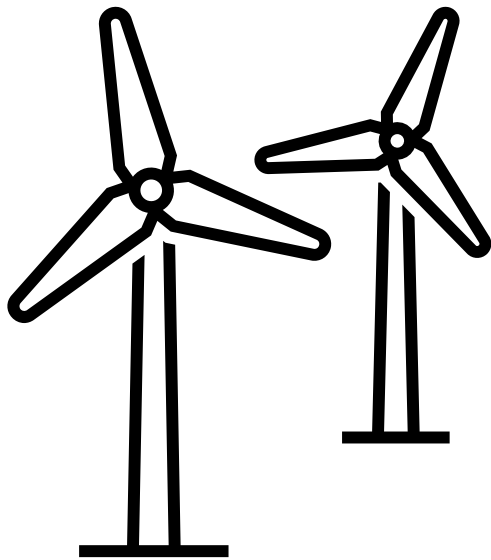




BAD LAUTERBERG IM HARZ

Sachlicher Teilflächennutzungsplan (STFNP) „Windenergie“

Begründung mit Umweltbericht



Vorentwurf vom 18.11.2025

TB | MARKERT
Stadtplaner • Landschaftsarchitekten

Planungsträger: Stadt Bad Lauterberg im Harz
vertreten durch
den Bürgermeister Rolf Lange

Ritscherstraße 4
37431 Bad Lauterberg im Harz

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

TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:

Matthias Fleischhauer, Stadtplaner

Adrian Merdes, Stadtplaner

Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286

USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34
90459 Nürnberg

info@tb-markert.de
www.tb-markert.de

Bearbeitung: Adrian Merdes
Stadtplaner ByAK

Jeroen Erhardt
Stadtplaner ByAK

Claudio Lenz
B.Sc. Umweltschutzingenieur

Planstand Vorentwurf vom 18.11.2025

Inhalt

A	Begründung	5
A.1	Anlass, Ziele und Zwecke	5
A.2	Rahmenbedingungen zur Aufstellung des STFNP „Windenergie“	5
A.3	Verfahren	8
A.4	Landes und Regionalplanerische Ziele und Grundsätze	8
A.4.1	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 (LROP)	8
A.4.2	Regionalplanung	13
A.4.3	Flächennutzungsplan	13
A.4.4	Übergeordnete Planungen des Landes Thüringen	15
A.5	Planinhalte	16
A.5.1	Planungsinstrument	16
A.5.2	Sachlicher und räumlicher Geltungsbereich	16
A.5.3	Darstellung Windenergiegebiete bzw. Beschleunigungsgebiete	16
A.6	Planungsvorgehen und Methodik	18
A.6.1	Prüffolge zur Flächenermittlung	18
A.6.2	Ermittlung von Windenergiegebieten im Verfahren	21
A.6.3	Anwendung der Kriterien	22
A.6.4	Ausschlusskriterien der Kategorie 1 & 2	24
A.6.5	Ausschlusskriterien der Kategorie 3	31
A.6.6	Flächenbezogene Abwägung	39
A.6.7	Flächenübersicht	41
A.6.8	Hinweise und Restriktionen	44
A.7	Windenergiegebiete - Fazit und Bewertung	47
B	Umweltbericht	50
B.1	Einleitung	50
B.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele	50
B.1.2	Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes	51
B.2	Beschreibung und Bewertung derzeitiger Umweltzustand	54
B.2.1	Schutzgut Fläche	54
B.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	55
B.2.3	Schutzgut Boden	73
B.2.4	Schutzgut Wasser	75
B.2.5	Schutzgut Klima/Luft	76
B.2.6	Schutzgut Landschaft	76
B.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	77
B.2.8	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung	77
B.2.9	Wechselwirkungen	77
B.3	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	77
B.3.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	78
B.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	80
B.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	80

B.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	81
B.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft	81
B.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	81
B.3.7	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	82
B.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung	83
B.3.9	Wechselwirkungen	83
B.4	Bewertung der Windenergiegebiete	85
B.4.1	Steckbrief Fläche 1	86
B.4.2	Steckbrief Fläche 2	88
B.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	90
B.5.1	Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung	90
B.5.2	Mögliche Maßnahmen zum Ausgleich	91
B.6	Belange des technischen Umweltschutzes	91
B.6.1	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	91
B.6.2	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	92
B.7	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung	92
B.8	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	92
B.9	Alternative Planungsmöglichkeiten	92
B.10	Zusätzliche Angaben	93
B.10.1	Methodik, wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	93
B.10.2	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	93
B.11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	93
C	Anlagen	95
D	Rechtsgrundlagen und Quellen	96
D.1	Rechtsgrundlagen	96
D.2	Quellen	96
E	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	98

A Begründung

A.1 Anlass, Ziele und Zwecke

Die Orsted Onshore Deutschland GmbH beabsichtigt, im Stadtgebiet von Bad Lauterberg im Harz mehrere Windenergieanlagen zu errichten. Die Stadt unterstützt dieses Vorhaben und will daher einen sachlichen Teilflächennutzungsplan aufstellen. Der Plan soll die Errichtung der Windenergieanlagen im Stadtgebiet so steuern, dass die Belange des Klimaschutzes, des Arten- und Landschaftsschutzes, der Land- und Forstwirtschaft sowie die Sicherstellung der Energieversorgung miteinander in Einklang gebracht werden. Ziel ist es, potenzielle Fehlentwicklungen zu vermeiden.

A.2 Rahmenbedingungen zur Aufstellung des STFNP „Windenergie“

Um den Ausbau von Windenergieanlagen voranzutreiben, hat der Bund ein umfangreiches Gesetzespaket verabschiedet, dass die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land vollständig überarbeitet und neu regelt. Das Gesetz mit dem Titel „Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land“ (auch bekannt als Wind-an-Land-Gesetz) trat am 1. Februar 2023 in Kraft. Der Inhalt besteht vorwiegend aus dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) sowie speziellen Regelungen im Bau-gesetzbuch (insbesondere § 245e BauGB und § 249 BauGB). Das Gesetzespaket legt fest, dass bis Ende 2032 insgesamt 2 % der Bundesfläche für die Windenergie an Land zur Verfügung stehen müssen. Das 2 % Ziel wird mithilfe unterschiedlicher Flächenbeitragswerte auf die 16 Bundesländer aufgeteilt.

Für Niedersachsen gibt der Bund bis zum 31.12.2027 einen Flächenbeitragswert von 1,7 % der Landesfläche vor, bis zum 31.12.2032 einen Flächenbeitragswert von 2,2 % (vgl. § 3 Abs. 1 WindBG i.V.m. Anlage 1 WindBG). Das Niedersächsische Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (NWindG), welches zum 19.04.2024 eingeführt wurde, bestimmt die Träger der Regionalplanung als zuständige Stellen für die Ausweisung von Windenergiegebieten im Bundesland Niedersachsen. Zusätzlich werden für jeden Planungsraum verbindliche Teilflächenziele sowie Zeitpunkte, bis zu denen die Flächenausweisungen vorzunehmen sind, geregelt. Das Land Niedersachsen gibt demnach die aus dem WindBG vorgegebenen Flächenbeitragswerte an die regionalen Planungsträger weiter. Die Verteilung erfolgt mithilfe einer Windflächenpotenzialanalyse, die vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz in Auftrag gegeben wurde. Aus den in der Windflächenpotenzialanalyse errechneten Flächenpotenzialen wurden Teilflächenziele für die Regionalplanungsräume abgeleitet.

Die Stadt Bad Lauterberg im Harz befindet sich im Landkreis Göttingen. Nach NWindG hat der Landkreis Göttingen sicherzustellen, dass in seinem Planungsraum bis zum 31.12.2027 mindestens 1.468 ha (0,9 % der Landesfläche) und bis zum 31.12.2032 mindestens 1.900 ha, (1,16% der Landesfläche) für die Windenergie im Sinne des § 3 Abs. 1 WindBG ausgewiesen werden. Um die Flächenbeitragswerte zu erreichen befindet sich der Landkreis Göttingen zur Zeit im Aufstellungsprozess des „Teilplan Windenergie“. In diesem sollen

Vorranggebiete für die Windenergie ausgewiesen werden. Der Entwurf vom März 2024 sieht 24 Vorranggebieten vor, die insgesamt eine Fläche von 1.994,3 ha umfassen. Damit erreicht der Landkreis Göttingen die im Niedersächsischen Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (NWindG) für das Kreisgebiet gesetzlich vorgegebenen Teilflächenziele sowohl für den Stichtag 31.12.2027 als auch für den Stichtag 31.12.2032.

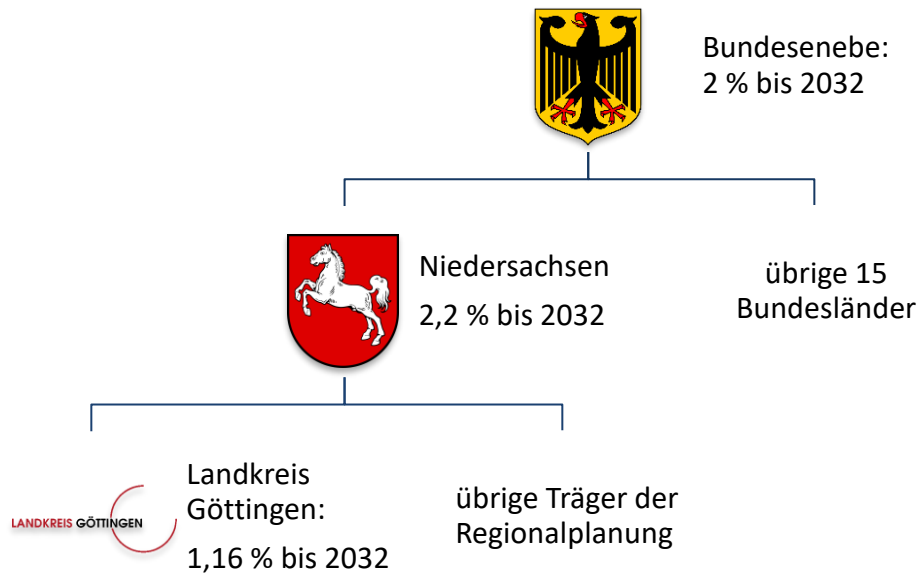


Abbildung 1: Aufteilung der Bundeszielsetzung 2 % der Fläche an Land für Windenergie zur Verfügung zu stellen [TBM, 2025]

Der Entwurf des „Teilplan Windenergie“ vom Landkreis Göttingen weist im Stadtgebiet von Bad Lauterberg im Harz kein Vorranggebiet aus. Nach der Grobprüfung verbleiben zunächst zwei Flächen die für die Ausweisung von Windenergiegebieten grundsätzlich in Frage kommen würden. Dazu gehören die Flächen 22 und 34. Beide werden jedoch im weiteren Verlauf der Ausweisung von Vorranggebieten nicht weiter berücksichtigt. Dies wird folgendermaßen begründet: „[...] Fläche 22: Großflächig im Verbreitungsschwerpunkt Rotmilan, nur kleine Teilflächen nicht hiervon betroffen, Vermeidung übermäßiger teilräumlicher Kumulation im Raum Duderstadt-Rhumspringe. [...] Fläche 34: Unmittelbares Angrenzen an FFH-Gebiet „Butterberg/Hopfenbusch“, zudem direkt am landschaftsbildprägenden Harzrand gelegen [...]“¹

Sobald der „Teilplan Windenergie“ des Landkreises Göttingen in Kraft tritt sind Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete als sonstige Vorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 2 BauGB zu behandeln und damit nicht weiter privilegiert. Als sonstige Vorhaben im Außenbereich sind Anlagen in den Dimensionen einer Windenergieanlage nur in absoluten Ausnahmefällen genehmigungsfähig, sodass die gesetzlich vorgegebene Entprivilegierung bei Erfüllung der Flächenziele einer faktischen Ausschlusswirkung gleichkommt. Auf dem Stadtgebiet von Bad Lauterberg im Harz könnten demnach in der Regel keine Windenergieanlagen errichtet werden.

¹ Landkreis Göttingen (2024): Teilplan Windenergie für den Landkreis Göttingen 2024 – Begründung

Gemäß § 249 Abs. 4 BauGB steht die Feststellung des Flächenbeitragswerts durch den Landkreis Göttingen der Ausweisung zusätzlicher Flächen für Vorhaben nach § 35 Abs 1 Nr. 5, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen nicht entgegen. Auf kommunaler Ebene können also durch Bauleitplanung weitere Flächen für die Windenergie dargestellt werden.

Die Stadt Bad Lauterberg im Harz möchte in ihrem Stadtgebiet eine Ermittlung und planerische Sicherung geeigneter Standorte für Windenergieanlagen unter Abwägung der berücksichtigten Belange durchführen. Dazu soll der STFNP „Windenergie“ aufgestellt werden.

Durch die kleinteiligere Planungsebene kann eine tiefergehende Auseinandersetzung mit Ausschlusskriterien erfolgen als im „Teilplan Windenergie“ des Landkreises Göttingen. Insbesondere die Auseinandersetzung mit den Kriterien, die im Regionalplan zu einem Ausschluss der möglichen Potentialflächen (22 und 34) geführt hat, ist auf der Ebene des STFNP durchzuführen.

A.3 Verfahren

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Bad Lauterberg im Harz hat am __. __. __ den Aufstellungsbeschluss für den Sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ gemäß § 5 Abs. 2b BauGB gefasst und die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB beschlossen.

A.4 Landes und Regionalplanerische Ziele und Grundsätze

Bei jeder kommunalen Bauleitplanung sind die Vorgaben der Raumordnung zu berücksichtigen (Ziele) bzw. die Überlegungen in die Planung einzubeziehen (Grundsätze). Die Vorgaben der Raumordnung bilden eine wichtige planerische Grundlage für die vorbereitende Bauleitplanung. Die Flächennutzungspläne sind an die verbindlichen Ziele der Raumordnung auf Landesebene und regionaler Ebene anzupassen.

A.4.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 (LROP)

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) in der Fassung vom 26.09.2017 wurde im Jahr 2022 in Teilen geändert. Zur Aufführung der Ziele und Grundsätze mit Einfluss auf die vorliegende Planung des STFNP „Windenergie“ wurde die aktuelle Fassung des LROP aus dem Jahr 2022 herangezogen. Regelungen mit der Wirkung von Zielen der Raumordnung sind durch **Fettdruck** gekennzeichnet; die übrigen Regelungen haben die Wirkung von Grundsätzen der Raumordnung.

Abschnitt 3.1

Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz

1. Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.

In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sollen klimaökologisch bedeutsame Freiflächen gesichert und entwickelt werden. In diesen Gebieten sollen Planungen und Maßnahmen zu einer Verminderung des Ausmaßes der Folgen von Klimaänderungen beitragen.

Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln. Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln.

2. Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu

minimieren. Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen

- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,
- naturbetonte Bereiche ausgespart und
- die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.

[...]

3.1.2 Natur und Landschaft

- 1. Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.**
- 2. Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen. Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch geeignete Flächen funktional verbunden werden. Überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sind als Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 festgelegt. Sie sind als Vorranggebiete Biotopverbund, Vorranggebiete Freiraumfunktionen, Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, Vorranggebiete Natura 2000 oder Vorranggebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.**
- 3. Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen der Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 nicht beeinträchtigen.**

[...]

3.1.3 Natura 2000

- 1. Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.**
- 2. Als Vorranggebiete Natura 2000 sind im Landes-Raumordnungsprogramm festgelegt:**
 - 1. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 6 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) - FFH-Gebiete -,**

2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193), in der jeweils geltenden Fassung benannte Gebiete (FFH-Vorschlagsgebiete),

3. Gebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG (Europäische Vogelschutzgebiete) und

4. Gebiete im Sinne des Artikels 4 Abs. 1 und 2 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 (ABl. EU Nr. L 170 S. 115), die von der Landesregierung beschlossen sind und für die noch kein Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG gewährleistet ist (faktische Vogelschutzgebiete).

In den Vorranggebieten Natura 2000 nach Satz 1 Nrn. 1 bis 3 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 BNatSchG zulässig. Die Vorranggebiete Natura 2000 sind in der Anlage 2 festgelegt oder, soweit sie kleinflächig (kleiner als 25 ha) sind, im Anhang 2 aufgeführt.

Die Vorranggebiete Natura 2000 sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.

Die Vorranggebiete Natura 2000 können entsprechend den Erhaltungszielen durch weitere Festlegungen von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten überlagert werden.

[...]

Abschnitt 3.2.1

Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

1. Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozioökonomischen Funktion gesichert werden. [...]
2. Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. Seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung soll nachhaltig gesichert werden. Ein klimagerechter Waldbau soll unterstützt werden. Die hierfür aus forstwirtschaftlicher Sicht besonders geeigneten Waldflächen, die mit Nährstoffen sehr gut versorgt bis mäßig versorgt sind und daher als besonders geeignet für Laubwaldbaumarten gelten, sollen von entgegenstehenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen freigehalten werden.

3. Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen nicht zerschnitten werden. Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.

4. Die Waldstandorte in den in der Anlage 2 festgelegten

- **Vorranggebieten Wald sowie**
- **Vorranggebieten Natura 2000 und Vorranggebieten Biotopverbund, sofern diese den naturschutzfachlichen Erhaltungs- und Entwicklungszielen entsprechen,**

sind zu erhalten und zu entwickeln. [..]

[..]

Abschnitt 4.2

Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur

4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung

1. Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden.

Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden.

Die Träger der Regionalplanung sollen im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird.

Um den weiteren Ausbau der Windenergie an Land sicherzustellen, sollen bis zum Jahr 2030 1,4 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden. Ab dem Jahr 2030 sollen 2,1 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden.

2. **Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten oder als Vorranggebiete Windenergienutzung festzulegen.** Sind bereits geeignete raumbedeutsame Gebiete für die Windenergienutzung in Regionalen Raumordnungsprogrammen gesichert, sollen sie bei einer Änderung oder Neuaufrstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms auf ihr Potenzial für ein standorterhaltendes Repowering überprüft werden.

In Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung sollen keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden.

Soweit in einem Planungsraum raumbedeutsame Einzelanlagen für die Windenergienutzung außerhalb von Vorrang- und von Eignungsgebieten Windenergienutzung errichtet worden sind und deren Standorte für Repowering-Maßnahmen nicht raumverträglich sind, sollen im Einvernehmen mit den betroffenen Gemeinden, Grundeigentümern und Projektbetreibern in den Regionalen Raumordnungsprogrammen geeignete, zusätzliche Vorrang- oder Eignungsgebiete Windenergienutzung ausschließlich für standortverlagernde Repowering-Maßnahmen festgelegt werden. **Für die zusätzlichen Vorrang- oder Eignungsgebiete Windenergienutzung, die nur für standortverlagernde Repowering-Maßnahmen genutzt werden sollen, ist der Abbau von Altanlagen in einem raumordnerischen Vertrag zwischen dem Träger der Regionalplanung, den Standortgemeinden, den Grundeigentümern und den Rechteinhabern der Altanlagen näher festzulegen.**

Wald kann für die windenergetische Nutzung unter Berücksichtigung seiner vielfältigen Funktionen und seiner Bedeutung für den Klimaschutz unter Beachtung der Festlegungen in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04 Satz 1 in Anspruch genommen werden. Die Festlegung in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 02 Satz 4 steht dem nicht entgegen.

In Landschaftsschutzgebieten und Naturparken kann die Inanspruchnahme von geeigneten Waldflächen für die Windenergienutzung nach Maßgabe der §§ 26 und 27 BNatSchG geprüft werden.

Soweit Waldstandorte für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden sollen, sollen zunächst

- mit technischen Einrichtungen oder Bauten vorbelastete Flächen oder
 - mit Nährstoffen vergleichsweise schwächer versorgte forstliche Standorte
- genutzt werden.

[...]

Die Niedersächsische Landesregierung hat in ihrer Kabinettsitzung vom 25.07.2023 beschlossen, das LROP fortzuschreiben. Zur Fortschreibung liegt ein Entwurf vom März 2025 vor. Dieser legt dar, welche Teile des LROP voraussichtlich geändert werden.

Alle o.g. Grundsätze und Ziele sind im Entwurf von Änderungen betroffen. Notwendige Änderungen an der vorliegenden Systematik zur Bestimmung der Windenergiegebiete ergeben durch die Änderung des LROPS jedoch nicht.

A.4.2 Regionalplanung

Westlich, Nördlich und Östlich des Stadtgebiets von Bad Lauterberg im Harz befindet sich der Landkreis Göttingen. Dieser ermittelt zurzeit auf der Ebene der Regionalplanung geeignete Windenergiegebiete, um den Vorhaben des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) auf Bundes- und des NWindG auf Landesebene zu entsprechen. Dazu wurde eine sachlicher Teilplan „Windenergie“ von dem in Neuaufstellung befindlichen Raumordnungsprogramm abgekoppelt. Zum aktuellen Zeitpunkt liegt ein Entwurf des Planwerkes mit Stand vom März 2024 vor. Dieser weist in einer Entfernung von ca. 4 km westlich und in etwa 4 km östlich von Bad Lauterberg im Harz Vorranggebiete aus. Die Entfernung zu den in diesem Plan ausgewiesenen Windenergiegebieten auf dem Stadtgebiet von Bad Lauterberg im Harz beträgt mindestens 5,5 km.

A.4.3 Flächennutzungsplan

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

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

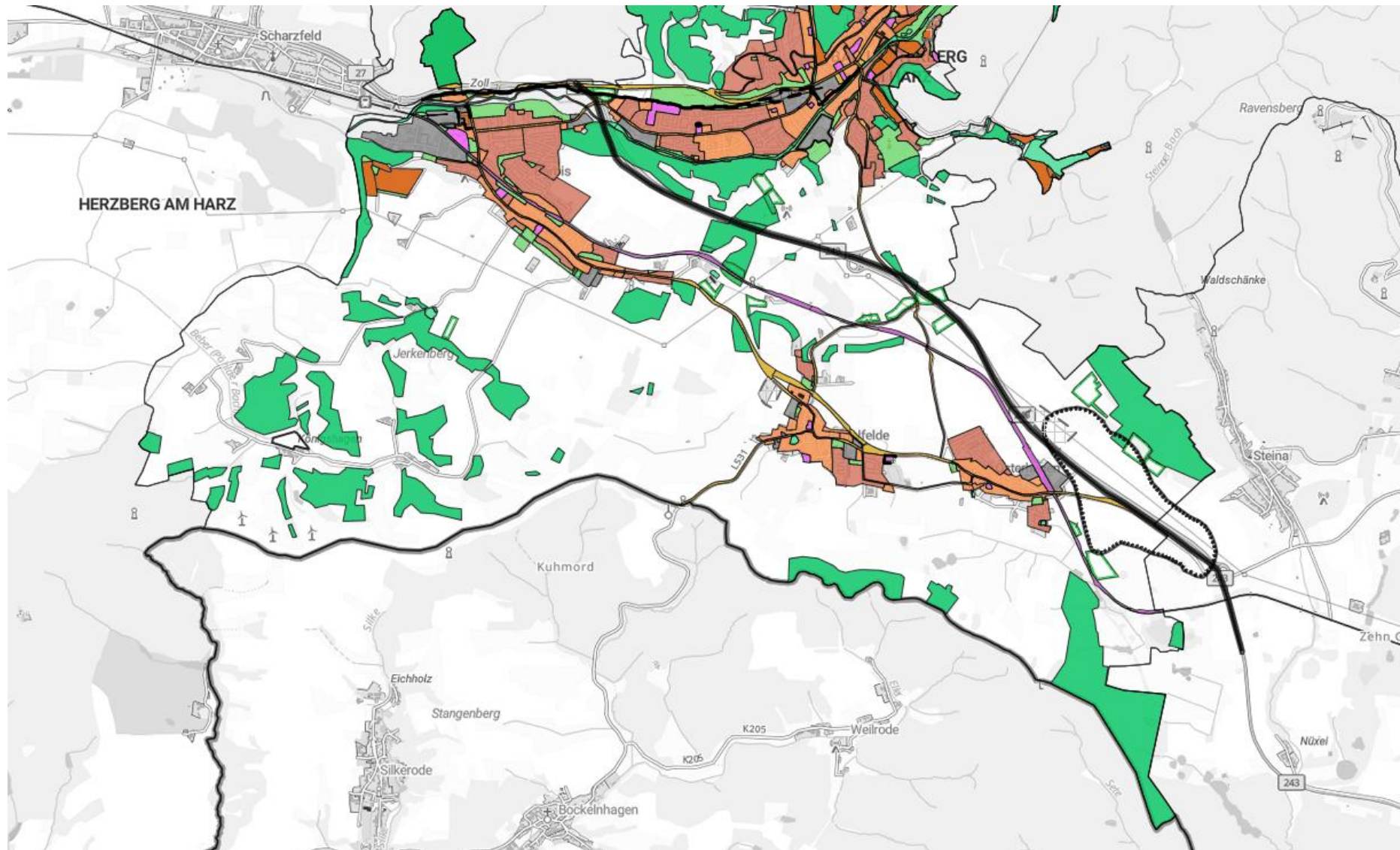


Abbildung 2: Teilbereich Süd des Flächennutzungsplans der Stadt Bad Lauterberg im Harz aus dem Jahr 2011 [Stadt Bad Lauterberg im Harz]

A.4.4 Übergeordnete Planungen des Landes Thüringen

Die in der Planung ausgewiesenen Windenergiegebiete befinden sich an der Grenze zum Land Thüringen. In Thüringen sind bis zum 31. Dezember 2027 die räumlichen Rahmenbedingungen für mindestens 29.160 ha Windenergiegebiete (1,8 Prozent der Landesfläche) als Zwischenziel und bis zum 31. Dezember 2032 mindestens 35.640 ha Windenergiegebiete (2,2 Prozent der Landesfläche) als Gesamtziel zu schaffen. Die Ausweisung erfolgt über die Regionalpläne der vier Planungsregionen. Für die an Bad Lauterberg angrenzenden Flächen ist die regionale Planungsgemeinschaft Nordthüringen zuständig. Derzeit liegt ein Entwurf des Sachlichen Teilplans Windenergie (Stand: 18.06.2025) vor. Darin werden südlich angrenzende Flächen zu den im Planwerk ausgewiesenen Windenergiegebieten als Potenzialfläche 4.1.1 ausgewiesen, davon ein Teil als Vorranggebiet Windenergie W-35.

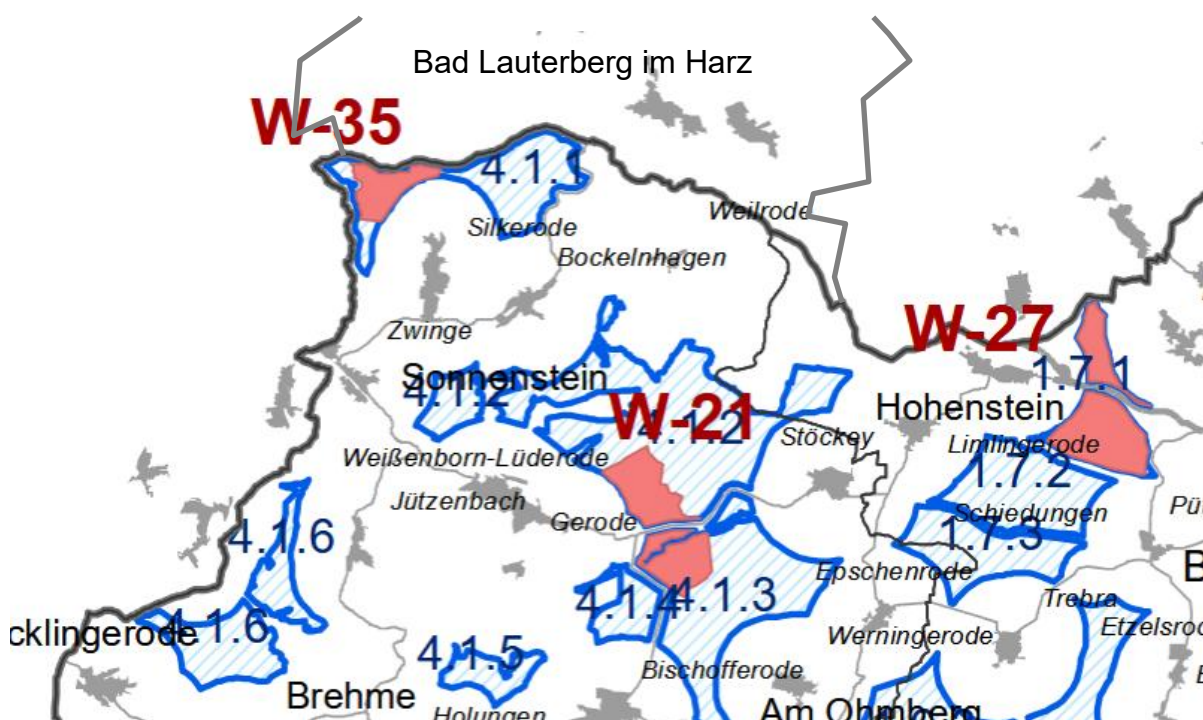


Abbildung 3: Ausweisung von Potentialflächen und Vorranggebieten Windenergie im Entwurf des Sachlichen Teilplans Windenergie Nordthüringen vom 18.06.2025 [Thüringer Landesverwaltungsamt, Abteilung 22 Bauwesen und Raumordnung, Referat 300 Regionale Planungsstelle Nordthüringen]

A.5 Planinhalte

A.5.1 Planungsinstrument

In der Vergangenheit waren Windenergieanlagen als privilegierte Anlagen im Außenbereich entsprechend § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zulässig, sofern öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Zur Steuerung von Windenergieanlagen auf kommunaler Ebene konnten STFNP aufgestellt werden. Diese setzten sogenannte Konzentrationszonen fest innerhalb derer Windenergieanlagen als privilegierte Vorhaben weiterhin zulässig waren. Außerhalb dieser Konzentrationszonen standen STFNP gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB dem Bau bzw. der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen entgegen (Ausschlusswirkung). Die Aufstellung eines STFNP mit der Wirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ist gemäß § 245e Abs. 1 BauGB nur noch möglich gewesen, wenn der Plan bis zum 01.02.2024 wirksam geworden ist. Der hier vorliegende Plan kann demnach keine Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB entfalten.

Stattdessen sind Windenergieanlagen nach in Kraft treten des „Teilplan Windenergie“ des Landkreises Göttingen als sonstige Vorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 2 BauGB zu behandeln und damit nicht weiter privilegiert. Als sonstige Vorhaben im Außenbereich werden derartige Anlagen zudem nur in absoluten Ausnahmefällen genehmigungsfähig sein, so dass die gesetzlich vorgegebene Entprivilegierung bei Erfüllung der Flächenziele einer faktischen Ausschlusswirkung gleichkommt. Das vorliegende Planinstrument dient dazu gemäß § 249 Abs. 4 BauGB weitere Flächen für die Nutzung der Windenergie zu privilegieren. Außerhalb der im STFNP dargestellten Windenergiegebiete sind Anlagen weiterhin als sonstige Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 2 BauGB zu bewerten.

A.5.2 Sachlicher und räumlicher Geltungsbereich

Der Untersuchungsbereich und das räumliche Konzept des STFNP „Windenergie“ erstreckt sich auf das gesamte Stadtgebiet. Die Darstellungen entfalten ihre Wirkung nur innerhalb der ausgewiesenen Flächen, da eine Konzentrationswirkung nicht ausgelöst wird.

A.5.3 Darstellung Windenergiegebiete bzw. Beschleunigungsgebiete

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

Ausschlaggebend für die Abgrenzung, in welchen Bereichen Windenergieanlagen konform mit der Planungsabsicht der Stadt errichtet werden können, sind die festgelegten und in der Begründung beschriebenen Ausschlusskriterien sowie die flächenbezogene Abwägung.

Der Bundesrat hat in seiner Sitzung am 11.07.2025 dem Entwurf für ein Gesetz zur Umsetzung der Novelle der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2023/2413 (RED III) zugestimmt. Das Gesetz tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Ziel dieses Gesetzes ist die Energiewende zu beschleunigen. Das Gesetz sieht die Implementierung von Beschleunigungsgebieten im Baugesetzbuch unter § 249c vor. Diese dienen der Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens für Windenergiegebiete.

