

Oktober 2023,
redaktionell angepasst am 06.12.2024 *

Tabelle A1: Kriterienkatalog

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Naturschutz Gebietsschutz	Europäisches Vogelschutzgebiet/SPA	Special Protected Areas gemäß RL 79/409/EWG, besonderer Schutz wildlebender Vogelarten und ihrer Lebensräume (Brut, Nahrungs-, Rast- oder Zuggebiete von seltenen bzw. bedrohten Arten (Anh. I VSchRL), Teil des EU-weiten Natura 2000 Schutzgebietnetzwerks	Schutzgebiete des NATURA 2000 Netzwerks sind mit besonders hohen planerischen Hürden verbunden. Es müssen in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erhebliche Wirkungen auf die Schutzzwecke des Gebietes ausgeschlossen werden. Es ist relativ wahrscheinlich, dass Windenergieprojekte in Vogelschutzgebieten nur ausnahmsweise zugelassen werden könnten. Der Windenergieausbau wird wegen naturschutzrechtlichen Bedenken in Vogelschutzgebieten daher nicht in Betracht gezogen.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_bfn_spa_2019	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Natur (Datenstand: 2018)
Naturschutz Gebietsschutz	Angrenzende Bereiche zu Europäischen Vogelschutzgebieten/SPA im Abstand 0-500 m	Angrenzende Gebiete im Abstand von 0-500 m um Special Protected Areas (SPA)	Für eine Umsetzbarkeit von Windenergieprojekte in der Nähe von Vogelschutzgebieten müssen im Rahmen FFH-Verträglichkeitsprüfung erhebliche Wirkungen auf die Schutzzwecke des Gebietes ausgeschlossen werden können. Im gewählten Abstand von 500 m sind Auswirkungen von WEA auf die NATURA 2000 Gebiete nicht kategorisch auszuschließen, so dass ein gewisses Genehmigungsrisiko besteht (siehe VV Habitatschutz NRW*). <small>*Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.18 -</small>	3	01_07_ni_spa_500m 01_08_d_spa_500m	siehe SPA
Naturschutz Gebietsschutz	FFH-Gebiete	FFH-Gebiete gemäß RL 92/43/EWG, Schutzgebiet zur Erhaltung natürlicher Lebensräume und wildlebender Tiere und Pflanzen, Nahrungs-, Rast- oder Zuggebiete von seltenen bzw. bedrohten Arten (Anh. I VSchRL), Teil des EU-weiten Natura 2000 Schutzgebietnetzwerks	FFH-Gebiete sind mit besonders hohen planerischen Hürden verbunden. Es müssen in FFH-Verträglichkeitsprüfung erhebliche Wirkungen auf die Schutzzwecke des Gebietes ausgeschlossen werden. Es ist wahrscheinlich, dass Windenergieprojekte nur im Rahmen von Ausnahmeverfahren umgesetzt werden könnten. Der Windenergieausbau wird wegen naturschutzrechtlichen Bedenken in FFH-Gebieten nicht in Betracht gezogen.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_bfn_ffh_2019	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Natur (Datenstand: 2017)
Naturschutz Gebietsschutz	Angrenzende Bereiche zu FFH-Gebieten im Abstand 0-300 m	Angrenzende Gebiete im Abstand von 0-300 m um FFH-Gebiete	Für eine Umsetzbarkeit von Windenergieprojekte in der Nähe von FFH- Gebieten müssen im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erhebliche Wirkungen auf die Schutzzwecke des Gebietes ausgeschlossen werden können. Im Abstand von weniger als 300 m sind Auswirkungen von WEA auf die NATURA 2000 Gebiete nicht katagorisch auszuschließen, so dass ein erhöhtes Genehmigungsrisiko besteht (siehe VV Habitatschutz NRW).	3	02_03_ni_ffh_300m 02_04_d_ffh_300m	siehe FFH
Naturschutz Gebietsschutz	Ramsar-Gebiete	Ramsar-Konvention 1975 (Völkerrecht), Schutz von Feuchtgebieten insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung.	In Ramsar-Gebieten besteht kein generelles Nutzungsverbot. Hier besteht jedoch ein gewisses Risiko, dass artenschutzrechtliche Belange die Errichtung von WEA ausschließen oder Minderungsmaßnahmen getroffen werden müssen.	3	03_01_ni_ramsar	bereitgestellt durch: Bundesamt für Naturschutz (2021): Schutzgebiete bundesweit, RAMSAR-Gebiete Deutschlands, ramsar2021.shp
Naturschutz Gebietsschutz	Angrenzende Bereiche zu Ramsar-Gebieten	Angrenzende Gebiete im Abstand von 0-300 m zu Ramsar-Gebieten.	Aufgung der Ausdehnung der Gebiete und der vergleichsweise geringen Empfindlichkeit kann ein Hineinwirken durch eine angrenzende Windenergienutzung nahezu ausgeschlossen werden.	1	03_02_ni_ramsar_300m	siehe Ramsar-Gebiete

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Naturschutz Gebietsschutz	Important Bird Area (IBA) der Kategorien A1-3, A4 iv), B1 iv), B2, C1 und 2, C5 und 6, außerhalb von SPA	Ausgewiesene wichtige Gebiete für den Arten- und Biotopschutz nach international einheitlichen Kriterien, im speziellen für Vögel. Die Gebietskulisse dient als Vorschlagsliste für die Ausweisung von Vogelschutzgebieten.	Da die Gebiete nicht als Vogelschutzgebiete ausgewiesen sind, ist ihre Bedeutung als geringer einzustufen. Im IBA besteht jedoch ein gewisses Risiko, dass artenschutzrechtliche Belange die Errichtung von WEA ausschließen oder Minderungsmaßnahmen getroffen werden müssen.	3	04_01_ni_iba	bereitgestellt durch: NABU (2005)
Naturschutz Gebietsschutz	Angrenzende Bereiche zu Important Bird Areas (IBA) der Kategorien A1-3, A4 iv), B1 iv), B2, C1 und 2, C5 und 6, außerhalb von SPA: Bis zu 300 m	Angrenzende Gebiete im Abstand von 0-300 m zu IBA-Gebieten.	Da IBA keine gesetzliche Schutzkategorie sind ist nicht mit Einschränkungen für die Errichtung von WEA in der Umgebung zu rechnen solange nicht andere Belange entgegenstehen.	1	04_02_ni_iba_300m	siehe IBA
Naturschutz Gebietsschutz	Landschaftsschutzgebiete	§ 26 NatSchG, Besonderer Schutz von Natur und Landschaft mit Verbot aller Handlungen unter besonderer Beachtung des § 5 Abs. 1	Im Rahmen von gesetzl. Beschleunigung des Windenergieausbaus sind LSG gem. §26 (3) BNatSchG für die Errichtung von Windenergieanlagen bis zur Erreichung der Ausbauziele geöffnet. Dennoch ist in diesen Bereichen mit einer höhern Bedeutung und Empfindlichkeit der naturschutzrelevanten Belange zu rechnen.	2	08_01_ni_lsg	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Natur) (Datenstand: 2022)
Naturschutz Gebietsschutz	Naturparke	§ 27 BNatSchG, Schutz durch Nutzung im Sinne von Kulturlandschaften und Natur mit hoher Erholungsfunktion	Die Umsetzbarkeit ist Abhängig vom jeweiligen Schutzgebietszweck. Insbesondere bei großflächigen Schutzgebieten ist eine Umsetzbarkeit von WEA oftmals möglich.	2	09_01_ni_np	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Natur) (Datenstand: 2022)
Naturschutz Gebietsschutz	Biosphärenreservate (einschl. Sicherungsgebiet Drömling) Zone I und II	Gemäß § 25 BNatSchG besondere Funktion zum Erhalt historisch gewachsener Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen.	Bei den Schutzzonen I (Kernzone) und II (Pflegezone) handelt es sich um Totalreservate und Naturschutzgebiete in der nachhaltige Entwicklung in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht exemplarisch verwirklicht werden soll. Landnutzung die in ihrer schonenden, naturnahen Form mit den Schutzzielen vereinbar ist kann in Zone II erfolgen. Innerhalb der Zonen I und II gelten Veränderungsverbote. Die Windenergienutzung ist in Niedersachsen ausdrücklich ausgeschlossen (siehe Windenergieerlass 2021).	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_biosphaerenreservate	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 31_LROP2022_Sicherungsgeb_BiosphReservat_Kern_u_Pflegezone
Naturschutz Gebietsschutz	Biosphärenreservate (einschl. Sicherungsgebiet Drömling) Entwicklungszone (III)	§ 25 BNatSchG, Schutzgebiet mit wirtschaftlicher Nutzung, Modellregion nachhaltiger Entwicklung	Die Umsetzbarkeit von WEA ist abhängig von des Schutzzielen der Entwicklungszone des jeweiligen Biosphärenreservats. Weil in diesen Bereichen in der Regel die Nutzung der Flächen im Vordergrund steht, ist auch die Errichtung von WEA oftmals mit den Zielen vereinbar.	2	10_03_ni_bio_zon_III	bereitgestellt durch: Bundesamt für Naturschutz (2021): Schutzgebiete bundesweit, Zonierung der Biosphärenreservate Deutschlands, bio2021_zon.shp
Naturschutz Gebietsschutz	Biosphärenreservat Elbtalau, Entwicklungszone (III)	Das Biosphärenreservat wird über einen gesonderten Datensatz abgebildet und gesondert eingestuft.	Ergänzungsverordnungen zum NEIbtBRG schließen eine (anrechenbare) WEA-Nutzung aus.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_ni_biosphaerene	Download unter: www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/GSG/Zonierung_Elbtalau.zip
Naturschutz Gebietsschutz	Nationalparke	Gemäß § 24 BNatSchG Schutz der ungestörten Abläufe der Naturvorgänge. Ziel ist es das Gebiet in einen natürlicheren Zustand zurückzusetzen. Dabei dienen die Gebiete dem Schutz von Pflanzen und Tieren sowie gleichzeitig der Erholung von Menschen.	Nach nationalem Recht gesetzliche Gebietsschutzkategorie gem. § 24 BNatSchG. Wesentliche bauliche Eingriffe innerhalb der Nationalparke sind verboten. Demnach ist die Errichtung und Betreibung von WEA grundsätzlich unzulässig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_nationalparks	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Natur) (Datenstand: 2022)
Naturschutz Gebietsschutz	Angrenzende Bereiche zu Nationalparks (bis 200 m)	Angrenzende Gebiete im Abstand von 0-200 m zu Nationalparks.	Durch das Hineinwirken von WEA in unmittelbarer Nähe von Nationalparks könnten deren Schutzziele beeinträchtigt werden. Die Empfindlichkeit der Gebietes gegenüber diesen Wirkungen wird jedoch grundsätzlich als relativ gering eingeschätzt.	2	15_03_ni_nlp_200m 15_04_d_nlp_200m	siehe Nationalparke

