



**Thalen
Consult**

Thalen Consult GmbH

Urwaldstraße 39 | 26340 Neuenburg

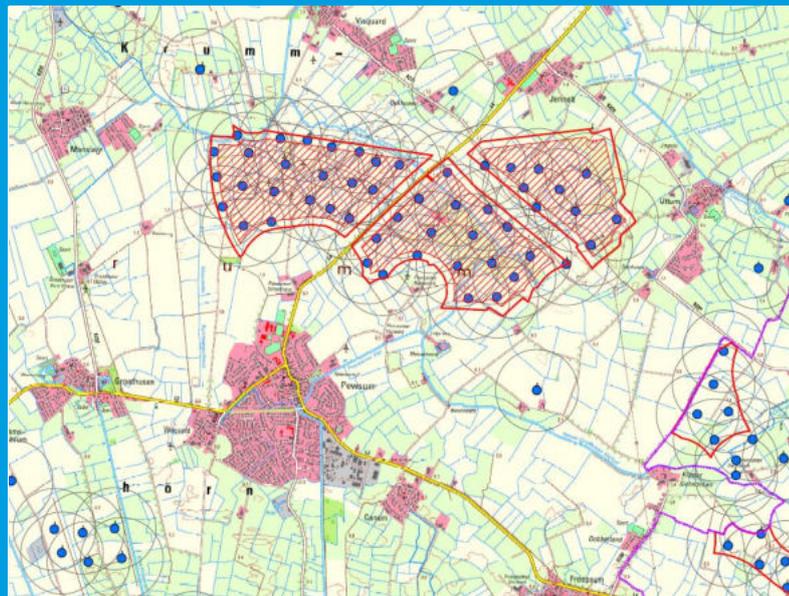
T 04452 916-0 | F 04452 916-101

E-Mail info@thalen.de | www.thalen.de

INGENIEURE - ARCHITEKTEN - STADTPLANER

Begründung Potenzialstudie Windenergie 2024

Gemeinde Krummhörn



PROJ.NR. 12180 | 02.07.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Ziele	5
2.	Windenergieanlagen im Gemeindegebiet.....	6
3.	Begriffe und Definitionen	6
3.1.	Windenergieanlage / Windkraftanlage.....	6
3.2.	Windpark / Windfarm.....	6
3.3.	Bestandsschutz.....	7
3.4.	Repowering	7
4.	Planungsmethodik.....	7
4.1.	Bestimmung harter Ausschlusskriterien	8
4.2.	Bestimmung weicher Ausschlusskriterien.....	9
4.3.	Unzureichende Flächengröße	9
4.4.	Abwägung der Nutzungskonflikte im folgenden Bauleitplanverfahren.....	9
5.	Planungsgrundlagen.....	10
5.1.	Bisherige Potenzialstudien und Flächennutzungsplandarstellungen	10
5.2.	Windenergieerlass	10
5.3.	Landesraumordnungsprogramm.....	16
5.4.	Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich	18
5.5.	Wind-an-Land-Gesetz (WaLG) / Niedersächsisches Windenergieflächenbedarfsgesetz (NWindG).....	19
5.6.	Referenzanlage.....	21
6.	Ausschlusskriterien und Tabuzone.....	22
6.1.	Berücksichtigung von Siedlungsflächen und geplanten Nutzungen.....	24
6.1.1.	Verbindliche Bauleitplanung und Satzungen nach § 34 Baugesetzbuch.....	25
6.1.2.	Vorbereitende Bauleitplanung.....	25
6.1.3.	Satzungen nach § 35 Baugesetzbuch.....	26
6.2.	Schutzabstände zu Wohnungen und Siedlungen	26
6.2.1.	Mindestabstand zu Bauflächen und Wohnnutzungen.....	26
6.2.2.	Schutzabstände zu Einzelwohngebäuden im Außenbereich	28
6.2.3.	Schutzabstände zu Siedlungen mit Wohnnutzungen.....	28
6.2.4.	Schutzabstände zu weiteren Bauflächen mit Wohn- oder Erholungsnutzung.....	29

6.2.5.	Schutzabstände zu sonstigen Bauflächen	29
6.3.	Schutzabstände zu Infrastruktur	30
6.3.1.	Straßen	30
6.3.2.	Richtfunktrassen	31
6.3.3.	Hochspannungsfreileitungen (Elektroleitungen)	32
6.3.4.	Gasleitungen	32
6.4.	Natur, Landschaft und Umwelt.....	33
6.4.1.	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.....	35
6.4.1.1.	Harte Tabubereiche	35
6.4.1.2.	Schutzabstände zu Schutzgebieten	35
6.4.2.	Sonstige durch Naturschutzrecht geschützte Bereiche	38
6.4.3.	Kompensationsflächen	39
6.4.4.	Wald.....	40
6.4.5.	Gewässer.....	40
6.4.6.	Faunistisch wertvolle Bereiche.....	40
6.4.7.	Avifaunistisch wertvolle Gebiete für Gastvögel	41
6.4.8.	Bereiche mit hoher Empfindlichkeit bezüglich des Landschaftsbildes	42
6.5.	Raumordnung	43
6.6.	Sonstige Planung	43
6.7.	Nicht ausreichende Dimensionierung.....	43
6.8.	Zusammenfassende Darstellung der Ausschlusskriterien	43
7.	Potenzialflächen.....	45
8.	Fazit	47

1. Anlass und Ziele

Die Gemeinde Krummhörn möchte die Nutzung der Windenergie in ihrem Gemeindegebiet weiterhin angemessen fördern und aufgrund aktualisierter Sach- und Rechtslagen von der Möglichkeit der Steuerung und Konzentration von Windenergieanlagen (WEA) Gebrauch machen. Weiterhin hat die Gemeinde auch aus den Diskussionen erkannt, dass eine Steuerung und mögliche Konzentration von Windenergieanlagen am besten geeignet ist, um sowohl die gebotene Förderung dieser regenerativen Energie wie auch die geordnete städtebauliche Entwicklung zu sichern.

Derzeit sind im Flächennutzungsplan von 2013 Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, gem. § 35 Abs. 3 BauGB nur im Sondergebiet für Windenergie zulässig. Zuletzt wurde im Jahr 2014 eine „Standortpotenzialstudie für Windparks“ erarbeitet, jedoch keine weiteren Standorte für Windenergieanlagen ausgewiesen.

Aufgrund der veralteten Standortpotenzialstudie und des Flächennutzungsplanes zur Steuerung der Windenergie, sowie der neuen Flächenbeitragswerte aus dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) ist die Aufstellung eines neuen sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ gem. § 5 Abs. 2b BauGB zu beschließen. Als Basis zur Ausweisung weiterer Standorte für Windenergieanlagen wird eine neue Standortpotenzialstudie erstellt. Bisherige Studien, die als Grundlage einer nachfolgenden Änderung des FNPs genutzt wurden, entfalteten ihre Ausschlusswirkung i. S. d. § 35 Abs. 3 Satz 3 Baugesetzbuch (BauGB) für die übrigen Flächen des Gemeindegebietes. Sie hatten das Ziel „substanziell Raum für Windenergie“ zu schaffen. Dieses Ziel wurde durch das Wind-an-Land-Gesetz und dem dazugehörigen Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)¹ mit dem Ziel des Erreichens verbindlicher Flächenziele ersetzt. Wenn diese Flächenziele nicht erreicht werden entfallen die bisherigen Abstandsregelungen und WEA gelten im Außenbereich als privilegiert, wodurch sie außerhalb von Windenergiegebieten errichtet werden können. Wenn die Flächenziele jedoch erreicht werden, bleibt die Anwendbarkeit pauschaler Mindestabstandsvorgaben bestehen.

Das erste Ziel der vorliegenden Studie ist es, nach aktuellen rechtlichen Rahmen ein für das gesamte Gemeindegebiet einheitliches Konzept zu erstellen um die Potenziale für die Windenergiegewinnung zu finden, die einen zusätzlichen angemessenen Raum für die Förderung der Windenergie bieten und die Flächenziele der Gemeinde erfüllen.

Das zweite Ziel ist es, der Windenergieausbau in der Gemeinde zu steuern und die WEA auf hierfür geeigneten Flächen zu konzentrieren. Sollte die Studie als Grundlage einer nachfolgenden Änderung des FNPs genutzt werden, und die Flächenbeitragswerte der Gemeinde erreicht werden, entfaltet sie die Ausschlusswirkung für die übrigen Flächen des Gemeindegebietes.

Die Auseinandersetzung mit der Standortfrage vorhandener und künftiger

¹ Nähere Erläuterung siehe Kap. 5.3

Windenergieanlagen im Gebiet der Gemeinde Krummhörn auf der kommunalen Ebene ist auch erforderlich, weil Regelungen zur Konzentration von Windenergieanlagen auf raumordnerischer Ebene und damit der Ausschluss von Windkraftanlagen auf den übrigen Flächen im Landkreis Aurich (LK AUR) nicht erfolgen.²

Die vorliegende Potenzialstudie soll die entscheidenden Grundlageninformationen zusammenstellen. Um dies zu gewährleisten, ist im Folgenden insbesondere zu leisten:

- Die Erfassung des Ist-Zustands der Windenergiegewinnung in der Gemeinde und den angrenzenden Gebieten der Nachbargemeinden und
- die Ermittlung von potenziellen Standorten für Windparks unter Berücksichtigung von Positiv- und Ausschlusskriterien als Grundlage für die Abwägung über die Flächen im Rahmen der folgenden FNP-Änderung.

2. Windenergieanlagen im Gemeindegebiet

Mit dem Stand vom Mai 2024 (vgl. Anlage 1) existieren im Gemeindegebiet 125 WEA, davon befinden sich rd. 50 WEA in den Sondergebieten für Windenergie, nördlich von Pewsum. Ein Großteil der Anlagen sind als Einzelanlagen, häufig in der Nähe von landwirtschaftlichen Betrieben errichtet.

3. Begriffe und Definitionen

3.1. Windenergieanlage / Windkraftanlage

Die Begriffe Windenergieanlage und Windkraftanlage mit der üblichen Abkürzung WEA werden synonym verwendet.

3.2. Windpark / Windfarm

Der Begriff Windpark ist bislang nicht gesetzlich oder durch Rechtsprechung definiert. Allgemein anerkannt ist, dass sich ein Windpark auf eine Zusammenfassung von mindestens drei WEA bezieht.

Im vorliegenden Verfahren wird der Begriff Windpark für Windenergieanlagen verwendet, die auf unterschiedlichen Rechtsgrundlagen (Vorranggebiete im RROP, Darstellung in FNPs, privilegierte Vorhaben i. S. d. § 35 Abs. 1 Ziffer 4 BauGB 1993) in der Vergangenheit als Gruppen mit einer Überschneidung ihres Einwirkungsbereiches von 450 m genehmigt oder errichtet worden sind. Aufgrund der Größe zeitgemäßer WEAs, die dementsprechend auch größeren Abstand untereinander beanspruchen und somit auch eine vergrößerte Fläche je Anlage benötigen, wird im Folgenden davon ausgegangen, dass bereits das Vorhandensein von drei Anlagen mit sich überschneidenden Einwirkungsbereichen einen Windpark darstellt.

² Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich (RROP Aurich 2018), wirksam 25.10.2019, S. 42f. „Die Vorranggebiete für Windenergienutzung sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. ²Über die kommunale Bauleitplanung können weitere Flächen für die Windenergienutzung festgelegt werden, wenn diese den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen (keine Ausschlusswirkung).

Seit der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 30.06.2004 kann der aus dem EU-Recht stammende Begriff Windfarm als näher definiert gelten. Eine Windfarm (i. S. d. Nr. 1.6 der Anlage 1 zum UVPG) ist dadurch gekennzeichnet, dass sie aus mindestens drei Windenergieanlagen besteht, die einander räumlich so zugeordnet sind, dass sich ihre Einwirkungsbereiche überschneiden oder wenigstens berühren.

3.3. Bestandsschutz

Rechtsgrundlage für den Bestandsschutz ist im Kern die Eigentumsgarantie des Art. 14 Grundgesetz und bedeutet hier, dass die legale bauliche Substanz einer WEA und die legal ausgeübte Nutzung sowie Reparaturarbeiten einer Anlage geschützt sind. Zum Bestandsschutz zählt auch die Möglichkeit, durch Erneuerungs- und Unterhaltungsmaßnahmen die Anlagen der technischen Entwicklung anzupassen und deren Lebensdauer zu verlängern. Wird eine Windenergieanlage beseitigt oder wesentlich verändert, so geht ihr Bestandsschutz verloren.