Gemäß des Gesetzes sind im Flächennutzungsplan dargestellte Windenergiegebiete zugleich als Beschleunigungsgebiete darzustellen, soweit die im Gesetz genannten Voraussetzungen dafür vorliegen. Bei der Ausweisung der Windenergiegebiete im vorliegenden Dokument werden die Voraussetzungen für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten erfüllt. Daher werden die als Windenergiegebiete ausgewiesenen Flächen ebenfalls als Beschleunigungsgebiete ausgewiesen. Im weiteren Verlauf der Begründung ist der Begriff „Windenergiegebiet“ durchgehend als Synonym für „Beschleunigungsgebiete“ zu interpretieren.

Gemäß Gesetz sind bei der Darstellung von Beschleunigungsgebieten geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen und ihrem Netzanschluss darzustellen. Dabei sind gemäß § 249 Abs. 3 BauGB folgende Umweltauswirkungen zu betrachten:

1. Die Erhaltungsziele nach § 7 Absatz 1 Nummer 9 des Bundesnaturschutzgesetzes,
2. europäische Vogelarten nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt sind, und
3. die Bewirtschaftungsziele nach § 27 des Wasserhaushaltsgesetzes.

In Kapitel B 2.2.7.3 und B 5 des Umweltberichts wird dargelegt, welche Arten von Minderungsmaßnahmen regelmäßig oder anlassbezogen durchzuführen und zu prüfen sind. Die dort erläuterten Minderungsmaßnahmen gehen teilweise über die zu betrachtenden Umweltauswirkungen gemäß § 249 Abs. 3 BauGB hinaus. Die Zulassungsbehörde hat im Genehmigungsverfahren projektbezogene Minderungsmaßnahmen zu entwickeln.

Gemäß § 249 Abs. 6a BauGB kann im STFNP „Windenergie“ bestimmt werden, dass Vorhaben zur Speicherung von Strom oder Wärme [...] ebenfalls als Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 gelten, wenn sie

1. weder planfeststellungs- noch plangenehmigungsbedürftig sind und
2. im räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen mit einer Anlage, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, und gegenüber dieser Anlage eine dienende Funktion aufweisen.

Ob von dieser Option Gebrauch gemacht wird, wird im weiteren Verlauf der Planung abgestimmt.

Rotor-Out

Die Windenergiegebiete werden als sog. Rotor-Out-Flächen ausgewiesen. Eine Windenergieanlage im Sinne der vorliegenden Planung liegt innerhalb eines Windenergiegebietes, wenn der Mastfuß sich innerhalb des Windenergiegebietes befindet. Der Rotor darf hingegen die Außengrenze des Windenergiegebietes überstreichen und über die Grenze der Fläche hinausragen

A.6 Planungsvorgehen und Methodik

Grundlage für die vorliegende Planung der Windenergiegebiete ist ein schlüssiges gesamträumliches Konzept, das die Flächenauswahl der Windenergiegebiete nachvollziehbar darlegt und gleichzeitig Aufschluss über Planungsalternativen gibt.

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

A.6.1 Prüffolge zur Flächenermittlung

In der Vergangenheit hat sich aus der Rechtsprechung zur Konzentrationszonenplanung eine Prüffolge herausgebildet, die als methodisches Grundgerüst für die Planung sowie als Basis für das Vorgehen des STFNP „Windenergie“ dient. Diese Prüffolge sah vor, zunächst „harte Tabuzonen“ auszuschließen, in denen die Errichtung von Windenergieanlagen in der Regel tatsächlich oder rechtlich nicht möglich ist. In einem weiteren Schritt wurden „weiche Tabuzonen“ ausgeschlossen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich ist, jedoch nach den städtebaulichen Vorstellungen der planenden Kommune keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen. Im Zuge der ehemaligen Konzentrationszonenplanung war eine scharfe Abgrenzung von harten und weichen Ausschlusskriterien von großer Bedeutung, um der Windenergie ausreichend substantiell Raum zu gewähren. Dies wurde am Anteil der Konzentrationszonen an den Flächen, die nach den harten Ausschlusskriterien verbleiben, gemessen. Durch die neue Systematik der Ausweisung von Windenergiegebieten, die eine Positivplanung darstellt und Anlagen außerhalb der Windenergiegebiete nicht mehr pauschal ausschließt, sondern als sonstige Anlagen im Sinne des § 35 Abs. 2 BauGB bewertet, hat die scharfe Abgrenzung der ehemals harten und weichen Kriterien an Bedeutung verloren. Der Nachweis des früheren substantiellen Raums ist nunmehr vergleichbar mit den Mindestwerten, die aus dem WindBG abgeleitet werden.

Die Ausweisung der Windenergiegebiete des vorliegenden Plans ist demnach nicht mehr vollumfänglich an diese Prüffolge gebunden. Die Systematik bietet jedoch geeignete Leitplanken bei der Erstellung eines schlüssigen gesamträumlichen Konzepts und im Hinblick auf die Alternativenprüfung. In Anlehnung an die Systematik der Prüffolge der Konzentrationszonen wurde ein Konzept zur Ermittlung der Windenergiegebiete in der Stadt Bad Lauterberg im Harz entwickelt. Dieses enthält drei Kategorien von Ausschlusskriterien.

Kategorie 1: Flächen in denen die Errichtung von Windenergieanlagen tatsächlich oder rechtlich ausgeschlossen ist. Soweit schon auf der Planungsebene erkennbar ist, dass durch

gesetzliche Verbote bzw. durch Verbote aus Rechtsverordnungen oder Satzungen auf bestimmten Flächen die Planung, Genehmigung oder der Betrieb von Windenergieanlagen unzulässig ist, fehlt einer Ausweisung von Windenergiegebieten in diesen Bereichen die Planungslegitimation. Diese Flächen wurden in der ehemaligen Planung von Konzentrationszonen als „harte Tabuzonen“ bezeichnet. Sie sind der Abwägung entzogen, da für die Stadt Bad Lauterberg im Harz faktisch keine Möglichkeit besteht, Windenergiegebiete auf diesen Flächen vorzusehen. Es werden nur solche Kriterien eingestellt, die sich klar definiert für das gesamte Stadtgebiet anwenden lassen.

Kategorie 2: Flächen, in denen die Errichtung von Windenergieanlagen in der Regel nicht zulässig ist oder nur unter bestimmten Ausnahmen genehmigt werden kann und in denen die Stadt Bad Lauterberg im Harz eine solche Errichtung aus städtebaulichen Gründen ausdrücklich ausschließen will. Beispielsweise werden FFH-Gebiete genannt, in denen die Planung und Errichtung von Windenergieanlagen in der Regel untersagt ist, im Einzelfall im Zuge einer Ausnahme jedoch trotzdem durchgeführt werden kann. Trotz der theoretisch Möglichkeit entscheidet sich die Stadt dazu, diese Ausnahmemöglichkeit auszuschließen. Die Ausschlusskriterien der Kategorie 2 waren in der ehemaligen Planung von Konzentrationszonen als „weiche Tabuzonen“ zu berücksichtigen, da die Errichtung von Windenergieanlagen nicht gänzlich ausgeschlossen ist. Die Flächen der Kategorie 2 unterliegen der Abwägung, es gibt jedoch gewichtige städtebauliche Gründe, die für einen Ausschluss dieser Flächen sprechen. Es werden nur solche Kriterien eingestellt, die sich klar definiert für das gesamte Stadtgebiet anwenden lassen.

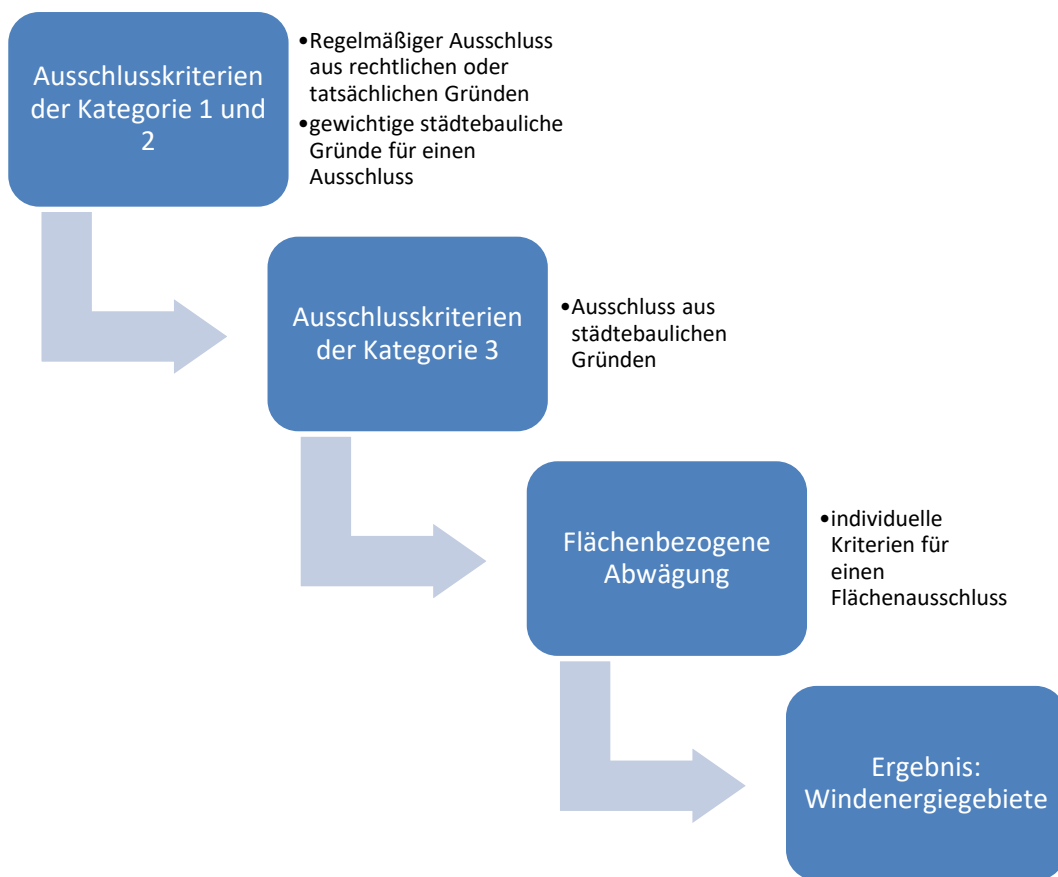
Kategorie 3: Flächen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich ist, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen der Stadt aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen. Diese wurden in der ehemaligen Planung von Konzentrationszonen ebenfalls als „weiche“ Tabuzonen bezeichnet. Die Flächen der Kategorie 3 unterliegen der Abwägung. Es werden nur solche Kriterien eingestellt, die sich klar definiert für das gesamte Stadtgebiet anwenden lassen.

Das Ziel des Ausschlusses von Flächen der Kategorien 2 und 3 besteht darin, Konflikte bei der Ausweisung von Windenergiegebieten zu vermeiden und zu minimieren. Dabei basiert der Ausschluss nicht primär auf der rechtlichen Wirkung (Verbote durch Rechtsverordnungen, Satzungen etc.), sondern auf den städtebaulichen Zielsetzungen der Kommune. Ausschlusskriterien der Kategorie 2 und 3 sind dem Abwägungsprozess unterlegen und im Laufe des Verfahrens veränderlich, wobei dies hauptsächlich für die Flächen der Kategorie 3 gilt. Insbesondere die abwägungsrelevanten Inhalte aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sollen bei der Festlegung der Ausschlusskriterien der Kategorie 3 berücksichtigt werden, um eine ausgewogene und konfliktarme Planung sicherzustellen.

Flächenbezogene Abwägung: In die flächenbezogene Abwägung können zusätzliche Ausschluss- oder Eignungskriterien eingebracht werden und zur Entscheidung der Stadt für konkrete Windenergieanlagen führen. Grundlage sind jedoch die Potenzialflächen, die aus den vorhergehenden Kriterien der Kategorien 1 bis 3 resultieren. Charakteristisch im Gegensatz zu den beiden anderen Kriterienkategorien ist der konkrete Konfliktbezug und die damit einhergehende konkretere Betrachtungsebene. Die Kriterien basieren somit auf der individuellen Sachlage der jeweiligen Potenzialflächen. Auch für die flächenbezogene Abwägung werden

die abwägungsrelevanten Inhalte aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in Betracht gezogen.

Da davon auszugehen ist, dass die Ziele des WindBG bzw. des NWindBG durch die ausgewiesenen Flächen des Landkreises Göttingen bereits erreicht werden, sind die Flächenbeitragswerte für den vorliegenden STFNP nicht heranzuziehen. Durch den STFNP sollen Flächen ausgewiesen werden, die über den Flächenbedarf der o. g. Gesetzte hinausgehen. Die nicht im STFNP dargestellten Flächen stehen dem Bau bzw. der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen nicht entgegen (Ausschlusswirkung), innerhalb dieser gelten Windenergieanlagen weiterhin als sonstige Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 2 BauGB. Ziel der Planung ist trotzdem, dass die festgelegte Fläche eine ausreichende Größe aufweist und sich eine Windenergienutzung in den ausgewiesenen Flächen auch realistisch durchsetzen kann.



A.6.2 Ermittlung von Windenergiegebieten im Verfahren

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

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

A.6.3 Anwendung der Kriterien

Ausschlusskriterien müssen häufig abstrakt bestimmt werden; das bedeutet, dass geltende Normen oder Richtlinien häufig keinen Abstandswert oder Tabuflächen bestimmen, sondern relative Größen mit Anlagenbezug. Abstände zu Wohngebäuden gelten z.B. in Abhängigkeit vom Rotordurchmesser. Zur Definition der Ausschlusskriterien der Kategorie 1 & 2 greift die Stadt auf eine typisierende Betrachtung zurück.

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

Referenzanlage (Beispielanlage: Vestas V172)

Gesamthöhe (GH): 261 m

Nabenhöhe (NH): 175 m

Rotordurchmesser: 172 m

Die durchschnittliche Anlagenkonfiguration der 2022 in Niedersachsen neu installierten Anlagen an Land beträgt laut der „Fachagentur-Windenergie an Land“ eine Gesamthöhe von 221 m, eine Nabenhöhe von 148 m sowie einen Rotordurchmesser von 146 m.² Dabei ist zu beachten, dass im Jahr 2022 neu installierte Anlagen zuvor z.T. langwierige Planungs- und Genehmigungsphasen durchlaufen mussten. Ein Ende der Entwicklung der Anlagehöhen ist momentan nicht absehbar. Es wurde eine Referenzanlage gewählt, die sich über den erläuterten Durchschnittswerten befindet, jedoch nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten realistisch erscheint. Laut Urteil des VGH Baden-Württemberg ist es „[...] ausreichend, wenn die zugrunde gelegte Referenzanlage [...] der Lebenswirklichkeit entspricht, sich also in der Bandbreite der heute gängigen Anlagenhöhen und -typen bewegt“ (siehe VGH Baden-Württemberg, 13.10.2020 - 3 S 526/20). Dies ist für die gewählte Referenzanlage zutreffend.

² Vgl. Fachagentur Windenergie an Land: Ausbausituation der Windenergie an Land im Jahr 2022 (2023)

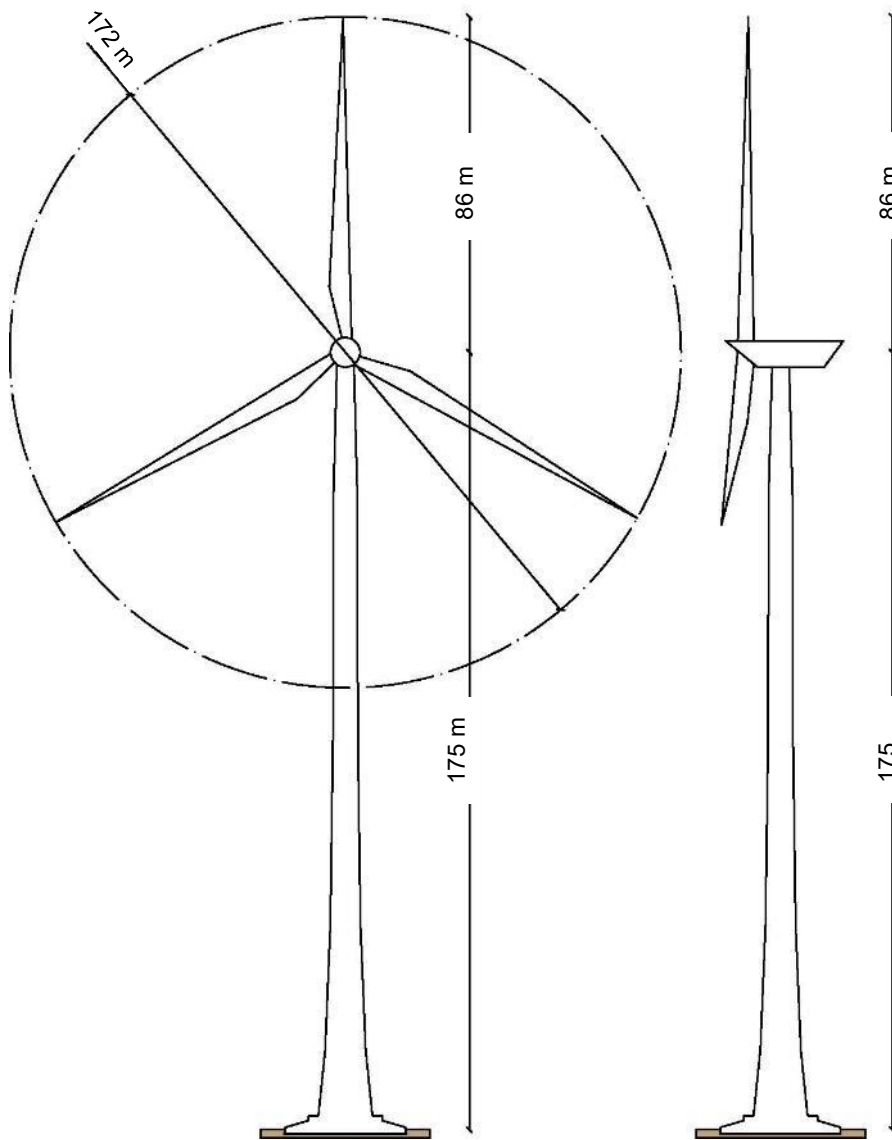
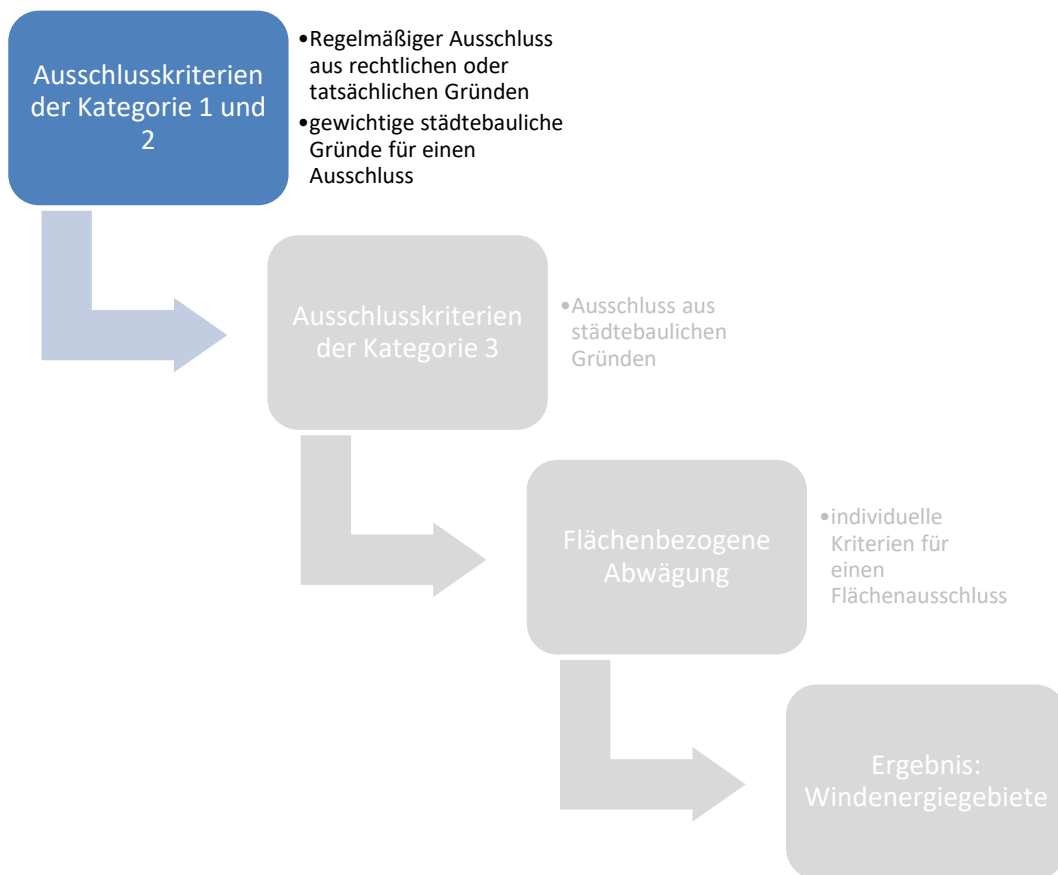


Abbildung 4: Skizze Referenzanlage [TBM, 2025]

A.6.4 Ausschlusskriterien der Kategorie 1 & 2



A.6.4.1 Siedlungsbereiche inklusive eines Schutzabstandes aufgrund optisch bedrängender Wirkung zu Wohngebäuden

Die Privilegierung von Windenergieanlagen – vor Feststellung der Windenergiegebiet - bezieht sich auf Flächen, die im Außenbereich liegen. Planbereiche nach § 30 BauGB sowie der unbeplante Innenbereich nach § 34 BauGB können nicht Planbereich für die Ausweisung von Windenergiegebieten sein. Die Bereiche kommen tatsächlich und rechtlich nicht für eine Windenergienutzung in Frage und werden als Ausschlusskriterium der Kategorie 1 gewertet. Bereits mit Wohnnutzung belegte Flächen im Außenbereich kommen ebenfalls tatsächlich nicht für eine Windenergienutzung in Frage und werden als Ausschlusskriterium der Kategorie 1 gewertet.

Zusätzlich wird aufgrund der „optisch bedrängenden Wirkung“, die von Windenergieanlagen ausgeht ein Abstand zu Wohngebäuden eingehalten.

Der Begriff der sog. „optisch bedrängenden Wirkung“ ist durch die vergangene und aktuelle Rechtsprechung in Bezug auf optische Wirkungen von WEA auf Wohngebäude geprägt worden (siehe insb. BVerwG, 11.12.2006 - B 72.06; OVG Münster, 09.08.2006 - 8 A 3726/05; OVG Münster, 24.06.2010 - 8 A 2764/0). Dabei wird insb. auf die Drehbewegungen der Rotoren abgestellt. Die Berücksichtigung eines ausreichenden Abstandes, um eine optisch bedrängende Wirkung ausschließen zu können, stellt eine Konkretisierung des

grundsätzlich zu beachtenden Rücksichtnahmegebots gemäß § 35 Abs. 3 S. 1 BauGB i.V.m. § 15 BauNVO dar. Optisch bedrängende Wirkungen liegen vor, wenn durch die Nähe der geplanten WEA zu einem Gebäude dieses optisch überlagert und vereinnahmt wird, d.h. die WEA eine unausweichliche Dominanz des Blickfeldes von diesem Gebäude aus bewirkt. Relevant sind hierbei ausschließlich bewohnte Gebäude (vgl. OVG Lüneburg, 03.11.2016 - 12 ME 131/16).

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

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

Der Abstand vom zweifachen der Gesamthöhe (2H) der Referenzanlage wird daher als Ausschlusskriterium der Kategorie 1 herangezogen. Gleichzeitig wird darauf verzichtet immissionsschutzrechtlich zwingend erforderliche Abstände zu Wohnbebauung zu ermitteln. Die Herangehensweise wird durch die aktuelle Rechtsprechung gedeckt (siehe Niedersächsisches OVG, 25.04.2019 - 12 KN 226/17, Niedersächsisches OVG, 18.05.2020 - 12 KN 243/17). Auch im Windenergielass des Landes Niedersachsen wird ein Abstand von 2H als Abstand zu Wohngebäuden als derzeitige Sach- und Rechtslage bewertet.

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

§ 249 Sonderregelungen für Windenergieanlagen an Land

(...)

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

Für Wohnnutzungen wird ein Abstand von 522 Metern (zweifache Höhe der Referenzanlage) zum Schutz vor optisch bedrängender Wirkung als Ausschlusskriterium der Kategorie 1 gewertet. Zu Wohnnutzungen zählen

- Siedlungsbereiche mit Wohnnutzung (§§ 30, 34 BauGB)
- Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich (§ 35 BauGB)
- Wochenendhaus- Ferienhaus und Campingplatzgebiete

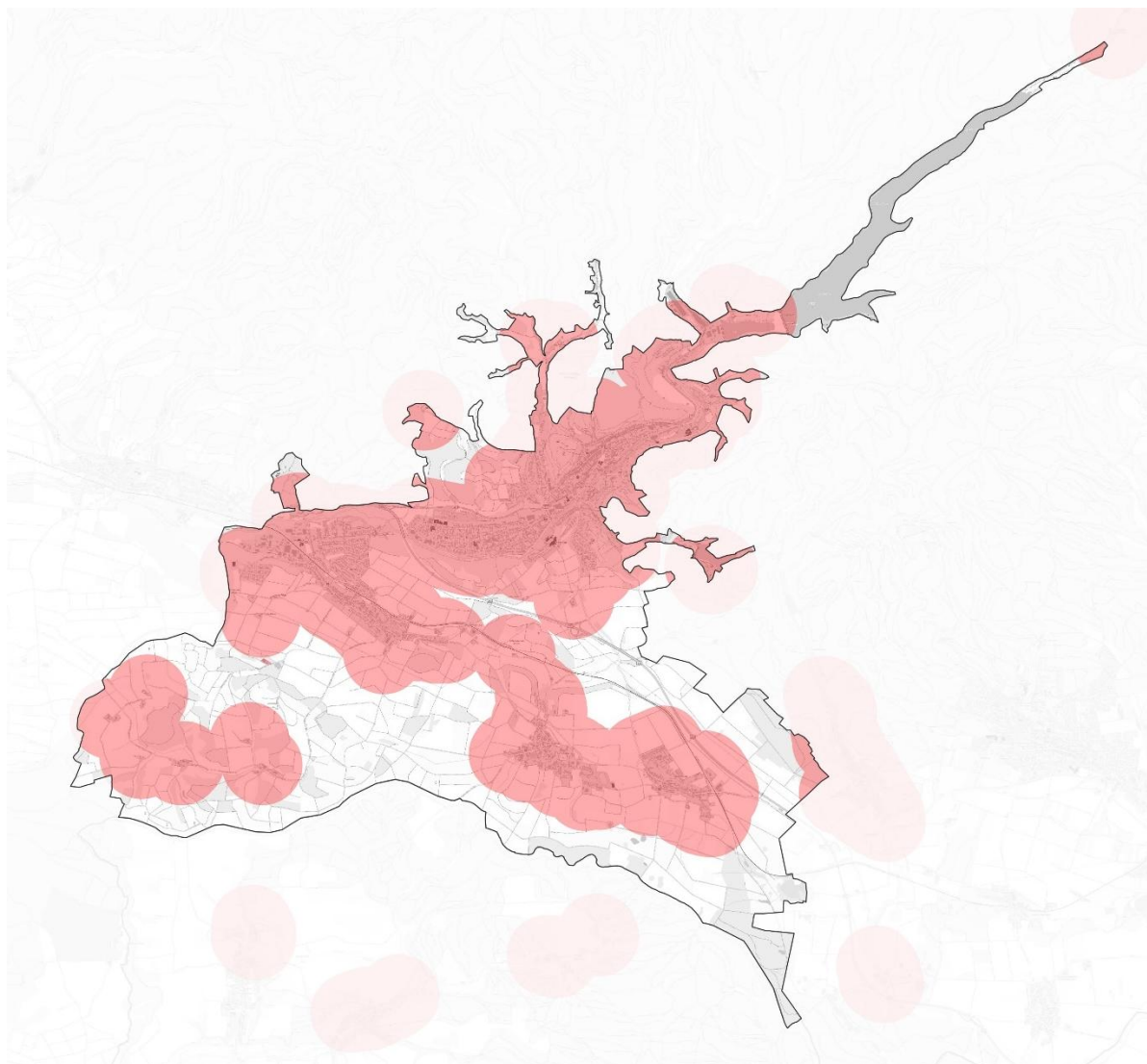


Abbildung 5: Siedlungsbereiche sowie Abstand zu Wohngebäuden von 2H [TBM, 2025]

Die Ermittlung der vorhandenen schützenswerten Wohngebäude erfolgte durch Auswertung von Geodaten sowie von verschiedenen Luftbildern. Als Ausgangspunkt der Wohnnutzung gilt die Außenwand des letzten Wohngebäudes im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB oder die nächstgelegene Baugrenze/-linie in Bebauungsplänen (gilt auch für nicht bebaute Grundstücke), die Wohnnutzung nicht nur ausnahmsweise zulassen. Der Abstand von 522 m bemisst sich bis zur Mitte des Mastfußes.

A.6.4.2 Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete

Der Ausbau der Windenergie in Bad Lauterberg im Harz soll möglichst unter Schonung der Umwelt erfolgen.

Nach einhelliger Sicht der bisherigen Rechtsprechung gilt im Naturschutzgebiet ein absolutes Veränderungsverbot. Daher werden die in Bad Lauterberg im Harz vorhandenen Naturschutzgebiete „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ und „Butterberg und Hopfenbusch bei Bartolfelde“ als Ausschlusskriterium der Kategorie 1 gewertet. Auch der Windenergieerlass Niedersachsen gibt Naturschutzgebiete als Kategorie 1-Ausschlusskriterium an.

Auch die FFH-Gebiete haben eine herausgehobene Bedeutung für den Naturschutz. Innerhalb dieser nach Europarecht geschützten Gebiete ist die Errichtung von Windenergieanlagen theoretisch möglich, soweit die Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die FFH Gebiete überlagern sich weitestgehend mit den Naturschutzgebieten. Lediglich das FFH Gebiet „Sieber, Oder, Rhume“ sieht nicht gleichzeitig ein Naturschutzgebiet vor. Das „alleinstehende“ FFH-Gebiet wird jedoch bereits vollständig durch die Siedlungsabstände zu Wohngebäuden (522m) umfasst. Eine Errichtung von Windenergieanlagen in FFH-Gebieten ist daher bereits durch die Kriterien der Kategorie 1 Naturschutzgebiete und Siedlungsabstände nicht möglich. Die Stadt Bad Lauterberg im Harz sieht die Erhaltungsziele der FFH Gebiete durch die Errichtung von Windenergieanlagen beeinträchtigt und nimmt diese daher zusätzlich als Ausschlusskriterium der Kategorie 2 auf.

Hinweis: Im Süden außerhalb des Stadtgebietes auf dem Gebiet der Gemeinde Bockelnhagen (Thüringen) befindet sich das FFH-Gebiet „Ellersystem - Weiröder Wald - Sülzensee“, welches im östlichen Bereich des Stadtgebiets unmittelbar an der Grenze zu Bad Lauterberg im Harz endet.