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Naturschutz Gebietsschutz	Naturschutzgebiete (NSG)	Gemäß § 23 BNatSchG besonderer Schutz von Natur und Landschaft. Ziel ist das Erreichen von festgesetzten Schutzziele i.S. der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.	NSG ist eine nach nationalem Recht strenge gesetzliche Gebietsschutzkategorie. Alle Handlungen die zur Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung dieser Gebiete führen sind verboten. Demnach ist die Errichtung und Betreibung von WEA grundsätzlich unzulässig.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_bfn_nsg_2019_ohne_niedersachsen	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Natur (Datenstand: 2022)
Naturschutz Gebietsschutz	Angrenzende Bereiche zu Naturschutzgebieten (bis 200 m)	Angrenzende Gebiete im Abstand von 0-200 m zu Naturschutzgebieten.	Durch das Hineinwirken von WEA in unmittelbarer Nähe von Naturschutzgebieten könnten deren Schutzziele beeinträchtigt werden. Die Empfindlichkeit der Gebiete gegenüber diesen Wirkungen wird jedoch grundsätzlich als relativ gering eingeschätzt.	2	16_03_ni_nsg_200m 16_04_d_nsg_200m	siehe Naturschutzgebiete
Naturschutz Gebietsschutz	Naturmonumente	Nach § 24 (4) BNatSchG festgesetzte Nationale Naturmonumente sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die 1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Gründen und 2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit von herausragender Bedeutung sind.	Nationale Naturmonumente sind wie Naturschutzgebiete zu schützen. Sie werden daher von der Windenergienutzung ausgeschlossen.	Ausschluss	keine Relevanz in Niedersachsen	bereitgestellt durch: Bundesamt für Naturschutz (2020): Schutzgebiete bundesweit, Nationale Naturmonumente Deutschlands, nnm_2020.shp
Naturschutz Gebietsschutz	Biotopverbund des LROP 2022 (ohne Natura 2000)	Vorranggebiete des Biotopverbund im Niedersächsischen Landesraumordnungsprogramm 2022	Die im LROP ausgewiesenen Gebiete haben die Ziele des Naturschutzes Vorrang, so dass Nutzungen wie WEA, die mit Wirkungen verbunden sind, die die Ziele beeinträchtigen können, auszuschließen sind.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_ni_29_lrop2022_biotopverb_ohne_natura2000	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 29_LROP2022_Biotopverb_ohne_Natura2000
Naturschutz Gebietsschutz	Flächen des Grünen Bands Deutschland	Flächen besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung mit hoher Arten- und Lebensraumvielfalt entlang der ehemaligen Grenze zwischen Ost- und Westdeutschland	Sofern nicht durch eine andere Schutzgebietskategorie überlagert ist die Windenergienutzung auf den Flächen des Grünen Bands gesetzlich möglich. Es besteht jedoch eine höhere Wahrscheinlichkeit artenschutzrechtlicher Einschränkungen.	3	19_01_ni_gruenes_band	bereitgestellt durch: Bundesamt für Naturschutz (2013): Flächen für den Biotopverbund und Funktionsräume Lebensraumnetzwerke
Naturschutz Gebietsschutz	Flussauen	Bereiche der rezenten Auen und der Altauen	In Flussauen ist die Errichtung von WEA rechtlich grundsätzlich möglich. Es besteht jedoch eine höhere Wahrscheinlichkeit artenschutzrechtlicher und technischer Einschränkungen.	3	25_01_ni_auen	bereitgestellt durch: Bundesamt für Naturschutz (2009): Zustand der rezenten Auen, Datei: bew_rez_auen)
Naturschutz Wald	NWE10-Flächen	Flächen im Rahmen des Programms zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)	10 % des Landeswaldes sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Diese NWE10-Flächen kommen daher nicht für die Windenergienutzung infrage.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_nwe_kulisse_einzelnaeachen_26072022_27b	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 27b_NWE_Kulisse_Einzelnaeachen_26072022
Naturschutz Wald	Waldschutzgebiete	Waldschutzgebietskulisse Niedersachsens (siehe Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+)	Die ökologisch besonders wertvollen Waldflächen sollen gänzlich von Windenergie freigehalten werden.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_ni_27c_wsg_2022_09_12	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 27c_WSG_2022_09_12

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Naturschutz Wald	Vorranggebiete Wald des LROP 2022	Vorranggebiete Wald nach Landesraumordnungsprogramm 2022	Die Vorranggebietsfestlegung Vorranggebiete Wald zielt im Kern darauf ab, die genannten Waldstandorte zu erhalten und zu entwickeln. Das Ziel und der mit dem Ziel verbundene Schutzzweck sind von den nachfolgenden Planungsebenen zu beachten. Im Ergebnis sind Nutzungen/Vorhaben, die mit diesem Schutzzweck nicht vereinbar sind, unzulässig, Windenergetische Vorhaben, aber auch andere raumbedeutsame Vorhaben werden mit dem Ziel (Erhaltung und Entwicklung dieser Waldstandorte) regelmäßig nicht vereinbar sein.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_vr_wald_27a_lrop_2022	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 27a_LROP2022_VR_Wald
Naturschutz Wald	Laubwald	Wald- und Forstflächen aus vorwiegend Laubbäumen	Im Unterschied zu den Waldflächen, wie NWE10-Flächen, Waldschutzgebieten oder Vorranggebieten Wald, die für eine windenergetische Nutzung nicht in Frage kommen, wird bei allen anderen Waldflächen in der Analyse davon ausgegangen, dass die Konfliktrisiken durch eine Windenergienutzung sehr gering sind und die Windenergienutzung regelmäßig möglich ist. Die Bewertung korrespondiert auch mit der LROP-Festlegung 4.2.1 02 Satz 6 (Grundsatz der Raumordnung), wonach Wald 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 kann. In den Fällen, in denen sich diese Waldflächen mit anderen restriktiveren Nutzungs- oder Schutzbelangen überlagert, greift das Maximalwertprinzip.	1	20_01_ni_laubwald	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG); ATKIS-Basis-DLM Polygon: veg02_f "objart"="43002"
Naturschutz Wald	Nadelwald	Wald- und Forstflächen aus vorwiegend Nadelbäumen	Im Unterschied zu den danach ausgenommenen Waldflächen, wie NWE10-Flächen, Waldschutzgebieten oder Vorranggebieten Wald, die für eine windenergetische Nutzung nicht in Frage kommen, wird bei allen anderen Waldflächen in der Analyse davon ausgegangen, dass die Konfliktrisiken durch eine Windenergienutzung sehr gering sind und die Windenergienutzung regelmäßig möglich ist. Die Bewertung korrespondiert auch mit der LROP-Festlegung 4.2.1 02 Satz 6 (Grundsatz der Raumordnung), wonach Wald 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 kann. In den Fällen, in denen sich diese Waldflächen mit anderen restriktiveren Nutzungs- oder Schutzbelangen überlagert, greift das Maximalwertprinzip.	1	20_02_ni_nadelwald	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG); ATKIS-Basis-DLM Polygon: veg02_f "objart"="43002"
Naturschutz Wald	Mischwald	Wald- und Forstflächen, Mischwaldbestand	Im Unterschied zu den danach ausgenommenen Waldflächen, wie NWE10-Flächen, Waldschutzgebieten oder Vorranggebieten Wald, die für eine windenergetische Nutzung nicht in Frage kommen, wird bei allen anderen Waldflächen in der Analyse davon ausgegangen, dass die Konfliktrisiken durch eine Windenergienutzung sehr gering sind und die Windenergienutzung regelmäßig möglich ist. Die Bewertung korrespondiert auch mit der LROP-Festlegung 4.2.1 02 Satz 6 (Grundsatz der Raumordnung), wonach Wald 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 kann. In den Fällen, in denen sich diese Waldflächen mit anderen restriktiveren Nutzungs- oder Schutzbelangen überlagert, greift das Maximalwertprinzip.	1	20_03_ni_mischwald	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG); ATKIS-Basis-DLM Polygon: veg02_f "objart"="43002"
Naturschutz Wald	Waldsaum (100 m): nur bei Flächen > 3 ha	Saumbereich von 100 m um alle Wald- und Forstflächen, die größer als 3 Hektar sind	An Waldrändern ist eine erhöhte Flugaktivität von Vögeln und Fledermäusen zu erwarten. Die Gefährdung von Vögeln und Fledermäusen durch WEA ist hier erhöht. Die Bewertung korrespondiert auch mit der LROP-Festlegung 3.2.1 03 Satz 2 (Grundsatz der Raumordnung), wonach Waldränder von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden sollen.	2	20_04_ni_wald_100m	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG); ATKIS-Basis-DLM Polygon: veg02_f "objart"="43002"
Artenschutz Vögel	Brutvogelgebiete	Avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms.	Trotz artenschutzrechtlicher Einschränkungen ist damit zu rechnen, dass in wenigen Bereichen der Brut- und Gastvogelgebiete WEA errichtet werden können ohne die Tiere einer starken Gefährdung auszusetzen (z.B. weil es sich nicht im windenergiesensible Arten handelt etc.). Dennoch ist mit einem hohen Konfliktrisiko zu rechnen.	4	05_01_brutvog	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Natur) (Datenstand: 2010; ergänzt: 2013)
Artenschutz Vögel	Gastvogelgebiete	Avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms.	Trotz artenschutzrechtlicher Einschränkungen ist damit zu rechnen, dass in wenigen Bereichen der Brut- und Gastvogelgebiete WEA errichtet werden können ohne die Tiere einer starken Gefährdung auszusetzen (z.B. weil es sich nicht im windenergiesensible Arten handelt etc.) und die Gebiete zu entwerten. Dennoch ist mit einem hohen Konfliktrisiko zu rechnen.	4	06_01_gastvog	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Natur) (Datenstand: 2018)