3.4. Repowering

Repowering bedeutet den Ersatz von alten Anlagen gegen in der Regel neue, leistungsstärkere Anlagen. Dabei wird planerisch zwischen standorterhaltendem Repowering und standortverlagerndem Repowering unterschieden.³

Es ist zu beachten, dass in der Regel mit einem Repowering - bereits seiner Definition nach - eine wesentliche Änderung der Anlage im Sinne des § 16 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) verbunden sein wird, die zu einer Genehmigungsbedürftigkeit und zum Verlust des Bestandsschutzes führt.

4. Planungsmethodik

Die Anforderungen an bisherige Potenzialstudien, die den steuernden Planvorbehalt gem. § 35 (3) Satz 3 BauGB rechtssicher in einem folgenden Verfahren zur Änderung des gemeindlichen FNPs herstellen sollten, sind durch Rechtsprechung hinlänglich manifestiert und beziehen sich im Wesentlichen auf die drei Aspekte

- Schlüssiges Plankonzept
- Transparenz⁴ der gewählten Kriterien zum Ausschluss und
- Überprüfung der Erreichung der kommunalen Ausbauziele

Im Rahmen einer Potenzialstudie wird demzufolge

³ Nds. MBl. Nr. 35/2021 v. 01.09.2021, S. 1401: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass), Kap. 2.10

⁴ Hier ist differenziert darzulegen, welche Flächen, Nutzungen und Planungen sowie möglicherweise Abstände dazu zwingend als „hartes Kriterium“ von der Gemeinde und welches in der kommunalen Hoheit abwägend als „weiches Kriterium“ heranzuziehen sind, wenn es um den Ausschluss von WEA geht.

- das gesamte Gebiet der Gemeinde betrachtet und nach einheitlichen, klar nach-vollziehbaren Kriterien hinsichtlich ihrer jeweiligen Unvereinbarkeit mit WEA bewertet,
- um dann die geeignetsten Flächen zu bestimmen,
- die im Rahmen der städtebaulichen Zielstellung der Gemeinde ausreichend sind, um der Windenergie Raum zu schaffen, die den gesetzlichen Flächenbeitragswerten entsprechen

Dabei werden die folgenden methodischen Schritte durchgeführt.

Auch wenn nach aktueller Rechtslage an die rechtsichere Erreichung der Ausschlusswirkung für WEA außerhalb der später festgesetzten Sonderbauflächen in einem FNP mit Wirksamkeit ab dem 01.02.2024 nicht mehr der hohe Anspruch aus der Rechtsprechung existiert, ist die v. g. Planungsmethodik weiterhin sinnvoll. Diese wird daher weiterhin mit folgenden sachlich begründeten Schritten durchgeführt.

4.1. Bestimmung harter Ausschlusskriterien

Zunächst werden die Planungsvorgaben ermittelt, von deren unbedingter Beachtung im Sinne eines Ausschlusses sich die Gemeinde bei der Ausweisung von Standorten für WEA leiten zu lassen hat. Solche Vorgaben - die als **harte Kriterien** in der Rechtsprechung bezeichnet werden - bedingen einen vollständigen Ausschluss und unterliegen daher nicht der gemeindlichen Beurteilung oder gar Abwägung⁵. Dies können beispielsweise sein:

- Vorgaben durch Gesetze, Verordnungen, Satzungen und EU-Normen
- Vorgaben durch Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte
- Übergeordnete Planungen und
- Technische Normen.

Bei den harten Kriterien besteht eine Unvereinbarkeit zwischen den vorhandenen Planungen, Nutzungen, Schutztatbeständen einerseits und der Errichtung von WEA andererseits. Entsprechend als hartes Ausschlusskriterium können dabei z. B. sein:

- Schutzgebiete nach Natur-, Wasserrecht sowie ihre Schutzabstände,
- Raumordnerische Vorranggebiete,
- Siedlungen, die dem Wohnen dienen,
- Einzelhäuser und die (gesetzlich) notwendigen Mindestabstände dazu,
- Infrastrukturtrassen und (technisch) notwendige Schutzabstände hierzu.

⁵ Bereiche, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen sind.

4.2. Bestimmung weicher Ausschlusskriterien

Danach werden die Flächen des Gemeindegebietes ermittelt, auf denen aufgrund von weiteren Restriktionen, die jedoch jede für sich der gemeindlichen Planungshoheit unterliegen kann⁶ - so genannte **weiche Kriterien** – der Bau von Windenergieanlagen auszuschließen ist. Ausschlusskriterien können beispielweise sein:

- Schutzabstände zu raumordnerischen und landesplanerischen Vorranggebieten,
- raumordnerische und landesplanerische Vorsorgegebiete sowie Schutzabstände dazu,
- weitergehende Schutzabstände zu Schutzgebieten,
- weitere naturbedeutsame Flächen und Schutzabstände dazu,
- weitergehende Schutzabstände zu Siedlungen und Einzelhäusern oder
- weitergehende Schutzabstände zu Infrastrukturtrassen

4.3. Unzureichende Flächengröße

Die nicht durch harte und weiche Kriterien belegten „Restflächen“ müssen im Rahmen der Bauleitplanung zunächst auf ihre Eignung als Konzentrationsfläche geprüft werden. Das heißt, dass Flächen, die auf Grund ihres Zuschnittes nicht geeignet sind, das Potenzial für einen Windpark mit mindestens drei zusammen wahrnehmbaren WEA zu bieten, aussortiert werden. Diese werden dabei auch im Zusammenhang mit anderen Flächen, die auch außerhalb des Gemeindegebietes liegen können, betrachtet.

Die nun verbleibenden Flächen werden als „Potenzialflächen“ bezeichnet, da sie als einzige Flächen im Gemeindegebiet keine der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehenden öffentlichen Belange aufweisen. Die Bezeichnung „Potenzialfläche“ bedeutet jedoch nicht, dass diese Flächen uneingeschränkt für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage kommen.

4.4. Abwägung der Nutzungskonflikte im folgenden Bauleitplanverfahren

In einem nächsten Schritt wären bei Aufstellung einer FNP-Änderung die Flächen zu ermitteln, die aufgrund ihrer Konflikte mit anderen Nutzungsansprüchen - also aufgrund der Beeinträchtigung öffentlicher und ggf. privater Belange - nur eingeschränkt als Standort für den Bau von Windenergieanlagen geeignet sind. Konflikte mit anderen Nutzungsansprüchen können sich beispielsweise ergeben durch:

- Beeinträchtigung der Avifauna
- Beeinträchtigung von Fledermäusen

⁶ Bereiche, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich oder rechtlich möglich sind, in denen nach eigenen begründeten Kriterien des Plangebers aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen.

- Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes
- Beeinträchtigung der Erholungsnutzung,
- Störung von Richtfunktrassen etc.

Es verbleiben die Flächen des Gemeindegebietes, auf denen die Errichtung von Windenergieanlagen in keinem Konflikt zu öffentlichen Belangen steht. Nur solche Flächen kommen uneingeschränkt als Standorte für Windenergieanlagen in Frage.

Sollte es sich herausstellen, dass keine konfliktfreien Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen vorhanden sind bzw. nicht ausreichend Flächen entstehen,

- um der Windenergie weiteren Raum im Gemeindegebiet zu gewähren und
- die Gemeinde auf die Ausweisung von geeigneten Flächen - über die bisherige Darstellung im FNP hinaus - für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht verzichten will,

müssen dann diejenigen Flächen näher untersucht, priorisiert und zur Darstellung in die FNP-Änderung übernommen werden, die am geeignetsten sind.

5. Planungsgrundlagen

5.1. Bisherige Potenzialstudien und Flächennutzungsplandarstellungen

Die 21. FNP-Änderung der Gemeinde Krummhörn stellt drei Sonderbauflächen für die Windenergienutzung fest. Es wird eine Höhenbeschränkung auf 100 Meter festgelegt; die Festsetzungen der Sonderbauflächen haben ausschließende Wirkung für die restlichen Gemeindeflächen. Durch die Standortuntersuchung für Windenergieanlagen aus dem Jahr 2014 wurden keine zusätzlichen Flächen ausgewiesen.

Im Gemeindegebiet befinden sich drei größere Sondergebiete für Windenergie Pewsum, Visquard, Jennelt und Uttum mit drei durch die Trassen der Straße bzw. der Elektrofreileitung getrennten Teilbereichen. Zudem befinden sich mehrere Einzelanlagen im Gemeindegebiet, welche teilweise privilegiert sind und teilweise nur noch Bestandschutz besitzen.

5.2. Windenergieerlass

Der aus dem Jahr 2016 stammende Windenergieerlass des Landes Niedersachsen⁷ wurde im Jahre 2021 überarbeitet und neu bekanntgemacht: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass), Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20. 7. 2021 - MU-52-29211/1/305 -, bekanntgemacht im Nds. MBl. vom 01.09.2021, S. 1398 - 1423; im Folgenden: Windenergieerlass 2021.

Die Zielsetzung ist einen Beitrag des Landes Niedersachsen zur bundesweiten beabsichtigten deutlichen Erhöhung des Anteils der Erneuerbaren Energien am

⁷ Nds. MBl. Nr. 7/2016 v. 25.02.2016, S. 190 - 225: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass)

Bruttostromverbrauch. Dabei erfordern Sektorenkopplung und zunehmende Elektrifizierung des Mobilitäts- und Wärmesektors sowie von Industrieprozessen den Einsatz von mehr Erneuerbaren Energien.

Somit verfolgt der neue Erlass das generelle Ziel, seine eigene Energieversorgung auf 100 % erneuerbare Energiequellen umstellen. *„Mit der Umsetzung der Energiewende als Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels geht zugleich ein Beitrag zum Erhalt des heimischen Natur- und Artenhaushalts einher. Auch Niedersachsen verfolgt das Ziel klimaneutral zu werden. Der landesweite bilanzielle Energiebedarf soll bis spätestens zum Jahr 2040 vollständig durch Erneuerbare Energie abgedeckt werden. Das Erreichen der Klimaziele verlangt u. a. einen schnellstmöglichen Ausbau der Erneuerbaren Energien.“*⁸ Für die Windenergie wird weiter differenziert: *„Um die konkrete Verfügbarkeit von hinreichenden Flächen für den weiteren Ausbau der Windenergie an Land planerisch zu sichern, beabsichtigt die LReg im Rahmen der Novellierung des LROP als Grundsatz der Raumordnung einen Flächenbedarf von 1,4 % bis 2030 sowie 2,1 % ab 2030 für die Windenergie an Land aufzunehmen. (...) Als energiepolitisches Ziel sollen mindestens 20 Gigawatt Windenergieleistung bis 2030 in Niedersachsen errichtet werden können.“*

Zu verweisen ist an dieser Stelle, dass das Land durch das Wind an Land Gesetz / Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) des Bundes verpflichtet ist, bis zum 31.12.2027 1,7 % und bis zum 31.12.2032 2,2 % der Landesfläche als Windenergiegebiet auszuweisen

Der Erlass ist für die Kommunen verbindlich, die als Immissionsschutz- und Bauaufsichtsbehörden, Naturschutzbehörden oder sonstige nachgeordnete Behörden bei der Genehmigung und Überwachung von Windenergieanlagen tätig sind. Für die Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden als Träger der Regionalplanung und der Bauleitplanung im eigenen Wirkungskreis soll der Erlass als Orientierungshilfe bei der Abwägung dienen.