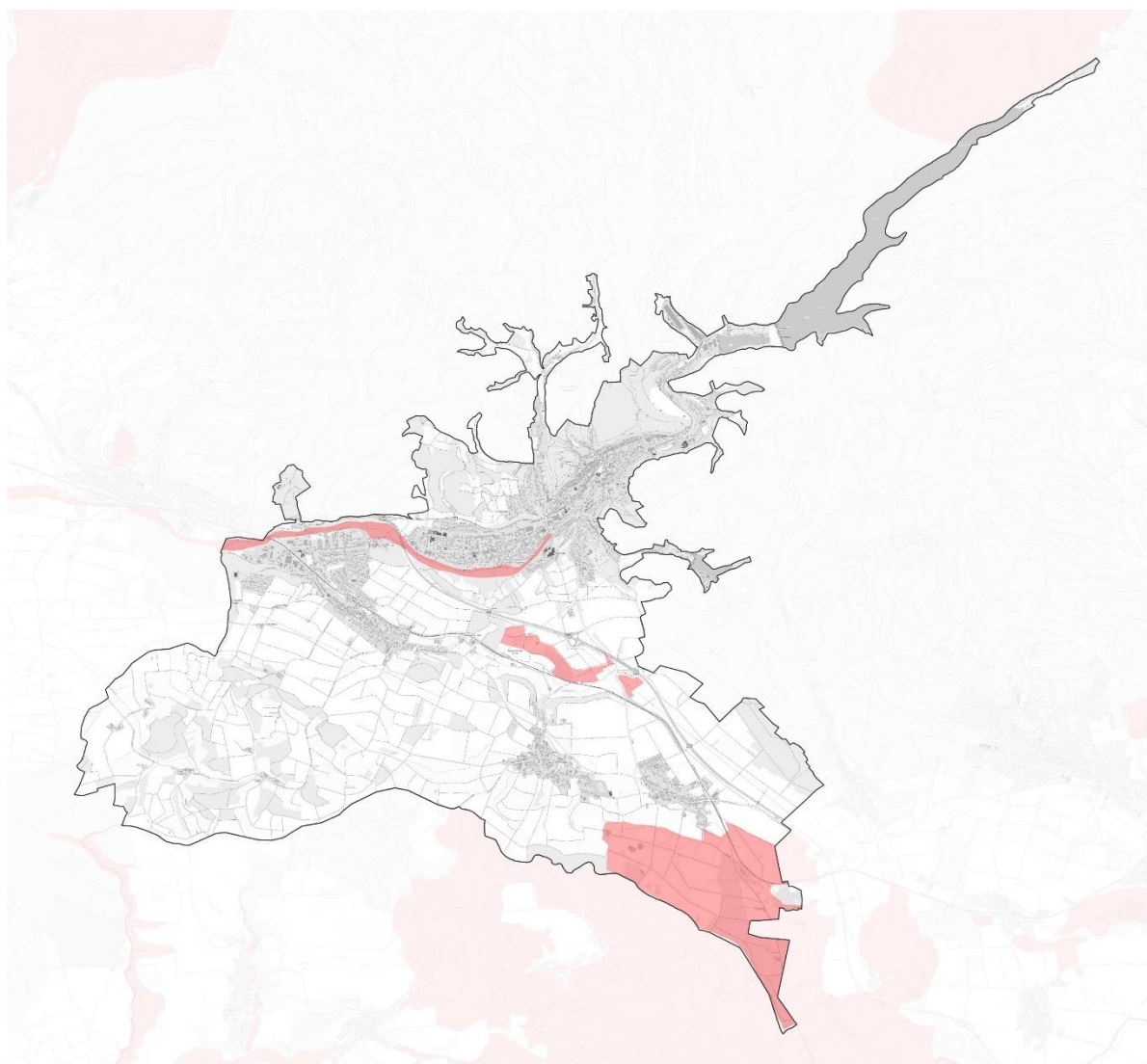


Abbildung 6: Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete [TBM, 2025]

A.6.4.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope werden als Ausschlusskriterium der Kategorie 1 behandelt. In Biotopen sind WEA aufgrund der gesetzlichen Verbote der Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung in der Regel ausgeschlossen.

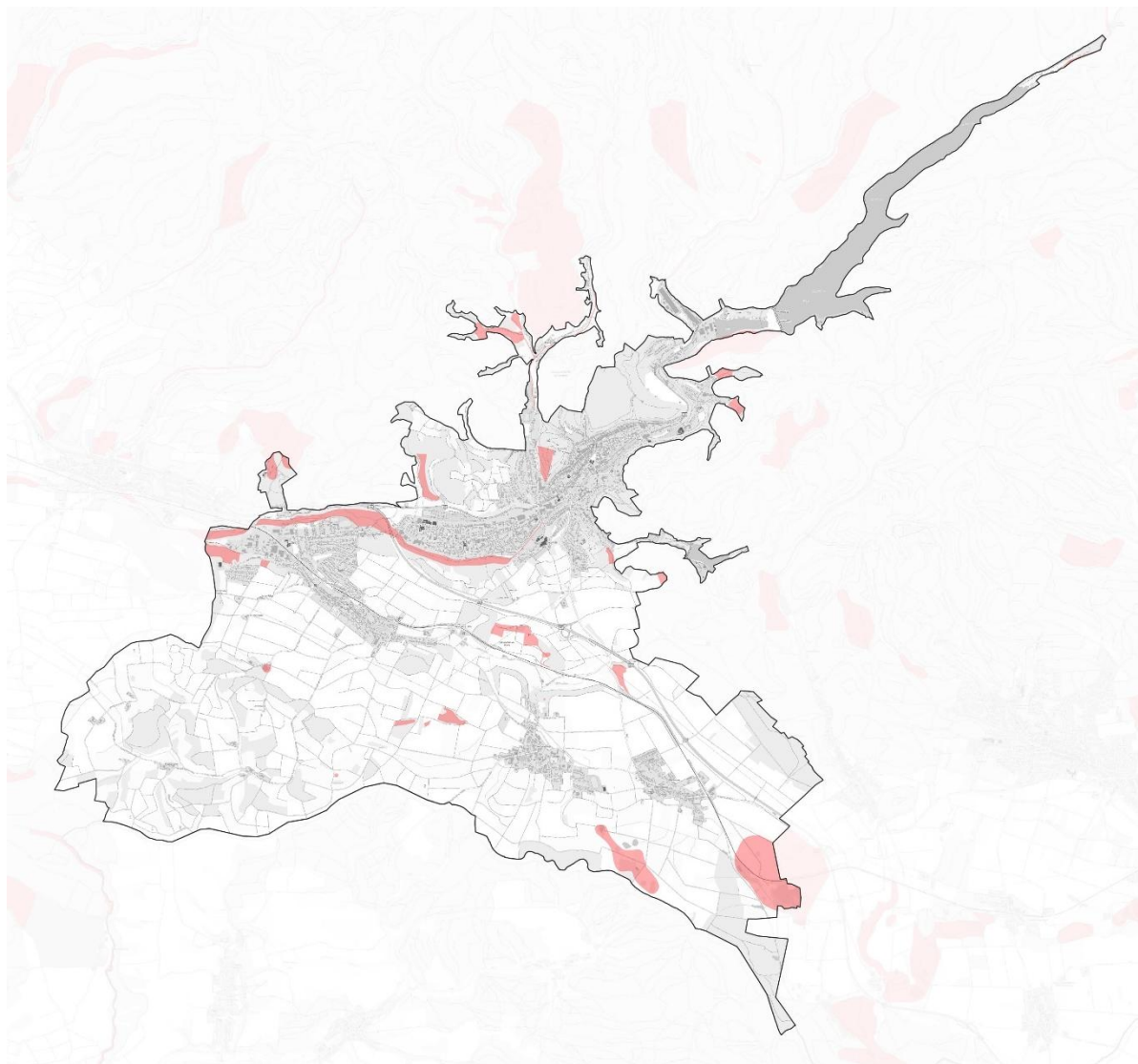


Abbildung 7: Biotope und Kompensationsflächen [TBM, 2025]

A.6.4.4 Infrastrukturanlagen

Bestehende Infrastrukturanlagen können durch Windenergieanlagen nicht überbaut werden und sind daher als tatsächliche Ausschlussbereiche, also Ausschlusskriterium der Kategorie 1 zu werten. Für einige Anlagen gelten darüber hinaus Schutzabstände, in Form von rechtlichen Ausschlussbereichen die in der Regel nicht durch WEA bebaut werden dürfen. Auch der Rotor einer Windenergieanlage darf in der Regel nicht in diese Schutzabstände hineinragen. Vorliegend umfasst der Ausschluss folgende Infrastruktur:

- Bundesstraßen (B27 und B243), einschließlich Anbauverbotszone nach § 9 FStrG (20m) + 86m Rotorradius der gewählten Referenzanlage. Insgesamt beträgt der Abstand somit 106m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.
- Landes- sowie Kreisstraßen (L 531 , K 409 und K 432) einschließlich Anbauverbotszone nach § 24 NStrG (20m) + 86m Rotorradius der gewählten Referenzanlage. Insgesamt beträgt der Abstand somit 106m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.
- Verbindliche Abstandsregelungen oder ein technisches Regelwerk für Mindestabstände zu Anlagen des Schienenverkehrs existieren im Bahnrecht nicht. Gleichwohl sind bei der Errichtung von WEA Anforderungen an Sicherheitsabstände zu bestehenden Eisenbahnbetriebsanlagen zu beachten, um nachteilige Auswirkungen für die Sicherheit und den Ablauf des Bahnbetriebes zu vermeiden. Hilfsweise wird ein Abstand von 100m angenommen. Hinzu kommt der Rotorradius der gewählten Referenzanlage von 86m. Insgesamt beträgt der Abstand somit 186m zum äußeren Rand von Anlagen des Schienenverkehrs.

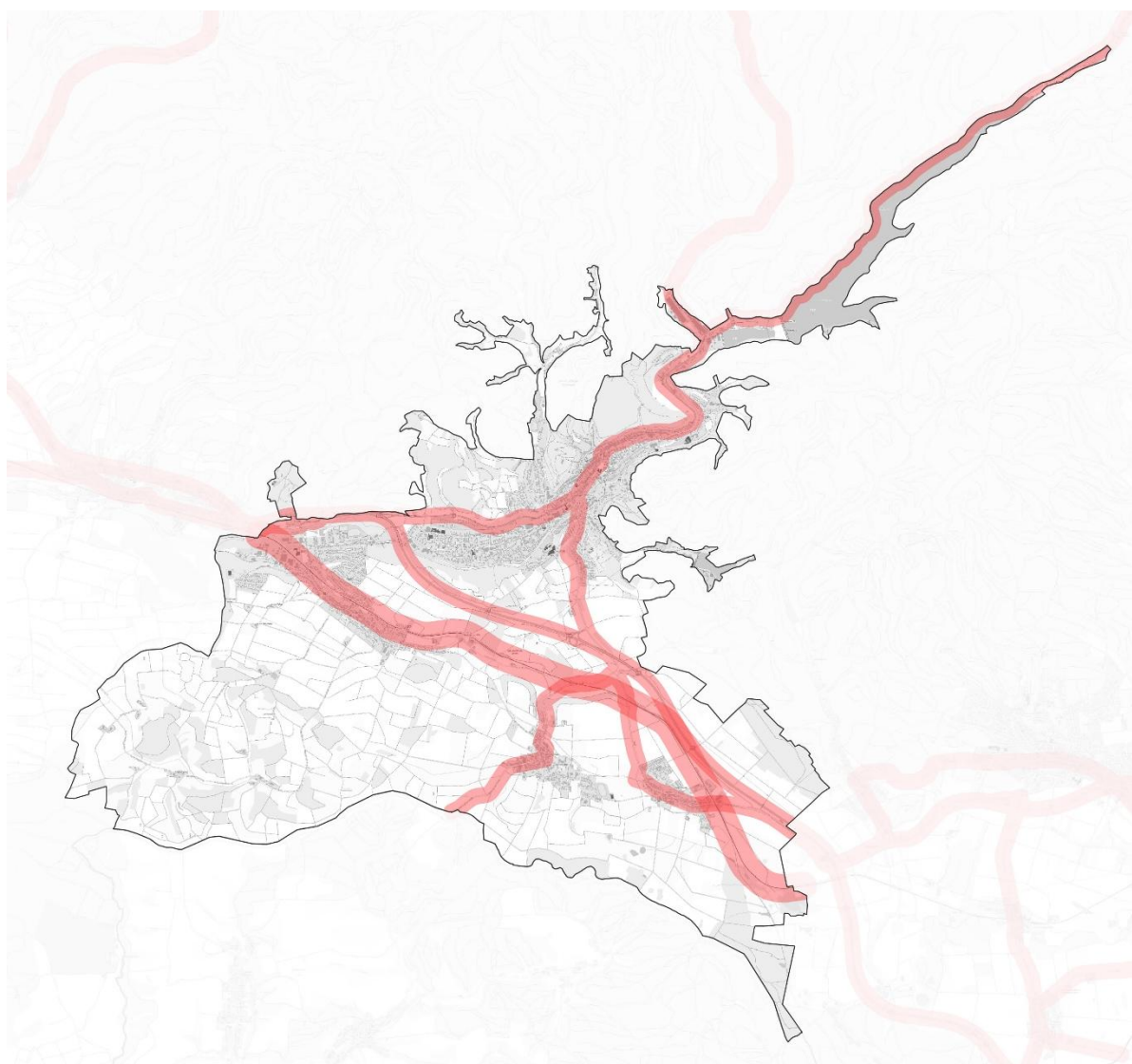
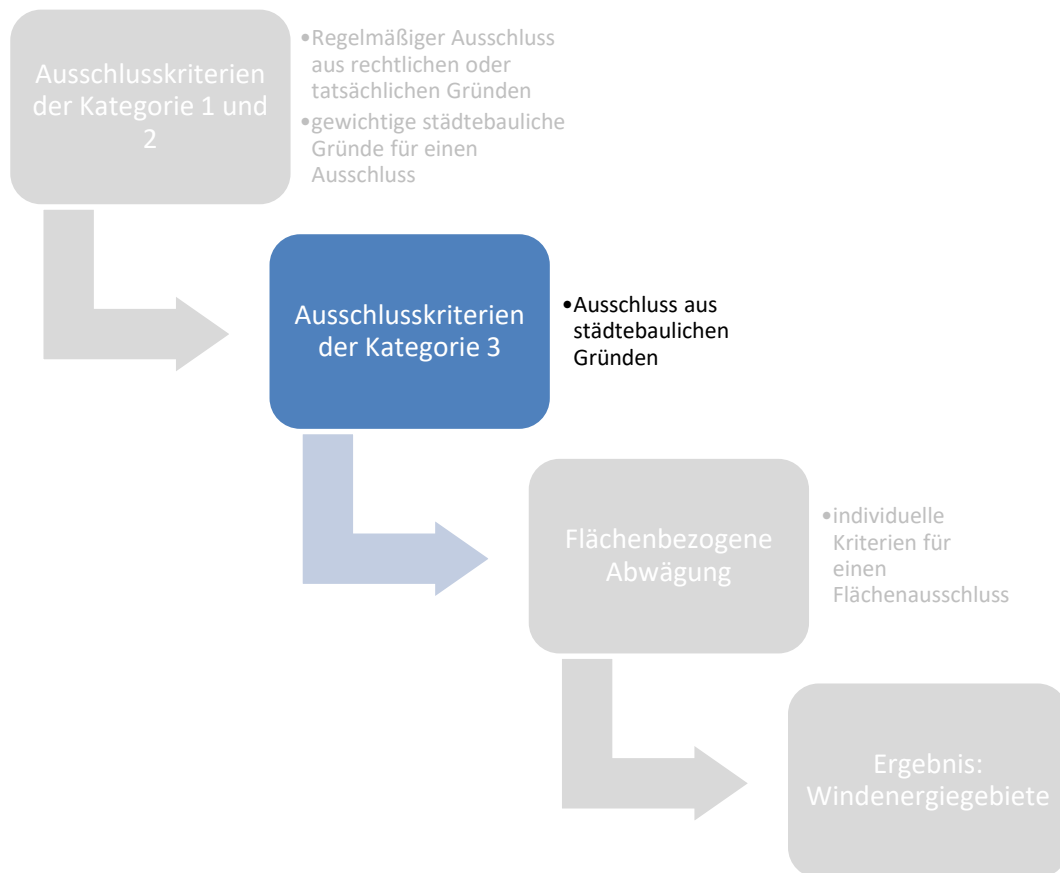


Abbildung 8: Infrastruktur [TBM, 2025]

A.6.4.5 Fazit Ausschlusskriterien der Kategorien 1 und 2

Nach der Anwendung der Ausschlusskriterien der Kategorien 1 und 2 verbleiben 1.105 ha als Potentialflächen für die Windenergie. Unter der Berücksichtigung der Größe der Stadt Bad Lauterberg im Harz (4.156 ha) stellt dies einen Anteil von 26,6 % dar.

A.6.5 Ausschlusskriterien der Kategorie 3



A.6.5.1 Erweiterte Siedlungsabstände (800 m Innenbereich – 600 m Außenbereich)

Um die Planung der ausgewiesenen Windenergiegebiete verträglicher mit den Belangen des Siedlungsschutzes (Immissionsschutz sowie Schutz des Ortsbildes) zu gestalten werden die Abstände zu den Ortsteilen sowie zu Außenbereichswohnen im Rahmen der Ausschlusskriterien der Kategorie 3 erhöht.

Aufgrund der optisch bedrängenden Wirkung wurde bereits ein Abstand von 2H (522 m) zu Wohngebäuden angewandt. Dieser Abstand kann grundsätzlich ausreichen, um die Belange des Siedlungsschutzes im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (STFNP) abzudecken. Auf Ebene der konkreten Umsetzung ist allerdings nachzuweisen, dass an den relevanten Immissionsorten die zulässigen Lärmwerte eingehalten werden. Die Einhaltung ist insbesondere Abhängig von Abstand, Anlagentyp (Lärmemission), Anzahl der Anlagen und etwaiger Vorbelastungen. Die Stadt Bad Lauterberg im Harz möchte über die Mindestabstände hinaus einen Vorsorgeabstand anwenden, um realistisch umsetzbare Flächen darstellen zu können. Daher wird eine Erhöhung der Abstände zu Wohnen in den Innenbereichen von 522 (Ausschlusskriterium der Kategorie 1) um 278 m auf insgesamt 800 m vorgenommen. Für Wohnen im Außenbereich wird der Abstand von 522 m um 78 m auf insgesamt 600 m erhöht.

Die Erhöhung der Abstände zielt darauf ab, die Bevölkerung proaktiv vor Immissionen wie Lärm und Schattenwurf sowie anderen Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen zu

schützen. Im Genehmigungsverfahren zur Errichtung von Windenergieanlagen ist unabhängig davon nachzuweisen, dass potenziell erhebliche oder unzumutbare Belastungen für die Bewohnenden von Wohngebäuden ausgeschlossen werden. Durch den erweiterten Abstand kann die Planungssicherheit auf der nachfolgende Genehmigungsebene für Anlagenbetreiber erhöht werden. Darüber hinaus soll der erweiterte Siedlungsabstand einen Schutz der siedlungsnahen Freiräume sowie des Wohnumfeldes (Gärten, Spiellätze etc.) vor Immissionen durch Windenergieanlagen bieten und die künftigen städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten weniger stark einschränken. Die unterschiedlichen Abstände zu Wohnen im Innenbereich und Wohnen im Außenbereich resultieren aus den unterschiedlichen Schutzansprüchen der Wohnformen.

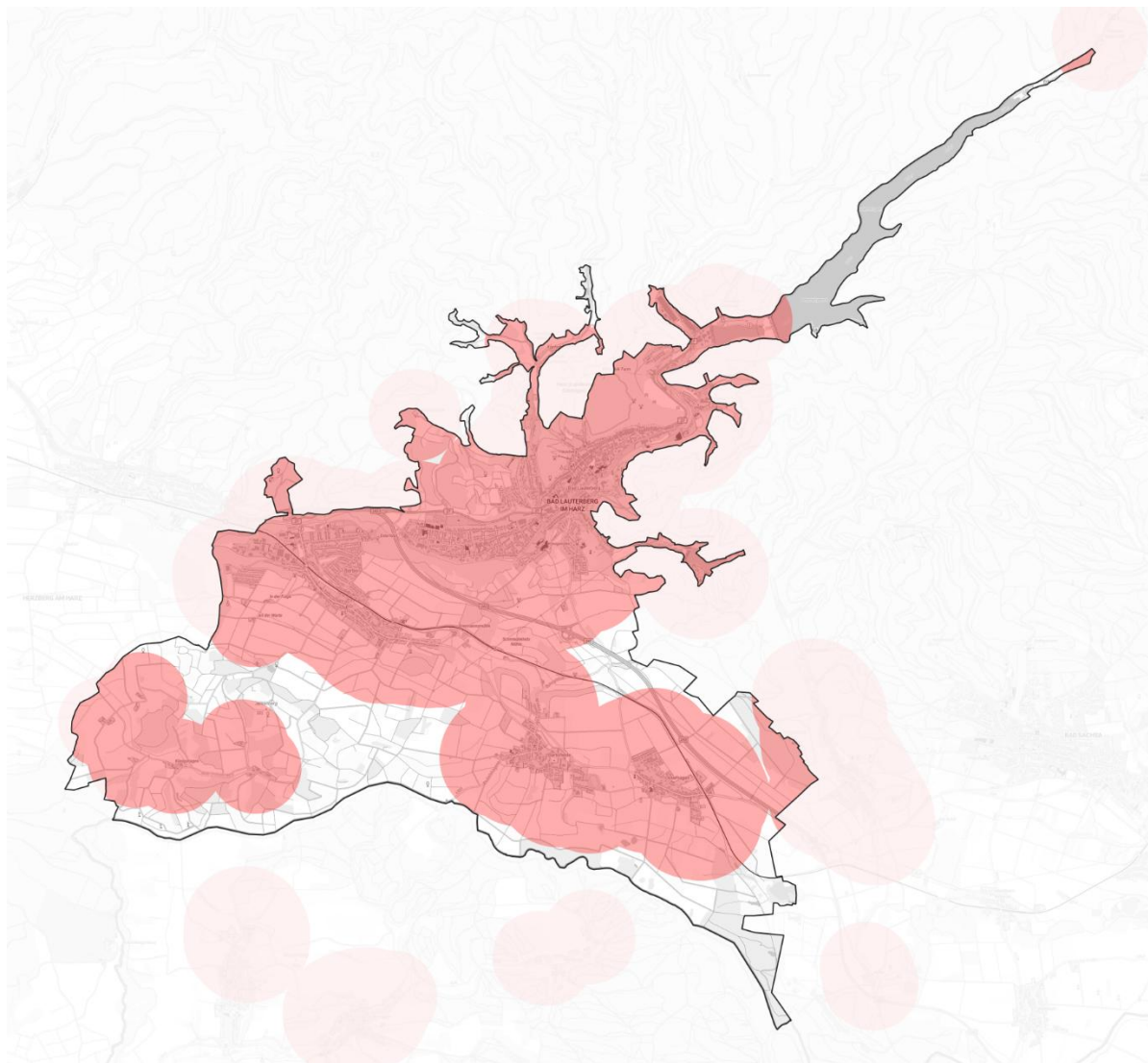


Abbildung 9: Erweiterte Siedlungsabstände (800 m zum Innenbereich, 600 m zum Außenbereich) [TBM, 2025]

A.6.5.2 Landschaftsschutz

Mit der Einführung des § 26 Abs. 3 BNatSchG sind Landschaftsschutzgebiete nicht mehr als Kriterium der Kategorie 1 zu werten. Das Bauverbot in diesen wurde außer Kraft gesetzt, bis die Teilflächenziele erfüllt sind. Da die erforderlichen Teilflächenziele im Regionalplan des Landkreises Göttingen voraussichtlich erreicht werden und der hier aufgestellte STFNP über

die Teilflächenziele hinausgehende Flächen ausweisen soll, käme ggf. eine Betrachtung als Ausschlusskriterium der Kategorie 2 in Betracht. Aufgrund dessen, dass der „Teilplan Windenergie“ des Landkreises jedoch noch nicht festgestellt wurde werden Landschaftsschutzgebiete von der Stadt Bad Lauterberg im Harz als Ausschlusskriterium der Kategorie 3 eingestellt.

Betroffen ist das Landschaftsschutzgebiet „Harz (Landkreis Osterode am Harz)“, welches einen Großteil des nördlichen Stadtgebiets von Bad Lauterberg im Harz umfasst. Ziel ist es den attraktiven Naturraum mit besonders schützenswerten Landschaften von Windenergieanlagen freizuhalten. Negative Auswirkungen auf den Tourismus sollen vermieden werden.

Im „Teilplan Windenergie“ des Landkreises werden Landschaftsschutzgebiete nicht pauschal als Ausschlusskriterium bewertet. Die Lage am landschaftsbildprägenden Harzrand führte jedoch mitunter zum Ausschluss der in der Vorauswahl enthalten Fläche 34 im Zuge der Abwägungsentscheidung.

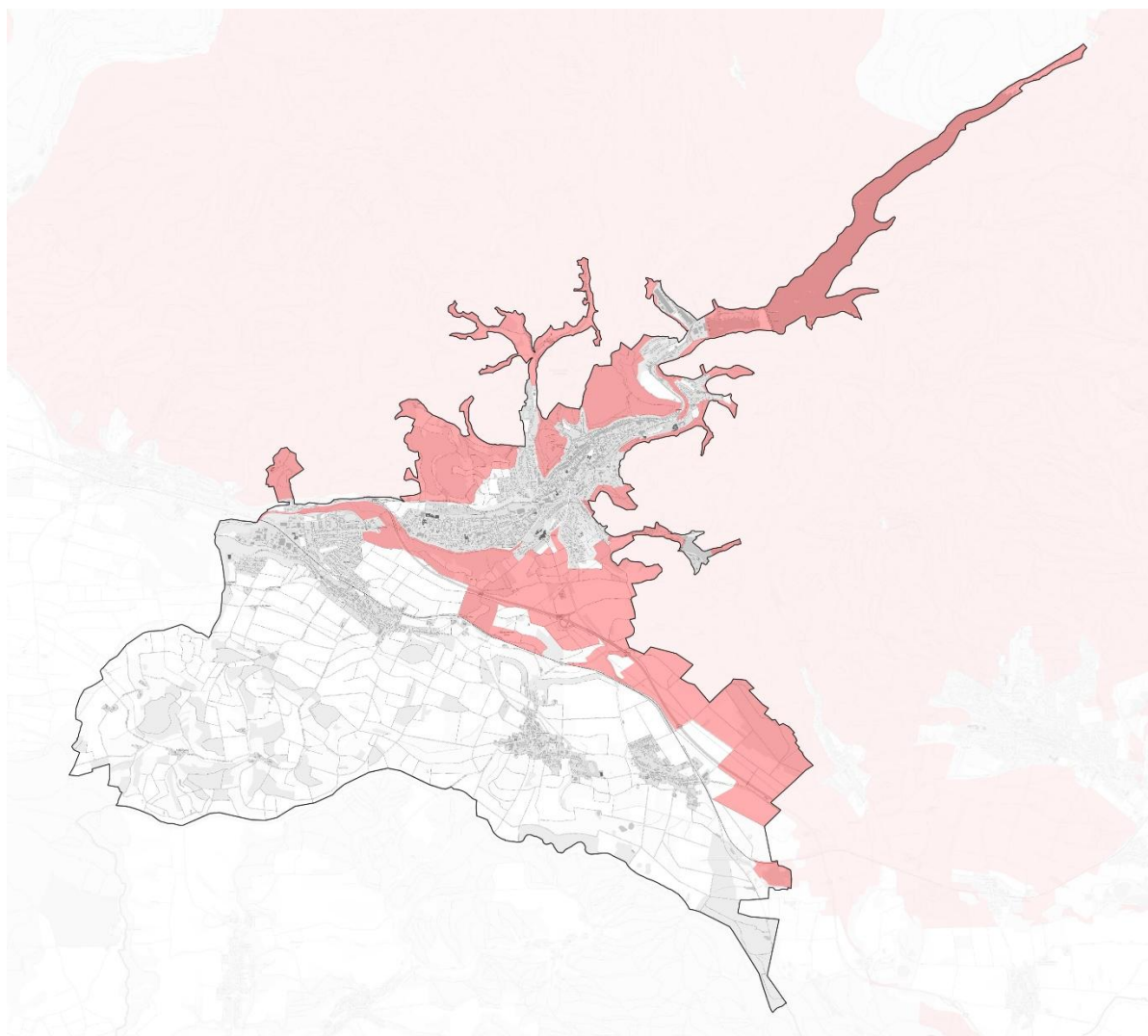


Abbildung 10: Landschaftsschutzgebiete [TBM, 2025]

A.6.5.3 Artenschutz

Im Stadtgebiet von Bad Lauterberg im Harz hat die Orsted Onshore Deutschland GmbH im Jahr 2024 im Zuge ihrer Ansiedlungsbestrebungen eine Erfassung von Horststandorten durch das Büro „Varis“ durchführen lassen. Im Gutachten wurden bei der Untersuchung des südlichen Stadtgebietes mehrere Horststandorte kollisionsgefährdeter Brutvogelarten festgestellt. Die Bestimmung, welche Vogelarten als kollisionsgefährdet gelten, wird in Anlage 1 BNatSchG (zu § 45b Absatz 1 bis 5) bestimmt. Folgende Besatznachweise wurden erbracht, die in der folgenden Karte dargestellt sind:

- Rotmilan 8 Horste (roter Punkt – Abk. Rm)
- Schwarzmilan 1 Horst (schwarzer Punkt – Abk. Swm)
- Rohrweihe 1 Horst – Brutverdacht (gelber Punkt – Abk. Row)

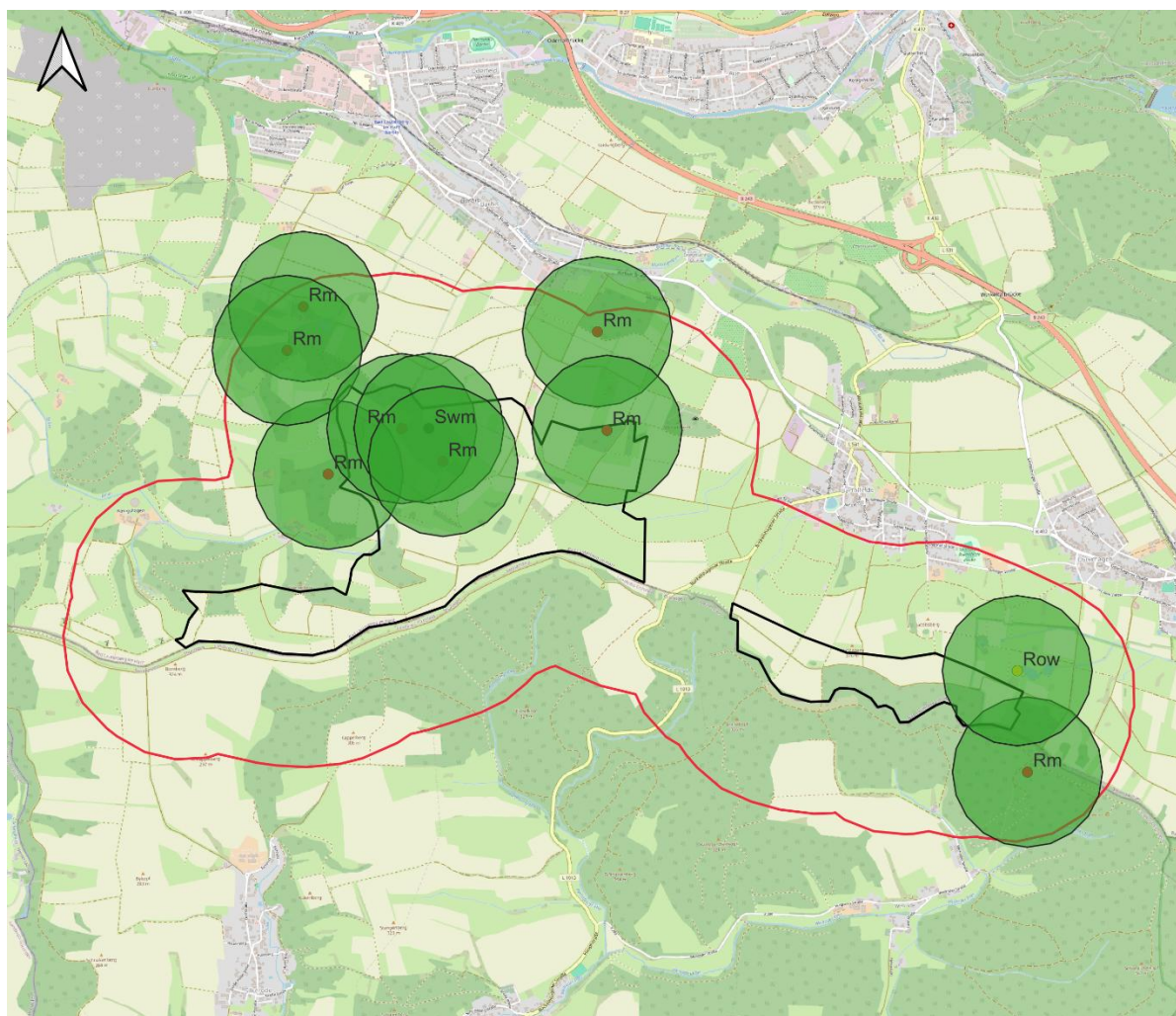


Abbildung 11: Nachweis von Brutplätzen innerhalb des rot umgrenzten Untersuchungsbereichs [Varis]

Die konkreten Artennachweise wurden nach den Vorgaben des § 45b BNatSchG berücksichtigt. So ist ausgehend von den Brutplätzen einer kollisionsgefährdeten Vogelart der Nahbereich sowie der zentrale Prüfbereich zu beachten. Die Abstände des Nahbereichs und des zentralen Prüfbereichs unterscheiden sich von Art zu Art und sind ebenfalls der Anlage 1 BNatSchG (zu § 45b Absatz) zu entnehmen. Liegt eine Windenergieanlage im Nahbereich eines Brutplatzes ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht. Die Nahbereiche von Brutplätzen werden daher als Kriterium der Kategorie 3 ausgeschlossen. Der Nahbereich für die Arten Rotmilan, Schwarzmilan umfasst einen Radius von 500 m zum Horst, für die Rohrweihe ist ein Radius von 400 m zum Horst vorgesehen. Im zentralen Prüfbereich können im Rahmen des Genehmigungsverfahrens – unabhängig von den Regelungen des § 6 WindBG – fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (vgl. § 45b Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5, Abschnitt 2 BNatSchG) ergriffen werden, um die Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken und Verbotstatbestände zu vermeiden. Die Bereiche werden daher nicht pauschal ausgeschlossen, der zentrale Prüfbereich wird jedoch in der Planung als Restriktion dargestellt. Der zentrale Prüfbereich umfasst für den Rotmilan 1.200 m, für den Schwarzmilan 1.000 m und für die Rohrweihe 500 m. Das Gutachten des Büros Varis liegt dem STFNP als Anhang bei.