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Artenschutz Vögel	Kollisionsgefährdete Vogelarten - Schutzbereich	Verfügbare und aus Bestandsdaten konstruierte Punktdaten kollisionsgefährdeter Brutvogelarten und den entsprechenden Schutzbereichen nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG.	Sofem Daten über einen Brutplatz vorliegen ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko in diesem Bereich (für die den Brutplatz nutzenden Exemplare) gem. §45b (2) BNatSchG signifikant erhöht. Die in die Potenzialanalyse eingegangenen Daten sind jedoch nicht ausreichend treffsicher um einen Ausschluss der Flächen zu rechtfertigen. Deshalb wird diese Flächenkategorie lediglich mit sehr hohem Konfliktrisiko bewertet.	5	07_01_kolvog_a	Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz und ADEBAR Brutvogelatlas
Artenschutz Vögel	Kollisionsgefährdete Vogelarten - zentraler Prüfbereich	Prüfbereiche nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten	Sofem Daten über einen Brutplatz vorliegen ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko in diesem Bereich gem. §45b (3) BNatSchG signifikant erhöht, sofern die signifikante Risikoerhöhung nicht widerlegt oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen gemindert werden kann. Da nicht selten entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden können, sind die Flächen nicht kategorisch auszuschließen. Hinzu kommt, dass die in die Potenzialanalyse eingegangenen Daten nicht ausreichend treffsicher sind. Deshalb wird diese Flächenkategorie lediglich mit hohem Konfliktrisiko bewertet.	4	07_02_kolvog_b	Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz und ADEBAR Brutvogelatlas
Artenschutz Vögel	Kollisionsgefährdete Vogelarten - erweiterter Prüfbereich	Erweiterte Prüfbereiche nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten	Das Tötungs- und Verletzungsrisiko in diesem Bereich (für die den Brutplatz nutzenden Exemplare) ist gem. § 45b (4) nur dann signifikant erhöht, wenn die Aufenthaltswahrscheinlichkeit in dem vom Rotor überstrichenen Bereich deutlich erhöht ist und diese erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden kann. Hiervon ist nicht auszugehen.	1	07_03_kolvog_c	Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz und ADEBAR Brutvogelatlas
Artenschutz Vögel	250 m Korridore an großen Gewässerachsen	Große Gewässerachsen (Flüsse ab einem Einzugsgebiet von 1.000 km ²) sowie Seen an fließenden Gewässern stellen Bereich dar, die besonders als Vogelzugkorridor genutzt werden	Durch die Nutzung der großen Gewässerachsen als Vogelzugkorridore ist das Mortalitätsrisiko sowie das Störungsrisiko für windenergiesensible Zugvogelarten besonders erhöht.	4	24_01_ni_fliesgew_250m	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKGe); ATKIS-Basis-DLM Polygon: gew_01_f_objart = '44001' Line: gew_01_l_brg = '12' Bäche: Line: gew_01_l_brg = '6'
Wasserschutz	Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I	Alle Wasserschutzgebiete der Zonen I Rechtsgrundlage sind §§ 50–52 WHG sowie §§ 91-94 NWG (Niedersächsisches Wassergesetz, Schutzzone I umfasst in der Regel einen Nahbereich um die Fassungsanlage. Schutzzone II ist ein engeres Schutzgebiet.	In Zone I (Fassungsbereich) sind jegliche anderweitige Nutzung und das Betreten für Unbefugte verboten. In Zone II (engerer Schutzzone) ist die Verletzung der Deckschicht und damit die Bebauung der Flächen verboten. Demnach ist die Errichtung und Betreibung von WEA grundsätzlich unzulässig.	Ausschluss	Ausschluss_je_ni_wsg_use	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hydrologie) (Datenstand: 2021)
Wasserschutz	Wasserschutzgebiete (WSG) Zone II	Alle Wasserschutzgebiete der Zonen II Rechtsgrundlage sind §§ 50–52 WHG sowie §§ 91-94 NWG (Niedersächsisches Wassergesetz, Schutzzone I umfasst in der Regel einen Nahbereich um die Fassungsanlage. Schutzzone II ist ein engeres Schutzgebiet.	Gemäß § 2 EEG 2023 besteht ein überragendes öffentliches Interesse am Ausbau der Windenergienutzung. Entsprechend ist die Befreiungsmöglichkeit nach § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG („überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit“) eröffnet und im Rahmen der Ermessensausübung § 2 EEG 2023 zu berücksichtigen. Folglich dürfen sich Windenergievorhaben in den Schutzzonen II rechtlich vielfach durchsetzen können. Eine Vereinbarkeit mit den Anforderungen des Grund- und Trinkwasserschutzes ist auf Zulassungsebene durch Maßnahmen wie geeignete technische Anlagenauslegung und geeignete Bauverfahren vielfach erreichbar.	3	13_06_ni_wsg_hqsg_twgg_II	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hydrologie) (Datenstand: 2021)
Wasserschutz	Wasserschutzgebiete (WSG) Zone III	Rechtsgrundlage sind §§ 50–52 WHG sowie §§ 91-94 NWG (Niedersächsisches Wassergesetz, Schutzzone III umfasst in der Regel das gesamte Einzugsgebiet der geschützten Wasserfassung. Es gelten weniger restriktive Verbote und Nutzungseinschränkungen.	Bebauung ist rechtlich nicht ausgeschlossen. Daher besteht insbesondere aufgrund der geringen direkten Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung von WEA nur ein geringes Risiko für die Beeinträchtigung der Schutzziele.	2	13_07_ni_wsg_hqsg_twgg_III	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hydrologie) (Datenstand: 2021)
Wasserschutz	Trinkwassergewinnungsgebiete Zonen I	Sonstige Gebiete, die in einer Bewilligung oder Erlaubnis zur Entnahme von Wasser für die öffentliche Wasserversorgung als Einzugsgebiet dargestellt sind (§ 28 Abs. 3 Ziff. 4 NdsWG). Trinkwassergewinnungsgebiete sind (noch) nicht per Verordnung gesichert, haben aber dieselbe Funktion und daher Schutzbedürftigkeit wie Trinkwasserschutzgebiete	siehe Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I	Ausschluss	Ausschluss_je_ni_twgg_use	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hydrologie) (Datenstand: 2021)

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Wasserschutz	Trinkwassergewinnungsgebiete Zonen II	Sonstige Gebiete, die in einer Bewilligung oder Erlaubnis zur Entnahme von Wasser für die öffentliche Wasserversorgung als Einzugsgebiet dargestellt sind (§ 28 Abs. 3 Ziff. 4 NdsWG). Trinkwassergewinnungsgebiete sind (noch) nicht per Verordnung gesichert, haben aber dieselbe Funktion und daher Schutzbedürftigkeit wie Trinkwasserschutzgebiete	siehe Wasserschutzgebiete (WSG) Zone II	3	13_06_ni_wsg_hqsg_twgg_II	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hydrologie) (Datenstand: 2021)
Wasserschutz	Trinkwassergewinnungsgebiete nicht zoniert oder Zone III	Nicht-zonierte Bereiche sowie Schutzzone 3 der Einzugsgebiete für die Wasserentnahme zur öffentlichen Versorgung nach Wasserhaushaltsgesetz (§§ 50–53 WHG) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz (§§ 91–94 NWG)	siehe Wasserschutzgebiete (WSG) Zone III	2	13_07_ni_wsg_hqsg_twgg_III	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hydrologie) (Datenstand: 2021)
Wasserschutz	Heilquellenschutzgebiete Zonen I	Heilquellenschutzgebiete, gem § 52 WHG. Regelungen und Zonierung sind komplementär zu Wasserschutzgebieten.	siehe Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_hqsg_use	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hydrologie) (Datenstand: 2021)
Wasserschutz	Heilquellenschutzgebiete Zonen II	Heilquellenschutzgebiete, gem § 52 WHG. Regelungen und Zonierung sind komplementär zu Wasserschutzgebieten.	siehe Wasserschutzgebiete (WSG) Zone II	3	13_06_ni_wsg_hqsg_twgg_II	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hydrologie) (Datenstand: 2021)
Wasserschutz	Heilquellenschutzgebiete nicht zoniert oder Zone III	Nicht-zonierte Bereiche sowie Schutzzone 3 der Heilquellenschutzgebiete nach § 52 WHG	siehe Wasserschutzgebiete (WSG) III	2	13_07_ni_wsg_hqsg_twgg_III	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hydrologie) (Datenstand: 2021)
Landbedeckung/-nutzung	Ackerland	Landwirtschaftliche Nutzfläche, Ackerland	Auf ackerbaulichen Nutzflächen, die nicht gleichzeitig von anderen Belangen überlagert werden, sind die zu schützenden Naturhaushaltsfunktionen nur schwach ausgeprägt und in der Regel nur wenig empfindlich gegenüber den Wirkungen der Windenergienutzung, so dass nur ein sehr geringes Risiko für Konflikte durch eine Windenergienutzung besteht.	1	26_01_ni_acker	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM Polygon: veg01_f "objart"="43001" ("VEG"="1010")
Landbedeckung/-nutzung	Dauergrünland	Landwirtschaftliche Nutzfläche, Grünland	Auf Flächen mit Dauergrünlandnutzung, die nicht von anderen Belangen überlagert werden, sind die zu schützenden Naturhaushaltsfunktionen im Vergleich zum Acker meist besser ausgeprägt aber wenig empfindlich gegenüber den Wirkungen der Windenergienutzung, so dass ein geringes Risiko für Konflikte durch eine Windenergienutzung besteht.	2	27_01_ni_dauergruen	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM Polygon: veg01_f "objart"="43001" ("VEG"="1020")
Landbedeckung/-nutzung	Offenland außerhalb landwirtschaftlicher Nutzfläche	Alle verbleibenden Offenlandflächen, wie bspw. Ruderalfluren, unbestimmte und vegetationslose Fläche.	Ähnlich wie Flächen mit Dauergrünlandnutzung, sind die zu schützenden Naturhaushaltsfunktionen meist besser ausgeprägt aber wenig empfindlich gegenüber den Wirkungen der Windenergienutzung, so dass ein geringes F51Risiko für Konflikte durch eine Windenergienutzung besteht.	2	28_01_ni_offenland	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM Polygon: veg03_f "objart"="43007" ("FKT"="1000", "1100", "1200", "1300")
	Fließgewässer und angrenzende Bereiche zu Fließgewässern I. Ordnung und Kanälen	Gewässerkörper	Die Inanspruchnahme von Fließgewässern ist in Anbetracht der Regelungen gemäß § 36 WHG und § 10 WaStrG i.d.R. ausgeschlossen. Die Errichtung und dem Betrieb von WEA würden zu schädlichen Gewässeränderungen führen und die Gewässerunterhaltung würde unzulässig erschwert.		Ausschluss_iee_ni_fluesse_poly	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM Polygon: gew_01_f, objart="44001" Line: gew_01_l: brg="12" Bäche: Line: gew_01_l, brg="6"