Dieser Erlass enthält in der Anlage 2 einen Überblick zu harten Tabuzonen, wobei einleitend klargestellt wird, dass es grundsätzlich dem Plangeber obliegt, die Auswahl der harten Tabuzonen, wie auch der weichen Tabuzonen, für den jeweiligen Planungsraum vorzunehmen. Diese Anlage gibt einen Überblick über die harten Tabuzonen, die nach derzeitiger Sach- und Rechtslage als solche anerkannt sind. Dies ersetzt die eigenständige Ermittlung von harten und weichen Tabuzonen, auch vor dem Hintergrund sich weiter entwickelnder Rechtsprechung, durch den Plangeber nicht.⁹

Tab. 1: Zusammenfassender Überblick zu den harten Tabuzonen (Ausschlusskriterien für die Windenergienutzung) des nds. Windenergieerlass vom 20.07.2021

Kriterium	harte Tabuzone	Begründung / Hinweise zu den harten Tabuzonen
Siedlung		
Siedlungsbereich mit		nachbarliches Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3

⁸ Nds. MBl. Nr. 35/2021 v. 01.09.2021, S. 1399: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass)

⁹ Ebd., S. 1417 ff

Kriterium	harte Tabuzone	Begründung / Hinweise zu den harten Tabuzonen
Wohnnutzung (§§ 30, 34 BauGB)		Satz 1 BauGB, "optisch bedrängende Wirkung" (OVG NRW, Beschluss vom 24. 6. 2010 - 8 A 2764/09; OVG Lüneburg, Urteil vom 13. 7. 2017 - 12 KN 206/15)
Fläche:	ja	
Abstand (m):	2 H ¹⁰	Zur sachgerechten Ermittlung des erforderlichen Abstandes ist es auf Planungsebene ausreichend, ausgehend von den maßgeblichen Parametern einer der Planung zugrunde gelegten Referenzanlage (Höhe, Emissionen etc.) anhand von Erfahrungswerten zu ermitteln und auf dieser Grundlage zu entscheiden, ob er Realisierung von WEA auf den betreffenden Flächen auf un-absehbare Zeit rechtliche oder tatsächliche Hindernisse i. S. des § 1 Abs. 3 BauGB im Wege stehen (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 13. 7. 2017- 12 KN 206/15, Rn. 34). In der Rechtsprechung ist ein derartig pauschaler Abstand der zweifachen Anlagenhöhe als harte Tabuzone anerkannt.
Einzelhäuser und Splitter-siedlungen im Außenbereich (§ 35 BauGB)		§ 5 BI Nachbarliches Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, "optisch bedrängende Wirkung" (OVG NRW, 8 A 2764/09; OVG Lüneburg- 12 KN 206/15)
Fläche:	ja	
Abstand (m):	2 H	s. o.
Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete		Nachbarliches Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, "optisch bedrängende Wirkung" (OVG NRW, 8 A 2764/09; OVG Lüneburg- 12 KN 206/15)
Fläche:	ja	
Abstand (m):	2 H	s. o.
Infrastruktur		
Bundesautobahnen		Anbauverbotszone nach § 9 FStrG
Fläche / Trasse:	ja	
Abstand (m):	40	
Bundes-, Landes- und Kreisstraßen		Anbauverbotszone nach § 9 FStrG bzw. § 24 NStrG
Fläche / Trasse:	ja	
Abstand (m):	20	
Gleisanlagen und Schienenwege		
Fläche / Trasse:	ja	
Abstand (m):		
Bundeswasserstraßen		Freihaltung von Gewässern und Uferzonen nach § 61 BNatSchG

¹⁰ Die harte Tabuzone entspricht der 2-fachen Anlagengesamthöhe (H), gemessen ab Mastfußmitte. Der Planung muss eine Referenzanlage zugrunde gelegt werden

Kriterium	harte Tabuzone	Begründung / Hinweise zu den harten Tabuzonen
Fläche / Trasse:	ja	
Abstand (m):	50	
Hoch- und Höchstspannungsleitungen (ab 110 kV)		
Fläche / Trasse:	ja	
Abstand (m):		
Luftverkehr		
Flugplätze		Fläche steht aus tatsächlichen Gründen für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung. In diesem Zusammenhang sind die Vorschriften über Bauschutzbereiche gemäß §§ 12 bis 18 LuftVG zu beachten. Die dort benannten Schutzbereiche bedeuten nicht, dass grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Es bedeutet, dass die Errichtung von Bauwerken in diesen Bereichen unter einem luftrechtlichen Zustimmungsvorbehalt steht. § 22 LuftVO und die "Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb" (NfL I-92/13) konkretisieren die unbestimmten Rechtsbegriffe aus dem Luftverkehrsrecht über die Gewährleistung der Sicherheit im Flugplatzverkehr. Im Bereich der Platzrunden sollen keine Hindernisse vorhanden sein und der Mindestabstand von 400 m zum Gegenanflug von Platzrunden und/oder 850 m zu den anderen Teilen von Platzrunden (inklusive Kurventeilen) sollte nicht unterschritten werden.
Fläche / Trasse:	ja	
Abstand (m):	Einzelfall	
Drehfunkfeuer der Flugsicherung		
Fläche / Trasse:	Einzelfall	
Abstand (m):	Einzelfall	
Militärische Anlagen		
Militärflugplätze		
Fläche / Trasse	ja	Fläche steht aus tatsächlichen Gründen für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung.
Abstand (m)	Einzelfall	

Kriterium	harte Tabuzone	Begründung / Hinweise zu den harten Tabuzonen
Statische Hubschraubertiefflugstrecken		§ 14 LuftVG und § 35 BauGB (unbenannter öffentlicher Belang gemäß § 35 Abs. 3 BauGB). Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw, Fontainenfaaben 200, 53123 Bonn) ist zu beteiligen. Ergibt die Beteiligung, dass in einem bestimmten Gebiet aus Sicht des BAIUDBw die Errichtung von WEA unter keinen Umständen in Betracht kommt hat der Plangeber von einer harten Tabuzone auszugehen. (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 13. 11. 2019- 12 LB123/19). Klarstellung: Hubschraubertiefflugstrecken sind nicht mit dem Nachttiefflugsystem der Bundeswehr gleichzusetzen.
Fläche	Einzelfall, i. d. R.: ja	
Abstand (km)	Einzelfall	
Militärische Liegenschaften		
Fläche	Einzelfall	Fläche steht ggf. aus tatsächlichen Gründen für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung.
Abstand (km)	Einzelfall	
Militärische Produktenfernleitungen		
Fläche:	Einzelfall	Fläche der Produktenfernleitung steht aus tatsächlichen Gründen für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung.
Abstand (km)	Einzelfall	Es liegt regelmäßig ein Schutzstreifen (5 m beiderseits der Leitungsmittelachse) vor. Baumaßnahmen im Schutzstreifen sind nur mit Zustimmung der Bundeswehr gestattet. Sofern seitens der Bundeswehr weitergehende Abstandsforderungen erhoben werden, die auf die Landesverteidigung als ungeschriebener öffentlicher Belang gemäß § 35 Abs. 3 BauGB gestützt werden, sind diese als hartes Tabukriterium einzuordnen.
Natur und Landschaft		
Naturschutzgebiet, einstweilig sichergestelltes Naturschutzgebiet		§ 23 BNatSchG, entsprechend der gebietsspezifischen Empfindlichkeit und des Schutzzwecks können zudem harte Abstände erforderlich sein
Fläche:	ja	
Abstand (m):	Einzelfall	
Nationalpark, Nationales Naturmonument		§ 24 BNatSchG i. V. m. § 23 BNatSchG
Fläche:	ja	
Abstand (m):		
Biosphärenreservat (Kern- und Pflegezone)		§ 25 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 26 BNatSchG, harte Tabuzone entsprechend der Zonierung
Fläche:	ja	
Abstand (m):		

Kriterium	harte Tabuzone	Begründung / Hinweise zu den harten Tabuzonen
Natura 2000- Gebiete		§ 31 ff BNatSchG i. V. m einzelgebietlichem Schutzzweck und Erhaltungszielen. Für Natura 2000-Gebiete ist eine pauschale Zuordnung als harte Tabuzone nicht möglich. Für jeden Fall ist die (Un-)vereinbarkeit mit den jeweiligen Schutz- und Erhaltungszielen zu prüfen. Harte Tabuzone, sofern Unvereinbarkeit mit Schutzzweck/Erhaltungszielen (vor allem Schutz von Vogel- und Fledermausarten)
Fläche:	Einzelfall	
Abstand (m):	Einzelfall	
Landschaftsschutzgebiet		§ 26 BNatSchG i. V. m. einzelgebietlicher Verordnung. Harte Tabuzone, sofern Bauverbot und/oder nicht zu vereinbarenden Schutzzweck
Fläche:	Einzelfall	
Abstand (m):		
Fließgewässer 1. Ordnung und stehende Gewässer (≥ 1 ha)¹¹		Freihaltung Gewässer und Uferzonen nach § 61 BNatSchG vom Fundament
Fläche:	ja	
Abstand (m):	50	
Wasser		
Haupt-, Hochwasser- und Schutzdeiche		Abstand zur landseitigen Grenze eines Haupt-, Hochwasser- und Schutzdeiches gemäß §16 NDG
Fläche:	ja	
Abstand (m):	50	
Wasserschutzgebiet (Zone I)		§ 51 WHG i. V. m. einzelgebietlicher Verordnung und Arbeitsblatt W 101 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW)
Fläche:	ja	
Abstand (m):		
Wasserschutzgebiet (Zone II)		§ 51 WHG i. V. m einzelgebietlicher Verordnung und DVGW-Arbeitsblatt W 101, Befreiungsmöglichkeit gemäß § 52 WHG (siehe Nummer 4.3 des Windenergieerlasses)
Fläche:	ja	
Abstand (m):		
Heilquellenschutzgebiet (Zone I)		§ 53 WHG i. V. m. einzelgebietlicher Verordnung
Fläche:	ja	
Abstand (m):		
Heilquellenschutzgebiet (Zone II)		§ 53 WHG i. V. m einzelgebietlicher Verordnung Befreiungsmöglichkeit gemäß § 52 WHG (siehe Nummer 4.3 des Windenergieerlasses)
Fläche:	ja	

¹¹ Abstände in der zeichnerischen Darstellung sind im Maßstab 1 : 50 000 teilweise nicht darstellbar (textliche Auseinandersetzung/Hinweise in der Begründung).

Kriterium	harte Tabuzone	Begründung / Hinweise zu den harten Tabuzonen
Abstand (m):		
Raumordnung		
Vorranggebiete (VR) der Landesplanung/LROP, soweit nach grundsätzlicher Charakteristik der vorrangigen Funktionen und Nutzungen generell mit Windenergie unvereinbar sind.		LROP 2017 i. V. m. den §§ 4, 5 und 7 Abs. 3 ROG Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung. Sie sind harte Tabuzonen, wenn sie nach der Charakteristik ihrer vorrangigen Funktionen und Nutzungen ohne nähere Prüfung ihrer konkreten Ausprägung im Einzelfall generell mit einer Windenergienutzung unvereinbar sind. Dies gilt auch dann, wenn Ausnahmen an Hand individueller Umstände theoretisch denkbar sind oder die theoretische Möglichkeit eines Zielabweichungsverfahrens besteht. Eine nur regelhafte Unvereinbarkeit genügt insoweit nicht. Danach sind insbesondere Vorranggebiete Natur und Landschaft nicht ohne weiteres als harte Tabuzonen einzuordnen (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vorn 23 . 6. 2016 - 12 KN 64/14).
Fläche/Trasse:	ja	
Abstand (m):		

5.3. Landesraumordnungsprogramm

Das Niedersächsische Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017 mit Änderungen von 2022)¹² und das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2018 LK Aurich)¹³ legen die Ziele der Raumordnung für den Landkreis fest. Gemeinsam bilden diese Landes- und Raumordnungsprogramme die Grundlage für die Koordinierung aller raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Fachplanungen und Maßnahmen, die für die Entwicklung dieses Landesteils von Bedeutung sind.

Im wirksamen LROP von 2017 wurde mit der Änderung von 2022 der LROP-Abschnitt 4.2 unter der neuen Überschrift „Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur“ neu gefasst und verstärkt auf den Ausbau erneuerbarer Energien und auf Sektorenkopplung ausgerichtet, um klimaschonende und effiziente Energienutzungen zu unterstützen sowie Standorte für benötigte Infrastruktur zu sichern.