Wie bereits in Kapitel A.2 erläutert führte unter anderem der großflächige Verbreitungsschwerpunkt des Rotmilans im „Teilplan Windenergie“ des Landkreises zum Ausschluss der in der Vorauswahl enthaltenen Fläche 22. Um die Beurteilung besser nachvollziehen zu können, wird im Folgenden das Vorgehen des Landkreises zum Thema Artenschutz kurz dargelegt. Dieses teilt sich in zwei Herangehensweisen auf.

Einerseits wurde eine „artenschutzrechtliche Risikoabschätzung“ vorgenommen. Dies ist die gängige Praxis nach den Vorgaben des WindBG, die der oben beschriebenen Herangehensweise im vorliegenden STFNP entspricht. Wie oben beschrieben wurden die vorhandenen Daten und Informationen zu relevanten Brutvogelarten herangezogen um nach § 45b BNatSchG zu prüfen, wie das Tötungs- und Verletzungsrisiko für windenergieempfindliche Arten zu bewerten ist. In der Abwägung wurde entschieden, auf Potentialflächen zu verzichten, wenn das Risiko gemäß § 45b BNatSchG als signifikant erhöht eingestuft wird. Tatsächlich sieht das WindBG jedoch keine eigenständigen Erhebungen und Kartieren mehr vor. Dies wäre auf der Ebene der Regionalplanung zudem nicht umsetzbar bzw. zumutbar. § 6 Abs. 1 gibt vor, dass die Daten von Brutplätzen eine ausreichende räumliche Genauigkeit aufweisen und zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Genehmigungsantrag nicht älter als fünf Jahre sein sollen. Da auf regionalplanerischer Ebene keine flächendeckende Untersuchung zu Brutplätzen durchgeführt wurde, ist davon auszugehen, dass die vorhandene Datengrundlage des Landkreises Göttingen nicht vollständig bzw. nicht aktuell ist. Ein Ausschluss der Fläche 22 aufgrund der artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung erfolgt nicht.

Darüber hinaus wurde ein eigens entwickelter populationsbezogener Ansatz für den Rotmilan entwickelt. Die Vorgehensweise wird durch die besondere Verantwortung Deutschlands für den Schutz dieser windenergiesensiblen Art begründet, da hierzulande 50 % des weltweiten Bestandes leben und der Landkreis Göttingen die höchste Siedlungsdichte des Rotmilans in Deutschland aufweist. Das planerische Ziel besteht darin, die für den Erhalt und die Reproduktion der Rotmilan-Population erforderlichen Gebiete großflächig von Windenergieanlagen freizuhalten. Dafür wurde selbstständig ein Ausschlussbereich, der sogenannte „Verbreitungsschwerpunkt“ definiert. Die Bestimmung des „Verbreitungsschwerpunktes“ erfolgt auf

Grundlage der Anforderung, dass mindestens fünf bestätigte Brutpaare in einer Nähe zueinander liegen müssen, sodass sich die Revierzentren – definiert durch einen Radius von 800 Metern um den Brutplatz – überlappen. Die so identifizierten Kernhabitate werden zusätzlich mit einem Puffer von 700 Metern versehen und als „Verbreitungsschwerpunkt“ festgelegt. Die Datengrundlage für die Analyse stammen gemäß dem „Teilplan Windenergie“ im Wesentlichen aus drei großen Kartierkampagnen der unteren Naturschutzbehörde aus den Jahren 2016/2017 sowie aus jeweils einer Kartierkampagne im Altkreis Osterode am Harz aus dem Jahr 2013 und im Altkreis Göttingen aus dem Jahr 2011/2012. Potenzielle Standorte für Windenergieanlagen innerhalb des „Verbreitungsschwerpunkts“ wurden ausgeschlossen, sofern sich nicht bereits Anlagen innerhalb dieses Bereichs befanden.

Der über die Vorgaben des WindBG hinausgehende Ansatz wurde mutmaßlich gewählt, da die Kartierkampagnen deutlich länger zurückliegen als die im WindBG vorgegebenen fünf Jahre. Von einem Vorkommen des Rotmilans in diesen Bereichen ist aufgrund der Datenlage allerdings auszugehen. Das Gutachten des Büros Varis bestätigt, dass innerhalb des Verdichtungsraums des Rotmilans mehrere Brutplätze dieser Art aufgefunden wurden. Das Gutachten zeigt jedoch auch auf, dass Flächen im Stadtgebiet von Bad Lauterberg am Harz verbleiben, die unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben für die Windenergie geeignet sind, auch wenn in großen Teilen dieser Bereiche Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind. Dies deckt sich mit der Aussage des „Teilplans Windenergie“, dass Teilflächen der Potenzialfläche 22 nicht vom Verbreitungsschwerpunkt Rotmilan betroffen sind. Da der Verbreitungsschwerpunkt den Planunterlagen jedoch nicht eindeutig zu entnehmen ist, kann dies nicht räumlich nachvollzogen werden.

Das Gutachten des Büros Varis ist aktueller und weist einen höheren Detaillierungsgrad auf. Ein pauschaler Ausschluss von Flächen im Westen von Bad Lauterberg im Harz ist auf dieser Datenlage nicht angezeigt. Es werden, wie oben dargelegt, die gesetzlichen Vorgaben nach § 45b BNatSchG im Zusammenhang mit den Vorgaben des WindBG angewandt. Die Ausschlussbereiche sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.

Der durch das Büro „Varis“ untersuchte Raum beschränkt sich auf das südliche Stadtgebiete. Im Zuge der flächenbezogenen Abwägung wird auf eine Darstellung von nicht durch Gutachten untersuchten Gebieten als Windenergiegebiete verzichtet (siehe Kapitel 7.4).

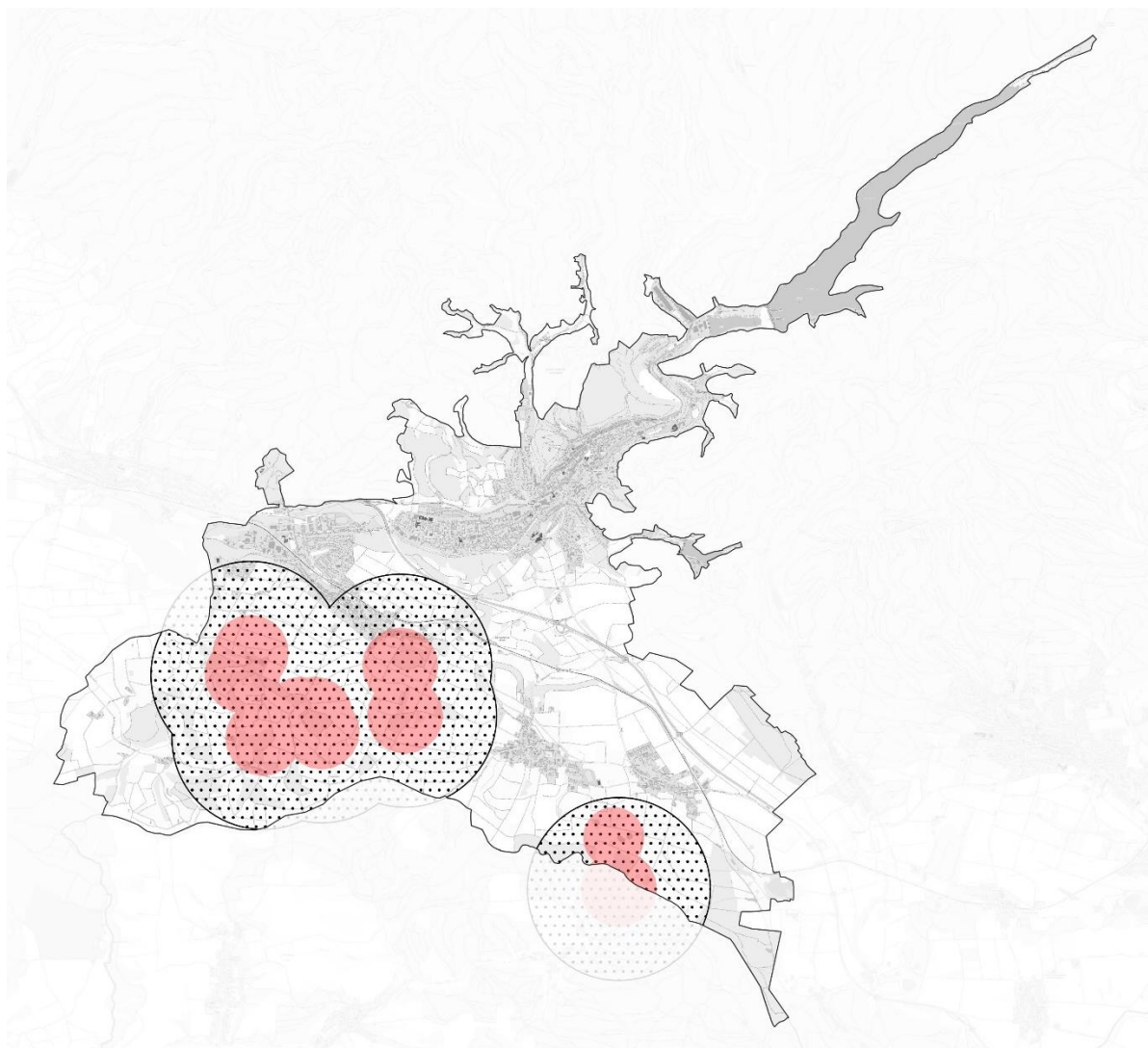


Abbildung 12: Nahbereiche (500 m zu Rot- und Schwarzmilan, 400 m zu Rohrweihe) in rot als Ausschlusskriterium sowie zentrale Prüfbereiche (1.200 m zu Romilan, 1.000 m zu Schwarzmilan und 500 m zu Rohrweihe) in schwarz gepunktet als Restriktionsbereich [TBM, 2025]

A.6.5.4 Fazit Ausschlusskriterien der Kategorien 1 bis 3

Nach der Anwendung der Ausschlusskriterien der Kategorien 1 bis 3 verbleiben 291 ha als Potentialflächen für die Windenergie. Unter der Berücksichtigung der Größe der Stadt Bad Lauterberg im Harz (4.156 ha) stellt dies einen Anteil von 7 % dar. Von der Fläche die nach den harten Ausschlusskriterien übrig blieb (1.105 ha) verbleibt ein Anteil von 26,3 %. Die nach den Ausschlusskriterien der Kategorien 1 bis 3 werden in der folgenden Abbildung dargestellt.

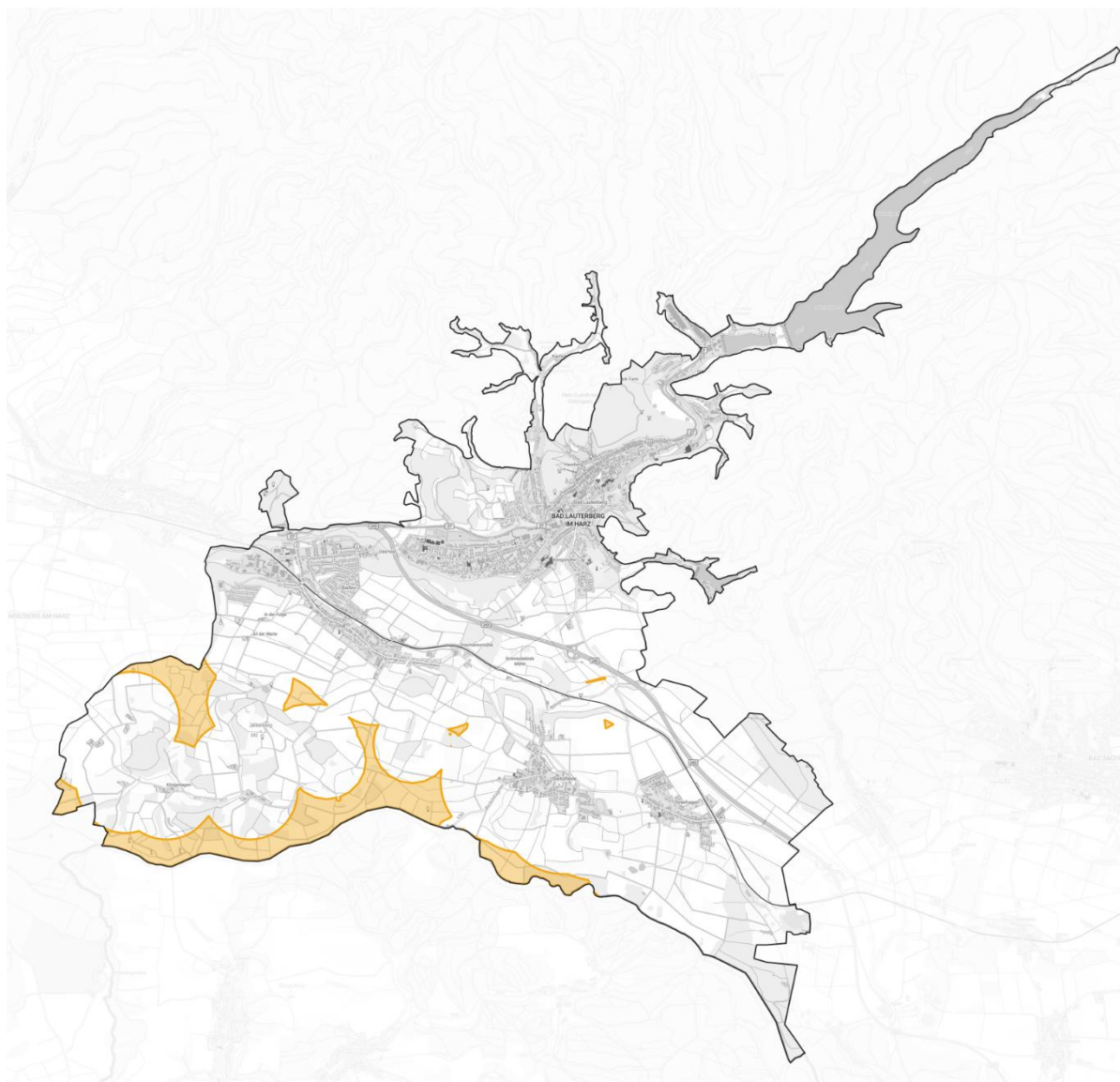
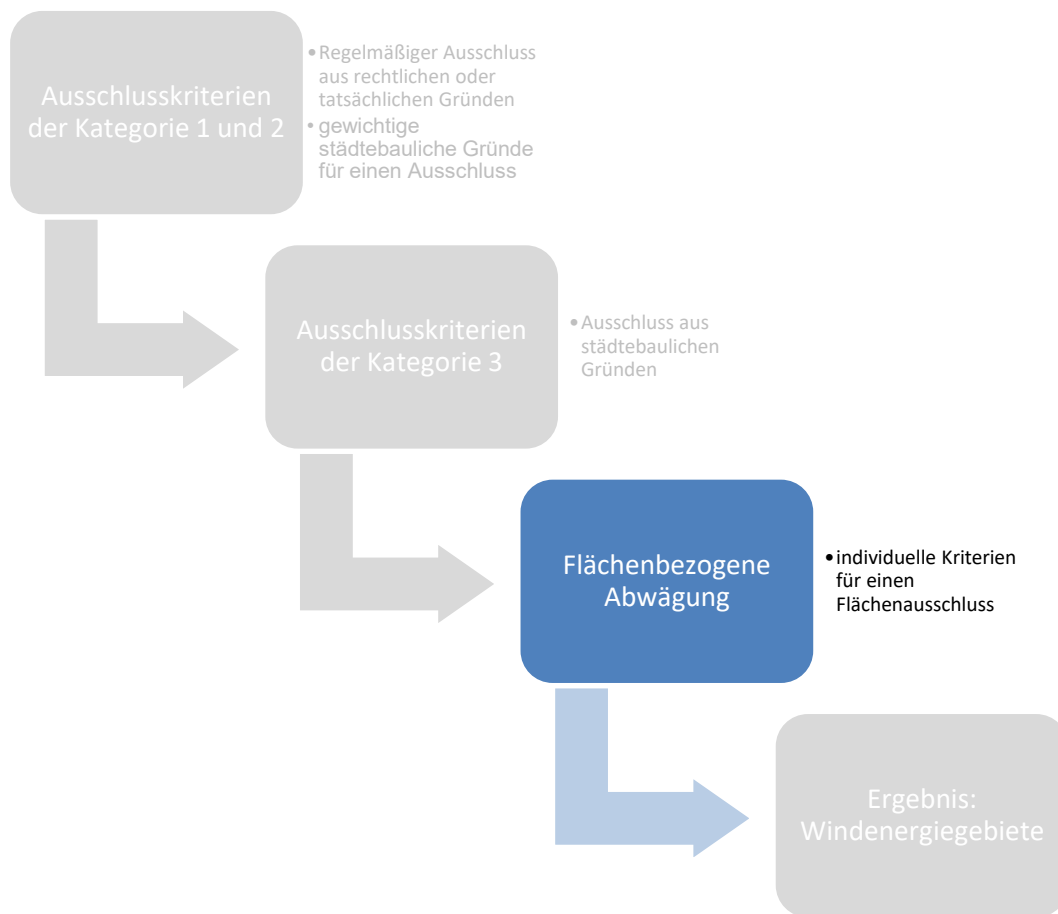


Abbildung 13: Potentialflächen die nach den Ausschlusskriterien der Kategorien 1 bis 3 verbleiben [TBM, 2025]

A.6.6 Flächenbezogene Abwägung



Nach Anwendung der Ausschlusskriterien der Kategorien 1 bis 3 verbleiben verschiedene Potentialflächen. Aus Sicht der Stadt Bad Lauterberg sind jedoch nicht alle für eine Ausweisung als Windenergiegebiet geeignet. An dieser Stelle wird erneut darauf hingewiesen, dass es sich bei STFNP um eine reine Positivausweisung handelt, innerhalb von Flächen die nicht weiter verfolgt werden, sind Windenergieanlagen nicht ausgeschlossen, sie gelten als sonstige Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 2 BauGB.

Folgende Gründe führen zu einem weiteren Ausschluss von Flächen:

1. Artenschutz:

Der durch das Gutachten des Büros Varis untersuchte Bereich umfasst nicht das gesamte Stadtgebiet, sondern nur einen südlich gelegenen Teilbereich. Für diesen kann trotz des im Regionalplan dargelegten Verbreitungsschwerpunktes des Rotmilans nachgewiesen werden, dass geeignete Fläche für die Windenergie verbleiben. Für die Bereiche, die das Gutachten nicht umfasst kann dieser Nachweis auf Grundlage der aktuell vorliegenden Daten nicht erbracht werden. Die Stadt Bad Lauterberg im Harz könnte diese Bereiche daher theoretisch als Windenergiegebiete ausweisen, sofern keine Daten aus den letzten 5 Jahren zu Brutplätzen schlaggefährdeter Vogelarten vorliegen. Das Gutachten zeigt jedoch auf, dass in dem Bereich der Stadt Bad Lauterberg einige Brutplätze, vor allem des Rotmilans, vorkommen. Auch außerhalb des im Gutachten untersuchten Gebiets ist mit weiteren Brutplätzen zu rechnen. Im Zuge der Abwägung wird daher auf Potentialflächen verzichtet, wenn für diese

keine aktuellen Daten zum Artenschutz vorliegen. Eine Ausnahme bilden die drei bereits bestehenden Anlagen im Stadtgebiet von Bad Lauterberg im Harz. Diese stellen eine bereits vorhandene Vorbelastung dar, ggf. ist bereits ein Gewöhnungseffekt eingetreten. Zudem überprüft die vorliegende Horstkartierung des Büros Varis bereits einen Großteil der Fläche um die Bestandsanlage mit ab und konnte hier keinen Brutplatz nachweisen.

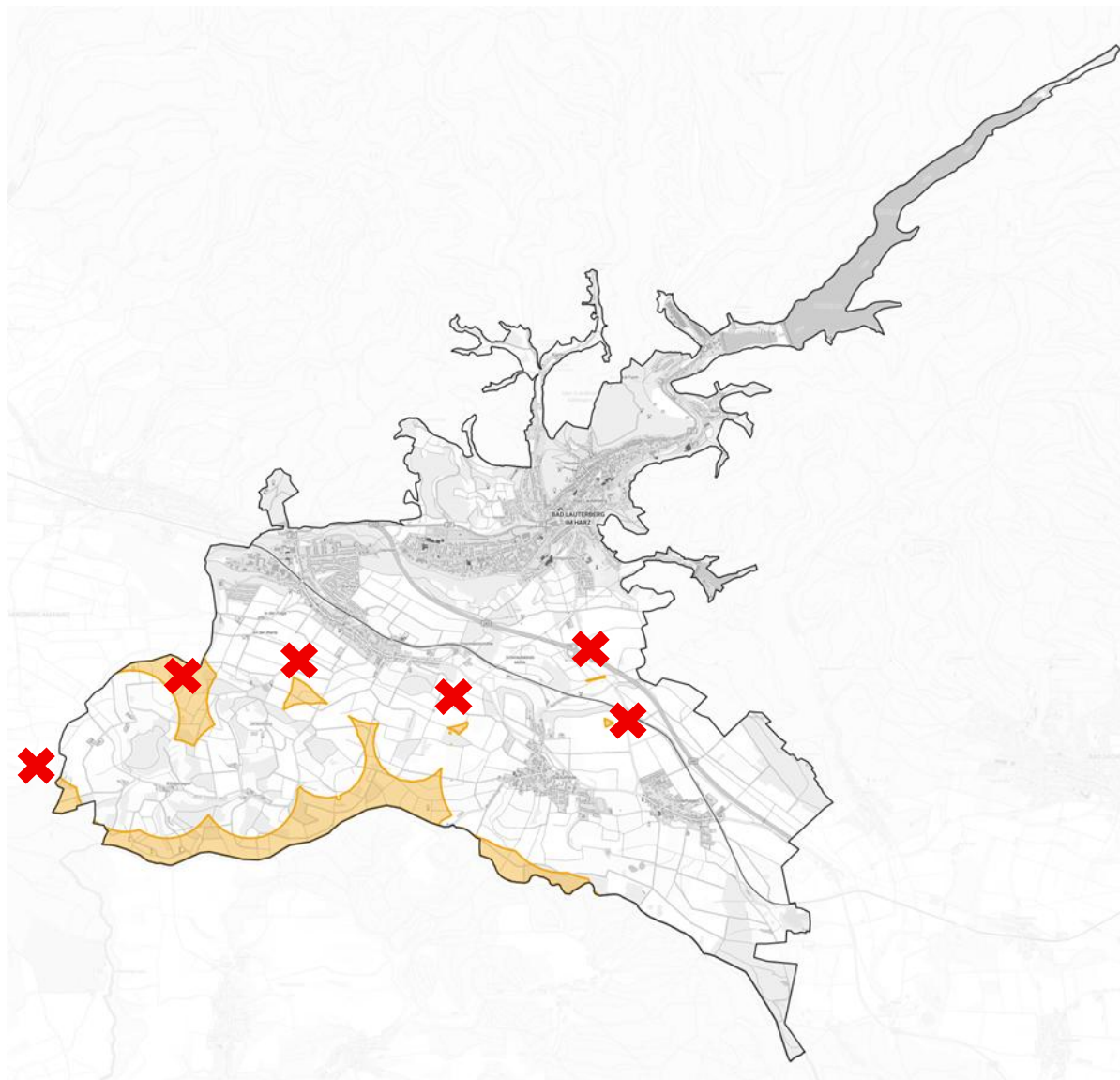


Abbildung 14: Flächenbezogener Ausschluss aufgrund fehlender Daten zum Artenschutz [TBM, 2025]

2. Konzentration von Flächen

Die Stadt Bad Lauterberg im Harz strebt eine Konzentration von Windenergieanlagen im Stadtgebiet an. Dazu eignet sich der Anschluss an die bereits bestehenden Anlagen. Einzelne, kleinere Flächen sollen nicht weiter verfolgt werden, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Windenergie im Stadtgebiet sicherzustellen.

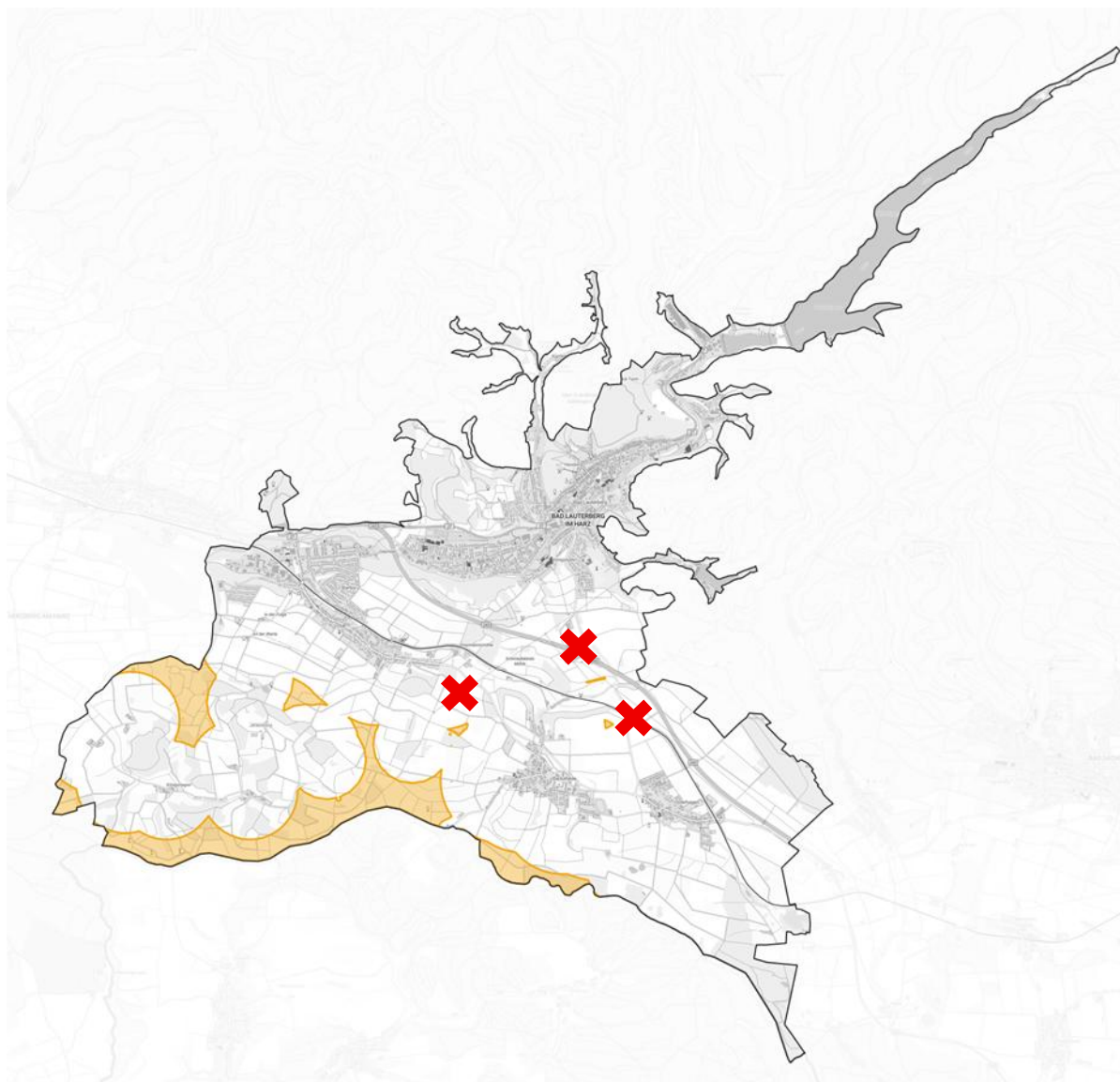


Abbildung 15: Flächenbezogener Ausschluss aufgrund kleiner, einzelstehender Flächen, die einer Konzentration von WEA entgegenstehen [TBM, 2025]

A.6.7 Flächenübersicht

Die gesamte Fläche der Stadt Bad Lauterberg im Harz beträgt 4.156 ha. Bei der Prüffolge zur Ermittlung von Windenergiegebieten wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

Kriterien Kategorie 1 & 2:

- Siedlungsbereiche + Schutzabstand zu Wohnen von 2H (522m)
- Naturschutzgebiete sowie FFH Gebiete
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Infrastrukturanlagen (klassifizierte Straßen sowie Bahntrassen)

Kriterien Kategorie 3:

- Erweiterte Siedlungsabstände (800 m zum Innenbereich sowie 600 m zum Außenbereich)

- Landschaftsschutzgebiete
- Artenschutz

Flächenbezogene Abwägung:

- Bereiche ohne Artenschutzkenntnisse
- Konzentrationswirkung

Es verbleiben folgende Flächen:

Fläche	Größe in ha
1	180 ha
2	31,4 ha
Gesamt	211,4 ha

Tabelle 1: Übersicht der Windenergiegebiete

Mit der Gesamtfläche von ca. 211,4 ha verbleiben rund 5 % der ursprünglichen Fläche des Stadtgebietes. Von der Fläche die nach der Anwendung der Ausschlusskriterien der Kategorien 1 und 2 übrig blieb (1.105 ha) verbleibt ein Anteil von ca. 19 %. Die Windenergiegebiete werden in der folgenden Abbildung dargestellt.