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Landbedeckung/-nutzung	Fließgewässerrandstreifen (Schifffahrt und Wasserwirtschaft) im Abstand von 50 m	Schutzbereiche in einem Abstand von 50 m zu Fließgewässern I. Ordnung.	Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen. An oberirdischen Gewässern im Außenbereich ist deshalb gemäß § 38 WHG ein Gewässerrandstreifen von 5 m Breite als Schutzbereich freizuhalten. Weiterhin dürfen an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung im Außenbereich gemäß § 61 (1) BNatSchG im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_fluesse	
Landbedeckung/-nutzung	Fließgewässer sowie alle Bereiche in einem Abstand von 5 m zu Fließgewässern II. und III. Ordnung.	Gewässerkörper Schutzbereiche in einem Abstand von 50 m zu Fließgewässern I. Ordnung.	Die Inanspruchnahme von Fließgewässern ist in Anbetracht der Regelungen gemäß § 36 WHG und § 10 WaStrG i.d.R. ausgeschlossen. Die Errichtung und dem Betrieb von WEA würden zu schädlichen Gewässeränderungen führen und die Gewässerunterhaltung würde unzulässig erschwert. Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen. An oberirdischen Gewässern im Außenbereich ist deshalb gemäß § 38 WHG ein Gewässerrandstreifen von 5 m Breite als Schutzbereich freizuhalten. Weiterhin dürfen an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung im Außenbereich gemäß § 61 (1) BNatSchG im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_kleine_fluesse	siehe Fließgewässer
Landbedeckung/-nutzung	Feuchtgebiete, ≥ 10 ha	Moore und Sümpfe mit einem Flächenumfang von ≥ 10 ha	Feuchtgebiete, wie Moore und Sümpfe eignen sich aus technisch-wirtschaftlichen Gründen nicht für die Errichtung von WEA. Gleichzeitig sind die Gebiete aufgrund ihrer gegenüber jeglichem Eingriff besonders empfindlichen Habitate. Das gilt auch für meliorierte Moore. Sind die Flächen kleiner als 10 ha kann davon ausgegangen werden, dass Konflikte durch eine angepasste Anlagenplatzierung vermieden werden können.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_feuchtgebiete	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM Polygon: veg_03_f "objart" = '43005', '43006'
Landbedeckung/-nutzung	Binnenseen und angrenzende Bereiche im Abstand von 5 m	Gewässerkörper Schutzbereiche in einem Abstand von 5 m zu Binnenseen bzw. alle stehenden Gewässer.	Binnenseen haben besondere ökologische und soziale Funktionen, die gegenüber den Wirungen der Windenergienutzung besonders empfindlich sind, so dass eine Errichtung von WEA auf Binnenseen ausgeschlossen werden soll. An allen oberirdischen Gewässern, so auch Binnenseen, ist gem. § 38 WHG ein Gewässerrandstreifen mit einer Breite von 5 m von Nutzung freizuhalten.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_binnengewaeser	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM (1) Polygon: gew_01_f objart = '44006' (2) Polygon: gew_01_f objart = '44007'
Landbedeckung/-nutzung	Angrenzende Bereiche zu Binnenseen > 1 ha im Abstand von 50 m	Alle Bereiche in einem Abstand von 50 m zu Binnenseen > 1 ha bzw. alle stehenden Gewässer.	Nach § 61 Bundesnaturschutzgesetz dürfen im Außenbereich an Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar im Abstand bis 50 Meter von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_binnengewaeser	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: gew_01_f Objart: '44006'
Landbedeckung/-nutzung	Angrenzende Bereiche zur mittleren Hochwasserlinie der Nordsee	Alle Bereiche in einem Abstand 150 m zur mittleren Hochwasserlinie der Nordsee.	Nach § 61 BNatSchG ist an den Küstengewässern ein Abstand von mindestens 150 Metern von der mittleren Hochwasserlinie an der Nordsee einzuhalten.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_meer	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: gew_01_f Objart: '44007'
Landbedeckung/-nutzung	Tagebau, Grube, Steinbruch	Gebiete in denen sich die oberen Erdschichten auf Grund verschiedener Einflüsse (z.B. geologische Kräfte, Bergbau) lage- oder höhenmäßig verändern.	In Gebieten mit Bodenbewegungen sind Standfestigkeit der Windenergieanlagen bzw. Eignung des Untergrunds nicht gewährleistet.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_erdbewegungsgebiete	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: sie_02_f Objart: '41005'
Landbedeckung/-nutzung	Bruchfelder	Gebiete der bergbaulichen Nutzung sind von der zuständigen Behörde als Bruchfelder gekennzeichnet. Sie betreffen Gebiete, die durch Bergbau unterhöhlt sind und teilweise bereits eingebrochen sind oder sich in Absenkung befindet.	In der Regel ist das Betreten sowie jegliche Bebauung untersagt.	Ausschluss	keine Relevanz in Niedersachsen	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: geb_03_f Objart: '71011', adf: '4302'
Landbedeckung/-nutzung	Rieselfelder	Auf aktiven Rieselfeldern, die heute vereinzelt als Rückhaltefläche für Kläranlagen dienen, ist eine Bebauung untersagt. Alle Flächen, auf denen organisch verunreinigtes Wasser zum Zwecke der biologischen Reinigung verrieselt wird.	Auf aktiven Rieselfeldern, die heute vereinzelt als Rückhaltefläche für Kläranlagen dienen, ist eine Bebauung untersagt.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_rieselfelder	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: geb_03_f Objart: '71011', adf: '5400'

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Landbedeckung/-nutzung	Deiche	Alle durch die obere Deichbehörde festgelegten Hochwasserdeiche, Hauptdeiche und Deichlinien.	Auf Deichen ist die Bebauung auf Grundlage der Wassergesetze unzulässig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_bdlm_deiche Ausschluss_lee_ni_ni_deichwidmung	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: geb_03_f Objart: '71011', adf: '5710', '5720'
Landbedeckung/-nutzung	Überschwemmungsgebiete	Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (ÜSG), nicht jedoch Risikogebiete	In festgesetzten oder vorläufig gesicherten ÜSG kann die Planung oder Errichtung von Windenergieanlagen nur unter der Voraussetzung des §78 Abs. 5 und 8 WHG (Ausnahmeentscheidung) erfolgen. Bei Windenergieanlagen wird jedoch das Beeinträchtigungspotential in einem Überschwemmungsgebiet als gering eingeschätzt, so dass die Voraussetzungen der Ausnahme für WEA i.d.R. erfüllbar angesehen werden können. Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme durch WEA und des geringen Durchmessers des Baukörpers weisen die Funktionen von Überschwemmungsgebieten (Versickerung, Wasserabfluss etc.) nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen von WEA auf.	2	36_06_ni_ueberschwemm	Download unter: umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten - Thema: Hochwasserschutz) (Datenstand: 2021)
Siedlung	Campingplatz, Einrichtung für Sport, Freizeit und Erholung + 400 m Puffer	Campingplätzen sowie Einrichtungen für Sport, Freizeit und Erholung sind Gebiete mit besonderer Erholungsfunktion	Die Gebiete mit besonderer Erholungsfunktion haben eine hohe Bedeutung und sind besonders empfindlich gegenüber optischen und akustischen Reizen - auch Hineinwirkenden, so dass sie von der Windenergienutzung grundsätzlich ausgeschlossen sein sollen. Zudem herrscht Bestandsschutz nach Baurecht und besonderer Lärmschutz nach TA Lärm.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_sport_erholungsgebiete	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: sie_02_f objart = '41008'
Siedlung	Wohnen im Innenbereich +800 m Puffer	Alle Bereiche in einem Abstand von 800 m zu allgemeinen und reinen Wohngebieten sowie Flächen gemischter Nutzung im Innenbereich	Aufgrund der sehr hohen Bedeutung der Wohnnutzung im Innenbereich sowie der Empfindlichkeit gegenüber der Lärmbelastung und optisch bedrückender Wirkung durch WEA, wird die Nutzung im Abstand kleiner 800 m als ausgeschlossen betrachtet.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_wohnen_innen_neu	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: sie_02_f objart = '41001' und objart = '41006', innerhalb von Ortslagen: sie_01_f
Siedlung	Wohnen im Außenbereich +400 m Puffer	Gebäudeumrisse der Gebäude aus dem 3D-Gebäudemodell Level-of-Detail 2 mit Gebäudefunktion "Wohnen" (Datenbasis ALKIS) mit einem Puffer von 400 m.	Im Außenbereich ist die Bedeutung der Wohnnutzung und deren Schutzwürdigkeit insgesamt geringer einzustufen, denn der Außenbereich ist auch aus bauplanungsrechtlicher Sicht auf Freiraumschutz und außenbereichstypische Nutzungen wie die Nutzung der Windenergie ausgelegt. Die windenergetische Nutzung wird im Abstand kleiner 400 m als ausgeschlossen betrachtet.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_wohnen_aussen_neu	3D-Gebäude-Modell LoD2 auf Basis des Liegenschaftskatasters. Berücksichtigung der Grundfläche mit Gebäudefunktion = '10xx' bis '12xx'
Siedlung	Industrie- und Gewerbegebiete + 300 m Puffer	Gebiete mit rein industriellen und gewerblichen mit einem Puffer von 300 m	Die Bedeutung dieser Gebiete für die industrielle und gewerbliche Nutzung ist in der Regel sehr hoch. Die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen der Windenergienutzung ist jedoch stark abhängig von der konkreten Ausgestaltung der betreffenden Nutzung auf den Flächen, die auf der landesweiten Betrachtungsebene nicht differenziert werden kann. Auch wenn in Einzelfällen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen möglich ist, werden die Gebiete vor dem Hintergrund der vorrangigen Nutzung für Industrie und Gewerbe bei der landesweiten Betrachtung als Ausschlussgebiete eingestuft. Die Nutzung der Windenergie wird daher im Abstand kleiner 300 m als ausgeschlossen betrachtet.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_industriegebiete	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: sie_02_f, objart = '41002'
Siedlung	Kur- und Klinikgebiete + 750 m Puffer	Besonders sensible Gebiete mit wichtiger Erholungsfunktion, inkl. eines Puffers von 750 m	Die Gebiete mit Kur- und Klinikrichtungen haben eine hohe Bedeutung für die Erholung und sind besonders empfindlich gegenüber Lärmbelastungen. Auch die besondere Empfindlichkeit gegenüber der optisch bedrückenden Wirkung ist gegeben. Vor dem Hintergrund wird die Windenergienutzung in einer Entfernung bis zu 750 m als ausgeschlossen betrachtet. Dieser Ansatz entspricht dem in der Bundesstudie.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_kliniken	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): (1) ATKIS-Basis-DLM: sie_02_f objart = '41007', "kt" = '1150'
Siedlung	U.a. Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen, + 400 m Puffer	Flächen besonderer funktionaler Prägung mit hoher Empfindlichkeit, inkl. einem Puffer von 400 m	Die betreffenden Gebiete weisen eine besondere Empfindlichkeit auf gegenüber optischen und akustischen Reizen, so dass sie bis zu einem Abstand von 400 m von der Windenergienutzung als grundsätzlich ausgeschlossen betrachtet werden.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_forschung_usw	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): (1) ATKIS-Basis-DLM: sie_02_f objart = '41007'

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Raumordnung	Vorranggebiete hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen des LROP 2022	Vorranggebiete für hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Die festgelegten großflächigen Vorranggebiete für hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen sind für eine künftige Wirtschaftsentwicklung des Landes in diesen küstennahen Bereichen am seeschifftiefen Fahrwasser von herausragender Bedeutung und von anderen, diesem Ziel entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. Auch aufgrund der Ortsbindung von Hafenanlagen kommt eine Verlagerung nicht infrage, so dass Windenergienutzung hier in aller Regel als ausgeschlossen angenommen wird.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_ni_30_1rop2022_vr_hafensorientierte_anlagen	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 30_LROP2022_VR_hafensorientierte_Anlagen
Raumordnung	Grenze Niedersachsen	Pufferung der Landesgrenze mit 75 m	Um zu verhindern, dass das Rotorblatt in angrenzende Bundesländer ragt, muss ein Mindestabstand von einer Rotorblattlänge zur Grenze eingehalten werden.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_grenze_o_bund	
Raumordnung	Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung (Land) des LROP 2022 + 150 m Puffer	Vorranggebiete für Kabeltrassen für die Netzanbindung an Land im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 mit Abstand von 150 m	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Sie dienen der Netzanbindungen von Windparks in der AWZ an das Hoch- und Höchstspannungsnetz. Eine windenergetische Nutzung steht den Vorranggebieten Kabeltrassen für die Netzanbindung entgegen, so dass die Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_ni_12_1rop2022_kabeltrasse_netzanbindung_Land	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 12_LROP2022_Kabeltrasse_Netz-anbindung_Land
Raumordnung	Vorranggebiete Kabeltrassenkorridor Gleichstrom des LROP 2022, + 1.000 m Puffer (+ 14 m Fundamentradius)	Vorranggebiete für Kabeltrassenkorridore für Gleichstromleitungen im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 mit Abstand von 150 m	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Sie dienen der Sicherung von in Bundesfachplanungsverfahren ermittelten, 1 km breiten Korridoren für ein Gleichstromvorhaben. Dieser Korridor ist verbindliche Grundlage für die Planung einer Gleichstromtrasse in diesem Raum. Eine windenergetische Nutzung steht den Vorranggebieten für Kabeltrassenkorridore für Gleichstromleitungen im Niedersächsischen Landesraumordnungsprogramm 2022 mit Abstand von 150 m entgegen, so dass die Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_ni_13_1rop2022_kabeltrassenkorridor_gleichstrom	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 13_LROP2022_Kabeltrassenkorridor_oder_Gleichstrom
Raumordnung	Vorranggebiete Leitungstrasse des LROP 2022 + 55 m Puffer	Vorranggebiete für Leitungstrassen im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 mit Abstand von 55 m	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Sie dienen der Sicherung und Entwicklung der Energieübertragung im Hoch- und Höchstspannungsnetzes und sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Eine windenergetische Nutzung steht den Vorranggebieten Leitungstrasse entgegen, so dass die Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_ni_14_1rop2022_vr_leitungstrasse	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 14_LROP2022_VR_Leitungstrasse
Raumordnung	Vorranggebiete großtechnische Energieanlagen des LROP 2022	Vorranggebiete großtechnische Energieanlagen im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Sie dienen der raumordnerische Sicherung netzdienlicher Anlagen zur Energieerzeugung, -umwandlung und -speicherung. Windparks gelten nicht als großtechnische Energieanlagen. Eine windenergetische Nutzung steht den Vorranggebieten großtechnische Energieanlagen entgegen, so dass die Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_ni_15_1rop2022_vr_grosstechn_energieanlagen_abgrenzung_1rop_fvr	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 15_LROP2022_VR_grosstechn_Energieanlagen_Abgrenzung_RROP_FNP