- *Der neue Abschnitt 4.2.1 ist insgesamt noch stärker auf Erzeugung erneuerbarer Energien – insbesondere Windenergienutzung an Land und auf See sowie Photovoltaik - und auf Sektorkopplung ausgerichtet. (...)*

Deshalb ist hier auch auf die zutreffenden Aussagen in dieser Änderungsverordnung einzugehen. U. a. werden die Grundsätze und Ziele wie folgt festgelegt:

„4.2 Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur

4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung

¹² Nds. GVBl. Nr. 29/2022, S. 521: Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, Änderung am 17.09.2022 in der Fassung vom 07.09.2022

¹³ Amtsblatt Nr. 44 für den Landkreis Aurich und die Stadt Emden, 25.10.2019: Regionale Raumordnungsprogramm 2018 für den Landkreis Aurich (RROP 2018 LK Aurich)

- 01 ¹Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden.
- ²Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. ³Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden.
- ⁴Die 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 Biomasse und von Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird.
- ⁵Um den weiteren Ausbau der Windenergie an Land sicherzustellen, sollen bis zum Jahr 2030, 1,4 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden. ⁶Ab dem Jahr 2030 sollen 2,1 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden.
- 02 ¹**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.** ²Sind bereits geeignete raumbedeutsame Gebiete für die Windenergienutzung in Regionalen Raumordnungsprogrammen gesichert, sollen sie bei einer Änderung oder Neuauflistung des Regionalen Raumordnungsprogramms auf ihr Potenzial für ein standorterhaltendes Repowering überprüft werden.
- ³In Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung sollen keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden.
- ⁴Soweit 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. ⁵**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.**
- ⁶Wald 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. ⁷Die Festlegung in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 02 Satz 4 steht dem nicht entgegen.“

⁸In Landschaftsschutzgebieten und Naturparks kann die Inanspruchnahme von geeigneten Waldflächen für die Windenergienutzung nach Maßgabe der §§ 26 und 27 BNatSchG geprüft werden.

⁹Soweit 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.“¹⁴*

Zu verweisen ist auch an dieser Stelle, dass das Land durch das Wind an Land Gesetz / Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) verpflichtet ist bis zum 31.12.2027 1,7 % und bis zum 31.12.2032 2,2 % der Landesfläche als Windenergiegebiet ausweisen muss.

Das LROP richtet sich zwar nur mittelbar an die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung, sondern unmittelbar an den Landkreis als die für die regionale Raumordnung zuständige Behörde. Dennoch ist der Inhalt der LROP Änderung hier aufzuführen und in die planerischen Überlegungen der Gemeinde einzustellen. Die Ziele und Grundsätze sind gleichrangig wie auch die Ziele und Grundsätze des RROP von den Kommunen zu beachten (Ziele) bzw. zu berücksichtigen sind.

5.4. Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich

In der zeichnerischen Darstellung zum RROP 2018 sind innerhalb der Gemeinde drei Vorranggebiete für die Windenergiegewinnung dargestellt. Weitere Gebiete befinden sich in den Nachbargemeinden Brookmerland, Norden und Südbrookmerland. Hierbei handelt es sich um die Übernahme der wirksamen Darstellungen von Sonderbauflächen mit Ausschlusswirkung gem. § 35 BauGB aus den einzelnen FNPs.

In der Begründung zum RROP wird darauf hingewiesen, „dass Ziel des Landkreises Aurich ist es daher nicht (ist), über das Regionale Raumordnungsprogramm zusätzliche Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen zu ermitteln und in Vorranggebieten auszuweisen, sondern für die Windenergie nachhaltig nutzbare Standorte über das Regionale Raumordnungsprogramm abzusichern. Ein darüber hinaus gehendes Vorgehen und auf eine Darstellung weiterer Potentiale in Bereichen, die aus guten Gründen (etwa Landschaftsbild oder Wohnbevölkerung) durch eine gemeindliche Planung nicht erfasst wurden, ist daher bewusst verzichtet worden. Mit dem Vorgehen des Landkreises Aurich soll somit der bisherige Stand betrachtet und langfristig eine Konsolidierung der heutigen Situation erreicht werden. Das RROP des Landkreises Aurich belässt den Städten und Gemeinden im Kreisgebiet die Möglichkeit weitere Konzentrationszonen über die Darstellungen in den jeweiligen Flächennutzungsplänen zu sichern, da mit der Festlegung der Vorranggebiete im RROP keine Ausschlusswirkung verbunden ist. Das RROP kommt zu keinen Festlegungen von Vorranggebieten die über die Darstellungen in den Flächennutzungsplänen

¹⁴ Ebd., S. 13 ff Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, Änderung am 06.09.2022 in der Fassung vom September 2022

hinausgehen. Die Städte und Gemeinden können somit auf Basis entsprechender städtebaulicher Konzeptionen und unter Beachtung bzw. Berücksichtigung der Bindungswirkung des RROP durch Änderungen ihrer Flächennutzungspläne weitere Konzentrationszonen darstellen“¹⁵

Das RROP kommt zu keinen Festlegungen von Vorranggebieten, die über die rechtssicheren Darstellungen in den FNPs hinausgehen und dabei auf regionalplanerischer Ebene als Vorrangstandort ohne damit verbundene Ausschlusswirkung wirken. Demnach müssen in diesem Gebiet alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Vorgaben oder Empfehlung an die Gemeinden Krummhörn, in welchem Umfang sie in ihrem Gemeindegebiet die Windenergienutzung planerisch vorbereiten soll (z. B. Leistung in MW), findet sich im RROP nicht.

Es werden Grundsätze und **Ziele** der Raumordnung festgelegt, die für die Ermittlung der geeigneten Flächen für Windenergie beachtlich sind:

„Die Vorranggebiete für Windenergienutzung sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Über die kommunale Bauleitplanung können weitere Flächen für die Windenergienutzung festgelegt werden, wenn diese den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen (keine Ausschlusswirkung).

Die Darstellungen und Festsetzungen der Bauleitpläne sollen die Möglichkeiten des Repowering ausschöpfen. Höhenbegrenzungen sollen deshalb nicht festgelegt werden.

*Im Rahmen der bauleitplanerischen Umsetzung eines Repowering soll der Abbau von Altanlagen vorgesehen werden. **Die verbleibenden Anlagenstandorte sind dabei räumlich zu konzentrieren.***

Waldflächen sind für die Windenergienutzung nicht in Anspruch zu nehmen.

Bei der bauleitplanerischen Darstellung von Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen sollen zum Schutz von Natur und Landschaft, den Menschen und weiterer Schutzgüter angemessene Abstände eingehalten werden. Innerhalb eines Windparks sollen im Rahmen der Bauleitplanung nur Anlagen gleichartiger Gestaltung festgesetzt werden.

(...)“¹⁶

5.5. Wind-an-Land-Gesetz (WaLG) / Niedersächsisches Windenergieflächenbedarfsgesetz (NWindG)

Mit dem Inkrafttreten des Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land am 01.02.2023 kommt es in Bezug auf den Abschluss bzw. die Zulässigkeit von Windenergieanlagen zu einem Systemwechsel.

¹⁵ Regionales Raumordnungsprogramm 2018 für den Landkreis Aurich (RROP 2018 LK Aurich), Begründung, S. 179 f

¹⁶ Regionales Raumordnungsprogramm 2018 für den Landkreis Aurich (RROP 2018 LK Aurich), S. 42 f

Nach § 245 e Abs. 1 BauGB n. F. gelten die Rechtswirkungen eines Flächennutzungsplanes gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB in der bis zum 01.02.2023 geltenden Fassung für Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, vorbehaltlich des § 249 Abs. 5 S. 2 BauGB n. F. fort, wenn der Plan bis zum 01.02.2024 wirksam geworden ist. Sie entfallen, soweit für den Geltungsbereich des Plans das Erreichen des Flächenbeitragswerts oder eines daraus abgeleiteten Teilflächenziels gemäß § 5 Abs. 1 oder Abs. 2 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) festgestellt wird, spätestens aber mit Ablauf des 31.12.2027.

Das Land Niedersachsen hat im NWindG vom 19.04.2024, dem Landkreis Aurich einen bis zum Stichtag 31.12.2027 einen zu erreichenden Anteil von 0,92 % und bis zum 31.12.2032 einen Anteil von 1,20 % des Kreisgebietes festgeschrieben, der als Windenergiegebiet nachzuweisen ist. Damit erfolgt die anteilige Sicherung der durch das Wind-an-Land Gesetz / Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vom Bund erfolgten Verpflichtung für Niedersachsen (bis zum 31.12.2027 1,7 % und bis zum 31.12.2032 2,2 % der Landesfläche als Windenergiegebiet) auszuweisen.

Darüber hinaus hält die Gemeinde die Beibehaltung der Differenzierung nach harten und weichen Kriterien weiterhin für sachgerecht bei der Steuerung der Windenergie. Dies geschieht unabhängig davon, ob der rechtlich abschließender Prüfmaßstab zur Sicherung der Steuerungsfunktion nunmehr nicht „substanziell Raum“, sondern „Erreichung der anteiligen Flächenbeitragswerte“ ist und was sich jedoch nicht widersprechen oder ausschließen muss, sondern im günstigsten Fall zugleich erreicht wird.

Werden Flächenziele nicht erreicht, verlieren die landesspezifischen Abstandsregeln ihre Wirkung und die Privilegierung der Windkraftanlagen im gesamten Außenbereich der Gemeinde tritt in Kraft, wodurch die Steuerungswirkung entfällt.¹⁷ Soweit die Flächenziele erreicht sind bleibt die Anwendbarkeit pauschaler Mindestabstandsvorgaben bestehen.

Gemäß § 4 Abs. 1 Satz 3 WindBG werden auf den Flächenbeitragswert (also das Gesamtziel für 2032) auch Flächen angerechnet, die keine Windenergiegebiete sind, wenn sie im Umkreis von einer Rotorblattlänge um eine Windenergieanlage liegen und der jeweilige Planungsträger diese in dem Beschluss, der nach § 5 Abs. 1 WindBG für die Feststellung des Erreichens der Flächenbeitragswerte erforderlich ist, feststellt; dabei besteht diese Anrechnungsmöglichkeit nur, solange die Windenergieanlage in Betrieb ist (§ 4 Abs. 1 Satz 4 WindBG). Hierzu zählen insbesondere die Flächen, auf denen Windenergieanlagen aufgrund ihrer Außenbereichsprivilegierung zugelassen wurden, aber nicht als Windenergiegebiet ausgewiesen sind. Flächen die in Plänen ausgewiesen werden, die nach dem 01.02.2023 wirksam geworden sind und Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen enthalten sind nicht anzurechnen.

Sogenannte Rotor-innerhalb Flächen sind gemäß § 4 Abs. 3 WindBG nur anteilig zu den Flächenbeitragswerten anzurechnen. Die Flächenbeitragswerte wurden unter der

¹⁷ Die Bundesregierung „Wind-an-Land-Gesetz“ – Mehr Windenergie für Deutschland <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/wind-an-land-gesetz-2052764>

Annahme festgelegt, dass auf den ausgewiesenen Flächen Anlagen auch dann zugelassen werden können, wenn die Rotorblätter über die Grenzen der ausgewiesenen Fläche hinausragen und der Anlagenmast also bis an die Grenze der Fläche heranrücken kann. Aus diesen Gründen wird bei der Potenzialflächenermittlung eine Rotor-out Planung angewendet, sodass sich die Abstandskriterien auf die Mastfußmitte der WEA beziehen. Dies kann zur Folge haben, dass die später ausgewiesenen Sonderbauflächen über die Potenzialflächen „hinausragen“, falls sich der Rotor innerhalb dieser Flächen befinden muss

5.6. Referenzanlage

Die Festlegung einer Referenzanlage als Vorgabe für die Planung ist für die nachfolgenden Festsetzungen der harten Tabuzone zur bedrückenden Wirkung bei den Flächen mit Wohnnutzung, die auf Grundlage des wegweisenden Urteils von OVG NRW¹⁸ bemessen wird, entscheidend.

Bei dem Anblick der modernen Windenergieanlagen auf dem Markt wird ersichtlich, dass der heutige Trend bei der Errichtung der Windenergieanlagen Richtung immer höheren Anlagen geht. Die Gesamthöhe der größten Windkraftanlagen neuester Generation, die in der Region errichtet werden, erreicht 200 Meter. Diese Höhenmarke wird an Land in Regionen mit mittlerer und hoher Windgeschwindigkeit in der Regel nicht überschritten.

Es werden dennoch auch die Anlagen mit Höhen von 150 m und in einigen Bereichen sogar mit 100 m Gesamthöhe zugelassen und noch wirtschaftlich betrieben, wenn man vor allem die küstennahen windhöffigen Regionen betrachtet.