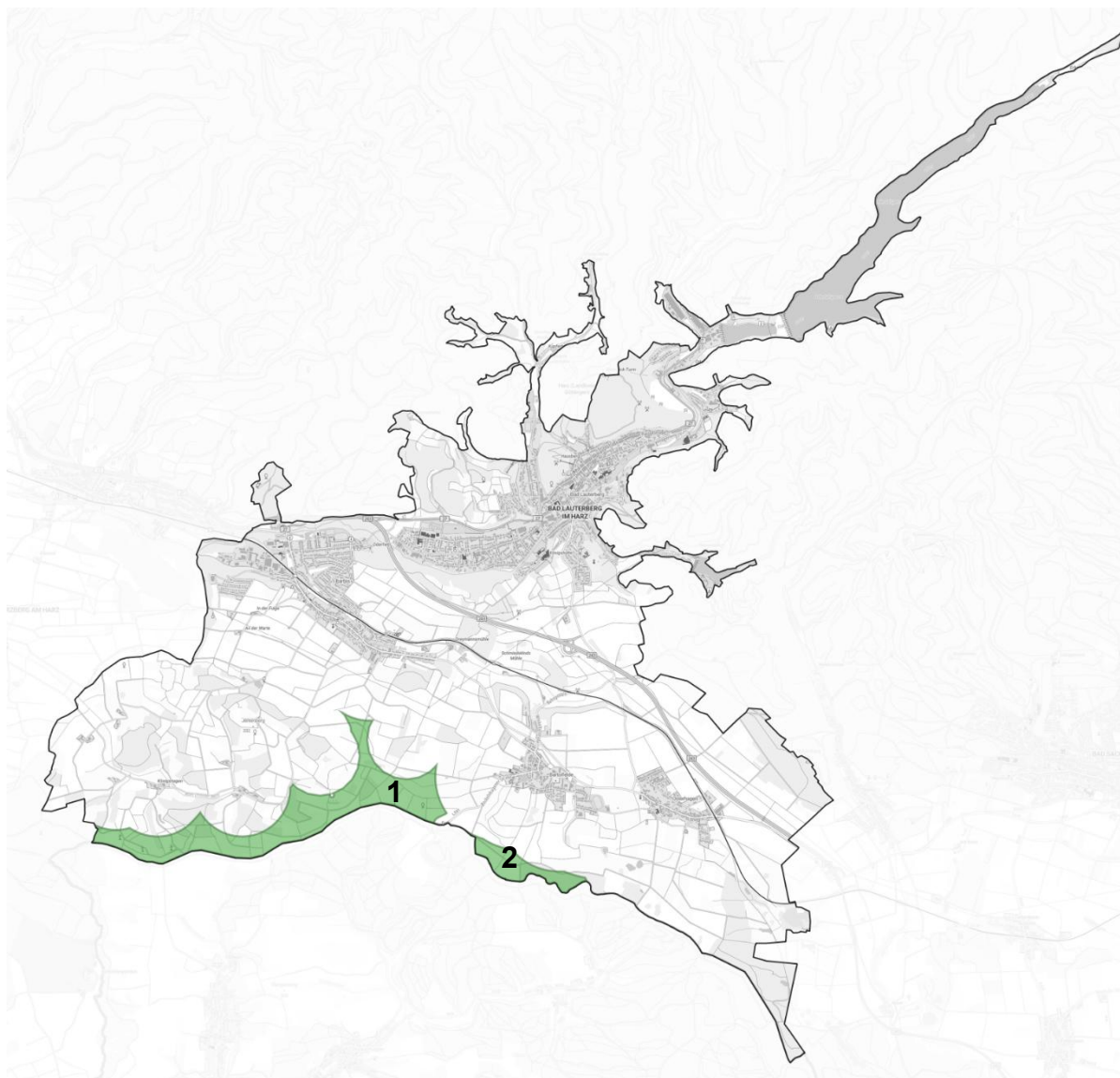


Abbildung 16: Flächenübersicht der Windenergiegebiete (vgl. Anlage: Karte 1494-1-1) [TBM, 2025]

A.6.8 Hinweise und Restriktionen

A.6.8.1 Immissionsschutz

Mit der vorliegenden Planung werden Abstände zu schutzwürdigen Siedlungen berücksichtigt, die auf Grundlage der Auslösung einer bedrängenden Wirkung ermittelt wurden. Darüber hinaus wurden Vorsorgeabstände gewählt. Trotzdem können insbesondere durch Schattenwurf und Schall-Emissionen weitere Immissionsschutzbelange betroffen sein. Im Rahmen der Umsetzung von Windenergievorhaben (Genehmigung nach BImSchG) ist grundsätzlich die Einhaltung gültiger Grenzwerte standortspezifisch gutachterlich nachzuweisen (Schall, Schattenwurf, optische Bedrängung etc.).

A.6.8.2 Zentraler Prüfbereich

Wie in A.6.5.3 dargelegt wird der erweiterte Prüfbereich zu nachgewiesenen Brutplätzen als Restriktionsraum dargestellt. Innerhalb dieser Bereiche sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens – unabhängig von den Regelungen des § 6 WindBG – fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (vgl. § 45b Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5, Abschnitt 2 BNatSchG) zu ergreifen, um die Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken und Verbotstatbestände zu vermeiden.

A.6.8.3 Waldflächen

Im Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen sind zum Thema Wald folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

Abschnitt 4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung

Ziffer 02 Satz 6: Wald kann für die windenergetische Nutzung unter Berücksichtigung seiner vielfältigen Funktionen und seiner Bedeutung für den Klimaschutz unter Beachtung der Festlegungen in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04 Satz 1 in Anspruch genommen werden. Die Festlegung in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 02 Satz 4 steht dem nicht entgegen.

Abschnitt 3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

Ziffer 02 Satz 3 + 4: Ein klimagerechter Waldumbau soll unterstützt werden. Die hierfür aus forstwirtschaftlicher Sicht besonders geeigneten Waldflächen, die mit Nährstoffen sehr gut versorgt bis mäßig versorgt sind und daher als besonders geeignet für Laubwaldbaumarten gelten, sollen von entgegenstehenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen freigehalten werden.

Ziffer 04 Satz 1: Die Waldstandorte in den in der Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Wald sowie Vorranggebieten Natura 2000 und Vorranggebieten Biotopverbund, sofern diese den naturschutzfachlichen Erhaltungs- und Entwicklungszielen entsprechen, sind zu erhalten und zu entwickeln.

Soweit Waldstandorte für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden sollen, sollen zunächst

- mit technischen Einrichtungen oder Bauten vorbelastete Flächen oder
- mit Nährstoffen schwächer versorgte forstliche Standorte

genutzt werden.

Das LROP ermöglicht demnach die Festlegung von Windenergiegebieten innerhalb vom Wald, sofern der Wald sich nicht innerhalb von Vorranggebieten Wald, Vorranggebieten Natura 2000 oder Vorranggebieten Biotopverbund befindet. Die genannten Vorranggebiete sind innerhalb der Potentialflächen nach Anwendung der Ausschlusskriterien der Kategorie 1 und 2 sowie der Kategorie 3 nicht vorhanden. Soweit Waldstandorte für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden sollen, sollen laut LROP zunächst mit technischen Einrichtungen oder Bauten vorbelastete Flächen oder mit Nährstoffen vergleichsweise schwächer versorgte forstliche Standorte genutzt werden. In der aktuellen Fortschreibung des LROP sollen die in Ziffer 02 getroffenen Festlegungen zur Nutzung von Windenergie im Wald, insbesondere im Hinblick auf Kalamitätsflächen, überprüft werden.

Im Rahmen des STFNP wurden Waldflächen auf Grundlage verschiedener Luftbilder sowie der Forstliche Standortkarte von Niedersachsen 1 : 25 000 ermittelt. Anschließend wurde die Vereinbarkeit der Waldflächen mit der Windenergie geprüft.

Die nach der Durchführung der Prüffolge verbleibenden betroffenen Waldflächen befinden sich nicht in Landschaftsschutzgebieten. Diese wurden bereits als Kriterium der Kategorie 3 ausgeschlossen. Auch Räume mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung sind gemäß Niedersächsischen Landschaftsprogramm nicht betroffen. Die Struktur der Waldflächen in der Umgebung zu den Windenergiegebieten ist als fragmentiert zu beschreiben. Es bestehen keine großen zusammenhängende Waldgebiete, sondern viele kleinere Flächen (in der Regel unter 25 ha Größe). Von den bereits kleinen Waldflächen überlagern sich zudem in den meisten Fällen nur Teilflächen mit den Windenergiegebieten. Von den 210,5 ha die als Windenergiegebiet ausgewiesen werden sollen sind insgesamt ca. 28,4 ha Wald. Innerhalb der Waldflächen befinden sich darüber hinaus mehrere Kalamitätsflächen, also Flächen die von Windwurf, Borkenkäferbefall, Trockenschäden etc. betroffen sind. Für die Ermittlung der Kalamitätsflächen wurde der Zustand der Waldflächen anhand verschiedener Luftbilder (2017, 2022, 2024) bewertet. Bereichen die entweder keine Bepflanzungen, niedrigen Bewuchs (Gebüsch etc.) oder gerade neu gepflanzte Bäume aufweisen wurden als Kalamitätsfläche definiert. Von den 28,4 ha Wald innerhalb der Windenergiegebiete sind 50%, also 14,2 ha Kalamitätsflächen. In der folgenden Abbildung sind die Waldflächen inklusive der Kalamitätsflächen dargestellt, die sich innerhalb der Windenergiegebiete befinden.



Abbildung 17: Waldflächen inklusive Kalamitätsflächen innerhalb der Windenergiegebiete, Waldflächen sind schwarz gestreift, Kalamitätsflächen in braun dargestellt [TBM, 2025]

Im Entwurf der Fortschreibung des LROP vom März 2025 wurde die o.g. Passage zur Vorrangigen Nutzung von mit technischen Einrichtungen oder Bauten vorbelasteter Waldflächen oder mit Nährstoffen schwächer versorgte forstliche Standorte herausgenommen. Stattdessen wurde folgender Satz ergänzt: „Die Ausweisung von Windenergiegebieten oder sonstigen Flächen für die Windenergienutzung soll an raumverträglichen Standorten im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung erfolgen.“ Die Nutzung von Waldflächen außerhalb der Vorranggebiete Wald des LROP wird demnach vereinfacht.

Aufgrund des geringen Umfangs sowie dem schlechten Zustand der betroffenen Waldflächen wird darauf verzichtet diese als Negativkriterium heranzuziehen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei der Errichtung von Windenergieanlagen Standorte außerhalb von Wäldern zu bevorzugen sind. Dies gilt ebenfalls für die technische Infrastruktur (Zufahrten etc.).

A.6.8.4 Wasserwirtschaft (Schutzgebiet Wasser Regionalplan)

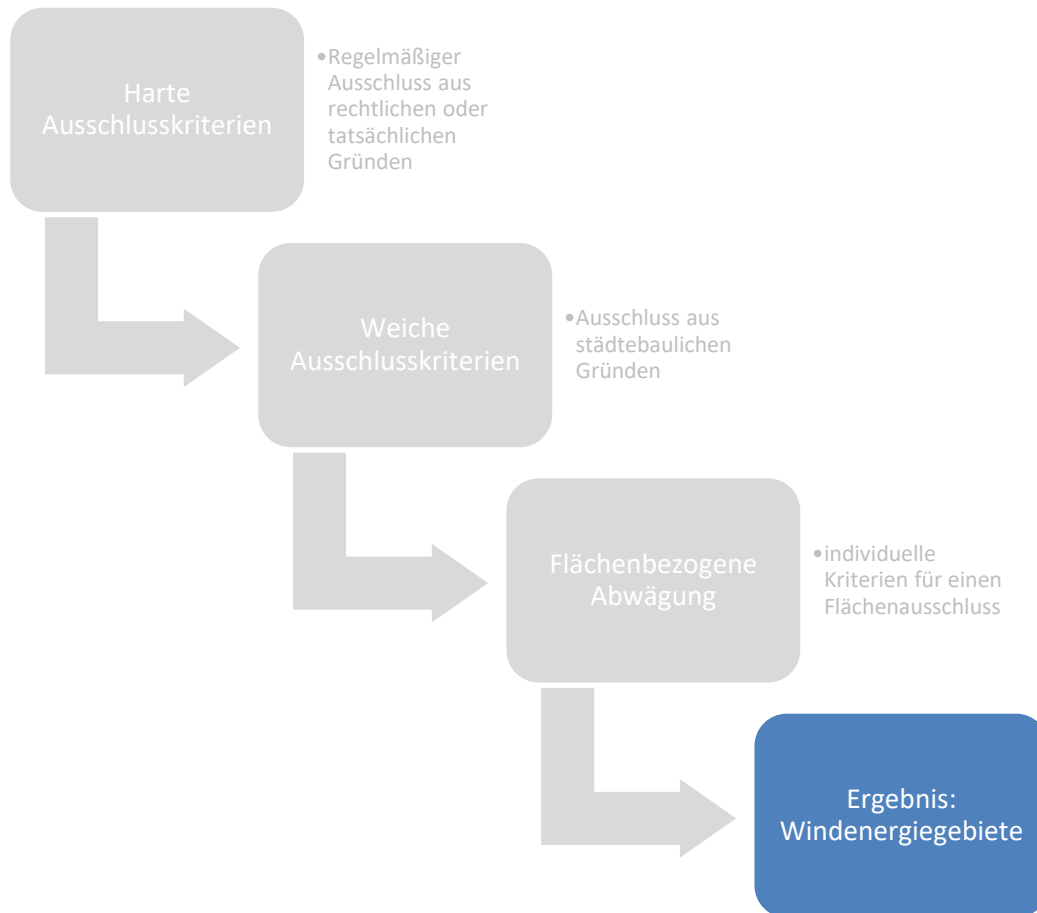
Ein Großteil der Stadt Bad Lauterberg im Harz befindet sich gemäß des LROP in einem Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung gemäß Abschnitt 3.2.4 Ziffer 09.

Laut der LROP-Verordnung müssen bei allen raumbedeutsamen Planungen die Schutzanforderungen für die Trinkwassergewinnung beachtet werden. In diesen Vorranggebieten sind Planungen und Maßnahmen unzulässig, die die Qualität oder Quantität des Grundwassers erheblich gefährden könnten.

Es ist zu erwarten, dass die punktuellen Eingriffe durch Windenergieanlagen in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Grundwasservorkommen verursachen. Daher sollte das Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung der Festlegung der Windenergiegebiete nicht entgegenstehen.

Die Vorranggebiete für die Trinkwassergewinnung werden weder im „Teilplan Windenergie“ des Landkreises Göttingen noch in der Windenergiepotenzialstudie des Landes Niedersachsen als Ausschluss- oder Restriktionsgebiete betrachtet.

A.7 Windenergiegebiete - Fazit und Bewertung



	Planungsgebiet (Gemeindegebiet)	Flächen nach Anwendung der Ausschlusskriterien der Kategorie 1 & 2	Flächen nach Anwendung zusätzlich Ausschlusskriterien der Kategorie 3	Dargestellte Windenergiegebiete
Fläche	4.156 ha	1.105 ha	291 ha	211,4 ha
Anteil am Planungsgebiet (Gemeindegebiet)	-	26,6 %	7 %	5,1 %
Anteil an den Eignungsflächen nach Anwendung der Ausschlusskriterien der Kategorien 1 & 2	-	-	26,3 %	19 %

Anteil an den Eignungsflächen nach Anwendung der Ausschlusskriterien der Kategorien 1 bis 3	-	-	-	72,6 %
---	---	---	---	--------

Tabelle 2: Flächenanteile der Eignungsflächen im Rahmen der Abschichtung

Das Vorgehen der Stadt Bad Lauterberg im Harz zur Ausweisung von Windenergiegebieten für die Windenergienutzung basiert auf einer Betrachtung des gesamten Stadtgebietes. Im Folgenden erfolgt eine Rekapitulation der abschnittswisen Entscheidungsfindung, damit erfolgt die Prüfung, ob der Nutzung der Windenergie mit den ausgewiesenen Windenergiegebieten der Stadt Bad Lauterberg im Harz den Planungszielen Rechnung trägt. Die Überprüfung stellt gleichzeitig eine Beurteilung von Planungsalternativen dar.

Das Planungsgebiet wurde zunächst anhand der Ausschlusskriterien der Kategorie 1 und 2 geprüft, welche eine Nutzung der Windenergie regelmäßig rechtlich und tatsächlich ausschließen. Die Grundlage der Entscheidung für die Einstellung und das Maß, i.S.v. Abstandswerten der Ausschlusskriterien, kann den vorangegangenen Ausführungen entnommen werden. Die entstehenden Tabuzonen sind aus verschiedenen Gründen ungeeignet und werden daher nicht in die weitere Abwägung mit einbezogen. Das quantitative Ergebnis dieser Betrachtung liegt mit ca. 1.105 ha Fläche bei etwa 26,6 % des Planungsgebietes. Wesentliche Ausschlussbereiche sind die besiedelten Flächen einschließlich der erforderlichen Schutzabstände sowie Flächen für den Naturschutz.

Im Rahmen der Abwägung hat die Stadt Ausschlusskriterien der Kategorie 3 eingestellt, um die Privilegierung von Windenergieanlagen nach ihrem städtebaulichen Willen zu steuern. Dazu wurden vorsorglich die Siedlungsabstände erweitert, Landschaftsschutzgebiete berücksichtigt sowie das Thema Artenschutz anhand eines aktuell vorliegenden Gutachtens abgehandelt. Es verbleiben ca. 291 ha des Planungsgebietes.

Die verbleibenden Flächen werden im Rahmen der flächenbezogenen Betrachtung um ca. 27,4 % reduziert. Dabei wird dargelegt, dass einerseits eine Auswahl geeigneter Flächen erfolgt und andererseits potentielle Konflikte in den nicht ausgewiesenen Flächen aufgezeigt.

Die Stadt Bad Lauterberg strebt an die nach ihren konzeptionellen Ergebnissen am besten geeigneten Flächen als Windenergiegebiete auszuweisen. Mit einem Flächenanteil von insgesamt 19 % an den ermittelten grundsätzlich möglichen Flächen (nach Anwendung der Ausschlusskriterien der Kategorien 1 & 2) erachtet die Stadt die ausgewiesenen Flächen als angemessen, um der Windenergienutzung auf dem Stadtgebiet substantiell Raum zur Verfügung zu stellen. Außerhalb der dargestellten Flächen sind Windenergieanlagen weiterhin als sonstige Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 2 BauGB zu bewerten. Die Windenergiegebiete werden, unter der Annahme das im „Teilplan Windenergie“ keine Änderungen vorgenommen werden, zusätzlich zu den nach NWindBG zu erbringenden Flächenanteilen ausgewiesen.

Es ist zu berücksichtigen, dass innerhalb der ausgewiesenen Flächen Restriktionen bzw. Restriktionsbereiche bestehen, die auf der nachfolgenden Ebene der Genehmigungsplanung zu berücksichtigen sind. Besonderer Fokus wird dabei auf dem erweiterten Prüfbereich zu nachgewiesenen Brutplätzen liegen. Innerhalb dieser Bereiche sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens – unabhängig von den Regelungen des § 6 WindBG – fachlich

anerkannte Schutzmaßnahmen (vgl. § 45b Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5, Abschnitt 2 BNatSchG) zu ergreifen, um die Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken und Verbotstatbestände zu vermeiden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Windenergiegebiete, wie in Kapitel A 5.3 erläutert, gleichzeitig als Beschleunigungsgebiete im Sinne des § 249c dargestellt werden.

B Umweltbericht

B.1 Einleitung

B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele

Die Orsted Onshore Deutschland GmbH beabsichtigt, im Stadtgebiet von Bad Lauterberg im Harz mehrere Windenergieanlagen zu errichten. Die Stadt unterstützt dieses Vorhaben und will daher einen sachlichen Teilflächennutzungsplan aufstellen. Der Plan soll die Errichtung der Windenergieanlagen im Stadtgebiet so steuern, dass die Belange des Klimaschutzes, des Arten- und Landschaftsschutzes, der Land- und Forstwirtschaft sowie die Sicherstellung der Energieversorgung miteinander in Einklang gebracht werden. Ziel ist es, potenzielle Fehlentwicklungen zu vermeiden.

Mit der Ausweisung der 2 Windenergiegebiete, die sich auf das südliche Gemeindegebiet Bad Lauterbergs verteilen, soll der Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet mit modernen Anlagen, ausreichend substanziell nutzbarer Raum zur Verfügung gestellt werden.

Entsprechend der durchgeführten Analyse in Teil A verblieben ca. 211,4 ha (rund 5 % der ursprünglichen Fläche des Stadtgebietes) als potenzielle Eignungsflächen.

Es verbleiben folgende Flächen:

Fläche	Größe in ha
1	180 ha
2	31,4 ha
	211,4 ha

Tabelle 3: Übersicht der Windenergiegebiete



Abbildung 18: Flächenübersicht der Windenergiegebiete 1 (Lila dargestellt) und 2 (Rot dargestellt) [TBM, 2025]

Im vorliegenden Umweltbericht werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Ausweisung der Windenergiegebiete 1 und 2 ermittelt, beschrieben und bewertet sowie die sonstigen Belange des Umweltschutzes dargelegt.

B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Prüfgegenstände der Umweltprüfung sind die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB.

Tabelle 4: Übersichtstabelle Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz	Ziele
Baugesetzbuch (BauGB)	• Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege • sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden • Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts • Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes • Prüfung der Auswirkungen auf Belange des Umwelt- und Naturschutzes, der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) durch vorliegenden Umweltbericht • Dokumentation möglicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Kompensation als Grundlage für die gemeindliche Abwägung • Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)	• Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft • Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft • Besonderer Artenschutz
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern durch Vermeidung und Verminderung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	• nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens • Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen; Vorsorgetreffen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden • bei Einwirkungen auf den Boden soweit möglich Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) Niedersächsisches Wasser-gesetz (NWG)	• nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer • Berücksichtigung besonderer Anforderungen in Wasserschutzgebieten

Fachgesetz	Ziele
Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)	• angemessene Rücksichtnahme der Städte bei ihrer Tätigkeit, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, auf die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

B.2 Beschreibung und Bewertung derzeitiger Umweltzustand

Die folgende Bewertung der Schutzgüter und damit die Bewertung des derzeitigen Umweltzustands betrachtet vorwiegend die finalen Windenergiegebiete 1 und 2, die sich im Zuge der Eignungsanalyse als die konfliktärmsten Standorte im Gemeindegebiet ergeben haben (unter Berücksichtigung und Abschichtung der Ausschlusskriterien der Kategorien 1 bis 3).



Abbildung 19: Flächenübersicht der Windenergiegebiete 1 (Lila dargestellt) und 2 (Rot dargestellt), die im Zuge der Umweltprüfung betrachtet werden [TBM, 2025]

Im Zuge der hier vorliegenden Umweltprüfung werden nun folgend zuerst die generellen Umweltauswirkungen von Bauvorhaben (hier im Speziellen für Windenergieanlagen) in der freien Landschaft dargestellt.

Im Weiteren werden die analysierten Windenergiegebiete 1 und 2 genauer innerhalb einer Steckbriefbeschreibung beschreiben und dargestellt um die möglichen Umweltauswirkungen für die festgesetzten Gebiete zu eruieren.

B.2.1 Schutzgut Fläche

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

Aktuell sind 6,5 % der Landesfläche von Niedersachsen versiegelt (Stand 2022), mit großen Unterschieden zwischen den Ballungsräumen und dem ländlichen Raum. Das gleitende 4-Jahresmittel beträgt 5,9 ha/Tag für die Neuinanspruchnahme und 2,7 ha/Tag für die Neuversiegelung (aus GeoBerichte 14, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie). Ziel des „Niedersächsischen Wegs“ ist die Reduktion der täglichen Versiegelung auf unter 3 ha/Tag bis 2030 und auf „Netto-Null“ bis 2050.

Die Fläche des Stadtgebietes Bad Lauterbergs beträgt etwa 41.56 km².

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

B.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

B.2.2.1 Reale Vegetation

In Abhängigkeit von Geologie, Relief, Boden, Wasserhaushalt, Klima und den seit Jahrhunderten andauernden Nutzungseingriffen des Menschen bildete sich die reale Vegetation heraus (Kulturlandschaft). Das Stadtgebiet von Bad Lauterberg gehört zur naturräumlichen Region 8.2 „Weser-Leinebergland“, einer Mittelgebirgsregion, die Teil der deutschen Mittelgebirgsschwelle ist.

Das Stadtgebiet wird in seiner Eigenart besonders durch die Oder als Fließgewässer (sowie seine Zuflüsse) charakterisiert. Im Stadtgebiet stellt die Oder eine natürliche Grenze da. Im Norden steigt das Gelände sehr stark (Harz und südliches Harzvorland). Im Süden des Gemeindegebietes befinden sich ebenere Flächen. Das südliche Stadtgebiet (südliche der Oder) ist vorwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung mit vereinzelten Waldflächen geprägt. Nördlich sowie entlang der Oder befindet sich der Siedlungsschwerpunkt der Stadt. Das Stadtgebiet ist entlang der Oder entwickelt. Richtung Norden hin steigt das Gelände sehr stark und die Waldnutzung nimmt stark zu.

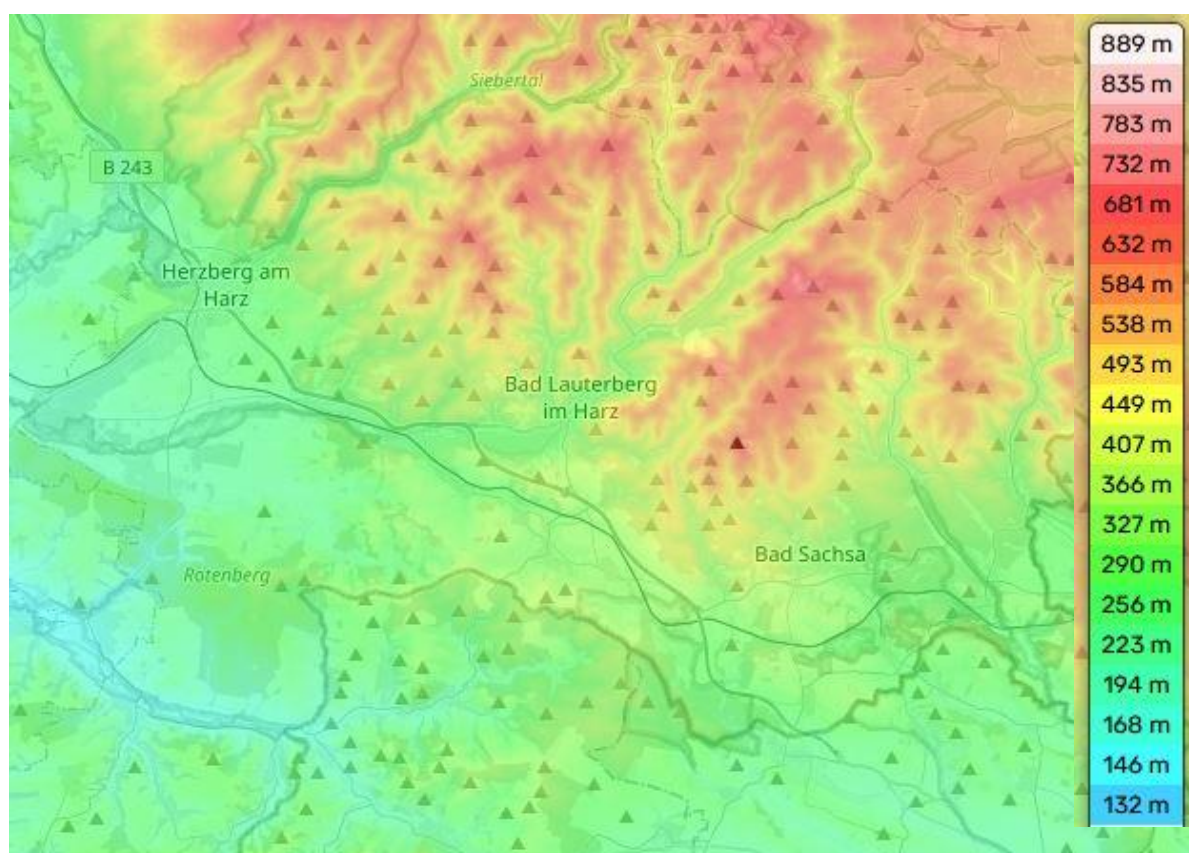


Abbildung 20: Darstellung der topografischen Situation für das Stadtgebiet Bad Lauterbergs [Topographic-map.com, 2025]

B.2.2.2 Schutzgebiete des Naturschutzes

Natura-2000-Gebiete

Im Stadtgebiet befinden sich drei Schutzgebiete der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (sog. FFHNatura-2000-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen):

FFH-Gebiet Sieber, Oder, Rhume 4228-331:

„Das FFH-Gebiet „Sieber, Oder, Rhume“ wird durch die Rhume sowie die im Oberharz entspringende Oder mit ihrem Nebenfluss Sieber geprägt. Die naturnahen Fließgewässer und die vielfältigen, flussbegleitenden Lebensräume sind bedeutsame Habitate in den Naturräumen Mittelharz, Südwestliches Harzvorland und Eichsfelder Becken.“

FFH-Gebiet Butterberg/Hopfenbusch 4328-331:

„Das FFH-Gebiet „Butterberg/Hopfenbusch“ umfasst die süd- bis südwestexponierten Hänge von Butterberg und Hopfenbusch und liegt südlich von Bad Lauterberg im Naturraum Südwestliches Harzvorland. Oberflächlich anstehender Dolomit des Zechstein – neben Gips- und Kalksteinen charakteristisch für den Südwestrand des Harzes – begünstigt die Vorkommen kalkspezifischer Lebensgemeinschaften und prägt durch markante Felsformationen das Landschaftsbild.“

FFH-Gebiet Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa 4329-303:

„Das FFH-Gebiet „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ umfasst verschiedene Wälder sowie Feucht- und Offenbiotop auf vor allem Gips- und Dolomitgestein zwischen Bartolfelde und Walkenried am Südrand des Harzes. Zum größten Teil liegt das Gebiet im Naturraum Südharzer Zechsteingürtel. In weiten Bereichen erstreckt es sich bis an die Landesgrenze zu Thüringen.“

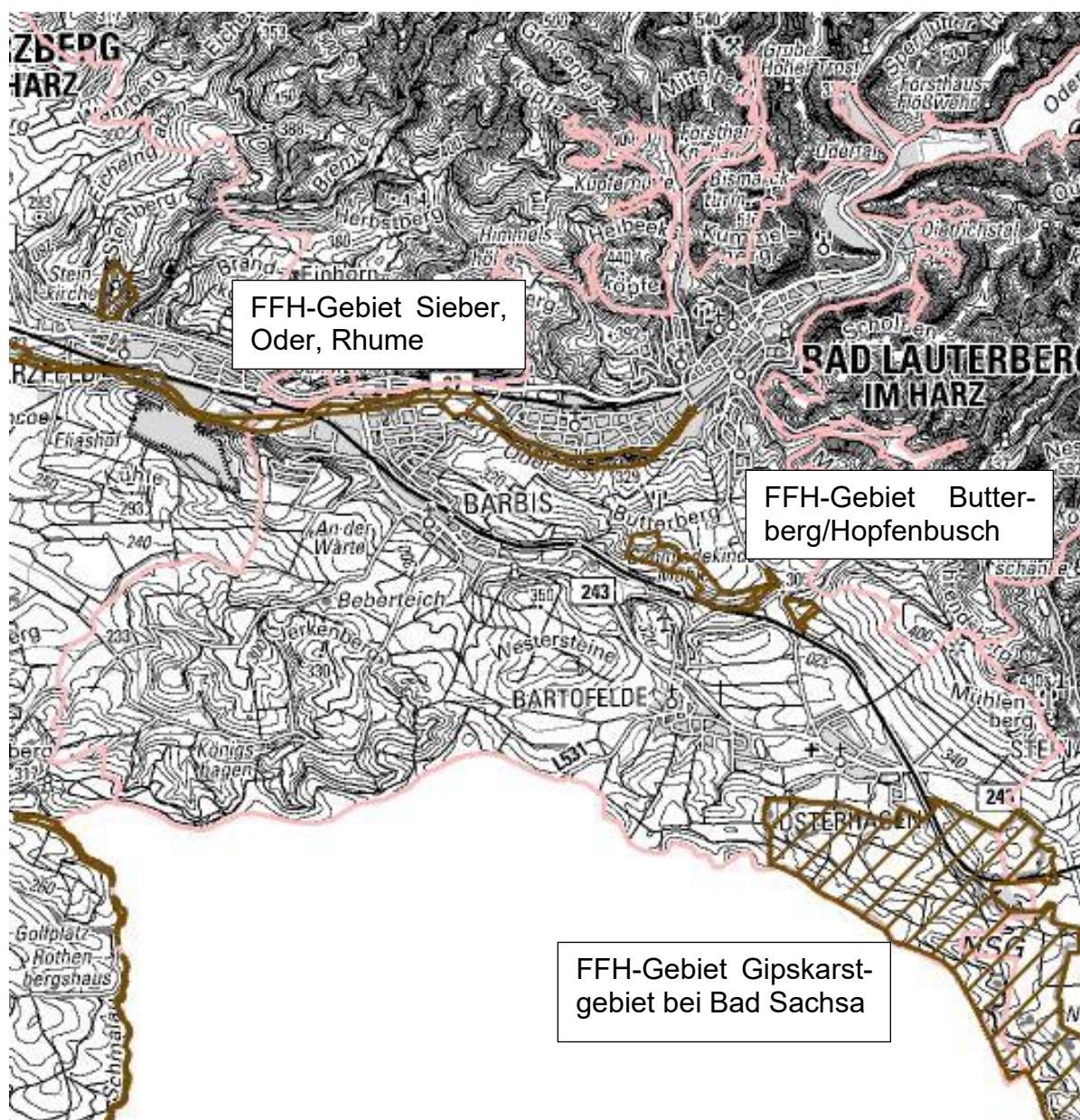


Abbildung 21: Darstellung der FFH-Gebiete im Stadtgebiet mit Beschriftung [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]