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Raumordnung	Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (VRR) des LROP 2022 ≥ 25 ha, außer Torfgewinnung	Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (≥ 25 ha) im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022. Ausnahme: VRR Torfgewinnung (kein Ausschluss)	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Zweck der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (VRR) ist die planerische Sicherung von unterschiedlichen Rohstoffarten (wie z.B. Kies, Sand, Ton) für einen Abbau. Rohstoffvorkommen werden wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource gesichert. Großflächige Lagerstätten > 25 ha werden in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. Aufgrund der Ortsbindung von Rohstoffvorkommen kommt auch eine Verlagerung nicht infrage. Eine windenergetische Nutzung steht den Vorranggebieten der Rohstoffgewinnung (≥ 25 ha, außer Rohstoffart Torf) entgegen, so dass die Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_vr_rohstoffgewinnung_24_lrop2022_g25ha_kein_torf	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 24_LROP2022_VR_Rohstoffgewinnung
Raumordnung	Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (VRR) des LROP 2022 < 25 ha, außer Torfgewinnung	Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (< 25 ha) im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 Ausnahme: VRR Torfgewinnung (kein Ausschluss)	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Zweck der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (VRR) ist die planerische Sicherung von unterschiedlichen Rohstoffarten (wie z.B. Kies, Sand, Ton) für einen Abbau. Rohstoffvorkommen werden wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource gesichert. Auch Lagerstätten < 25 ha werden gem. Anlage 3 zum LROP als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. Aufgrund der Ortsbindung von Rohstoffvorkommen kommt auch eine Verlagerung nicht infrage. Eine windenergetische Nutzung steht den Vorranggebieten der Rohstoffgewinnung (< 25 ha, außer Rohstoffart Torf) entgegen, so dass die Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_vr_rohstoffgewinnung_kleinf_u_25ha_24b_lrop2022	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 24b_LROP2022_VR_Rohstoffgewinnung_kleinflaechig_unter_25ha
Raumordnung	Vorranggebiet Rohstoffgewinnung der Rohstoffart Torf des LROP 2022 ≥ 25 ha	Vorranggebiet Rohstoffgewinnung der Rohstoffart Torf im Niedersächsischen Landesraumordnungsprogramm 2022, ≥ 25 ha (Vorranggebiete Rohstoffgewinnung der Rohstoffart Torf < 25 ha gibt es nicht, die Kategorie wurde deshalb nicht aufgeführt)	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Zweck der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (VRR) Torf ist die planerische Sicherung von Torfvorkommen für einen Rohstoffabbau. Ein nicht ausgebeutetes VRR-Torf steht einer Windenergienutzung immer dann nicht entgegen, wenn der Torfabbau nicht wesentlich erschwert oder gar unmöglich gemacht wird. Das bedeutet auf den Flächen muss vor der Errichtung der WEA der Torf entnommen und verwertet werden (im Sinne Rohstoffgewinnung). Zugleich darf der Torfabbau auf den die WEA umgebenden Flächen nicht erheblich erschwert werden (z.B. durch ungünstigen Zuschnitt der Flächen für das in Frage kommende Abbauverfahren). Torf kommt im Vergleich zu anderen Rohstoffen in deutlich geringeren Mächtigkeiten vor und unterscheidet sich auch in der Abbautechnik stark. Es ist auf VRR-Torf deutlich einfacher als bei anderen VRR, zügig zu einer Windenergienutzung als Folgenutzung zu kommen. Insofern werden auch nicht ausgebeutete VRR-Torf als mit einer Windenergienutzung vereinbar angesehen, da die Voraussetzung für eine Vereinbarkeit leicht herstellbar sind. Im Übrigen beabsichtigen die die Niedersächsische Landesregierung tragenden Parteien aus Klimaschutzgründen ein gesetzliches Torfabbauverbot einzuführen. Ein entsprechender Gesetzesentwurf (hier: zur Änderung des NNatSchG) ist im Juni 2023 in den Landtag eingebracht worden (Drucksache 19/1598). Wenn keine neuen Torfabbaugenehmigungen mehr erteilt werden dürfen, gibt es auch keine Grundlage mehr für die Festlegung von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung der Rohstoffart Torf in den Raumordnungsplänen; diese sind dann vielmehr zu streichen. Das bedeutet, dass es absehbar im LROP keine VRR-Torf mehr geben wird.	1	36_03_ni_torf_gr25ha	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 24_LROP2022_VR_Rohstoffgewinnung

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Raumordnung	Vorranggebiet Torferhaltung	Vorranggebiet Torferhaltung im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Die Errichtung von Windenergieanlagen ist grundsätzlich mit dem Vorranggebiet Torferhaltung vereinbar. Zweck dieses Vorranggebiets ist es, dass aus Klimaschutzgründen die Torfzehrung in den Vorranggebieten nicht wesentlich beschleunigt wird. Für den Bau und die Errichtung von Windenergieanlagen wird nach Berechnungen ca. 0,5 bis etwas über 2 % des Torfvolumens innerhalb der notwendigen Abstandsflächen zwischen den WEA entfernt werden müssen. Dies wird als nicht erhebliche Beschleunigung der Torfzehrung gewertet. Es wird daher eine regelmäßige Vereinbarkeit zwischen diesem Ziel der Raumordnung und einer windenergetischen Nutzung angenommen. Mit der KRK-Bewertung von 2 wird abgebildet, dass die Verfügbarkeit dieser Flächen für die Windenergie an Land gleichwohl mit Restunsicherheiten verbunden sein kann.	2	36_05_ni_torf_erhalt	bereitgestellt durch Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: LROP2022_3_1_1
Raumordnung	Rohstofflagerstätten gem. LROP	Ziele der Raumordnung zu Rohstofflagerstätten im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022	Die Zielfestlegungen im LROP zur Sicherung einzelner Rohstofflagerstätte sind in ihrer Reichweite den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung gleichgestellt. Zweck der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (VRR) ist die planerische Sicherung von unterschiedlichen Rohstoffarten (wie z.B. Kies, Sand, Ton) für einen Abbau. Rohstoffvorkommen werden wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource gesichert. Um im Bedarfsfalle die zukünftige Erschließung von Rohstofflagerstätten nicht unmöglich zu machen, ist eine Errichtung von WEA auf diesen Flächen ausgeschlossen.	Ausschluss	Ausschluss_je_ni_rohstoffe_nach_3_2_2_25_lrop2022	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 25_LROP2022_Rohstoffe_nach_3_2_2
Raumordnung	Vorranggebiete Rohstoffsicherung (VR RS) des LROP 2022	Vorranggebiete zur Rohstoffsicherung (VR RS) im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Zweck der Vorranggebiete Rohstoffsicherung ist die langfristige Sicherung von Rohstoffvorkommen, über den Zeitraum von 20 Jahren hinaus. Auch aufgrund der Ortsbindung von Rohstoffvorkommen kommt auch eine Verlagerung nicht infrage, so dass die Ausweisung von Gebieten zur Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_je_ni_vr_rohstoffsicherung_26_lrop2022	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 26_LROP2022_VR_Rohstoffsicherung
Raumordnung	Vorranggebiete kulturelles Sachgut des LROP 2022	Vorranggebiete kulturelles Sachgut im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Zweck ist die Sicherung bedeutsamer Kulturgüter. Im LROP sind die UNESCO-Weltkulturerbestätten sowie die vom Land anerkannten Bewerber auf den Weltkulturerbe-Titel als Vorranggebiete kulturelles Sachgut festgelegt. Aufgrund der Ortsbindung von kulturellen Sachgütern kommt auch eine Verlagerung nicht infrage, so dass die Ausweisung von Gebieten zur Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist. Vom Ausschluss ausgenommen ist eine Fläche südlich von Helmstedt, bei der es um archäologische Belange geht.	Ausschluss	Ausschluss_je_ni_kulturelles_sachgut_28_lrop2022_vr	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 28_LROP2022_VR_kulturelles_Sachgut
Verkehr Luft	Flugsicherungsanlagen (Radar- und Bodennavigationsanlagen) + 3.000 m Puffer	Alle Radar- und Bodennavigationsanlagen zu zivilen sowie militärischen Zwecken	Radar- und Bodennavigationsanlagen dienen der Luftraumüberwachung und damit der nationalen Sicherheitsvorsorge,	Ausschluss	Ausschluss_je_ni_flugradare	vom Bundesamt für Flugsicherung bereitgestellter Datensatz
Verkehr Luft	Flughäfen und Flugplätze	Alle dem Betriebsgelände von Flughäfen und Flugplätzen zugeordneten Flächen.	Die Inanspruchnahme von Flughäfen und Flugplätzen ist grundsätzlich ausgeschlossen. (Bestandsschutz und Funktionsfähigkeit)	Ausschluss	nicht gesondert abgebildet	
Verkehr Luft	Bauschutzbereich des Flughafens	Der Bauschutzbereich eines Flughafens dient der Freihaltung von Hindernisbegrenzungsflächen.	Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstarker und entsprechend hoher Windenergieanlagen innerhalb des Bauschutzbereiches regelmäßig verweigert wird.	Ausschluss	in Ausschluss_je_ni_bauschuber_auss enthalten	siehe Flughäfen und Flugplätze
Verkehr Luft	Flughafen: Ein- und Ausflüge (15° beidseitiger Öffnungswinkel) der Landebahnen bis Abstand von 10.000 m zum Flughafenbezugspunkt	Ein- und Ausflüge (15° beidseitiger Öffnungswinkel) der Landebahnen bis zu einem Abstand von 10.000 m zum Flughafenbezugspunkt	Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstarker und entsprechend hoher Windenergieanlagen innerhalb des Ein- und Ausfluges aus Gründen der Hindernisfreiheit regelmäßig verweigert wird.	Ausschluss	in Ausschluss_je_ni_bauschuber_auss enthalten	siehe Flughäfen und Flugplätze