Bei der Wahl der Referenzanlage für die vorliegende Studie geht die Gemeinde jedoch davon aus, dass wegen der größeren Wirtschaftlichkeit hier Potenziale für zeitgemäße Anlagen gesichert werden müssen, was auch aus der Sicht der Gemeinde städtebaulich sinnvoll ist. Daher entscheidet sie sich für eine Referenzanlage mit **200 m Gesamthöhe** (Nabenhöhe 125 m, Rotordurchmesser 150 m). Hierbei wird sich auf das Gesetz zur Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (Wind an Land Gesetz) vom 20.07.2022 berufen, „Der Rotorradius einer Standardwindenergieanlage an Land abzüglich des Turmfußradius wird zu diesem Zweck mit einem Wert von 75 Metern festgesetzt“ gemäß § 4 (3) WindBG. Die Annahme der Referenzhöhe von 200 m schließt die Errichtung höherer oder niedrigerer Anlagen in den schließlich durch die Bauleitplanung festgesetzten Konzentrationszonen nicht aus. Somit ist, auch wenn die Referenzanlage etwas kleiner ist, als zum Teil zukünftig geplante Anlagen, die Errichtung höherer Anlagen nicht ausgeschlossen. Zudem wird durch eine 200 m Referenzanlagen mehr Flächenpotenzial als bei höheren Anlagen ermöglicht und nicht pauschal ausgeschlossen.

Da jedoch diese Ausmaße und die damit einhergehenden Einwirkungen auf unterschiedliche Schutzgüter über die Abmessungen einiger bisher errichteter WEA hinausgehen und auch noch nicht vollständig den Überlegungen zum wirksamen FNP zu Grunde lagen, ergeben sich im Rahmen der Ausschlussflächenanalyse geänderte

¹⁸ OVG Nordrhein-Westfalen Urteil 8 A 3726/05 vom 09.08.2006

Suchparameter. Dementsprechend werden die Schutzabstände, die in den beigefügten Karten dargestellt sind, den derzeitigen technischen Entwicklungen angepasst.

6. Ausschlusskriterien und Tabuzone

Die Ausschlusskriterien und die zugehörigen Schutzabstände bzw. Tabuzonen werden in Anlehnung an die Vorgaben des gültigen Windenergieerlasses definiert und an die für die Gemeinde spezifische Bestandssituation angepasst.

Wie bereits in Kap. 4 dargestellt, werden erst anhand der vorhandenen Nutzungen im Gemeindegebiet und in den betroffenen angrenzenden Bereichen der Nachbargemeinden die harten Tabuzonen festgelegt, in denen die Windenergienutzung aus realen oder rechtlichen Gründen nicht in Frage kommt. Des Weiteren werden weiche Tabuzonen definiert, in denen die Gemeinde nach eigenem Ermessen die Errichtung der WEA ausschließt.

Alle planerischen relevanten Ausschlusskriterien lassen sich in folgende drei Abschnitte thematisch unterteilen:

- Siedlungsbereiche aus den Darstellungen der FNPs, Bebauungsplänen, Satzungen sowie Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich,
- Infrastruktur und sonstige Schutzbereiche,
- Bedeutsame Flächen für Natur und Landschaft sowie wichtige Bereiche der Raumordnung

Die folgende Tabelle stellt eine Gesamtübersicht aller Kriterien und zugehörigen harten und weichen Tabuzonen dar, deren Berücksichtigung die in nachfolgenden Kapiteln näher erläutert und begründet sind. Die Abstände sind wie in Kap. 5.5 erläutert, ab der Mastfußmitte bemessen.

Tab. 2: Zusammenfassende Darstellungen der Ausschlusskriterien und Schutzabstände

Flächenbezeichnung	"Harte" Tabuzonen Fläche + ggf. Abstand	"Weiche" Tabuzone zusätzlicher Abstand	gesamte Tabuzone: Fläche + (zusätzlicher) Abstand
nur die jeweilige Fläche ist Tabuzone =		X	
Besiedelte Bereiche (beplant im FNP (noch § 35 BauGB), gesichert durch B-Plan / Satzung nach § 34 BauGB und noch im Verfahren befindliche Bauleitpläne)			
Wohnbauflächen	400 m	350 m	750 m
Sonderbauflächen, die dem sonstigen Wohnen, der Erholung dienen; Hotels und solche, die die betrieblichen Wohnungen zulassen sowie zu Camping- und Zeltplätzen	400 m	350 m	750 m

Flächenbezeichnung	"Harte" Tabuzonen Fläche + ggf. Ab- stand	"Weiche" Tabuzone zusätzlicher Ab- stand	gesamte Tabuzone: Fläche + (zusätzli- cher) Abstand
nur die jeweilige Fläche ist Tabuzone =	X		
gemischte Bauflächen / Dorfgebiete	400 m	350 m	750 m
Einzelwohnhäuser und Siedlungssplitter im Außenbereich (§ 35 (6) BauGB)	400 m		400 m
gewerbliche Bauflächen mit Wohnnutzung	400 m		400 m
Sonderbau-, Gemeinbedarfs- u. gewerbliche Bauflächen (ohne Wohn- und Erholungsnutzung)	75 m		75 m
Grünflächen und -anlagen	75 m		75 m
Infrastruktur			
Klassifizierte Straßen (B, L u. K)	95 m		95 m
Hochspannungsfreileitungen	150 m		150 m
Natur und Landschaft			
EU-Vogelschutzgebiete V01, V03, V04 inkl. FFH-Gebiet 001, NSG WE 220 u. LSG AUR 30	75 m	425 m	500 m
Landschaftsschutzgebiet „Gut Kempe“ (LSG AUR 15)		X + 275 m	275 m
Naturdenkmal „Streuobstwiese Liebenhain“ (ND AUR 129)	75 m		75 m
Gesetzlich geschützte Biotope ≥ 2 ha	75 m		75 m
Kompensationsflächen (≥ 2 ha), u. mit avifaunistischer Bedeutung	75 m	200 m	275 m
Sonstige Kompensationsflächen	75 m		75 m
Gastvögel internationaler Bedeutung		X + 275 m	275 m

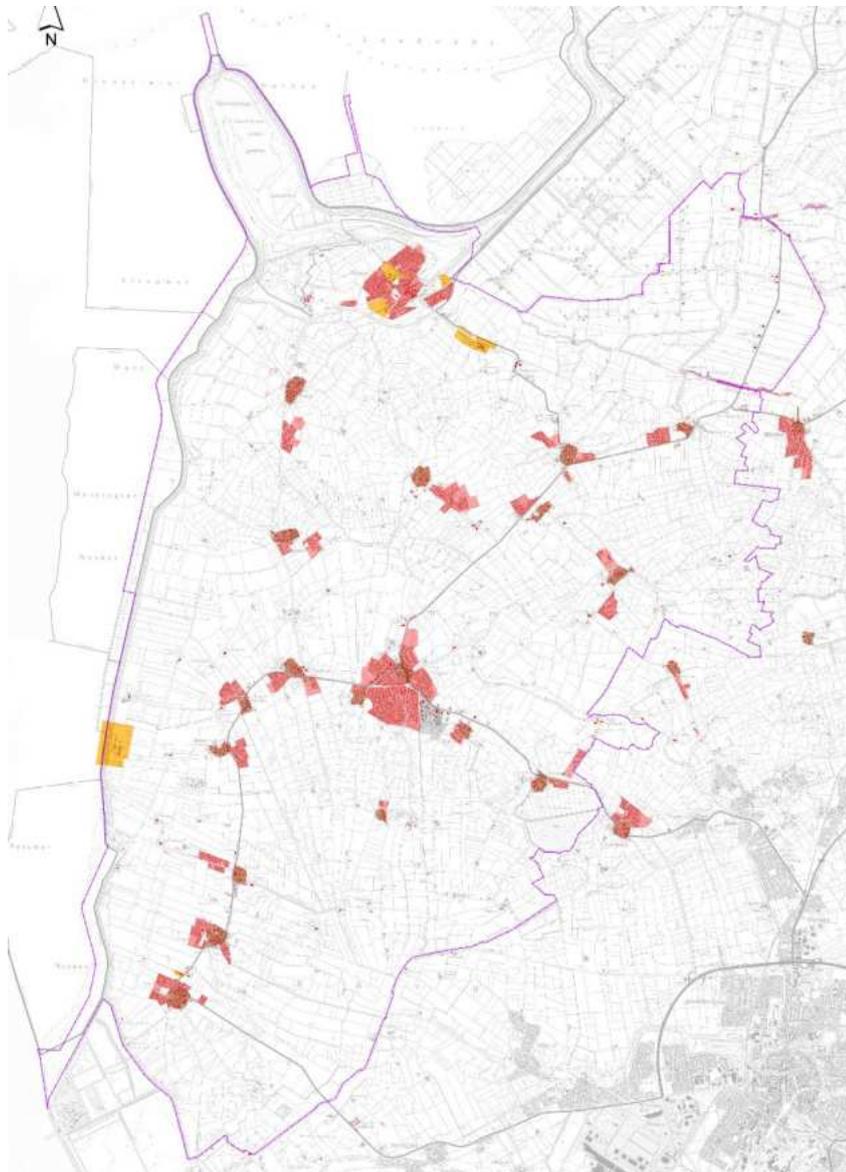
Es ist möglich, dass sogar diese Vorsorgeabstände zu allgemeinen Wohngebieten, dörflichen Siedlungen, fremdenverkehrsbedonten Siedlungen, Campingplätzen und Einzelhäusern später bei der Erteilung von Genehmigungen in den letztendlich in der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) dargestellten Sonderbauflächen nicht in jedem Einzelfall für einen ungedrosselten Betrieb einzelner Windenergieanlagen ausreichen. Die genauen Schallwerte der Anlagen innerhalb der derzeitigen Spannungsbreite von 101 - 112 dB(A) je Anlagentyp, eine mögliche Addition der Leistungspegel mehrerer WEA und die sich aus dem genauen Standort ergebende Schlagschattenwirkung müssen später im immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren und ggf. im verbindlichen Bauleitplan (B-Plan) berücksichtigt werden.

6.1. Berücksichtigung von Siedlungsflächen und geplanten Nutzungen

vgl. Anlage (2A, 2B u. 2c)

Um eine rechtlich einwandfreie vorsorgliche Flächennutzungsplanung zur langfristigen Steuerung der Windenergienutzung innerhalb der Gemeinde durchzuführen, muss, wie gerichtlich festgelegt, für den gesamten Außenbereich ein einheitliches Planungskonzept aufgestellt werden, das aufgrund „harter“ und „weicher“ Kriterien hinsichtlich möglicher Flächen für die Windenergie untersucht wird. Der Außenbereich definiert sich als Fläche, die nicht durch einen qualifizierten Bebauungsplan abgedeckt ist oder innerhalb der im Zusammenhang bebauter Gebiete gem. § 34 BauGB liegt.

Abb. 1: Siedlungsflächen und Wohnhäuser im Außenbereich (Anlage 2 A)



6.1.1. Verbindliche Bauleitplanung und Satzungen nach § 34 Baugesetzbuch

Alle qualifizierten Bebauungspläne (§ 30 BauGB), alle im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Satzungen nach § 34 BauGB) sowie weitere Flächen, die eindeutig nach § 34 BauGB den im Zusammenhang bebauten Ortsteilen gleichgestellt werden, sind grundsätzlich als **harte Ausschlussfläche** darzustellen. (vgl. Anlage 2A)

6.1.2. Vorbereitende Bauleitplanung

Der rechtskräftige FNP der Gemeinde wurde zuletzt im Jahr 2013 neu aufgestellt. Inzwischen liegen ca. Änderungen des FNPs vor; weitere sind im Verfahren. Der FNP stellt die Bauflächen dar, die als Vorsorgeflächen für die Siedlungsentwicklung entsprechend des Bedarfes festgelegt wurden. Zum großen Teil sind diese heute bereits entsprechend genutzt oder durch B-Pläne rechtlich abgesichert. Daneben liegen aber noch einige im FNP ausgewiesenen Bauflächen, die bisher noch nicht in einem B-Plan rechtsverbindlich beplant wurden.