Naturschutzgebiete

In Bad Lauterberg sind zwei Naturschutzgebiete ausgewiesen, die sich zu großen Teilen mit den ausgewiesenen FFH-Gebieten überlagern:

- NSG BR 00102 Butterberg und Hopfenbusch bei Bartolfelde
- NSG BR 00177 Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa

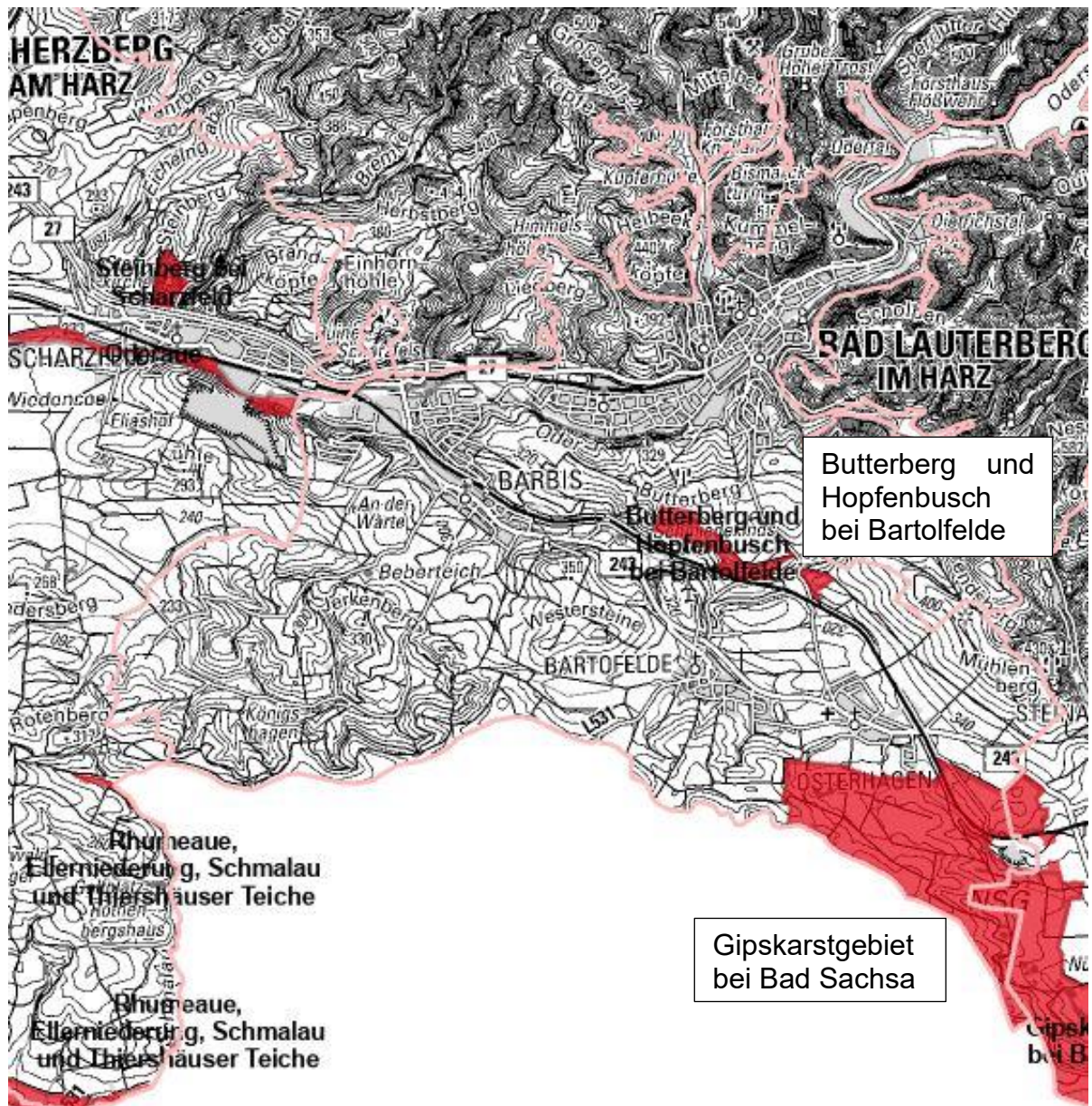


Abbildung 22: Darstellung der Naturschutzgebiete im Stadtgebiet mit Beschriftung [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]

Landschaftsschutzgebiete

Ausweisungen des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Harz (Landkreis Osterode am Harz LSG OHA 00010“ befinden sich innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Bad Lauterberg. Das vorhandene LSG umfasst vorwiegend den nördlichen Teilbereich des Stadtgebietes.

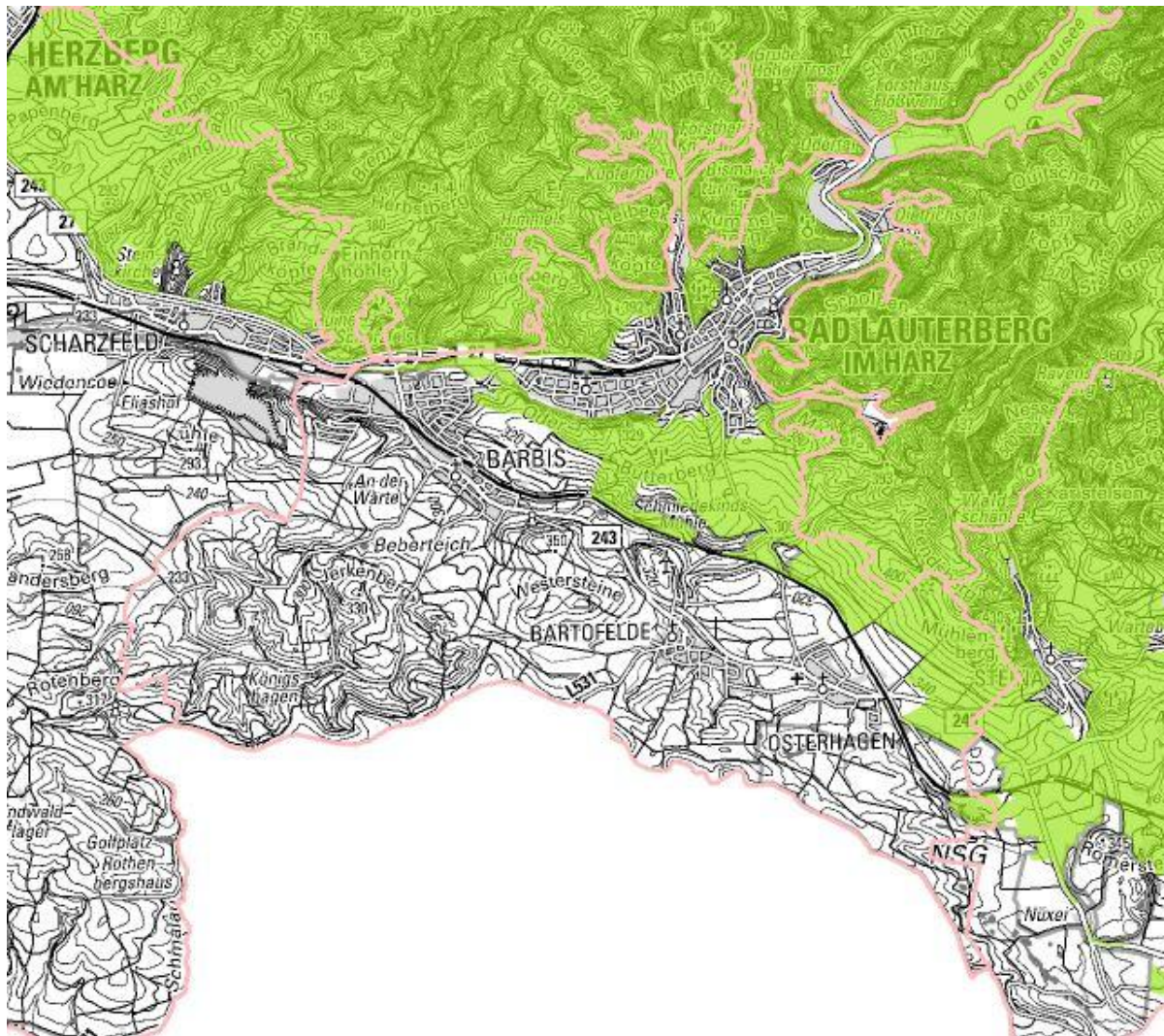


Abbildung 23: Darstellung des Landschaftsschutzgebietes im Stadtgebiet [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]

Naturdenkmale

Als Naturdenkmale werden oft herausragende Einzelbäume wie z.B. eine Gerichtslinde ausgewiesen, aber auch flächenhafte Objekte mit geologischer, botanischer oder faunistischer Bedeutung.

Innerhalb des Stadtgebiets sind drei Flächen als Naturdenkmäler ausgewiesen. Sie befinden sich alle im Umfeld der Ortschaft Bartolfelde. Dabei handelt es sich um:

- Naturdenkmal „Westersteine“
- Naturdenkmal „Moostierchenriff bei Bartolfelde“
- Naturdenkmal „Erdfall unterm Hundeberg in Bartolfelde“



Abbildung 24: Darstellung des aller Naturdenkmäler im Stadtgebiet [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]

B.2.2.3 Landesweite Biotopkartierung 1984 – 2004

Innerhalb des Stadtgebiets von Bad Lauterberg befinden sich zahlreiche Ausweisungen von kartierten Biotopen. Hier werden nur die im näheren Umfeld der Planung liegenden kartierten Biotope dargestellt.

Die folgenden kartierten Biotope befinden sich im näheren Umfeld der Windenergiegebiete:

- Biotop 4528031 „FWc, GFd – Umfeld Altenteichberg
- Biotop 4328064 „BTa, RFa, RHb, WMa, XA“ - Umfeld Westersteine
- Biotop 4328114 „SEb, XS“ – Beberteich
- Biotop 4528004 „NSc, SEb, XS, ZGb“ – südlich der Ortschaft Bartolfelde

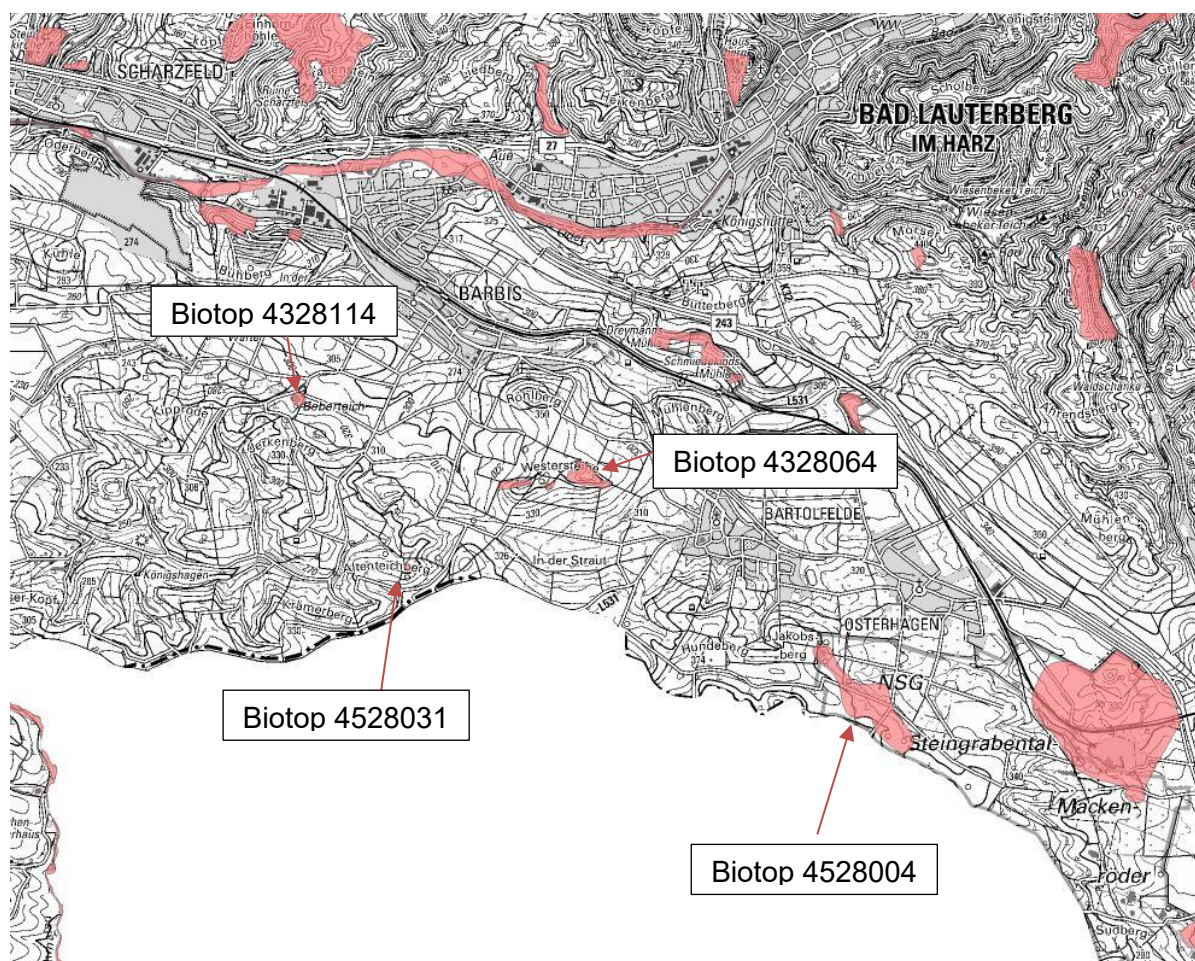


Abbildung 25: Darstellung kartierter Biotope im Stadtgebiet – nur die im Umfeld der Energiegebiete liegenden Biotopflächen werden näher beschrieben [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]

B.2.2.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach §§ 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Im Rahmen des sachlichen Teilflächennutzungsplan ist zu klären, ob die Umsetzung nur unter Verletzung von artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich wäre. In diesem Fall wäre der Plan nicht vollzugsfähig und damit nicht erforderlich i.S. des § 1 Abs. 3 BauGB.

In der vorliegenden Unterlage werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

B.2.2.5 Datengrundlagen

Im Stadtgebiet von Bad Lauterberg im Harz hat die Orsted Onshore Deutschland GmbH im Jahr 2024 im Zuge ihrer Ansiedlungsbestrebungen eine Erfassung von Horststandorten durch das Büro „Varis“ durchführen lassen. Im Gutachten wurden bei der Untersuchung des südlichen Stadtgebietes mehrere Horststandorte kollisionsgefährdeter Brutvogelarten festgestellt. Die Bestimmung, welche Vogelarten als kollisionsgefährdet gelten, wird in Anlage 1 BNatSchG (zu § 45b Absatz 1 bis 5) bestimmt. Folgende Besatznachweise wurden erbracht, die in der folgenden Karte dargestellt sind:

- Rotmilan 8 Horste (roter Punkt – Abk. Rm)
- Schwarzmilan 1 Horst (schwarzer Punkt – Abk. Swm)
- Rohrweihe 1 Horst – Brutverdacht (gelber Punkt – Abk. Row)

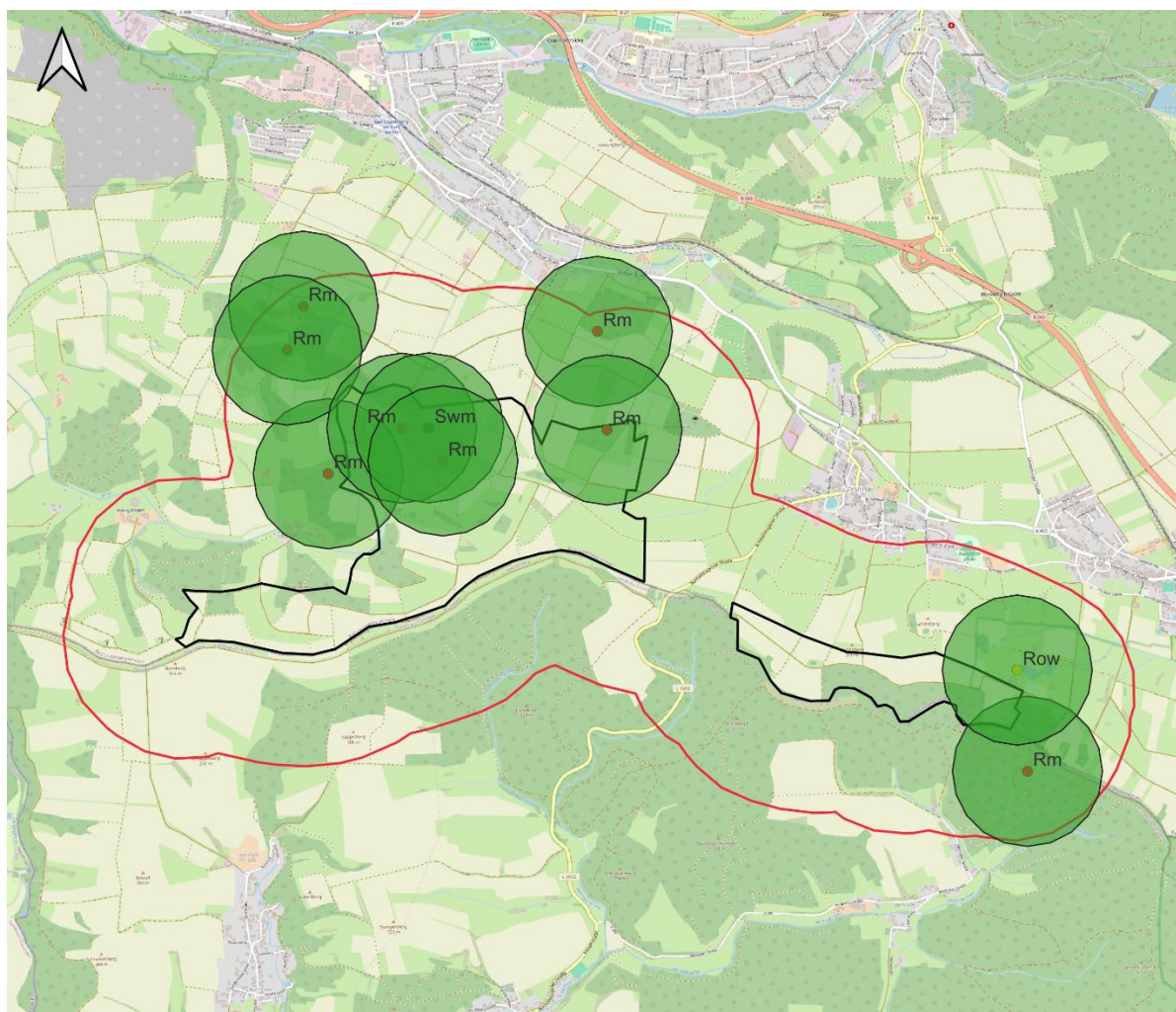


Abbildung 26: Nachweis von Brutplätzen innerhalb des rot umgrenzten Untersuchungsbereichs [Varis]

Die konkreten Artennachweise wurden nach den Vorgaben des § 45b BNatSchG berücksichtigt. So ist ausgehend von den Brutplätzen einer kollisionsgefährdeten Vogelart der Nahbereich sowie der zentrale Prüfbereich zu beachten. Die Abstände des Nahbereichs und des zentralen Prüfbereich unterscheiden sich von Art zu Art und sind ebenfalls der Anlage 1 BNatSchG

(zu § 45b Absatz) zu entnehmen. Liegt eine Windenergieanlage im Nahbereich eines Brutplatzes ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht. Die Nahbereiche von Brutplätzen wurden daher als Ausschlusskriterium der Kategorie 3-Kriterium ausgeschlossen. Der Nahbereich für die Arten Rotmilan, Schwarzmilan umfasst einen Radius von 500 m zum Horst, für die Rohrweihe ist ein Radius von 400 m zum Horst vorgesehen. Im zentralen Prüfbereich können im Rahmen des Genehmigungsverfahrens – unabhängig von den Regelungen des § 6 WindBG – fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (vgl. § 45b Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5, Abschnitt 2 BNatSchG) ergriffen werden, um die Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken und Verbotstatbestände zu vermeiden. Die Bereiche werden daher nicht pauschal ausgeschlossen, der zentrale Prüfbereich wird jedoch in der Planung als Restriktion dargestellt. Der zentrale Prüfbereich umfasst für den Rotmilan 1.200 m, für den Schwarzmilan 1.000 m und für die Rohrweihe 500 m. Das Gutachten des Büros Varis liegt dem STFNP als Anhang bei.

Um die Beurteilung besser nachvollziehen zu können, wird im Folgenden das Vorgehen des Landkreises zum Thema Artenschutzes kurz dargelegt. Dieses teilt sich in zwei Herangehensweisen auf.

Einerseits wurde eine „artenschutzrechtliche Risikoabschätzung“ vorgenommen. Dies ist die gängige Praxis nach den Vorgaben des WindBG, die der oben beschriebenen Herangehensweise im vorliegenden STFNP entspricht. Wie oben beschrieben wurden die vorhandenen Daten und Informationen zu relevanten Brutvogelarten herangezogen um nach § 45b BNatSchG zu prüfen, wie das Tötungs- und Verletzungsrisiko für windenergieempfindliche Arten zu bewerten ist. In der Abwägung wurde entschieden, auf Potentialflächen zu verzichten, wenn das Risiko gemäß § 45b BNatSchG als signifikant erhöht eingestuft wird. Tatsächlich sieht das WindBG jedoch keine eigenständigen Erhebungen und Kartieren mehr vor. Dies wäre auf der Ebene der Regionalplanung zudem nicht umsetzbar bzw. zumutbar. § 6 Abs. 1 gibt vor, dass die Daten von Brutplätzen eine ausreichende räumliche Genauigkeit aufweisen und zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Genehmigungsantrag nicht älter als fünf Jahre sein sollen. Da auf regionalplanerischer Ebene keine flächendeckende Untersuchung zu Brutplätzen durchgeführt wurde, ist davon auszugehen, dass die vorhandene Datengrundlage des Landkreises Göttingen nicht vollständig bzw. nicht aktuell ist.

Darüber hinaus wurde ein eigens entwickelter populationsbezogener Ansatz für den Rotmilan entwickelt. Die Vorgehensweise wird durch die besondere Verantwortung Deutschlands für den Schutz dieser windenergiesensiblen Art begründet, da hierzulande 50 % des weltweiten Bestandes leben und der Landkreis Göttingen die höchste Siedlungsdichte des Rotmilan in Deutschland aufweist. Das planerische Ziel besteht darin, die für den Erhalt und die Reproduktion der Rotmilan-Population erforderlichen Gebiete großflächig von Windenergieanlagen freizuhalten. Dafür wurde selbstständig ein Ausschlussbereich, der sogenannte „Verbreitungsschwerpunkt“ definiert. Die Bestimmung des „Verbreitungsschwerpunktes“ erfolgt auf Grundlage der Anforderung, dass mindestens fünf bestätigte Brutpaare in einer Nähe zueinander liegen müssen, sodass sich die Revierzentren – definiert durch einen Radius von 800 Metern um den Brutplatz – überlappen. Die so identifizierten Kernhabitate werden zusätzlich mit einem Puffer von 700 Metern versehen und als „Verbreitungsschwerpunkt“ festgelegt. Die Datengrundlage für die Analyse stammen gemäß dem „Teilplan Windenergie“ im Wesentlichen aus drei großen Kartierkampagnen der unteren Naturschutzbehörde aus den Jahren 2016/2017 sowie aus jeweils einer Kartierkampagne im Altkreis Osterode am Harz aus dem

Jahr 2013 und im Altkreis Göttingen aus dem Jahr 2011/2012. Potenzielle Standorte für Windenergieanlagen innerhalb des „Verbreitungsschwerpunkts“ wurden ausgeschlossen, sofern sich nicht bereits Anlagen innerhalb dieses Bereichs befanden.

Der über die Vorgaben des WindBG hinausgehende Ansatz wurde mutmaßlich gewählt, da die Kartierkampagnen deutlich länger zurückliegen als die im WindBG vorgegebenen fünf Jahre. Von einem Vorkommen des Rotmilans in diesen Bereichen ist aufgrund der Datenlage allerdings auszugehen. Das Gutachten des Büros Varis bestätigt, dass innerhalb des Verdichtungsraums des Rotmilans mehrere Brutplätze dieser Art aufgefunden wurden. Das Gutachten zeigt jedoch auch auf, dass Flächen im Stadtgebiet von Bad Lauterberg am Harz verbleiben, die unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben für die Windenergie geeignet sind, auch wenn in großen Teilen dieser Bereiche Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind. Dies deckt sich mit der Aussage des „Teilplans Windenergie“, dass Teilflächen der Potenzialfläche 22 nicht vom Verbreitungsschwerpunkt Rotmilan betroffen sind. Da der Verbreitungsschwerpunkt den Planunterlagen jedoch nicht eindeutig zu entnehmen ist, kann dies nicht räumlich nachvollzogen werden.

Das Gutachten des Büros Varis ist aktueller und weist einen höheren Detaillierungsgrad auf. Ein pauschaler Ausschluss von Flächen im Westen von Bad Lauterberg im Harz ist auf dieser Datenlage nicht angezeigt. Es werden, wie oben dargelegt, die gesetzlichen Vorgaben nach § 45b BNatSchG im Zusammenhang mit den Vorgaben des WindBG angewandt. Die Ausschlussbereiche sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.

Der durch das Büro „Varis“ untersuchte Raum beschränkt sich auf das südliche Stadtgebiete. Im Zuge der flächenbezogenen Abwägung wird auf eine Darstellung von nicht durch Gutachten untersuchten Gebieten als Windenergiegebiete verzichtet.

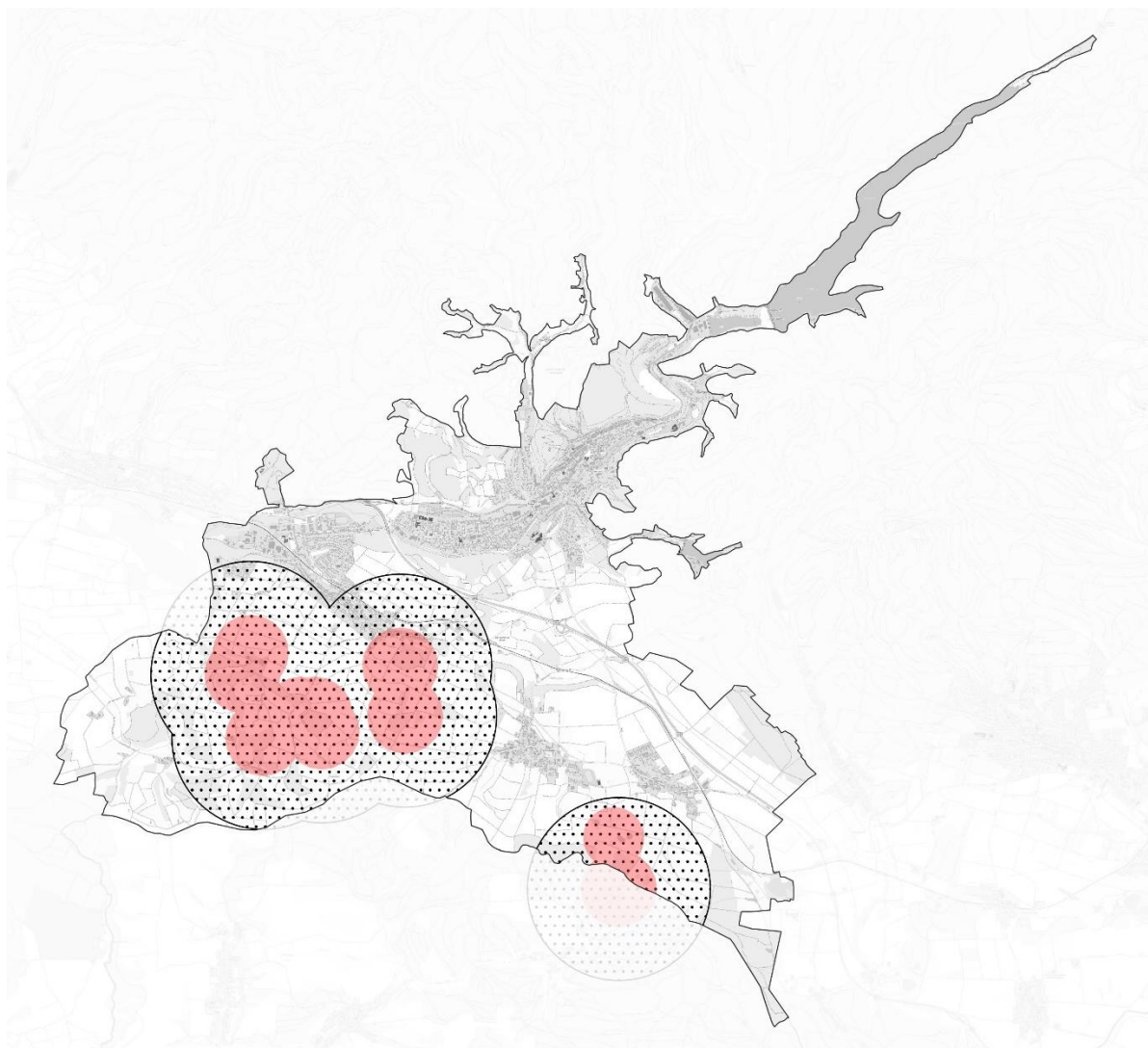


Abbildung 27: Nahbereiche (500 m zu Rot- und Schwarzmilan, 400 m zu Rohrweihe) in rot als Ausschlusskriterium sowie zentrale Prüfbereiche (1.200 m zu Romilan, 1.000 m zu Schwarzmilan und 500 m zu Rohrweihe) in schwarz gepunktet als Restriktionsbereich [TBM, 2025]

B.2.2.6 Wirkungen des Vorhabens

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

B.2.2.6.1 Baubedingte Wirkprozesse

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

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, bauzeitliche Umfahrungen u.a.
- Temporäre Störungen in Form von Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Schall, Erschütterung, Stoffeintrag, optische Störungen, Kollisionen)

- Baubedingte Mortalität insbesondere für wenig mobile Arten oder Entwicklungsformen (z.B. Eier, nicht flügge Jungvögel).