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Verkehr Luft	Flughafen: Ein- und Ausflugskegel (15° beidseitiger Öffnungswinkel) der Landebahnen bis Abstand von 10.000 - 15.000 m zum Flughafenbezugspunkt	Ein- und Ausflugskegel (15° beidseitiger Öffnungswinkel) der Landebahnen bis zu einem Abstand von 10.000 bis 15.000 m zum Flughafenbezugspunkt	Für diesen weiter vom Flughafen entfernten Bereich des Ein- und Ausflugskegels ist davon auszugehen, dass teilweise, insbesondere in den Randbereichen, moderne leistungsstarke Windenergieanlagen realisierbar sind.	4	61_04_ni_flug_landekegel	siehe Flughäfen und Flugplätze
Verkehr Luft	Flugplatz mit Instrumentenflugverfahren: Ein- und Ausflugskegel (15° beidseitiger Öffnungswinkel) der Landebahnen bis Abstand von 8.500 m zum Flughafenbezugspunkt	Ein- und Ausflugskegel (15° beidseitiger Öffnungswinkel) der Landebahnen bis zu einem Abstand von 8.500 m zum Flughafenbezugspunkt	Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstärker und entsprechend hoher Windenergieanlagen innerhalb des Ein- und Ausflugskegels aus Gründen der Hindernisfreiheit regelmäßig verweigert wird.	Ausschluss	in Ausschluss_iee_ni_bauschuber_auss enthalten	Vorgehen analog zu Flughafen, jedoch Anwendung der Entfernung für Neben-Start- und Landebahnen
Verkehr Luft	Flugplatz mit vorliegender Platzrunde + Pufferung 650 m (als Annäherung an heterogene Puffer in Längs- und Querrichtung)	Flugplatz mit vorliegender Platzrunde + Pufferung 650 m (als Annäherung an heterogene Puffer in Längs- und Querrichtung)	Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstärker und entsprechend hoher Windenergieanlagen innerhalb der Platzrunden aus Gründen der Hindernisfreiheit regelmäßig verweigert wird.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_platzrunde_nlstbv_650	Von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr bereitgestellter Datensatz der Platzrunden.
Verkehr Luft	Flugplatz ohne vorliegende Platzrunde: konzentrischer Puffer in Abhängigkeit der Nutzung. Fläche äquivalent zu erweiterter Standard-Platzrunde (Kreis mit 1,9 km Radius)	Flugplatz ohne vorliegende Platzrunde: konzentrischer Puffer in Abhängigkeit der Nutzung. Fläche äquivalent zu erweiterter Standard-Platzrunde (Kreis mit 1,9 km Radius)	Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstärker und entsprechend hoher Windenergieanlagen innerhalb der Platzrunden aus Gründen der Hindernisfreiheit regelmäßig verweigert wird.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_platzr_gen_auss	Aus Verschneidung des Flugplatzdatensatzes mit den bereitgestellten Platzrunden-Geodaten
Verkehr Luft	Beschränkte Bauschutzbereiche des Flugplatzes im Umkreis von 1.500 m	Alle Bereiche in einem Abstand von 1.500 m zur Landebahn von Flugplätzen	Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstärker und entsprechend hoher Windenergieanlagen innerhalb dieses Abschnitts des beschränkten Bauschutzbereiches regelmäßig verweigert wird.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_flgpltz_o_h_buf_1500	Download unter: Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr https://map.strassenbau.niedersachsen.de/zip/DE-NI-SBV_Downloadservice_Flugplatz_e.zip).
Verkehr Luft	Beschränkte Bauschutzbereiche des Flugplatzes im erweiterten Umkreis von 4.000 m	Alle Bereiche in einem Abstand von 4.000 m zum Bezugspunkt von Flugplätzen Verkehrslandeplatz oder regionaler Verkehrsflughafen(-platz), Flugplätze, Segelflugplätze und Sonderlandeplätze.	Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstärker und entsprechend hoher Windenergieanlagen innerhalb dieses Abschnitts des beschränkten Bauschutzbereiches in den allermeisten Fällen verweigert wird. Zugleich ist in den äußeren Randbereichen die Errichtung von WEA im Einzelfall denkbar.	5	61_11_flgpltz_krk5_4000 61_10_flgpltz_krk4_4000	Download unter: Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr https://map.strassenbau.niedersachsen.de/zip/DE-NI-SBV_Downloadservice_Flugplatz_e.zip).
Verkehr Luft	Drehfunkfeuer + 3.000 m Puffer	Gewährleistung fehlerfreier Funktion von Drehfunkfeuern für die Luftnavigation. Sicherheitspuffer von 3.000 m um Beeinträchtigungen von (Doppler-)Drehfunkfeuern für die Luftnavigation zu vermeiden	Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstärker Windenergieanlagen für diesen Bereich versagt wird.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_dvor	Durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung bereitgestellter Datensatz sowie Online-Daten der FA-Wind Berücksichtigung von Um- und Rückbauten nach Informationen des BMWK
Verkehr Luft	Drehfunkfeuer (Entfernungszone 3.000 m - 7.000 m)	Gewährleistung fehlerfreier Funktion von Drehfunkfeuern für die Luftnavigation. Sicherheitspuffer von 7.000 m um Beeinträchtigungen von (Doppler-)Drehfunkfeuern für die Luftnavigation zu vermeiden. Reduzierung der Schutzbereiche auf 7 km von der Deutschen Flugsicherung (DFS)	Die Errichtung von Windenergieanlagen in diesem Bereich ist nach Einzelfallprüfung (auf Zulassungsebene), in der eine rechnerische Prognose der zu erwartenden Störung erfolgt, bis zu einem definierten Gesamtfehler des Drehfunkfeuers je Sektor möglich. Entsprechend kommt ein Teil dieser Fläche für die Windenergienutzung in Frage.	3	41_02_ni_dvor_7000m	siehe Drehfunkfeuer + 3.000 m Puffer
Verkehr Luft	Sichtan-/abflugstrecken Flughafen Hannover	Gewährleistung eines hindernisfreien Anflugs und Abflugs nach Sichtflugverfahren.	Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstärker und entsprechend hoher Windenergieanlagen innerhalb der Sichtan-/abflugstrecken aus Gründen der Hindernisfreiheit regelmäßig verweigert wird.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_sichtfl_hh_area	Von der Deutsche Flugsicherung GmbH bereitgestellter Geo-Datensatz
Verkehr Straße	Verkehrsinfrastruktur Bundesautobahn + 40 m Puffer	Bauverbot in der Nähe von Bundesautobahnen	Für Autobahnen besteht eine Anbauverbotszone von beiderseits 40 m, in der Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden dürfen Art (§ 9 Abs. 1 FStrG). Die Anbauverbotszone wird folglich als Ausschlussbereich berücksichtigt. Durch die in der Analyse vorgenommene Pufferung zu Ausschlussflächen mit 75 Metern wird abgebildet, dass der Rotor einer Windenergieanlage nicht in die Anbauverbotszone hineinragt.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_autobahnen	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BK): ATKIS-Basis-DLM: ver_01_jwdm= '1301'
Verkehr Straße	Geplante Verkehrsinfrastruktur Bundesautobahn + 40 m Puffer, Vorranggebiete Autobahn gemäß LROP 2022	Geplante Autobahnen in Niedersachsen (A20, A21, A26, A39)	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Zweck dieser Vorranggebietsfestlegung ist die Sicherung und Entwicklung des Autobahnnetzes. Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen würden die geplanten Trassenverläufe unmöglich machen. Eine windenergetische Nutzung steht den Vorranggebieten Autobahn entgegen, so dass die Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_iee_ni_ni_19_rop2022_auszug_vr_autobahn_geplant	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 19_LROP2022_Auszug_VR_Auto_bahn_geplant

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
Verkehr Straße	Verkehrsinfrastruktur sonstige Straßen + 20 m Puffer	Alle Bereiche in einem Abstand von 20 m zum sonstigen Straßen	Für Bundesstraßen besteht eine Anbauverbotszone von beiderseits 20 m, in der Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden dürfen Art (§ 9 Abs. 1 FStrG). Analoges gilt für Landes- und Kreisstraßen (§ 24 Abs. 1 NStrG). Die Anbauverbotszone wird folglich als Ausschlussbereich berücksichtigt. Durch die in der Analyse vorgenommene grundsätzliche Pufferung zu Ausschlussflächen mit 75 Metern wird abgebildet, dass der Rotor einer Windenergieanlage nicht in die Anbauverbotszone hineinragen darf.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_bdim_road	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKGe): ATKIS-Basis-DLM: ver_01_l wdm = '1303', '1305', '1306', '9997'
Verkehr Straße	Verkehrsbegleitfläche Straßenverkehr	Verkehrsbegleitfläche Straße' bezeichnet eine bebaute oder unbebaute Fläche, die einer Straße zugeordnet wird. Die 'Verkehrsbegleitfläche Straße' ist nicht Bestandteil der Fahrbahn (Rastplätze, Böschungen, Flächen an Auffahrten etc.)	Aufgrund der Nutzung/Funktion für den Straßenverkehr stehen die Verkehrsbegleitflächen Straßenverkehr nicht für die Erreichung von WEA zur Verfügung.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_strassenbegleitflaechen	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKGe): ATKIS-Basis-DLM Polygon: ver_01_f "objart"= '42001', "FKT"= '2312'
Verkehr Schiene	Verkehrsinfrastruktur Schienen inkl. Puffer 100 m	Alle Bereiche in einem Abstand von 100 m zum Trassenrand. Unzulässige Beeinflussung der Gleisanlage.	Es bestehen keine rechtsverbindlichen Abstandsvorgaben. Uneinheitliche Handhabung in den Bundesländern, wobei häufig ein Abstand von 100 m zu den Gleisen einzuhalten ist (vgl. https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/Planung/FA_Wind_Abstandsempfehlungen_Aktualisierung_3-2023.pdf) Aus Gründen der Kompatibilität zur Bundesstudie wird der dort gewählte Ansatz übernommen.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_schiennenverkehr	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKGe): ATKIS-Basis-DLM "objart"= '42014' ("BKT"= '2322')
Verkehr Schiene	stillgelegte Eisenbahnstrecken (landesplanerisch als Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke gesichert) + 100 m	stillgelegte Eisenbahnstrecken (landesplanerisch als Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke gesichert) mit Puffer von 100 m	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Zweck dieser Vorranggebietsfestlegung ist die Sicherung und Entwicklung des Eisenbahnnetzes. Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen würden die geplanten Trassensicherung unmöglich machen. Stillgelegte Strecken, sind als Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt, wenn sie aus regionalplanerischer Sicht reaktiviert werden können oder sollen. Eine windenergetische Nutzung steht den Vorranggebieten sonstige Eisenbahnstrecke entgegen, so dass die Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_vr_eisenbahn_stillgelegt_21_lrop2022	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 21_LROP2022_VR_Eisenbahn_stillgelegt
Verkehr Schiene	Verkehrsbegleitfläche Schienenverkehr	Verkehrsbegleitfläche Bahnverkehr' bezeichnet eine bebaute oder unbebaute, an den Bahnkörper angrenzende Fläche, die dem Schienenverkehr dient.	Aufgrund der Nutzung/Funktion für den Schienenverkehr stehen die Verkehrsbegleitflächen Schienenverkehr nicht für die Erreichung von WEA zur Verfügung.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_schiennenbegleitflaechen	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKGe): ATKIS-Basis-DLM Polygon: ver_03_f "objart"= '42010' ("FKT"= '2322')
Verkehr Wasser	Bundeswasserstraßen + 50 m Puffer	Die Inanspruchnahme von Bundeswasserstraßen ist in Anbetracht der Regelungen gemäß § 36 WHG und § 10 WaStrG i.d.R. ausgeschlossen	Nach § 61 Bundesnaturschutzgesetz dürfen im Außenbereich an Bundeswasserstraßen im Abstand bis 50 Meter von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_bwastr	Download unter: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes https://www.gdws.wsv.bund.de/DE/service/karten/03_VerkNet-BWaStr/VerkNet
Verkehr Wasser	Seitenkanal Gleesen-Papenburg (geplanter Kanal, im LROP über Vorranggebiet Schifffahrt gesichert) + 50 m Puffer	Vorranggebiete Schifffahrt im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022, Seitenkanal Gleesen-Papenburg	Vorranggebiete als schlussabgewogene Ziele der Raumordnung sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 ROG). Zweck ist die Sicherung und Entwicklung der See- und Binnenschifffahrtsstraßen. Der Seitenkanal Gleesen-Papenburg ist ein geplanter Kanal (Bundeswasserstraße) und ist Vorranggebiet Schifffahrt gesichert. Eine windenergetische Nutzung steht den Vorranggebieten Schifffahrt entgegen, so dass die Windenergienutzung hier ausgeschlossen ist.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_ni_17_lrop2022_vr_schifffahrt_kanal_gleesen_papenburg	bereitgestellt durch: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie u. Klimaschutz Datei: 17_LROP2022_VR_Schifffahrt_Kanal_Gleesen_Papenburg
Verkehr Wasser	Hafenbecken	Wasserfläche innerhalb des Hafengeländes	Wasserflächen werden von der Windenergienutzung ausgenommen.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_hafenbecken	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKGe): ATKIS-Basis-DLM: gew_01_f Objart: '44005'
Verkehr Wasser	Seehäfen/Binnenhäfen	Hafengelände	Eine Windenergienutzung ist nur in Ausnahmefällen möglich. Analog zur Ausschlusswirkung von Industrie- und Gewerbeflächen werden auch Hafengelände nicht als Flächenpotenzial berücksichtigt.	Ausschluss	Nicht dezidiert abgebildet, jedoch durch Industrie und Siedlung überlagert	