Zu einem handelt es sich um Flächen für die Siedlung- und Gewerbeentwicklung, die als Vorsorgeflächen dem Bedarf entsprechend bei der Aufstellung des FNP festgelegt wurden. Die Gemeinde hat bereits ihre Absichten auf einem Teil der Flächen realisiert und durch B-Pläne und § 34 BauGB Satzungen rechtlich abgesichert. Einige sind jedoch nicht in einem B-Plan rechtsverbindlich beplant worden. Auf diesen Flächen stünde gem. der aktuellen Rechtsprechung der Windenergienutzung, bei der gleichzeitigen Aufhebung dieser FNP-Darstellungen, kein tatsächlicher oder rechtlicher Belang entgegen.

Zum anderen finden sich im Gemeindegebiet Bereiche, die zurzeit entsprechend der Darstellungen im wirksamen FNP zwar genutzt werden, für die aber keine verbindliche Bauleitplanung vorliegt. Hier handelt es sich um die Nutzungen im Außenbereich, die sich historisch entwickelt haben oder ggf. auf der Grundlage der FNP-Darstellung genehmigungsfähig waren bzw. aufgrund der Kombination der v. g. Optionen entstanden sind und nicht eindeutig der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB) zu zuordnen sind.

Diesen vorhandenen und auch zukünftig gewünschten Nutzungen würde eine Windenergienutzung zuwiderlaufen. Eine Beschneidung der Möglichkeit der Entwicklung dieser neuen Bauflächen würde daher die in § 1 Abs. 5 geforderte nachhaltige städtebauliche Entwicklung, insbesondere unter Beachtung der Verantwortung gegenüber künftigen Generationen, gefährden. Die Gemeinde Krummhörn hält die Festlegungen dieser Flächen zur Sicherung bestehenden Nutzungen, Deckung des Wohnbedarfs und Entwicklung der gewerblichen Betriebe im Gemeindegebiet in den nächsten Jahren für dringend erforderlich. Daher setzt die Gemeinde die o. g. Flächen unabhängig davon, ob sie mit einem rechtskräftigen Bebauungsplan belegt sind, als **harte Ausschlussfläche** fest (vgl. Anlage 2A). Die Gemeinde versieht somit alle Bauflächen, die der Wohnnutzung dienen, unabhängig ob dort ein rechtskräftiger Bebauungsplan festgesetzt ist, mit einer **harten Tabuzone** von **400 m** (2-fache Höhe der Referenzanlage).

Es ist darauf hinzuweisen, dass bei einigen der v. g. Bauflächen und der sonstigen im FNP dargestellten Flächen, die im Außenbereich der Gemeinde liegen, eine

dauernde Wohnnutzung - bspw. durch Betriebspersonal - existiert, die bereits als Einzelwohnhäuser entsprechend berücksichtigt und mit einem eigenem Schutzabstand versehen werden.

6.1.3. Satzungen nach § 35 Baugesetzbuch

Im Gemeindegebiet sind in Grimersumer Altendeich und Hagenpolder zwei Bereiche zu finden, in denen die Gemeinde Krummhörn zur erleichterten Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich Satzungen nach § 35 (6) BauGB aufgestellt hat. Die Gemeinde beabsichtigt hier keine Erweiterung der Splittersiedlungen oder gar die Entwicklung zu im Zusammenhang bebauten Ortsteilen (vgl. § 34 BauGB). Es erfolgt auch keine Darstellung dieser Bereiche als Baufläche im FNP.

Wohnhäuser innerhalb einer Außenbereichssatzung, sowie Wohnhäuser im Außenbereich, haben zwar im Zulassungsverfahren nach BImSchG den gleichen Schutzanspruch wie Wohnhäuser in gemischten Bauflächen; jedoch werden sie in der Potenzialstudie differenziert bewertet. Die weichen Kriterien führen zu einem Vorsorgeabstand von 750 m zu gemischten Bauflächen.

Die Außenbereichssatzungen werden im Rahmen der Potenzialstudie nicht mit einem besonderen Schutzabstand versehen (vgl. Anlage 2 C). Die einzelnen Wohnhäuser innerhalb der Satzung bekommen den gleichen Schutzpuffer wie alle Wohngebäude im Außenbereich.

6.2. Schutzabstände zu Wohnungen und Siedlungen

Bauleitplanung soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sicherstellen und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse berücksichtigen (§ 1 BauGB). Bei raumbedeutsamen Planungen sind die Nutzungen so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (u. a. Lärm, Schattenwurf, Dauer, erdrückende Wirkung) auf Wohn- und schutzbedürftige Gebiete möglichst vermieden werden und Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden (§ 50 BImSchG). Daher müssen Vorranggebiete für Windenergieanlagen zu Baugebieten Abstand halten.

Bei der Festlegung der Ausschlussbereiche in der Potenzialstudie wurde die Siedlungsflächendarstellung des wirksamen FNP sowie der rechtskräftigen B-Plänen und Satzungen nach § 34 (4) BauGB herangezogen. Somit werden sowohl Flächen die selbst bereits als hartes Kriterium ausgeschlossen sind (vgl. Kap. 6.1.1) wie auch die, die lediglich als weiches Kriterium (vgl. Kap. 6.1.2) herangezogen sind, bei gleicher Nutzung mit einem gleich großem Schutzabstand versehen.

Dieser besteht bei den harten Ausschlussflächen i. d. R. aus einer harten und weichen Komponente, während bei den weichen Ausschlussflächen er nur als weiches Kriterium ist (vgl. detailliert Anlage 2 b u. c).

6.2.1. Mindestabstand zu Bauflächen und Wohnnutzungen

Bei der Ermittlung der harten Tabuzonen sowie der Identifizierung darüberhinausgehender weicher Tabuzonen zu allen Wohngebäuden bzw. Bauflächen, in denen das Wohnen nicht nur vorübergehend zulässig ist, nennt die Gemeinde zwei Kriterien.

Dies sind die Berücksichtigung der optisch bedrängenden Wirkung und der Immissionsschutz.

Bei der optisch bedrängenden Wirkung hat sich die Rechtsprechung verfestigt. *„Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe der geplanten Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht. (...) Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung gelangen. (...) Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windkraftanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.“*¹⁹ Hinzu kommen die Änderungen des BauGB § 249 Abs. 10, die seit dem 01.02.2023 gültig sind, wo es heißt *„Der 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.“*

Mit der gewählten Referenzanlage von ca. 200 Metern Gesamthöhe ergeben sich hier zunächst Abstände von 400 bzw. 600 m. Unter diesen Abständen ist die Errichtung zeitgemäßer WEA schlichtweg unzulässig, bei Abständen darüber ist dies - zumindest aus Gründen der optisch bedrängenden Wirkung - grundsätzlich nicht unzulässig.

Aus dem Immissionsschutz (Schall, Schattenwurf und Erschütterung) ergeben sich hingegen keine klar definierbaren Mindestabstände. Dies ist darin begründet, dass

- für unterschiedliche Nutzungen, wie Wohn- oder Mischgebiete, unterschiedliche Schutzansprüche hinsichtlich zulässigen Immissionsgrenzwerten bspw. beim Lärm gelten,
- es unterschiedliche Typen von WEA mit einer deutlichen Bandbreite von Schallleitungspegeln (98 bis 112 dB (A)) gibt, die zur Anwendung kommen können,
- Anlagen in der hiesigen windhöffigen Region auch durchaus im schallreduzierten Betrieb oder sogar nachts vollständig abgeschaltet wirtschaftlich betrieben werden können und somit unter Umständen nicht die strengeren Nachtwerte, sondern die um 10 dB (A) höheren Tageswerte den zulässigen Abstand bestimmen und
- eine ggf. an einem Immissionsort zu hohe Schattenwurfbelastung individuell durch Abschaltung reduziert werden kann.

Somit sind Schutzabstände aus harten immissionsschutzrechtlichen Kriterien für

¹⁹ u. a. OVG NRW 8 A 3726/05 vom 09.08.2006, 8 A 2764/09 vom 24.06.2010 oder 8 B 396/17 vom 20.07.2017

eine Potenzialstudie nicht pauschal festzulegen, da die zu erwartenden unzulässigen Beeinträchtigungen in ihrem Umfang, und damit in ihrer räumlichen Tragweite, jeweils vom Anlagentyp, dem Standort und dem Betriebsregime abhängig sind. Dies alles kann im Rahmen der Potenzialstudie nicht sicher vorausgesagt werden.

Daher hält es die Gemeinde Krummhörn - zur möglichst weit gehenden Bestimmung der Potenziale für die Windenergie - unter den oben genannten Überlegungen für sachgerecht, einen Schutzabstand von „nur“ **400 m als hartes Kriterium** festzulegen, der allein aus dem Belang der optisch bedrängenden Wirkung resultiert.

6.2.2. Schutzabstände zu Einzelwohngebäuden im Außenbereich

Bei den zu schützenden Wohnnutzungen im Außenbereich handelt es sich um freistehende Wohngebäude und die Wohnhäuser landwirtschaftlicher Gehöfte bzw. um Splittersiedlungen ohne einiges Gewicht (§ 35 BauGB). Zu diesen Wohngebäuden ist als nicht abwägbarer Mindestabstand der von **400 m als hartes Kriterium** einzuhalten. Darüber hinaus erschließen sich keine Gründe aus Vorsorgegedanken weitere Abstände als weiches Kriterium anzusetzen. (vgl. Anlage 2 B und 2 C).

6.2.3. Schutzabstände zu Siedlungen mit Wohnnutzungen

An den Ortsrändern der einzelnen Ortschaften sind überwiegend allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO) und gemischte Bauflächen als Dorf- bzw. Mischgebiete gem. § 5 und 6 BauNVO vorhanden. In der Regel ist die Ortsrandlage durch den benachbarten Außenbereich mit seiner landwirtschaftlichen Nutzung vorbelastet. Zur Ermittlung der Schutzabstände in der Potenzialstudie wurde die Siedlungsflächendarstellung des wirksamen FNP sowie der rechtskräftigen Satzungen nach § 34 (4) BauGB herangezogen (vgl. Anlage 2 A).

Für die Wohnbauflächen (W), ggf. in reine (WR) und allgemeine (WA) Wohngebiete differenziert und für Sondergebiete, die (auch) dem dauerhaften Wohnen dienen (Erholung, Camping- und Zeltplätze), hält die Gemeinde einen weiteren Abstand von **350 m als weiches Kriterium**, neben den **400 m hartes Kriterium**, für geboten. Von der Außenkante dieser Bauflächen wurden dann in den überwiegenden Fällen auf Grund der festgesetzten bzw. vorhandenen baulichen Nutzung als Wohnbaufläche **750 m** Radien angelegt (vgl. Anlage 2 C).

Zudem wird nicht zwischen Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen, in denen Wohnen ebenfalls zulässig ist, differenziert. Mischgebiete sowie Dorfgebiete haben zwar gegenüber allgemeinen Wohngebieten ein geringeres Schutzbedürfnis, da in diesen Gebieten das Wohnen und die Unterbringung von Gewerbebetrieben gleichwertig nebeneinanderstehen. Gemäß der TA-Lärm werden diesbezüglich zu gemischten Bauflächen 5 dB(A) niedrigere gebietsbezogene Richtwerte vorgegeben als zu Wohnbauflächen. Jedoch bestimmt die Gemeinde, vor allem mit Hinblick darauf, dass teilweise gesamte Ortsteile als gemischte Bauflächen dargestellt sind, die gleiche Schutzbedürftigkeit für diese Bereiche. Daher erhalten auch die gemischten Bauflächen einen **gesamten Schutzabstand von 750 m**.

Vor dem Hintergrund einer geordneten städtebaulichen Entwicklung - weitere Ausdehnung der Bauflächen - werden 750 Meter Abstände von der Gemeinde als

sachgerecht erachtet. Unter der Annahme freier Schallausbreitung wären durch die Errichtung von Windenergieanlagen der neuesten Generation angrenzend an die o. g. Radien die Expansionsmöglichkeiten der Siedlungsflächen bereits stark eingeschränkt.

Auf den Flächen innerhalb der **750 Meter**-Radien zu Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen und Sonderbauflächen steht der Errichtung von Windenergieanlagen somit ein öffentlicher Belang entgegen, der zum Ausschluss dieser Flächen führt (vgl. Anlage 2 C).