B.2.2.6.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

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

- Flächenverlust und -veränderungen von Lebensräumen
- Barrierewirkungen

B.2.2.6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgende relevante betriebsbedingte Wirkfaktoren werden in Betracht genommen:

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

B.2.2.7 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

B.2.2.7.1 Verbotstatbestände

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

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko)

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

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

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

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

B.2.2.7.2 Gesetzliche Sonderregelungen für Windenergiegebiete

Gemäß § 6 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) gelten für Genehmigungsverfahren für WEA in ausgewiesenen Windenergiegebieten folgende Verfahrenserleichterungen:

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

B.2.2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Hier ist zu beachten, dass § 6 Abs. 1 Satz 4 WindBG vorsieht, dass Minderungsmaßnahmen für Fledermäuse in Form von Abregelungen durch die Genehmigungsbehörde auch dann anzuordnen sind, wenn keine Daten über ihr Vorkommen vorhanden sind.

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

Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:

- zeitliche Beschränkung für die Baufeldräumung und die Beseitigung von Vegetationsbeständen vor Beginn der Brutzeit im April oder nach Aufzucht der Jungtiere ab Anfang August. Alternativ Nachweis vor Baubeginn, dass keine Vögel im Baufeld brüten.
- Durchführung von unvermeidbaren Gehölzrodungen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG bzw. Art. 16 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d.h. in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar.
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen ausschließlich innerhalb der Bau- und Erschließungsflächen.
- Verwendung von „insektenfreundlicher“ LED-Beleuchtung mit einem warm-weißen Lichtspektrum (≤ 3.000 K Farbtemperatur).

Spezielle Vermeidungsmaßnahme:

- V1: Markierung der Rotorblätter in rot-weiß, zur Vermeidung von Kollisionen. Markierungen auf den Rotorblättern senkrecht zur Flügelachse. Die vorgeschlagene Art der Markierung erhöht die Wahrnehmbarkeit der Rotorblätter für Vögel; auch für Schwärme von Singvogelarten.

- V2: Markierung des weißen oder lichtgrauen Mastfußes auf den untersten 15 bis 20 Metern mit einem oder mehreren schmalen „Farbringen“ (rot oder schwarz oder dunkelgrau), zur Vermeidung von Kollisionen und Anprall von Vögeln am Masten. Die Maßnahme schützt Feldbrüter wie die Feldlerche aber auch durchziehende Singvogelarten (u.a. Finken, Star, Drosseln, Laubsänger und Goldhähnchen).
- V3: Mast mit einem 3 m breiten „Farbring“ in orange/rot/braun/grau versehen, beginnend in 40 ± 5 m über Grund.
- V4: Sicherung von Öffnungen und Spalten zwischen Anlagenteilen mit feinmaschigen Netzen bzw. Bürsten, um das Eindringen von Spalten bewohnenden Fledermäusen (Neugierverhalten, Quartiersuche) zu verhindern. Spalten und Öffnungen können unter Umständen für Spaltenbewohner eine Gefährdung darstellen.
- V5: Keine Schaffung von eutrophen Standorten am Mastfuß und den Stellflächen um keine Nahrungsflächen für potenzielle Beutetiere zu schaffen; Entwicklungsziel: offene, karge Gesteinsflur. Zurücksetzen der Sukzession (Kräuter, Stauden, Gehölze) in festgelegtem Turnus auf Mastfuß und Stellflächen sowie angrenzenden Halden. Als Material kann Aushubmaterial mit Kalksteinen und Kalkscherben bzw. Kalkschotter dienen sowie als Beimischung Kalklehm. Es darf aber kein humoser Oberboden verwendet werden.
- V6: Bei den Zuwegungen sollten blütenreiche Grasrücken und Waldsäume mit Wärme liebenden Kraut- und Grassäumen geschont und der Wegeausbau vorzugsweise auf landwirtschaftlichen Nutzflächen (intensiv genutzte Äcker und Grünlandbestände) durchgeführt werden.
- V7: Vermeidung der Entstehung attraktiver Nahrungsflächen für Greif- und Eulenvögel sowie Störche im Umfeld der WEA, sowohl am Mastfuß als auch in umliegenden Feldern. Die Ernte auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Windpark soll nicht früher stattfinden als in der Umgebung. Die Mahd oder Umbruch der Mastfußbrache sollte im ausgehenden Winter stattfinden und möglichst mit mehrjährigem Pflegerhythmus betreut werden.
- V8: Keine Verwendung von Gittermasten (Ansitzwarten), die von Greifvögeln aber auch Schwärmen ziehender Kleinvögel genutzt werden könnten.
- V9: Grundsätzlich: Unterirdische Ableitung des Stroms durch Erdkabel, um Kollisionen an Freileitungen zu verhindern.
- V10: Durchführung eines sog. Gondelmonitorings und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus. In den ersten zwei Jahren nach Errichtung der Anlagen wird bei einer Anlage ein Gondelmonitoring durchgeführt, um einen Algorithmus zur Abschaltung der Anlagen zu entwickeln, der das Kollisionsrisiko für Fledermäuse unter die Erheblichkeitsschwelle absenkt.

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

- 01. April bis zum 31. August, eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang

- 01. September bis 31. Oktober, drei Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang

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

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

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

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

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

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

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

B.2.2.7.4 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind entsprechend der aktuellen Erkenntnisse nicht erforderlich.

B.2.2.8 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-Richtlinie für Niedersachsen (ohne ausgestorbene Arten):

Farn- und Blütenpflanzen

<i>Helosciadium (Apium) repens</i>	<i>Kriechender Sellerie</i>
<i>Cypripedium calceolus</i>	<i>Frauenschuh</i>
<i>Liparis loeselii</i>	<i>Sumpf-Glanzkraut</i>
<i>Luronium natans</i>	<i>Froschkraut</i>
<i>Oenanthe conioides</i>	<i>Schierling-Wasserfenchel</i>
<i>Thesium ebracteatum</i>	<i>Vorblattloses Leinblatt</i>
<i>Trichomanes speciosum</i>	<i>Prächtiger Dünnfarn</i>

Moose

<i>Buxbaumia viridis</i>	<i>Grünes Koboldmoos</i>
<i>Dicranum viride</i>	<i>Grünes Gabelzahnmoos</i>
<i>Orthotrichum rogeri</i>	<i>Großsporiges Goldhaarmoos</i>

Fundorte dieser Arten sind innerhalb des Stadtgebiets nicht bekannt. *Heliosciadium*, *Luronium*, *Liparis*, *Thesium* und *Oenanthe* sind nur im niedersächsischen Tiefland bzw. der Küstenregion anzutreffen. Lediglich der Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) ist für das FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ auf natürlichen Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220) nachgewiesen.

Für den Europäischen Frauenschuh liegt ein Schwerpunkt der Verbreitung im Landkreis Göttingen im FFH-Gebiet 170 „Festentalsgrund“. Der Erhaltungszustand wird hier mit „B“ bewertet („guter Erhaltungszustand“). Besiedelt werden mehr oder weniger lichte Buchenwälder auf basenreichen, meist kalkhaltigen Lehm- und Tonböden. Ein Nachweis im Stadtgebiet von Bad Lauterberg ist nicht bekannt, aber nicht auszuschließen. Bei der Standortplanung der Windenergieanlagen ist auf ein Vorkommen des Frauenschuhs zu achten und gegeben falls folgende Maßnahmen zu ergreifen:

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

B.2.2.8.1 Übersicht der potenziell betroffenen Tierarten

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

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

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

Von den zu prüfenden Säugetierarten haben im vorliegenden Untersuchungsraum mehrere Fledermausarten ihr Verbreitungsgebiet. Des Weiteren können im Untersuchungsraum vorkommen:

<i>Castor fiber</i>	<i>Biber</i>
<i>Cricetus cricetus</i>	<i>Feldhamster</i>
<i>Muscardinus avellanarius</i>	<i>Haselmaus</i>
<i>Canis lupus</i>	<i>Wolf</i>
<i>Felis silvestris</i>	<i>Wildkatze</i>
<i>Lutra lutra</i>	<i>Fischotter</i>
<i>Lynx lynx</i>	<i>Luchs</i>

Eine Betroffenheit von Biber und Fischotter innerhalb der Windenergiegebiete kann ausgeschlossen werden, da entsprechende Gewässerstrukturen nur eingeschränkt bzw. im weiteren Umfeld vorhanden sind.

Die Wildkatze, der Luchs und der Wolf haben einen Aktionsradius von mehreren hundert Hektar. Durch die Errichtung von Windenergieanlagen ist eine mögliche Population, durch die verhältnismäßig kleinteilige Flächeninanspruchnahme nicht gefährdet.

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

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

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

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

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

Eine Schädigung von Fledermausquartieren durch Windenergieanlagen kann bei den Vorhaben im Umfeld von Waldflächen nicht generell ausgeschlossen werden. Bei Baumfällungen ist eine ökologische Baubegleitung und entsprechende Ausgleichmaßnahmen erforderlich.

Auf der Ebene des STFNP, bei dem Windenergiegebiete ausgewiesen werden und keine konkreten Standorte, kann das Tötungsverbot nicht vollständig ausgeschlossen werden.

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

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

Das Vorkommen von Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft (z.B. Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel) ist innerhalb der Windenergiegebiete wahrscheinlich, wenn die Plangebiete eine größere Entfernung zu Elementen mit Kulissenwirkung haben. Diese „Kulissen“ z.B. Ortsränder oder Waldbestände reduzieren die möglichen Habitate für Offenlandarten.

Im Zuge der Planungen von Windenergieanlagen sind nach §45b Absatz 1-5 kollisionsgefährdete Vogelarten zu berücksichtigen. Hierfür wurden die vorhandenen Daten der kollisionsgefährdeten Vogelarten geprüft.

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

1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und

2. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.

Zu den Kollisionsgefährdeten Arten zählen, Seeadler, Fischadler, Schreiadler, Steinadler, Wiesenweihe³, Kornweihe, Rohrweihe⁴, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke, Baumfalke, Wespenbussard, Weißstorch, Sumpfohreule und Uhu⁴.

Bestand von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten

Im Stadtgebiet von Bad Lauterberg im Harz hat die Orsted Onshore Deutschland GmbH im Jahr 2024 im Zuge ihrer Ansiedlungsbestrebungen eine Erfassung von Horststandorten durch das Büro „Varis“ durchführen lassen. Im Gutachten wurden bei der Untersuchung des südlichen Stadtgebietes mehrere Horststandorte kollisionsgefährdeter Brutvogelarten festgestellt. Die Bestimmung, welche Vogelarten als kollisionsgefährdet gelten, wird in Anlage 1

³ Rohrweihe Wiesenweihe und Uhu sind nur kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m und im hügeligen Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt mit Ausnahme der Rohrweihe nicht für den Nahbereich.

BNatSchG (zu § 45b Absatz 1 bis 5) bestimmt. Folgende Besatznachweise wurden erbracht, die in der folgenden Karte dargestellt sind:

- Rotmilan 8 Horste (roter Punkt – Abk. Rm)
- Schwarzmilan 1 Horst (schwarzer Punkt – Abk. Swm)
- Rohrweihe 1 Horst – Brutverdacht (gelber Punkt – Abk. Row)

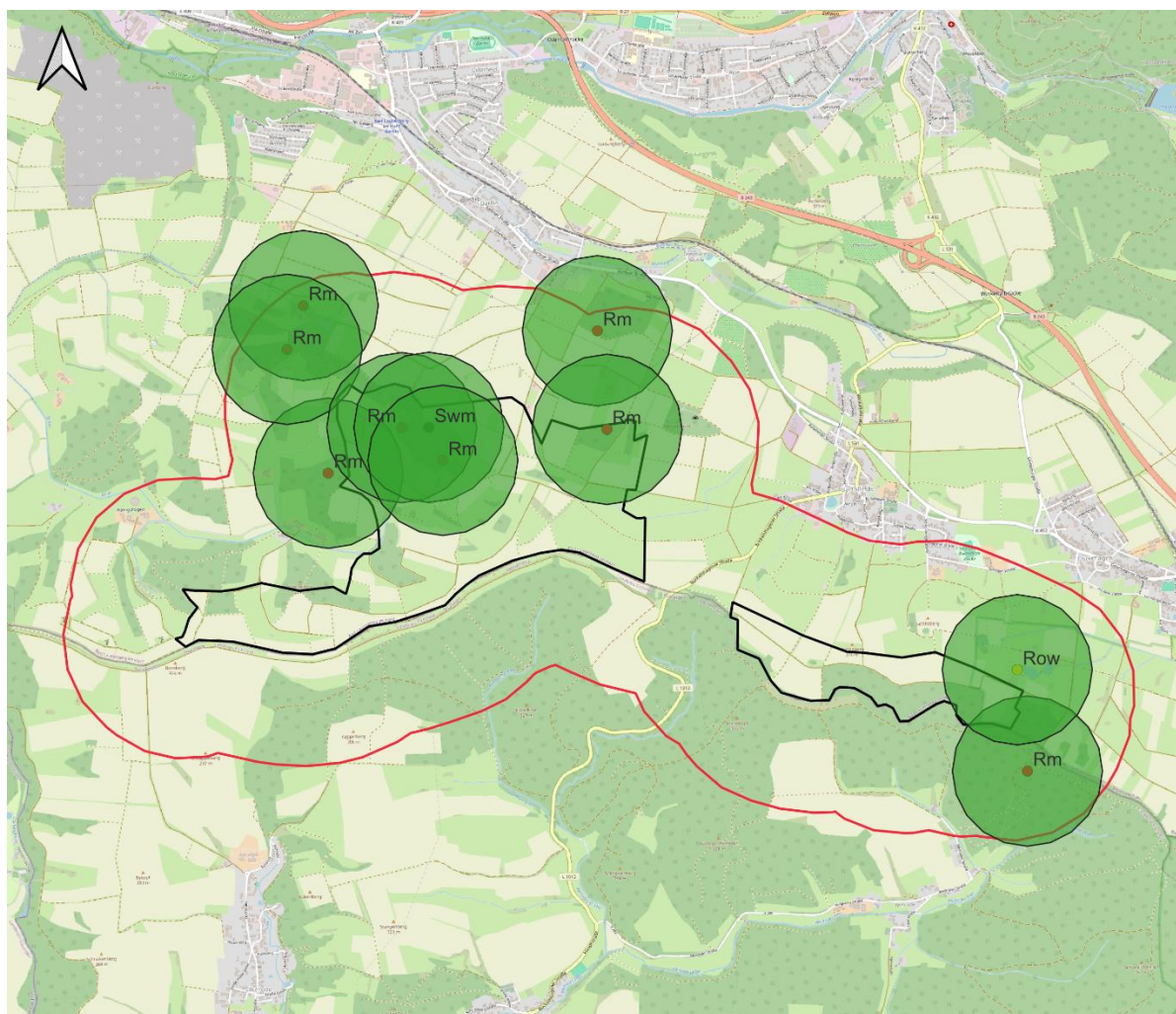


Abbildung 28: Nachweis von Brutplätzen innerhalb des rot umgrenzten Untersuchungsbereichs [Varis]

Die konkreten Artennachweise wurden nach den Vorgaben des § 45b BNatSchG berücksichtigt. So ist ausgehend von den Brutplätzen einer kollisionsgefährdeten Vogelart der Nahbereich sowie der zentrale Prüfbereich zu beachten.

B.2.3 Schutzgut Boden

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

Innerhalb des Stadtgebietes Bad Lauterbergs liegen fünf Bodentypen vor. Bei den vorliegenden Bodentypen handelt es sich um (von Norden nach Süden aufgezählt):

- 61 Braunerden aus loesshaltigen Hangbildungen ueber basenarmen Silikatgesteinen (Steilhaenge); in Hangverebnungen oertlich Pseudogley-Braunerden, auf Felsdurchragungen und Blockschutt Rohboeden
- 53 Auenboeden aus Auelehmen (flache Erhebungen); in Senkenbereichen Gleye, in Randbereichen der Talebene Gley-Auenboeden aus Auelehmen ueber Niederterrassensedimenten
- 56 Rendzinen aus Kalk- und Mergelsteinfliesserden und -hangschutt; bei geringmaechtiger Loessauflage Braunerden; in Hangverebnungen und Leelagen mit maechtigeren Loessdecken Parabraunerden
- 58 Braunerden und Pelosol-Braunerden aus loesshaltigen Fliesserden ueber Ton- und Schluffsteinen; in Hangverebnungen und Mulden verbreitet Pseudogley-Parabraunerden und Pseudogleye aus Loesslehmen
- 57 Braunerden aus loesshaltigen Hangbildungen ueber Sand- oder Schluffsteinen; in Hangverebnungen und Leelagen mit maechtigeren Loessdecken Pseudogley-Parabraunerden; in Scheitelbereichen und Oberhanglagen oertlich Ranker

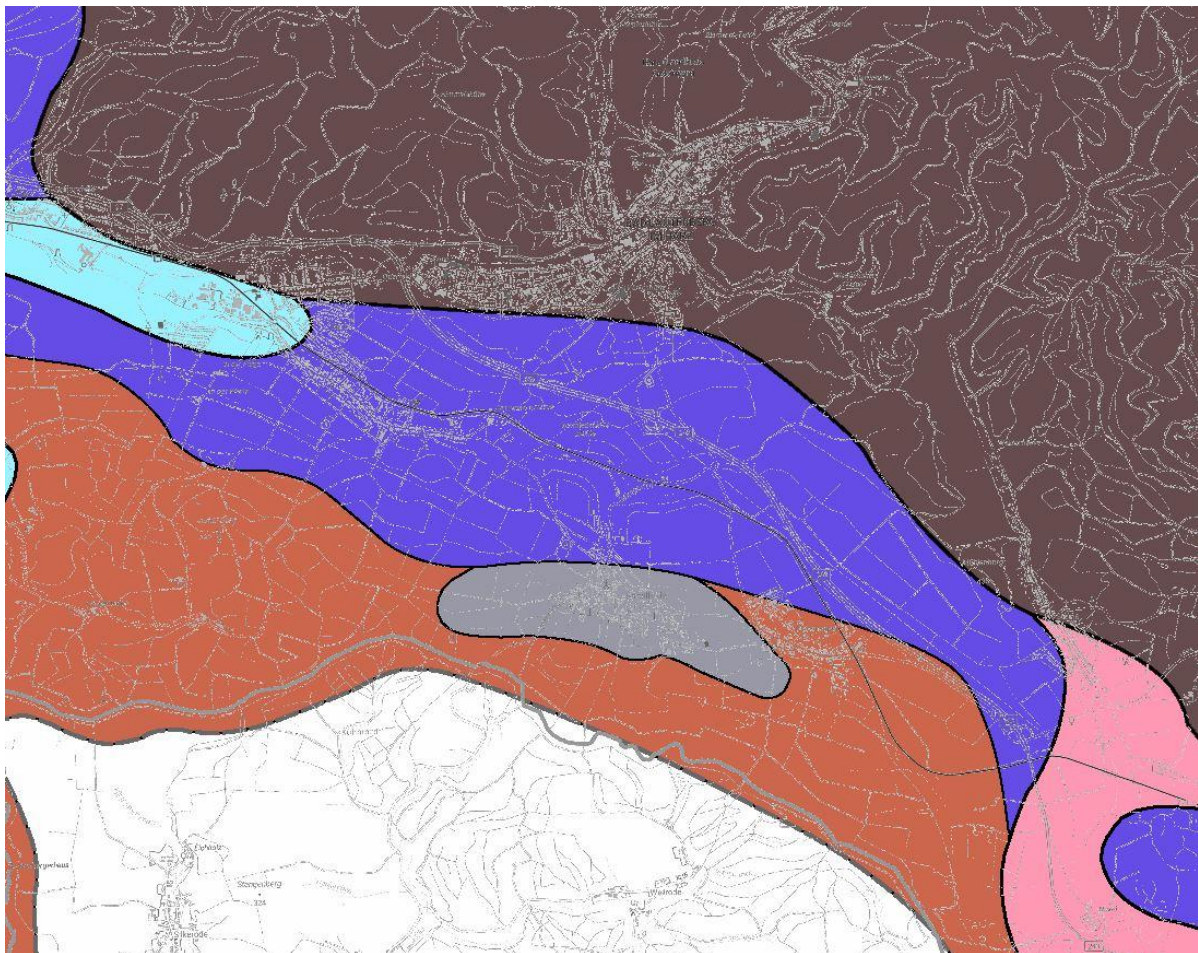


Abbildung 29: Darstellung der Bodenkundlichen Übersichtskarte für das Stadtgebiet Bad Lauterberg [Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS, 2025]

Bezogen auf die Ausweisung von Windenergiegebieten liegen die Ausweisungsflächen nur in den Bereichen der Bodentypen „57 und 58“.

Eine Betroffenheit von schutzwürdigen Bodenarten wurde im Rahmen der Ermittlung der Windenergiegebiete nicht überprüft, da sie erst im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens umfassend beurteilt werden kann.

B.2.4 Schutzgut Wasser

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

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

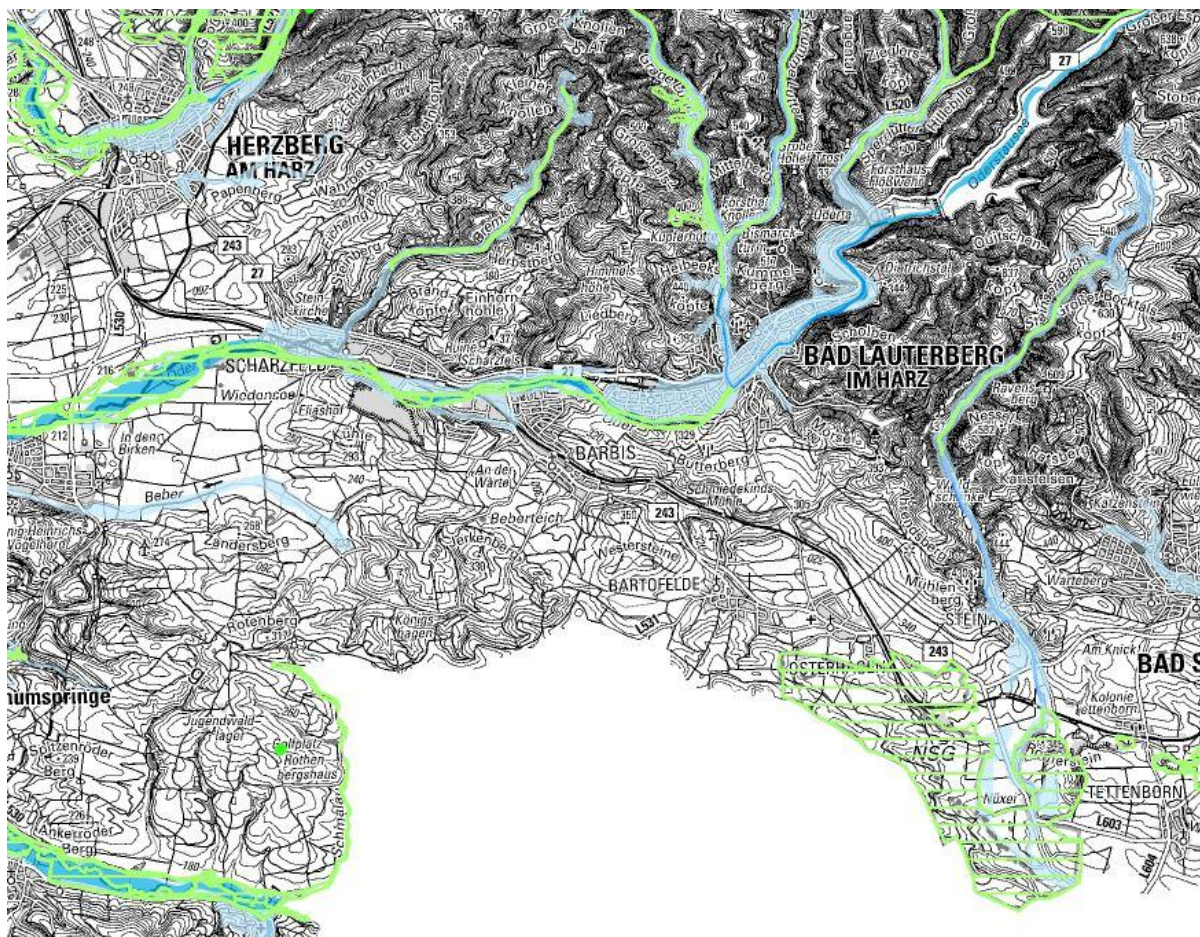


Abbildung 30: Darstellung von Fließgewässern und Auenlandschaften (dunkelblau und blau) – naturschutzfachlich besonders bedeutende Bereiche (grün) [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]

Bad Lauterberg liegt vollständig im Einzugsgebiet der Oker. Entlang der Oker befinden sich hochwertige Flächen.

In Bad Lauterberg gibt es ein geplantes Wasserschutzgebiet mit der Bezeichnung "Pöhlder Becken", das sich in Schutzzone III für Grund- und Quellwassergewinnung befindet. Ein Teil des Wasserschutzgebietes ist auch im Flächennutzungsplan der Stadt Bad Lauterberg enthalten. Die Flächen des Stadtgebietes Bad Lauterbergs befinden sich innerhalb der Ausweisung von „Trinkwasser Prioritätenprogrammen – 03156009101 – Pöhlder Becken“

B.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Klimaschutz und Klimaanpassung sind seit dem Jahre 2011 ausdrücklich in § 1a Abs. 5 BauGB verankert und sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Bei der Überplanung von Flächen können frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und seine Folgen festgesetzt werden. Die Klimawirkungsstudie für Niedersachsen (2019)⁴ rechnet damit, dass es langfristig zu einer abnehmenden Grundwasserneubildung im Sommerhalbjahr und zu einer Zunahme im Winterhalbjahr kommen wird. Bis zum Ende des Jahrhunderts ist jedoch mit einer Zunahme der Niederschlagsmenge um knapp 20 % zu rechnen. Gleichzeitig wird sich in vielen Regionen Niedersachsens die Anzahl der sog. Starkregentage verdoppeln. Die Betroffenheit für einen Bodenabtrag durch Wasser wird für den Göttinger Raum zunehmen.

Für das südliche Niedersachsen ist zudem bei einem „weiter-wie-bisher“-Szenario mit einer „stärksten Zunahme“ der Jahrestemperatur zurechnen.

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

Die im Zuge der Analyse vorliegenden Windenergiegebiete liegen nicht in Gebieten, die als relevante Abflussbahn für die Kalt- oder Fischluft beschrieben werden könnten.

B.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild von Bad Lauterberg wird bestimmt durch die bewegte Topographie des Berglandes mit den ausgeprägten Waldflächen, dem Talraum der Oder und den intensiv genutzten Ackerlagen im südlichen Stadtgebiet. Die Oder hat die Landschaft deutlich überformt, die wiederum geprägt ist durch die Geologie, die Böden, das Klima sowie die historische Entwicklung der Landschaft.

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

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

⁴ Klimawirkungsstudie Niedersachsen (2019); <https://www.umwelt.niedersachsen.de/176873.html>

B.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

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

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

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

B.2.8 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung

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

B.2.9 Wechselwirkungen

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

B.3 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

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

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

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

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

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe

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

B.3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Im Zuge der Planung werden Flächen für eine potenzielle Windenergieuutzung in einem Umfang von insgesamt etwa 211,4 ha vorgesehen. Die Ausweisung von Windenergiegebieten hat den Zweck, den Ausbau der Energieerzeugung aus Windenergie im Stadtgebiet pro aktiv zu steuern. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Windenergiegebiete zwangsläufig in vollem Umfang in Anspruch genommen werden. Die Planung führt lediglich dazu, dass Windenergieanlagen außerhalb der Windenergiegebiete als sonstige Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 2 BauGB gelten, die in der Regel nicht genehmigungsfähig sind.

Bei den Windenergiegebieten handelt es sich fast ausschließlich um derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Prognose bei Durchführung der Planung:

Fläche kann nur beansprucht werden. Deswegen ist auch nicht von Flächenverbrauch, sondern von Flächeninanspruchnahme zu sprechen.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Eine Entlastungswirkung kann auftreten, wenn durch die neuen Windenergiegebiete andere Flächen entfallen. Dieser Effekt wird bei der Planung der Windenergiegebiete nicht auftreten, so dass dieser Indikator mit 5 bewertet werden muss.

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

Die Planung hat voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

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

Die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf relevante Tierarten ist im Rahmen der Ausweisung von Windenergiegebieten nach § 6 WindBG auf Grundlage der derzeit vorliegenden Arteninformationen zu berücksichtigen. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte insbesondere mit windenergieempfindlichen Vogelarten sind anhand von derzeit vorliegenden Daten zu bewerten. Im Jahr 2024 wurde eine Erfassung von Horststandorten durch das Büro „Varis“ durchgeführt. Im Gutachten wurden bei der Untersuchung des südlichen Stadtgebietes mehrere Horststandorte kollisionsgefährdeter Brutvogelarten festgestellt.

Es ist nach derzeitigem Kenntnisstand erkennbar, dass für die ausgewählten Flächen durch Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen abgewendet werden kann.

Neben den artenschutzrechtlichen Konflikten können durch die Überbauung von Biotoptypen weitere negative Auswirkungen auf das Schutzgut hervorgerufen werden. Durch die Überbauung kommt es zur Beseitigung von Biotopstrukturen im Bereich der Fundamente, der technischen Einrichtungen und Zuwegungen. Während der Bauphase ist mit großflächigen temporären Versiegelungen zu rechnen.

Da die konkreten Betroffenheiten ohne genaue Kenntnis des Einzelvorhabens nicht abschließend ermittelt und die Maßnahmen nicht vollständig festgelegt werden können, werden die Umweltauswirkungen im Sinne der Umweltvorsorge zunächst als erheblich gewertet.

B.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

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

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

Die Auswirkungen sind jedoch abhängig von der Projektausgestaltung und daher auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Die Eingriffe in das Schutzgut sind im Rahmen des nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens zu

ermitteln, zu bewerten und ggf. zu kompensieren. Die Grundsätze einer flächensparenden, auf das notwendige Maß begrenzenden Projektkonzeption sind im Weiteren zu berücksichtigen.

Die Planung hat erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

B.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Durch den Ausschluss von sensiblen Bereichen wie Trinkwasserschutzgebieten, werden mit großer Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes vermieden. Es werden die Schutzzonen 1 und 2 der vorkommenden Trinkwasserschutzgebiete ausgeschlossen. Auch hier sind die Auswirkungen abhängig von der Projektausgestaltung und daher auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Die Eingriffe in das Schutzgut sind im Rahmen des nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahren zu ermitteln, zu bewerten und ggf. zu kompensieren.

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

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

B.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

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

Im Zuge der Errichtung von Windenergieanlagen kann von einer punktuellen Versiegelung ausgegangen werden. Normalerweise entstehen nur kleinflächig vollversiegelte Bereiche, die sich negativ auf das Klima auswirken. Generell ist nur mit sehr geringen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft durch die Bebauung (Versiegelung) zu rechnen.

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

B.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Der Antrieb zum Besuch der Natur und damit einer Landschaft liegt in der Befriedigung eines grundlegenden menschlichen Bedürfnisses: Dem Erleben von Landschaften, die vorzugsweise vielfältig strukturiert sind, sich durch Naturnähe auszeichnen und eine typische Eigenart aufweisen. Die Errichtung von sehr großen technischen Anlagen, die zudem durch Bewegung auf sich aufmerksam machen, führt zur Veränderung des Landschaftscharakters. Das Landschaftserleben wird nachhaltig durch visuelle Veränderungen beeinträchtigt.

Die Frage, wann und wie stark ein Landschaftsbild durch Windräder gestört wird, unterliegt subjektiven Empfindungen. Herkunft und Vorkenntnisse des Betrachters spielen eine wesentliche Rolle bei der Frage, ob Elemente in der Landschaft „positiv“, „typisch“ oder „akzeptabel“ scheinen. Es besteht ein Unterschied darin, ob der Betrachter gewisse auffällige Elemente im Rahmen eines Urlaubs besichtigt oder diesem Bild täglich begegnet. Außerdem hängt der

Grad der Beeinträchtigung von der Empfindlichkeit der Landschaft und von der Vorbelastung ab. Ein Vorhaben wäre allerdings nur dann unzulässig, wenn ein, für ästhetische Eindrücke offener Betrachter, eine „Verunstaltung“ des Landschaftsbildes als belastend empfunden.