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
sonst. Infrastruktur	Angrenzende Bereiche zu Wetterradaren des DWD im Abstand von 5 km	Alle Bereiche in einem Abstand von 5 km zu Wetterradaren des Deutschen Wetterdienstes (DWD)	Innerhalb eines 5 km Radius ist die Einzelfallentscheidung i.d.R. negativ.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_wetterradare	Bereitgestellt durch: Deutscher Wetterdienst (2018): Metadaten zu den Radaren des Radarverbands des DWD
sonst. Infrastruktur	Angrenzende Bereiche zu Gashochdruck-, Rohrfern- und Feldleitungen sowie bergbauliche Einrichtungen	Gashochdruck-, Rohrfern- und Feldleitungen sowie bergbauliche Einrichtungen; Pufferung mit KRK-Bereich mit Blick auf Anforderungen an einen sicheren Betrieb der Einrichtungen und zum Schutz vor „schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft“ im Sinne von § 5 Abs. 1 Satz 1 und 2 BImSchG	Laut Rundverfügung des LBEG wird für die Zulassungsverfahren von WEA unter Berücksichtigung der regelmäßigen technischen Ausstattung neuer WEA in aller Regel ein Abstand im Umfang der Anlagengesamthöhe zu den betreffenden Infrastrukturen als ausreichend angesehen. Bei näherer Risikoanalyse mittels Einzelfallgutachten sind vielfach noch geringere Abstände umsetzbar. Vor diesem Hintergrund wird ein Puffer von 200 m zu den betreffenden Leitungen/Einrichtungen angesetzt und mit KRK 3 bewertet, um die Möglichkeit der Errichtung von WEA in geringerem Abstand als 200 m (bei entsprechendem Gutachten) abzubilden.	3	90_01_Gasleitungen_200m	Bereitgestellt durch: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
sonst. Infrastruktur	Freileitungen (Strom) + 180 m Puffer	Alle durch Freileitungen der Hoch- und Höchstspannung zur Stromübertragung überspannten Flächen. Die Inanspruchnahme von Freileitungsstrassen zur Stromübertragung ist grundsätzlich ausgeschlossen	Für den Abstand von WEA zu Freileitungen ist ein 1-facher Rotordurchmesser übliche Praxis, sofern die Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen ausgestattet sind. Da Freileitungen im GIS nur als Linienstruktur abgebildet sind, ist eine zusätzliche Abbildung der Breite der Freileitung erforderlich, sodass bei einer angenommenen WEA mit 165 m Rotordurchmesser ein Mindestabstand zur Rotorblattspitze von 180 m angesetzt werden.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_hochspannungsleitungen_255	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG): ATKIS-Basis-DLM: Sie_03_1 bwf='110'
sonst. Infrastruktur	Windprofiler-Radarsysteme + 3.000 m Puffer	Meteorologische Messsysteme zur Messung von Höhenwinden und Temperatur mit Puffer von 3.000 m. Die Systeme können durch den Betrieb der WEA gestört werden	Analog zu weiteren Radaranlagen wird Mindestabstand von 3 km von WEA zu Windprofiler-Radarsystemen (Nahbereich) abgebildet.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_wetterprofilradare	Bereitgestellt durch: Deutscher Wetterdienst (2013): Informationen zur Errichtung von Windenergieanlagen im Nahbereich der Messsysteme des Deutschen Wetterdienstes
sonst. Infrastruktur	Seismologische Stationen	WEA können den Betrieb von seismologischen Stationen stören. In Abhängigkeit von der Funktion der Stationen werden unterschiedliche Schutzradien festgelegt - vgl. BMWK-Studie. Zusätzlich zur BMWK-Studie werden die Stationen des Seismologischen Ortungsnetzes (SON) des Bundesverbands Erdgas, Erdöl und Geothermie e.V. berücksichtigt.	Die Mindestabstände zu den seismologischen Messstationen wurden in Absprache mit der Bundesanstalt für Geowissenschaften (BGR) so gewählt, dass die spezifischen Aufgaben der Stationen trotz WEA-bedingter Störungen mit gewissen Abstrichen noch erfüllt werden kann. Die Stationen des Seismologischen Ortungsnetzes des Bundesverbands Erdgas, Erdöl und Geothermie e.V. werden in Anlehnung an die Stationen regionaler Bedeutung (BMWK-Studie) mit 1 km als Ausschlussbereich berücksichtigt.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_seismologische_stationen_klein	Vom BGR bereitgestellter Datensatz; Daten für das SON: www.seis-info.de
militärische Belange	Militärische Radaranlagen der Landesverteidigung + 5.000 m Puffer	Militärische Radaranlagen der Landesverteidigung mit einem Puffer von 5.000 m	Windenergieanlagen sind nach Einstufung der Bundeswehr im Bereich von 5 km um die militärischen Radaranlagen der Landesverteidigung nicht zustimmungsfähig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_bundeswehr_radare	Durch die Bundeswehr bereitgestellter Datensatz
militärische Belange	militärisches Flugplatzrundstrahlradar (Airport Surveillance Radar, ASR)	Militärisches Radarsystem zur militärischen Flugverkehrskontrolle und Luftraumüberwachung mit einem Puffer von 5.000 m	Windenergieanlagen sind nach Einstufung der Bundeswehr im Bereich von 5 km um ASR nicht zustimmungsfähig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_asrs	Aus milais.org ermittelte Standorte
militärische Belange	Kontrollzonen um militärische Flugplätze (CTR)	Kontrollzonen um militärische Flugplätze (CTR)	Windenergieanlagen sind nach Einstufung der Bundeswehr innerhalb der Kontrollzonen militärischer Flugplätze nicht zustimmungsfähig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_ni_kontrollz_auss	Aus milais.org ermittelte Polygone
militärische Belange	Minimim vectoring altitude (MVA) + 8.000 m Puffer je Sektor	h < 190 m im Norden (Wittmund, Nordholz) bzw. h < 210 m im Süden (Wunstorf, Celle, Faßberg, Bückeburg) h: maximale Gesamtanlagenhöhe (über Grund)	Für die Höhenrestriktionen durch die MVA für die Errichtung und den Betrieb von WEA, erfolgt eine differenzierte Betrachtung. Für die zusammenhängenden, von MVA betroffenen Gebiete im südlichen/mittleren Niedersachsen (Wunstorf, Celle, Faßberg, Bückeburg) sind Flächen als Ausschlussflächen gewertet, auf denen die zulässige Gesamthöhe für WEA unter 210 m; für die nördlichen MVA-Bereiche (Nordholz, Wittmund) wurden 190 m als Schwelle angesetzt. Denn hier wurde als Annahme gesetzt, dass in der Regel die Errichtung und der Betrieb von WEA sich nicht mehr als (wirtschaftlich) tragfähig erweist. Die höheren Werte für den südlichen/mittleren Bereich werden mit geringerer Windhöflichkeit und der resultierenden Anlagenkonfiguration begründet.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_mva_all_sued_auss_m Ausschluss_lee_ni_mva_all_nord_auss_m	Daten aus milais.org aufbereitet, gegen digitales Höhenmodell gerechnet (DGM25). Angaben zu den maximalen Bauhöhen wurden durch die Bundeswehr bereitgestellt.
militärische Belange	Minimim vectoring altitude (MVA) + 8.000 m Puffer je Sektor	190 m ≤ h < 210 m im Norden bzw. 210 m ≤ h < 230 m im Süden h: maximale Gesamtanlagenhöhe (über Grund)	Flächen mit zulässigen Gesamtanlagenhöhen zwischen 210 und 230 m (Mitte/Süden) bzw. zwischen 190 und 210 m (Norden) werden anteilig als Flächenpotenzial gewertet. Hier liegt die Annahme zu Grunde, dass der Betrieb und die Errichtung zwar nicht auf allen Flächen, aber dennoch möglich ist.	3	70_09_ni_mva_nord 70_10_ni_mva_sued	Daten aus milais.org aufbereitet, gegen digitales Höhenmodell gerechnet (DGM25)
militärische Belange	Minimim vectoring altitude (MVA) + 8.000 m Puffer je Sektor	h ≥ 210 m im Norden bzw. h ≥ 230 m im Süden h: maximale Gesamtanlagenhöhe (über Grund)	Flächen mit zulässigen Gesamtanlagenhöhen ab 230 m (Mitte/Süden) bzw. ab 210 m (Norden) werden vollständig dem Potenzial zugerechnet.	1	nicht dezidiert abgebildet, da KRK 1	Daten aus milais.org aufbereitet, gegen digitales Höhenmodell gerechnet (DGM25)

