewer, online unter: <https://windrosen.hessen.de/mapapps/resources/apps/windrosen/index.html?lang=de>

HLNUG (2022): Natureg Viewer, online unter: <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>

Kompensationsverordnung Hessen 2018

Landesentwicklungsplan Hessen (LEP). 3. Änderung 2018

Landschaftsplan der Gemeinde Willingshausen 2002

Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000

Regionalplan Mittelhessen (2010)

Regionalplan Nordhessen (2009)

Teilregionalplan Energie (2017)

Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) (12.08.2025)

9 Anhang

- Analysekarte Standortfaktoren
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Büro Strix GmbH & CO. KG, Königswinter)
- Minderungsmaßnahmen im Beschleunigungsgebiet (Büro Strix GmbH & CO. KG, Königswinter)
- FFH-Verträglichkeitsprüfung (Stufe 1) zur Ausweisung einer Sonderbaufläche für die Windenergie (Büro Wloka GbR, Gütersloh)