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist der Schutz des Landschaftsbildes in § 1 Abs. 1 Nr. 3 verankert. Ziel des Gesetzes ist es die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Landschaft auf Dauer zu sichern. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind weitestmöglich zu vermeiden, unvermeidbare Eingriffe sind auszugleichen oder zu ersetzen. Aufgrund der Höhe und der damit verbundenen weiten Sichtbarkeit von Windenergieanlagen gelten diese i. d. R. als nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG, sodass Ersatz in Geld zu leisten ist. Diese Ersatzzahlung ist im späteren Genehmigungsverfahren anhand des konkreten Standortes und der genauen Anlagenhöhe festzusetzen.

Nach geltender Rechtsprechung kann eine „Verunstaltung des Landschaftsbildes“ nur bei einem „besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild“ angenommen werden, bzw. wenn es um den Schutz einer „wegen ihrer Schönheit und Funktion ganz besonders schutzwürdigen Umgebung“ geht, in die in einer „mehr als unerheblichem Maße beeinträchtigenden Art und Weise“ eingegriffen wird. Diese hohen Anforderungen an die Annahme einer „Verunstaltung des Landschaftsbildes“ ist für die nun geplanten Windenergiegebiete in Bad Lauterberg nicht zu erkennen.

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

Die geplanten Windenergiegebiete befinden sich größtenteils im bewegten Gelände des Stadtrandbereich und z.T. in der Nähe von Waldflächen. Die Sichtbarkeit der Anlagen ist bei einem Standort im/am Wald oder innerhalb tieferer Lagen im Gelände stark eingeschränkt. Darüber hinaus sei erwähnt, dass sich aktuell bereits drei Windenergieanlagen im Süden des Stadtgebietes befinden.

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

B.3.7 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

In diesem Schutzgut werden verschiedene Aspekte zusammengefasst:

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

Als Kulturgüter werden nach § 2 des Gesetzes zum Schutz der Kulturdenkmale (DSchG) denkmalgeschützte bauliche Anlagen, Grünanlagen und Wasseranlagen behandelt. Gemäß § 6 DSchG sind nicht nur die Anlagen selbst geschützt, sondern auch die Umgebung bzw. deren Wirkungsraum stehen unter besonderen Schutz. Die land- und forstwirtschaftlichen Flächen werden entsprechend ihrer wirtschaftlichen und kulturellen Bedeutung bewertet.

Im direkten Bereich der geplanten Windenergiegebiete sind keine Bau- oder Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen bekannt. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 15 und § 16 DSchG unverzüglich der unteren Denkmalbehörde anzuzeigen und die Entdeckung mind. drei Tage in unverändertem Zustand zu erhalten.

Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7 Abs. 1 NDSchG. Dies gilt auch für Wege und Leitungstrassen.

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

Die Auswirkungen auf Sachgüter der Land- und Forstwirtschaft sind auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Es kann durch die Anlagen selbst oder durch die erforderlichen Zufahrtswege zu erheblichen Auswirkungen auf Sachgüter (vor allem im Wald) kommen.

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

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

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

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

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

B.3.9 Wechselwirkungen

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

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

Darüber hinaus können weitere Wechselwirkungen eintreten.

B.4 Bewertung der Windenergiegebiete

Die für die Windenergienutzung geeigneten und vorgesehenen Windenergiegebiete wurden in Anbetracht der oben genannten Schutzgüter bewertet. Im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen bzw. ihr Konfliktpotential mit den Belangen von Natur und Landschaft sowie Mensch und Kultur erfolgte eine 3-stufigen Bewertung (gering, mittel, hoch). Hier sei noch darauf hingewiesen, dass die folgende Bewertung bereits die Ergebnisflächen einer durchgeführten Abschichtung bzw. Analyse darstellt. Folglich handelt es sich bei den hier vertiefend betrachteten Flächen bereits um die bestmöglichen Flächen zur Etablierung von Windenergieanlagen im Stadtgebiet.

Die folgenden Flächenausweisungen werden nun betrachtet:

Fläche	Größe in ha
1	180 ha
2	31,4 ha
	211,4 ha

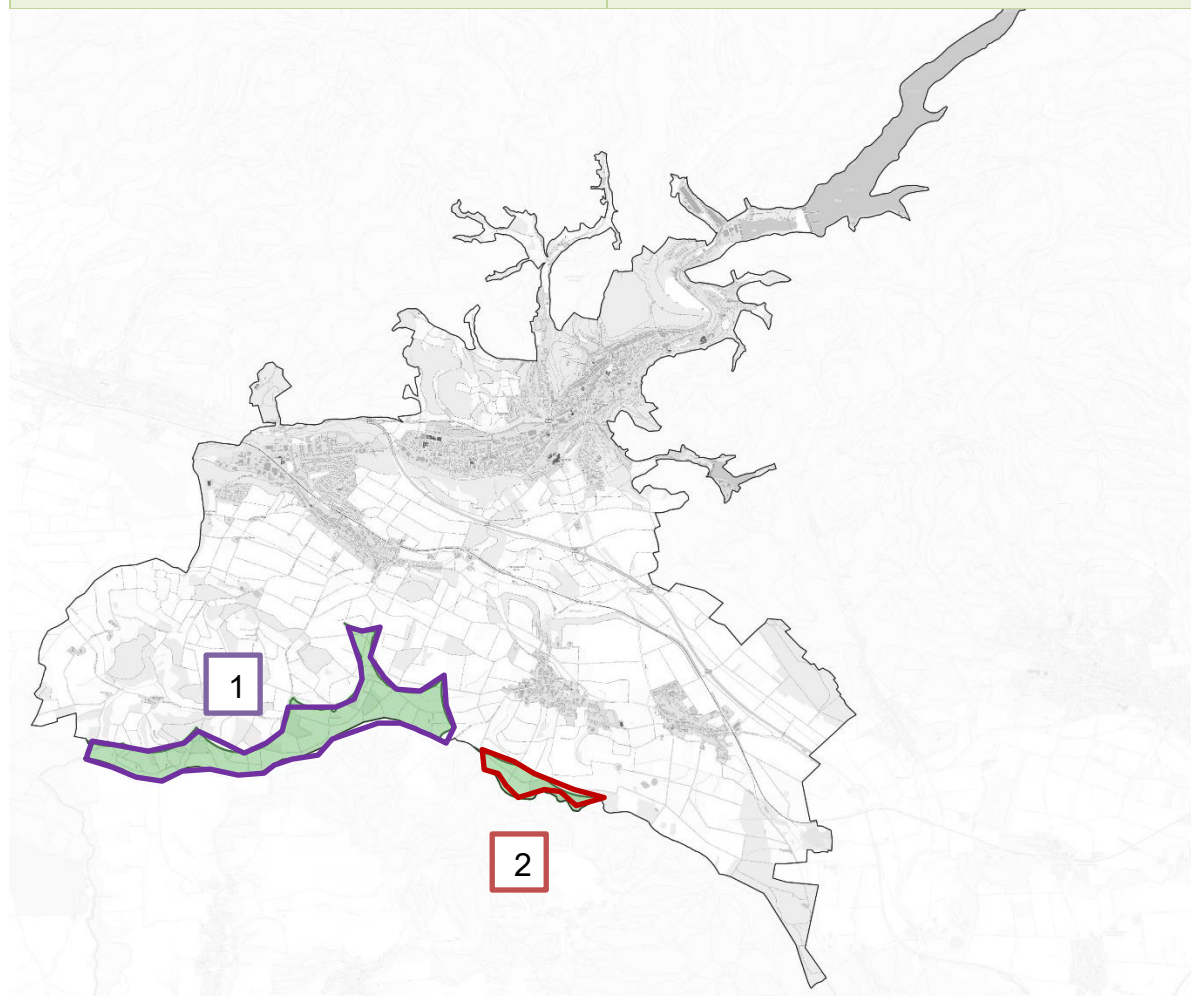
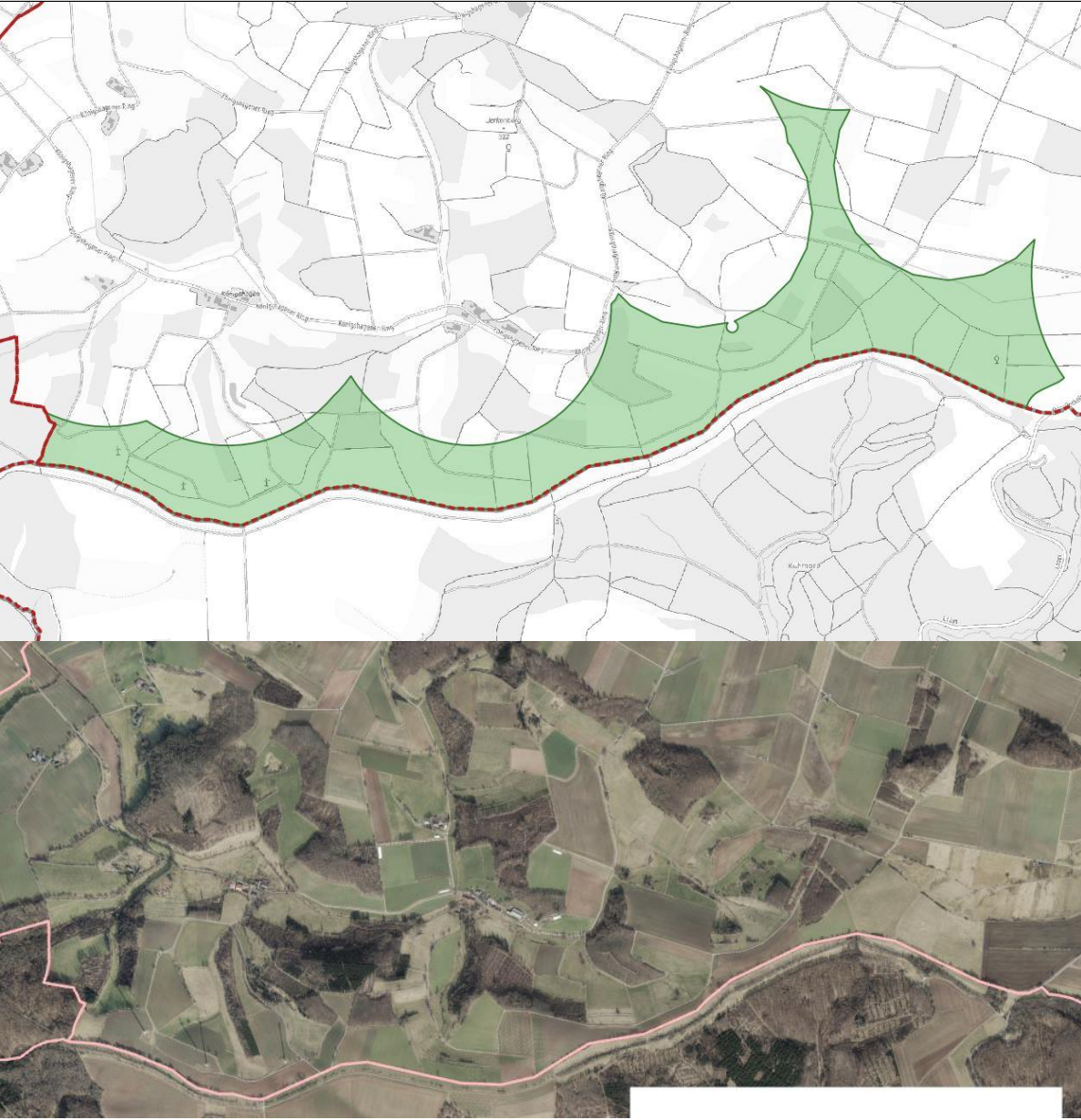


Abbildung 31: Flächenübersicht und Lage der Windenergiegebiete 1 (Lila dargestellt) und 2 (Rot dargestellt) [TBM, 2025]

B.4.1 Steckbrief Fläche 1

Fläche 1		
		
Übergeordnete Pläne und Fachgesetze/-planungen		
Schutzgebiete Naturschutzrecht	FFH-Gebiet im weiteren Umfeld (mehr als 2.5 km), Lage im Naturpark „Harz“	
Schutzgebiete Wasserrecht	geplantes Wasserschutzbereich mit der Bezeichnung "Pöhlder Becken"	
Schutzgut/ Umweltparameter	Zustand/Funktion/Vorbelastung	Auswirkungs- intensität der Planung
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Waldtypische Tierarten betroffen (vor allem Fledermäuse)	hoch

	▪ Offenlandtypische Tierarten betroffen (Offenlandbrüter) ▪ Struktureiche Landschaft mit Habitaten für Heckenbrüter ▪ Angrenzende Haselmausvorkommen nicht ausschließen ▪ Horststandorte kollisionsgefährdeter Greifvögel in der Umgebung	
Fläche	▪ Nutzungsänderung 3 ▪ Neuinanspruchnahme 4 ▪ Dauerhaftigkeit 5 ▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche 2 ▪ Entlastungswirkung 5 ▪ Flächenbedarf 3 ▪ Gesamtbewertung 4	hoch
Boden	▪ Bodentypen: ▪ 57 Braunerden aus loesshaltigen Hangbildungen ueber Sand- oder Schluffsteinen ▪ Nutzung: Überwiegend Acker Bodenfunktionen: ▪ Lebensraum für Tiere und Pflanzen: gering bis mittel ▪ Standortpotential für die natürliche Vegetation: gering bis mittel	mittel
Wasser	▪ Potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser ▪ geplantes Wasserschutzgebiet mit der Bezeichnung "Pöhlde Becken"	mittel
Luft/Klima	▪ Kaltluftentstehungsgebiet (Ackerfläche, wenige Waldflächen)	gering
Landschaft	▪ Inanspruchnahme von gut strukturierter Landschaft ▪ Bewegte Landschaft	mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	▪ Keine Bodendenkmäler ▪ Überwiegend ackerbaulich genutzte Fläche	gering
Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung	▪ als Erholungsraum von lokaler Bedeutung; ▪ Wanderwege vorhanden	mittel
Wechselwirkungen	▪ Wechselwirkungen wurden bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter miteinbezogen	-
Planungshinweise	▪ Vermeidungsmaßnahmen bezüglich des Artenschutzes beachten ▪ Bei Bauausführung ist die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für jeden Standort durchzuführen	
Gesamtbewertung aus landschaftsplanerischer Sicht	Es handelt sich um ein Gebiet mit mittlerem Konfliktpotential	

B.4.2 Steckbrief Fläche 2

Fläche 2



Übergeordnete Pläne und Fachgesetze/-planungen																
Schutzgebiete Naturschutzrecht		FFH-Gebiet im näheren Umfeld (zwischen 1.000 und 300 m östlich), Lage im Naturpark „Harz“														
Schutzgebiete Wasserrecht		geplantes Wasserschutzgebiet mit der Bezeichnung "Pöhlder Becken"														
Schutzgut/ Umweltparameter	Zustand/Funktion/Vorbelastung	Auswirkungs- intensität der Planung														
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	- Waldtypische Tierarten betroffen (vor allem Fledermäuse) - Offenlandtypische Tierarten betroffen (Offenlandbrüter) - Strukturreiche Landschaft mit Habitaten für Heckenbrüter - Angrenzende Haselmausvorkommen nicht ausschließen - Horststandorte kollisionsgefährdeter Greifvögel in der Umgebung - Im näheren Umfeld des FFH-Gebietes „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“	Sehr hoch														
Fläche	<table><tr><td>▪ Nutzungsänderung</td><td>3</td></tr><tr><td>▪ Neuinanspruchnahme</td><td>4</td></tr><tr><td>▪ Dauerhaftigkeit</td><td>5</td></tr><tr><td>▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche</td><td>2</td></tr><tr><td>▪ Entlastungswirkung</td><td>5</td></tr><tr><td>▪ Flächenbedarf</td><td>3</td></tr><tr><td>▪ Gesamtbewertung</td><td>4</td></tr></table>	▪ Nutzungsänderung	3	▪ Neuinanspruchnahme	4	▪ Dauerhaftigkeit	5	▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2	▪ Entlastungswirkung	5	▪ Flächenbedarf	3	▪ Gesamtbewertung	4	hoch
▪ Nutzungsänderung	3															
▪ Neuinanspruchnahme	4															
▪ Dauerhaftigkeit	5															
▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2															
▪ Entlastungswirkung	5															
▪ Flächenbedarf	3															
▪ Gesamtbewertung	4															
Boden	- Bodentypen: 57 Braunerden aus loesshaltigen Hangbildungen ueber Sand- oder Schluffsteinen - Nutzung: Überwiegend Acker Bodenfunktionen: - Lebensraum für Tiere und Pflanzen: gering bis mittel - Standortpotential für die natürliche Vegetation: gering bis mittel	mittel														
Wasser	- Potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser - geplantes Wasserschutzgebiet mit der Bezeichnung "Pöhlder Becken"	mittel														
Luft/Klima	Kaltluftentstehungsgebiet (Ackerfläche, Waldflächen)	gering														
Landschaft	- Inanspruchnahme von gut strukturierter Landschaft - Bewegte Landschaft - Im näheren Umfeld der Ortschaften Bartolfelde und Osterhagen	hoch														
Kultur- und sonstige Sachgüter	- Keine Bodendenkmäler - Überwiegend ackerbaulich oder forstwirtschaftliche genutzte Fläche	gering														

Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung	- als Erholungsraum von lokaler Bedeutung; - Wanderwege vorhanden	mittel
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen wurden bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter miteinbezogen	-
Planungshinweise	- Vermeidungsmaßnahmen bezüglich des Artenschutzes beachten - Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet ergibt sich voraussichtlich die Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsabschätzung - Bei Bauausführung ist die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für jeden Standort durchzuführen	
Gesamtbewertung aus landschaftsplanerischer Sicht	Es handelt sich um ein Gebiet mit hohem Konfliktpotential	

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

B.5.1 Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung

Es werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen von Windenergie-Vorhaben vorgeschlagen. Erst im Rahmen der Baugenehmigung kann projektspezifisch ein Maßnahmenkatalog festgeschrieben werden.

1. Vermeidung von Fällungen und Beeinträchtigungen von Brut- und Quartierbäumen sowie der Zerstörung von Habitaten geschützter Arten im Rahmen der Standortwahl; die landschaftspflegerisch gestaltete Mastfuß-Umgebung sollte so klein wie möglich sein, dabei Vermeidung der Entwicklung von Strukturen in unmittelbarer Umgebung des Mastfußes, die Greifvögel und Fledermäuse anziehen können wie z.B. Teiche, Baumreihen, Hecken; jedoch sind Maßnahmen für Arten ohne Konfliktpotenzial möglich.
2. Mahd oder Umbruch der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter, möglichst mehrjähriger Pflegerhythmus.
3. Die Ernte oder Mahd in einem Windpark sollte nicht vor Ende Juli stattfinden. Sie sollte für eine zielgerichtete Abschaltung der Anlagen soweit möglich in einem Arbeitsgang und möglichst zeitgleich, jedoch nicht früher als in der Umgebung erfolgen.
4. Insbesondere bei Rotmilanvorkommen Abschaltung für mindestens zwei Tage während des Tages bei großflächiger Ernte oder Mahd um die Anlagen,
5. Anlage von geeigneten, kleinparzelligen Nahrungshabitaten mit ausreichend häufigen Pflegemaßnahmen im Umgebungsbereich der Brutstandorte,
6. unterirdische Ableitung des Stroms, um Ansitzwarten und Kollisionen mit Elektroleitungen zu vermeiden,
7. keine Verwendung von Gittermasten, da diese als Ansitzwarten dienen können,
8. Anordnung der WEA in Windparks möglichst in Richtung der Hauptzugrichtung der Vögel, die von Nordosten nach Südwesten verläuft, um Barrierewirkungen auf ziehende Vögel möglichst gering zu halten,

9. an Standorten im Offen- und Halboffenland sollte – sofern möglich – eine dunklere z. B. grünliche oder bräunliche Einfärbung der untersten 15 m bis 20 m eines Mastes erfolgen, um Kollisionen von Vögeln durch Anflüge an den Masten der WEA zu vermeiden.

B.5.2 Mögliche Maßnahmen zum Ausgleich

Der Bau von Windenergieanlagen bedingt möglicherweise einen Ausgleich in folgenden Bereichen:

- a.) Waldrechtlicher Ausgleich
- b.) Naturschutzfachlicher Ausgleich
- c.) Artenschutzrechtlicher Ausgleich
- d.) Ausgleich für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die geplanten Windenergiegebiete liegen zum Teil in der Nähe von Waldflächen. Alle Waldflächen, die durch den Bau einer WEA und der Zufahrt dauerhaft verlorengehen, sind meist im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Während der Flächenbedarf bei heutigen Windenergieanlagen (WEA) für das Turmfundament, die Kranaufrichtung und Baustellenflächen etwa bei 0,5 bis 0,6 ha liegt, kann beispielsweise in einem Waldgebiet die erforderliche Rodungsfläche für den Antransport der Rotorblätter mehrere Hektar erreichen. Diese temporären Fällungen können jedoch i.d.R. nach der Bauphase wieder aufgeforstet werden und erfordern keinen Waldausgleich an anderer Stelle.

Der Umfang der Eingriffsfläche für den Bau einer Windenergieanlage ist also in hohem Maße abhängig von dem genauen Standort. Der Flächenbedarf unterscheidet sich stark und reicht von 0,6 ha (freies Feld mit kurzer Zufahrt) und etwa 3 ha in einem topographisch bewegten Waldgelände mit langer Zufahrt.

Die Ersatzaufforstungen werden meist im Anschluss an einen vorhandenen Wald geschaffen. In den meisten Fällen werden dafür landwirtschaftlich genutzte Flächen verwendet. Die Umwandlung eines Ackers in einen Waldbestand kann auch oft auch für den naturschutzfachlichen Ausgleich angerechnet werden.

Beim Bau einer WEA können auch artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich werden, um Verbotstatbestände zu verhindern. Sollten bei Rodungen sog. Habitatbäume betroffen sein, können zusätzliche sog. CEF-Maßnahmen notwendig werden. Für die Fällung eines Baumes mit einer Spechthöhle ist beispielsweise im Umfeld dieser Fällung die rechtzeitige Schaffung von Ersatzhabitaten für Höhlenbrüter oder Fledermäuse erforderlich.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine Windenergieanlage kann nicht durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Es wird eine Ersatzzahlung erforderlich, die sich nach der Höhe der Anlage und der Wertigkeit des betroffenen Landschaftsraumes bemisst.

B.6 Belange des technischen Umweltschutzes

B.6.1 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

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

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

B.6.2 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im Zuge des Baus und des Betriebs der Windenergieanlagen werden Sicherheitsvorkehrungen getroffen, die schwere Unfälle verhindern sollen. Gefährdungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten, da sich die Windenergiegebiete vollständig außerhalb von Überschwemmungsgebieten befinden.

Laut Karte der Erdbebenzonen in Deutschland gehört der Landkreis Göttingen zu keiner Erdbebenzone⁵. Durch Erdbeben erzeugte schwere Unfälle und Katastrophen sind daher nicht wahrscheinlich.

B.7 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

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

B.8 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

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

B.9 Alternative Planungsmöglichkeiten

Weitere konfliktärmere Planungsvarianten erscheinen derzeit vor dem Hintergrund der umfassenden Bearbeitung des gesamten Stadtgebietes (durchgeführte Standortanalyse) und der interkommunalen Aspekte nicht wahrscheinlich.

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

B.10 Zusätzliche Angaben

B.10.1 Methodik, wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

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

B.10.2 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen für die Maßstabs- und Untersuchungsebene des Flächennutzungsplanes keine nennenswerten Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben vor.

Kenntnislücken, z.B. beim Immissionsschutz, sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene abschließend auszuräumen.

B.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ beabsichtigt die Stadt Bad Lauterberg Windenergiegebiete festzulegen. Die Flächenabgrenzungen für die Windenergiegebiete wurden in einem mehrstufigen Verfahren erarbeitet.

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

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

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung kann noch keine abschließende Ermittlung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Eine Bewertung der verschiedenen Windenergiegebiete hinsichtlich der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen konnte daher nicht erfolgen.

Tabelle 5: Übersichtstabelle Auswirkungen auf Schutzgüter

Schutzgut	Bewertung Auswirkungen
Tiere/ biologische Vielfalt	Erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume von Tieren und die biologische Vielfalt.
Pflanzen/ biologische Vielfalt	Erhebliche Auswirkungen durch den Verlust von Lebensräumen von Pflanzen und die Überbauung.
Fläche	Erheblich betroffen (Bewertung 4 -5 = negativ)
Boden	Erheblich betroffen durch großflächige Bodenbewegungen, Überbauungen.
Wasser	Keine Veränderung des Niederschlagswasserhaushalts, keine Betroffenheit von Gewässern Mögliche Betroffenheit von Trinkwasserschutzgebieten

Luft/Klima	Keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftqualität oder das Klima.
Landschaft	Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild
Mensch (Erholung)	Keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung.
Mensch (Lärm)	Keine erheblichen Auswirkungen auf umgebende Wohnnutzungen erkennbar.
Mensch (Erschütterung)	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern „Fläche“, „Boden“, „Tiere und Pflanzen“ sowie Landschaft“

C Anlagen

- Karte 1371-1-1: Planblatt sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ - Darstellung Windenergiegebiete
- Planung zur Errichtung von Windenergieanlagen im Umland der Stadt Bad Lauterberg – Ortsteil Barbis/Königshagen (LK Göttingen) – Avifaunistischer Fachbeitrag gem. niedersächsischem Windenergieerlass vom 24.02.2016 & § 45b BNatSchG; VARIS – Biologische Fachgutachten & Naturraum-Studien; Juni 2025

D Rechtsgrundlagen und Quellen

D.1 Rechtsgrundlagen

- 1 Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- 3 Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- 5 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 19.06.2022 (BGBl. I S. 922)

D.2 Quellen

- 1 BVerwG, 11.12.2006 - B 72.06
- 2 OVG Münster, 09.08.2006 - 8 A 3726/05
- 3 OVG Münster, 24.06.2010 - 8 A 2764/0
- 4 OVG Lüneburg, 03.11.2016 - 12 ME 131/16
- 5 Niedersächsisches OVG, 25.04.2019 - 12 KN 226/17
- 6 Niedersächsisches OVG, 18.05.2020 - 12 KN 243/17
- 7 VGH Baden-Württemberg, 13.10.2020 - 3 S 526/20
- 8 Fachagentur Windenergie an Land (2023): Ausbausituation der Windenergie an Land im Jahr 2022
- 9 Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2022): Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2022), zuletzt geändert 17.09.2022
- 10 Niedersächsische Staatskanzlei (2021): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass), zuletzt geändert 02.09.2021
- 11 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN, <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/besonders-streng-geschuetzte-arten>, 2024
- 12 Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, https://www.lbeg.de/extras/nlf-book/html/nds_main.htm, 2024.

- 13 NIBIS, Niedersächsisches Bodeninformationssystem, <https://nibis.lbeg.de/cardo-map3/>, 2024

E Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Aufteilung der Bundeszielsetzung 2 % der Fläche an Land für Windenergie zur Verfügung zu stellen [TBM, 2025]	6
Abbildung 2: Teilbereich Süd des Flächennutzungsplans der Stadt Bad Lauterberg im Harz aus dem Jahr 2008 [Stadt Bad Lauterberg im Harz]	14
Abbildung 3: Ausweisung von Potentialflächen und Vorranggebieten Windenergie im Entwurf des Sachlichen Teilplan Windenergie Nordthüringen vom 18.06.2025 [Thüringer Landesverwaltungsamt, Abteilung 22 Bauwesen und Raumordnung, Referat 300 Regionale Planungsstelle Nordthüringen]	15
Abbildung 4: Skizze Referenzanlage [TBM, 2025]	23
Abbildung 5: Siedlungsbereiche sowie Abstand zu Wohngebäuden von 2H [TBM, 2025]	26
Abbildung 6: Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete [TBM, 2025]	27
Abbildung 7: Biotope und Kompensationsflächen [TBM, 2025]	28
Abbildung 8: Infrastruktur [TBM, 2025]	29
Abbildung 9: Erweiterte Siedlungsabstände (800 m zum Innenbereich, 600 m zum Außenbereich) [TBM, 2025]	32
Abbildung 10: Landschaftsschutzgebiete [TBM, 2025]	33
Abbildung 11: Nachweis von Brutplätzen innerhalb des rot umgrenzten Untersuchungsbereichs [Varis]	34
Abbildung 12: Nahbereiche (500 m zu Rot- und Schwarzmilan, 400 m zu Rohrweihe) in rot als Ausschlusskriterium sowie zentrale Prüfbereiche (1.200 m zu Romilan, 1.000 m zu Schwarzmilan und 500 m zu Rohrweihe) in schwarz gepunktet als Restriktionsbereich [TBM, 2025]	37
Abbildung 13: Potentialflächen die nach den Ausschlusskriterien der Kategorien 1 bis 3 verbleiben [TBM, 2025]	38
Abbildung 14: Flächenbezogener Ausschluss aufgrund fehlender Daten zum Artenschutz [TBM, 2025]	40
Abbildung 15: Flächenbezogener Ausschluss aufgrund kleiner, einzelnstehender Flächen, die einer Konzentration von WEA entgegenstehen [TBM, 2025]	41
Abbildung 16: Flächenübersicht der Windenergiegebiete (vgl. Anlage: Karte 1494-1-1) [TBM, 2025]	43
Abbildung 17: Waldflächen inklusive Kalamitätsflächen innerhalb der Windenergiegebiete, Waldflächen sind schwarz gestreift, Kalamitätsflächen in braun dargestellt [TBM, 2025]	46
Abbildung 18: Flächenübersicht der Windenergiegebiete 1 (Lila dargestellt) und 2 (Rot dargestellt) [TBM, 2025]	51
Abbildung 19: Flächenübersicht der Windenergiegebiete 1 (Lila dargestellt) und 2 (Rot dargestellt), die im Zuge der der Umweltprüfung betrachtet werden [TBM, 2025]	54
Abbildung 20: Darstellung der topografischen Situation für das Stadtgebiet Bad Lauterbergs [Topographic-map.com, 2025]	55
Abbildung 21: Darstellung der FFH-Gebiete im Stadtgebiet mit Beschriftung [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]	57
Abbildung 22: Darstellung der Naturschutzgebiete im Stadtgebiet mit Beschriftung [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]	58
Abbildung 23: Darstellung des Landschaftsschutzgebietes im Stadtgebiet [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]	59
Abbildung 24: Darstellung des aller Naturdenkmäler im Stadtgebiet [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]	60
Abbildung 25: Darstellung kartierter Biotope im Stadtgebiet – nur die im Umfeld der Energiegebiete liegenden Biotopflächen werden näher beschrieben [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]	61
Abbildung 26: Nachweis von Brutplätzen innerhalb des rot umgrenzten Untersuchungsbereichs [Varis]	62
Abbildung 27: Nahbereiche (500 m zu Rot- und Schwarzmilan, 400 m zu Rohrweihe) in rot als Ausschlusskriterium sowie zentrale Prüfbereiche (1.200 m zu Romilan, 1.000 m zu Schwarzmilan und 500 m zu Rohrweihe) in schwarz gepunktet als Restriktionsbereich [TBM, 2025]	65
Abbildung 28: Nachweis von Brutplätzen innerhalb des rot umgrenzten Untersuchungsbereichs [Varis]	73
Abbildung 29: Darstellung der Bodenkundlichen Übersichtskarte für das Stadtgebiet Bad Lauterberg [Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS, 2025]	74

Abbildung 30: Darstellung von Fließgewässern und Auenlandschaften (dunkelblau und blau) – naturschutzfachlich besonders bedeutende Bereiche (grün) [Umweltkarten Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2025]	75
Abbildung 31: Flächenübersicht und Lage der Windenergiegebiete 1 (Lila dargestellt) und 2 (Rot dargestellt) [TBM, 2025]	85

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Windenergiegebiete	42
Tabelle 2: Flächenanteile der Eignungsflächen im Rahmen der Abschichtung	48
Tabelle 3: Übersicht der Windenergiegebiete	50
Tabelle 4: Übersichtstabelle Ziele des Umweltschutzes	52
Tabelle 5: Übersichtstabelle Auswirkungen auf Schutzgüter	93