6.2.4. Schutzabstände zu weiteren Bauflächen mit Wohn- oder Erholungsnutzung

Neben zuvor genannten Wohnhäusern im Außenbereich und Siedlungsflächen mit Wohnungen existieren weitere Bauflächen im wirksamen FNP, in denen der Aufenthalt von Menschen - und das teilweise nicht nur vorübergehend oder zeitlich begrenzt - zulässig und erwünscht ist. Dieses erfordert zum Schutz der angestrebten Funktion nach Auffassung der Gemeinde einen Abstand zu Windenergieanlagen, wie er gegenüber einer Wohnbebauung im Außenbereich zu gewähren ist.

Somit erhalten die Gewerbliche Bauflächen mit Wohnnutzung von Betriebsleitern o. ä. keinen zusätzlichen Abstand als weiches Kriterium.

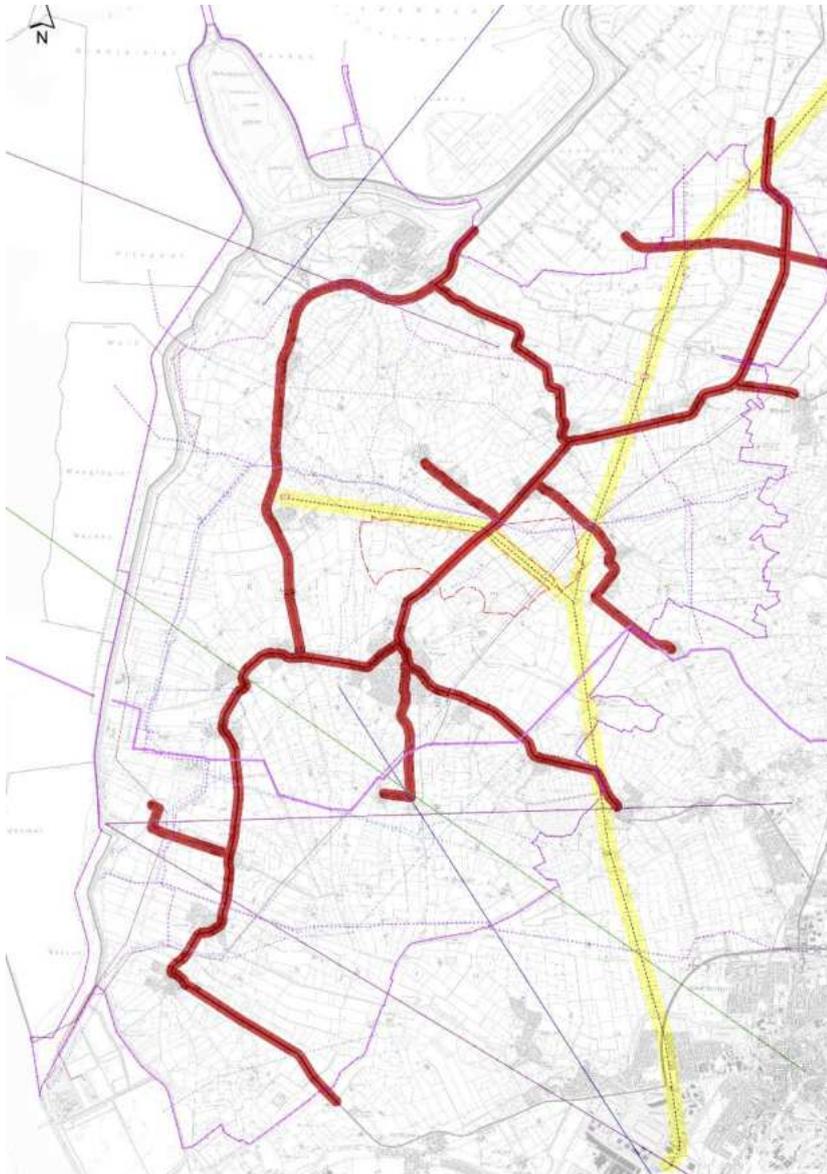
Der Abstand von insgesamt **400 m als hartes Kriterium** wird von der Gemeinde als zweckmäßig erachtet, um dem Schutzanspruch dieser Bereiche gerecht zu werden und diese nicht unangemessen zu beeinträchtigen (vgl. Anlage 2 C).

6.2.5. Schutzabstände zu sonstigen Bauflächen

Sonderbau-, Gemeinbedarfs- u. gewerbliche Bauflächen ohne Wohn- und Erholungsnutzung sowie Grünflächen erhalten keine weiteren Schutzabstände. Hier werden lediglich die Flächen selbst und der Rotorradius der Referenzanlage von **75 m** als hartes Kriterium zum Ausschluss herangezogen (Anlage 2 A u.2 C).

6.3. Schutzabstände zu Infrastruktur

Abb. 2: Ausschlussflächen, Schutzabstände z. Infrastruktur u. sonstigen Schutzbereichen (Anlage 3)



6.3.1. Straßen

Im Gemeindegebiet verlaufen als klassifizierte Straßen die Landesstraße L 2, L 3, L 4, L 25 und die Kreisstraßen K 223, K 229, K 231, K 233, K 235, K 236. Es verlaufen keine Autobahnen und Bundesstraßen durch die Gemeinde.

Die Abgrenzung harter Tabuzone an den klassifizierten Straßen bemisst sich nach den gesetzlichen Vorgaben zur Errichtung baulicher Anlagen an den Straßen (Anbauverbotszone). § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) besagt, dass längs der Bundesfernstraßen nicht errichtet werden dürfen: „Hochbauten jeder Art in einer Entfernung (...) bis zu 40 (20) Meter bei Bundesautobahnen (-straßen) außerhalb der zur

Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.“

Das Niedersächsische Straßengesetz (NStrG) erweitert in § 24 NStrG die Regelungen der 20 m-Anbauverbotszone auf die Landes- und Kreisstraßen: „*Außerhalb der Ortsdurchfahrten dürfen längs der Landes- oder Kreisstraßen (...) Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn (...) nicht errichtet werden.*“ Und gilt als entscheidendes Maß für die Festlegung der Tabubereichen an klassifizierten Straßen.

Als Bezugskante der baulichen Anlagen bei den 20 m wird die äußere Begrenzung des Rotorkreises betrachtet. Somit kommen zusätzlich zu den **20 m** Abstand zu Straßen die **75 m** Meter aufgrund der Rotor-out Planung in dieser Potenzialstudie, da sich die Abstände ab der Mastfußmitte bemessen und der Rotor nicht in diesen Bereichen befinden darf. Daraus ist ein **95 m Abstand** als nicht abwägbare **harte Tabuzone** anzunehmen.

Weiterhin ergibt sich aus den v. g. Gesetzen ein weiterer Anbaubeschränkungsbe- reich, in dem die Errichtung der Hochbauten der Zustimmung der Straßenbaube- hörde bedarf. An Bundes-, Landes- und Kreisstraßen handelt es sich um die Bereiche bis zu 40 m. Daraus resultieren jedoch keine weiteren Schutzabstandsempfehlungen, die die Gemeinde als mögliches weiches Kriterium in die Abgrenzungen der geeig- neten Flächen einbezieht.

Die Funktion der v. g. und sonstigen im Gemeindegebiet vorhandenen Straßen und Wege darf nicht beeinträchtigt werden. Jedoch ergeben sich keine Sicherheitsansprü- che gegenüber WEA, die es erfordern, dass diese Bereiche nicht durch die Rotorblät- ter der Anlagen überstrichen werden dürfen. So sind die vorhandenen kommunalen Verkehrsflächen oder Abstände davon kein Ausschlussgrund für die Potenzialflächen. Es ist jedoch weiterhin nicht zulässig, auf diesen Verkehrsflächen die Masten der WEA zu errichten.

Was die Gefährdung durch Eiswurf betrifft, so entspricht es dem heutigen Stand der Technik, dass die Flügel von Windenergieanlagen entweder beheizt werden können oder dass die Anlagen sich bei Eisbildung automatisch abschalten. Größere Schutz- abstände sind daher aus diesem Grunde nicht erforderlich.

6.3.2. Richtfunktrassen

Im Außenbereich der Gemeinde sind keine Richtfunktürme oder Sendeanlagen vor- handen. Sie befinden sich ausschließlich innerhalb von Baugebieten, so dass Schutz- abstände zu diesen Anlagen vernachlässigt werden können.

Im wirksamen FNP der Gemeinde Krummhörn sind mehrere Richtfunkstrecken dar- gestellt. Da noch keine aktuelle Abfrage unter Einbeziehung der Bundesnetzagentur, der Deutschen Telekom Netzproduktion und des Bundesamtes für Infrastruktur der Bundeswehr erfolgte können noch keine abschließenden Aussagen über hier zu be- rücksichtigende Belange erfolgen. Da der Richtfunk gegenwärtig eine technisch und wirtschaftlich sehr gefragte Kommunikationslösung darstellt, sind Informationen über den aktuellen Richtfunkbelegungsstatus für ein bestimmtes Gebiet ggf. in kür- zester Zeit nicht mehr zutreffend.

Für die Potenzialstudie ergibt sich zunächst, da es sich nur bei ggf. vorhandenen Trassen der Bundeswehr oder der Polizeidirektion um zu schützende Richtfunkanlagen der hoheitlichen Daseinsvorsorge oder der Landesverteidigung handeln würde und die als hartes Ausschlusskriterium mit ihrem Schutzbereich einer Potenzialfläche entgegenstehen würden, um **keine Berücksichtigung eines Ausschlusses**.

Die ansonsten als Belange privater Betreiber betroffenen Strecken würden mit ihren Achsen zunächst nachrichtlich in die Anlage 3 übernommen. Sie stellen jedoch kein Ausschlusskriterium dar und können ggf. in der Abwägung beeinträchtigter Belange bei der Auswahl späterer Sonderbauflächen in der möglichen FNP-Änderung berücksichtigt werden. So wären im Einzelfall dort noch im Genehmigungsverfahren der jeweils erforderliche Abstand zum Kernstrahl und die Höhe des Richtfunkstrahls konkret zu ermitteln²⁰.

6.3.3. Hochspannungsfreileitungen (Elektroleitungen)

Durch das Gemeindegebiet verlaufen die 110 kV Freileitungen Emden/W-Halbe-mond und der Abzweig nach Manslagt der E.ON Netz, woraus sich zu beachtende Belange bei der Eignung für WEA ergeben. Die Fläche selber dient als Ausschlussfläche und bei der Errichtung der WEA muss Rücksicht genommen werden. Zu dieser oberirdischen Leitungstrasse wird ein Abstand von **160 m** von der Trassenachse angesetzt (vgl. Anlage 3).

6.3.4. Gasleitungen

Gängige Praxis im Regelfall bei der Festlegung von Abständen zwischen Gasleitungen und Windenergieanlagen ist es, in Abhängigkeit von der Art des transportierten Gases, der Nabenhöhe der heranrückenden Windenergieanlage und deren installierter Leistung in kW die Einhaltung bestimmter Mindestabstände zwischen der Leitungssachse und dem Mastmittelpunkt der Windenergieanlagen zu sichern. Unterste Grenze ist dabei der Abstand von ca. 5 Metern beidseitig der Leitung, in dem keine Baulichkeiten errichtet werden dürfen. Das gilt sowohl für die Errichtung der WEA selbst, als auch bei der Errichtung der dazugehörigen Erschließungsanlagen. Da diese Bereiche dennoch uneingeschränkt von den Rotoren der Anlagen überstrichen werden dürften, führt es zu keiner Ausschlusswirkung der Leitungsschutzstreifen im Rahmen der Potenzialstudie.

Diese Regelung sieht auch die Fachbehörde²¹ vor, die bei Unterschreitung des Mindestabstandes einen erneuten Nachweis vom Betreiber der WEA fordert, dass auch ein Versagen von Maschinenkomponenten kein inakzeptables Risiko für den Betrieb der bergbaulichen Anlage (Gasleitung) darstellt. In diesen Fällen ist die Bergbehörde

²⁰ Grundsätzlich könnten die Masten von Windenergieanlagen bspw. selbst dann, wenn sich der Rotor in der Höhe des Kernstrahls dreht, 60 Meter entfernt vom Kernstrahl selbst mit einer Blattlänge von 45 Metern noch errichtet werden, weil selbst dann der Kernstrahl noch ausreichend freigehalten wird. Noch unproblematischer ist die Situation, wenn die Rotorblätter sich oberhalb des Richtfunkstrahls drehen können, was bei Windenergieanlagen in der Größe der der Planung zugrunde gelegten Referenzanlagen in der Regel der Fall ist.