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
militärische Belange	TACAN bis 3 km	Militärische Funknavigationshilfen (TACAN) – entspricht in der zivilen Luftfahrt den Drehfunkfeuern	Windenergieanlagen sind nach Einstufung der Bundeswehr im Bereich von 3 km um TACAN nicht zustimmungsfähig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_tacan_3km	Aus milais.org ermittelte Standorte
militärische Belange	TACAN bis 8 km	Militärische Funknavigationshilfen (TACAN)	Windenergieanlagen sind nach Einstufung der Bundeswehr im Bereich von 3 bis 8 km um TACAN nach Einzelfallprüfung in gewissem Maße zustimmungsfähig. Die Bewertung mit KRK 3 erfolgt analog zu Drehfunkfeuern der zivilen Luftfahrt.	3	70_02_ni_tacan	Aus milais.org ermittelte Standorte
militärische Belange	Liegenschaftflächen der Truppenübungsplätze	Liegenschaftflächen der Truppenübungsplätze	Windenergieanlagen sind auf den bereitgestellten Flächen der Truppenübungsplätze sowie der militärischen Liegenschaften nach Einstufung der Bundeswehr nicht zustimmungsfähig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_bundeswehr_liegenschaftsgebiete	Durch die Bundeswehr bereitgestellter Datensatz
militärische Belange	mil. Funk- und Fernsprechanlagen	Militärische Funk- und Fernsprechanlagen	Windenergieanlagen sind auf den bereitgestellten Flächen der militärischen Funk- und Fernsprechanlagen nach Einstufung der Bundeswehr nicht zustimmungsfähig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_ni_bw_funkanlage_n_auss	Durch den AG bzw. die Bundeswehr bereitgestellter Datensatz (Schutzbereiche)
militärische Belange	Munitionsdepots (innere(r) Ring(e))	Munitionsdepots (innere(r) Ring(e))	Um Munitionsdepots bestehen unterschiedlich abgestufte Schutzbereiche. Windenergieanlagen sind nach Einstufung der Bundeswehr im inneren Ring bzw. den inneren Ringen des Schutzbereiches nicht zustimmungsfähig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_mun_dep_auss_m	Durch den AG bzw. die Bundeswehr bereitgestellter Datensatz (Schutzbereiche)
militärische Belange	Munitionsdepots (äußerer Ring)	Munitionsdepots (äußerer Ring)	Um Munitionsdepots bestehen abgestufte Schutzbereiche. Windenergieanlagen sind nach Einstufung der Bundeswehr im äußeren Ring des Schutzbereiches weitgehend zustimmungsfähig.	2	70_04_ni_mun_depot	Durch den AG bzw. die Bundeswehr bereitgestellter Datensatz (Schutzbereiche)
militärische Belange	mil. Pipelines	Militärische Pipelines bereits mit 600 m gepuffert	Windenergieanlagen sind nach Einstufung der Bundeswehr im Schutzbereich militärischer Pipelines nicht zustimmungsfähig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_bw_ni_int_pipeline	Durch den AG bzw. die Bundeswehr bereitgestellter Datensatz (Schutzbereiche)
militärische Belange	Schießanlagen der Bundeswehr	Eigentliche Schießanlagen sind als Liegenschaft (und damit als Ausschluss) abgebildet. Erweiterte Bereiche (mit Verbot einer Nutzung mit dauerhaftem Aufenthalt von Personen) wird in der Raumbewertung abgebildet	Windenergieanlagen sind nach Einstufung der Bundeswehr im Teil des Schutzbereiches hinter der eigentlichen Schießanlage, in dem lediglich Nutzungen mit dauerhaftem Aufenthalt von Personen verboten sind, weitgehend zustimmungsfähig.	2	70_01_ni_schiessanlagen	Durch den AG bzw. die Bundeswehr bereitgestellter Datensatz (Schutzbereiche)
militärische Belange	Nacht-Tiefflugsystem (Jet-Tiefflug)	Bereiche für Nacht-Tiefflugsysteme der Bundeswehr	Eine Betroffenheit des Systems liegt ab 213 m über Grund vor. Inwiefern eine Betroffenheit allerdings eine Beeinträchtigung bedeutet, entscheidet die Bundeswehr. Nach Einschätzung der Bundeswehr gab es bis dato lediglich in wenigen Ausnahmefällen/Sonderkonstellationen eine ablehnende Bewertung bei Betroffenheit des Systems. Auch in Hinblick auf den Bau moderner WEA wird keine nennenswerte Restriktionswirkung dieses Belangs gesehen.	1	nicht abgebildet, da KRK 1	öffentlich verfügbare Daten (www.milais.org >>> Die Strecken sind im Kapitel ENR 3.5 "Andere Strecken" mit Koordinaten hinterlegt, die Breite ist ebenfalls im Dokument angegeben.) https://www.milais.org/publications.php?ZnJtaWQ9MA=#enr
militärische Belange	Hubschraubertiefflugstrecken, Bereiche ohne Bestands-WEA	Hubschraubertiefflugstrecken der Bundeswehr, Bereiche ohne Bestands-WEA	Gemäß Bundeswehr ist die Errichtung von WEA innerhalb von Hubschraubertiefflugstrecken ohne-Bestands-WEA in aller Regel nicht zustimmungsfähig.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_hts_ausschluss	Durch die Bundeswehr bereitgestellter Datensatz (aktualisierte Fassung vom 27.4.2023)
militärische Belange	Hubschraubertiefflugstrecken, Bereiche mit Bestands-WEA	Hubschraubertiefflugstrecken der Bundeswehr, Bereiche mit Bestands-WEA	Gemäß Bundeswehr ist die Errichtung von WEA innerhalb von Hubschraubertiefflugstrecken ohne Bestands-WEA in aller Regeln nicht zustimmungsfähig. Im Einzelfall möglich ist allerdings ein Repowering soweit es dadurch zu keiner lateralen Vergrößerung des bestehenden Windparks bzw. zu keiner lateralen Verkleinerung der Hubschraubertiefflugstrecke kommt. Vor diesem Hintergrund wurden die Gebiete, wo bereits heute Anlagen errichtet oder genehmigt sind mit einer Konfliktisrikoklasse 3 bewertet, während die Hubschraubertiefflugstrecken ansonsten als Ausschluss abgebildet wurden.	3	70_11_hts_repow	Durch die Bundeswehr bereitgestellter Datensatz (aktualisierte Fassung vom 27.4.2023)
militärische Belange	Flugbeschränkungsgebiete (EDR)	Flugbeschränkungsgebiete dienen zum einen der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Sicherheit des Luftverkehrs. Sie dienen aber auch dem Schutz von Bodenanlagen. Zum anderen sind dies Gebiete, von denen Gefahren für die Luftfahrt ausgehen. Je nach Funktion des jeweiligen Flugbeschränkungsgebietes kann eine Unvereinbarkeit mit Windenergienutzung bestehen. Neben militärischen bestehen auch zivil veranlasste Flugbeschränkungsgebiete.	Gemäß Bundeswehr sind die militärisch veranlassten Flugbeschränkungsgebiete generell als Ausschluss zu berücksichtigen - mit Ausnahme von "Meppen C" (ED-R 34C), wo eine "Ausweisung von Flächen im Flugbeschränkungsgebiet ED-R 34C möglich ist". Von den zivil veranlassten Flugbeschränkungsgebieten werden solche um Kernkraftwerke (KKW) sowie das EDR Ehra Lessien nicht als unvereinbar mit Windenergie betrachtet. EDR um KWK dienen lediglich der Verhinderung von Luftverkehr über den Kraftwerken. Im EDR Ehra Lessien wird aufgrund der dort erfolgenden Nutzungen kein Konflikt mit Windenergienutzung gesehen.	Ausschluss	Ausschluss_lee_ni_flugbeschr_edr	Durch die Deutsche Flugsicherung GmbH bereitgestellter Datensatz

Themenbereich	Flächenkategorie (Kriterium)	Beschreibung der abgebildeten Sachverhalte bzw. Wirkungszusammenhänge	Begründung der Bewertung	Bewertung	Layerbezeichnung	Quelle / Datensatz
militärische Belange	Sichtflugverfahren Militär	Die Verfahrensräume dienen einen sicheren Durchführung von Sicht-An-/Abflug an militärischen Flugplätzen.	Gemäß Bundeswehr sind die Verfahrensräume für Sicht-An-/Abflug nicht mit Windenergienutzung vereinbar.	Ausschluss	Ausschluss_je_e_ni_gemflipvad	öffentlich verfügbare Daten (www.milais.org >>> Die Verfahrensräume sind in der Veröffentlichung "GEMIL FLIP VAD" für die einzelnen Flugplätze in Form von Koordinaten und Karten verfügbar.
militärische Belange	Circling-Verfahren	Circling-Verfahrensräume an militärischen Flugplätzen sind spezielle Anflugverfahren, bei den der Platz zunächst umrundet wird. Diese bestehen für Fälle, in denen Instrumentenanflug nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, und entsprechende Übungen. Circling-Verfahrensräume sind mit Höhenbeschränkungen für Bauwerke verbunden.	Die Bewertung erfolgt differenziert nach zulässigen Bauhöhen analog zu den MVA-Sektoren. Da die zulässigen Bauhöhen sehr restriktiv ausfallen, werden die Circling-Verfahrensräume in der Folge als Ausschluss betrachtet.	Ausschluss	Ausschluss_je_e_ni_circling	Durch die Bundeswehr (LufABw) bereitgestellter Datensatz
militärische Belange	Search-and-Rescue-Strecken Flugplatz Nordholz	Strecken für am Flugplatz Nordholz stationierte Rettungshubschrauber	Die Rettungshubschrauber benötigen in jeder Wettersituation eine möglichst hindernisfreie und sichere Flugroute zu Such- und Rettungseinsätze zu Land und Wasser sowie zu den Kliniken. Gemäß Bundeswehr sind die Strecken nicht mit Windenergienutzung vereinbar.	Ausschluss	Ausschluss_je_e_ni_search_a_rescue	Landkreis Cuxhaven
Windhöflichkeit	Windhöflichkeit	Gebiete mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von unter 7 m/s in 150 m über Grund auf Basis von globalwindatlas.info werden von bei der Potenzialbetrachtung ausgeschlossen.	Es wird davon ausgegangen, dass in diesen Gebieten die Windhöflichkeit für einen profitablen Betrieb von WEA nicht ausreicht. Der Wert wurde empirisch auf Basis einer Auswertung von Bestandsanlagen sowie genehmigten Anlagen hergeleitet.	Ausschluss	ni_je_e_ausschluss_windspeed_nds_vect	Global Wind Atlas (globalwindatlas.info)
Hangneigung	Hangneigung	Gebiete mit einer Hangneigung über 30 % werden von der Windenergienutzung ausgeschlossen	Zuwegungs- und Erschließungskosten steigen im steilen Gelände. Transport und zum Standort und Inbetriebnahme von WEA und Montagekräne sind erschwert.	Ausschluss	ni_je_e_ausschluss_slope_nds_vect	European Digital Elevation Model, Copernicus (Version 1.1)

* Die vorliegende Fassung weist eine redaktionelle Korrektur auf (unvollständige Dokumentation der differenzierten Berücksichtigung des Biosphärenreservats Elbtalau ergänzt). Folgeänderungen für die Berechnungen ergeben sich daraus nicht.