²¹ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie als Bergbehörde für Niedersachsen

erneut zu beteiligen, da auch nicht auszuschließen ist, dass eine Abstimmung zwischen dem Betreiber der WEA und dem Betreiber der bergbaulichen Anlagen notwendig wird. Da noch keine entsprechenden Nachweise der (potenziellen) Betreiber der WEA vorliegen und die Gemeinde die Potenzialflächen nicht übermäßig einschränken möchte, erfolgt **keine Berücksichtigung** eines Schutzabstandes.

Es ist jedoch weiterhin nicht zulässig, auf und unmittelbar an den Leitungen die Masten der WEA zu errichten. Eine Pauschalisierung der Tabuzonen zu den Gasleitungen ist nicht möglich und kann erst bei der Vorlage einer Detailplanung (oder im Genehmigungsverfahren) durch ein Sicherheitsgutachten bestimmt werden. Der tatsächliche Abstand ist in der Bauleitplanung durch Einzelfallentscheidungen genauer zu klären. Zudem ist die Darstellung der linienhaften Infrastruktur, ohne Schutzabstände aus maßstäblichen Gründen ungeeignet.

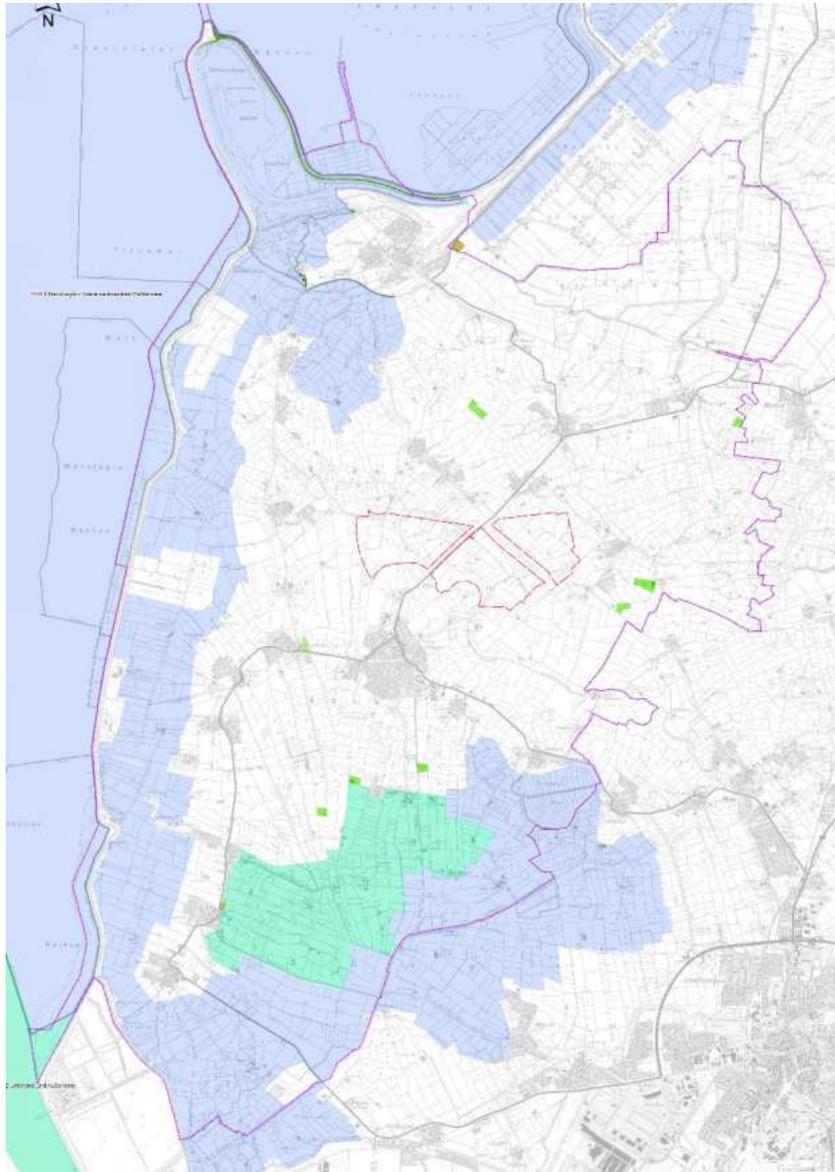
6.4. Natur, Landschaft und Umwelt

(vgl. Anlage 4 A und 4 B)

Windenergieanlagen können aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes negative Auswirkungen auf Arten- und Lebensgemeinschaften nach sich ziehen. Auswirkungen von Windenergieanlagen beruhen nach heutigem Kenntnisstand zum einen auf dem direkten Flächenverbrauch der Fundamente und der zugehörigen Nebenanlagen sowie auf Scheuchwirkungen auf und direkten Kollisionen mit Fledermäusen und Vögeln.²²

²² „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“, Niedersächsischer Landkreistag, Oktober 2014“

Abb. 3: Harte und weiche Ausschlussflächen Natur, Landschaft und Umwelt (Anlage 4 A)



Es werden folgende Gebiete bei der Festlegung der Ausschlussflächen im Gemeindegebiet berücksichtigt:

- Schutzgebiete nach §§ 26 und 26 BNatSchG²³ (Natur- und Landschaftsschutzgebiete)
- Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 (2) NAGBNatSchG²⁴ sowie Naturdenkmale (§ 28 BNatSchG) und geschützte Landschaftsteile (§ 29 BNatSchG), soweit sie für die Ausweisung von Potenzialflächen planungsrelevant sind,

²³ Bundesnaturschutzgesetz

²⁴ Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

- Gebiete des Europäischen Netzes Natura 2000, d. h. FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete,
- planungsrechtlich festgesetzte Kompensationsflächen, soweit sie für die Ausweisung von Potenzialflächen relevant sind, z. B. mit Bedeutung für Avifauna und Fledermäuse.

Bei der Festlegung der Ausschlussflächen werden nur solche Flächen berücksichtigt, die aufgrund ihrer Größe planungsrelevant sein können. Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Standortuntersuchung eingetragene geschützte Bereiche nach § 30 BNatSchG und § 24 (2) NAGBNatSchG nicht berücksichtigt, da diese flächenmäßig sehr klein sind (vgl. Kap. 6.4.2).

6.4.1. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

6.4.1.1. Harte Tabubereiche

Die Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht werden im Rahmen der Potenzialstudie aufgrund ihrer nicht mit der Errichtung der WEA vereinbarten Schutzzwecken und planungsrelevanten Flächengröße als harte Tabuzonen berücksichtigt (vgl. Anlage 4 A). Im Gemeindegebiet sind das:

- FFH-Gebiete,
- die Naturschutzgebiete (NSGB),

Die Vereinbarkeit der Windenergienutzung und die Möglichkeit einer in Aussicht gestellten Ausnahmegenehmigung von Verboten des jeweiligen Schutzobjektes wurden im Vorfeld geprüft.

Die Festlegung der o. g. Schutzobjekte als harte Tabuzone erfolgte nach der Einzelprüfung der in der Verordnung definierten Schutzziele und -zwecke des jeweiligen Schutzobjektes und deren Vereinbarkeit mit der Errichtung der WEA im Gebiet. Des Weiteren wurde geprüft, ob in einigen Schutzgebieten die festgelegten Zwecke immer noch aktuell sind und ob zumindest für Teilbereiche eine Ausnahmegenehmigung von den Verboten bzw. Schutzgebietsverordnung in Aussichten gestellt werden kann. Hier handelt es sich vor allem um Landschaftsschutzgebiete.²⁵

6.4.1.2. Schutzabstände zu Schutzgebieten

Natura 2000 ist das staatenübergreifende ökologische Netz von Schutzgebieten zum Erhalt der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union. Wesentliche Bestandteile sind FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und FFH-Gebiete sowie EU-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) und EU-Vogelschutzgebiete.

Innerhalb der Gemeinde und unmittelbar angrenzend liegen mehrere **Vogelschutzgebiete**.

²⁵ Nds. MBl. Nr. 35/2021 v. 01.09.2021, S. 1410: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass)

- V 01 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“
- V 03 „Westermarsch“
- V 04 „Krummhörn“

In Bezug auf die FFH-Richtlinie wurde im Rahmen der Potenzialstudie folgendes **FFH-Gebiet** berücksichtigt:

- FFH-Gebiet Nr. 001 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (2306-301)²⁶

Der ca. 240.000 ha große Nationalpark wurde am 01.01.1986 als eine der letzten europäischen Naturlandschaften mit national und international bedeutenden Funktionen eingerichtet. Ausgenommen wurden die vom Menschen dauerhaft überformten Bereiche wie Hafenanlagen. Primäres Ziel des Naturschutzes im Nationalpark ist die Erhaltung der natürlichen und naturnahen Ökosysteme im freien Wechselspiel der Kräfte, daneben kann als sekundäres Ziel die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz einzelner Tier- und Pflanzenarten angesehen werden. Am 11. Juli 2001 wurde das Nationalparkgesetz neu gefasst. Der Nationalpark beginnt im Bereich Krummhörn an der seeseitigen Grenze des Deiches und umfasst somit auch Gemeindeflächen. Der Nationalpark "Nds. Wattenmeer" ist in Zonen unterschiedlicher Schutzintensität (Ruhezone, Zwischenzone, Erholungszone) eingeteilt.

Der Nationalpark "Nds. Wattenmeer" ist Teil des ökologischen Netzes Natura 2000. Ausgenommen kleinerer Bereiche, vor allem Teile der Erholungszone, wurde der Nationalpark von der Bundesrepublik Deutschland und dem Rat der europäischen Gemeinschaft als europäisches Vogelschutzgebiet V 01 sowie als FFH-Schutzgebiet (FFH-Gebiet 001) gemeldet.

Im Gesetz zur Neuregelung des Gesetzes über den Nationalpark Nds. Wattenmeer wird der Schutzzweck des Gebietes genannt.

„In dem Nationalpark soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen. Die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden. Für Biotope im Sinne des § 30c des Bundesnaturschutzgesetzes soll der Nationalpark den nach dieser Vorschrift erforderlichen Schutz sicherstellen; (...)“

Das EU-Vogelschutzgebiet V 04 „Krummhörn“ (5.776 ha) grenzt im Bereich der Emsmündung zwischen Emden und Greetsiel binnendeichs an den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer an. Im Gemeindegebiet ragt es mit seinem östlichen Teilbereich (ca. 400 ha) und liegt im südwestlichen Teilbereich, westlich von L 3, Groß Midlum und K 241. Das Gebiet besteht aus offenem, entwässertem Marschland, das überwiegend durch Grünland- und Ackernutzung geprägt ist. Es wird von Röhrichtbeständen Gräben und kleinen Fließgewässern (Tiefs) durchzogen. Größere

²⁶ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2022, Umweltkarten-Niedersachsen

Röhrichtbestände finden sich auf ehemaligen Spülflächen entlang des Knockster Tiefes sowie im Bereich der ehemaligen Kleipütten bei Hauen. Es besteht eine enge ökologische Beziehung zu benachbarten Vogelschutzgebieten im Küstenbereich sowie dem Wattenmeer.

Das Gebiet hat eine große Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für nordische Gänse, Enten und Limikolen. Hervorzuheben sind die hohen Bestände von Weißwangen-, Bläss- und Graugans, die in der Leybucht und im Dollart ihre Schlafplätze haben und das Gebiet als Nahrungsraum nutzen. Des Weiteren ist das Gebiet (außerhalb der Gemeinde Hinter) von besonderer Bedeutung als Hochwasserrastplatz und zur Nahrungssuche für Limikolen des angrenzenden Wattenmeeres (z. B. Alpenstrandläufer, Großer Brachvogel, Goldregenpfeifer).

Als Brutvögel sind Wiesenvögel bestimmend, die stellenweise noch hohe Brutdichten erreichen. Daneben sind Blaukehlchen und Schilfrohrsänger als charakteristische Brutvögel der Röhrichte maßgeblich; beide Arten haben hier ein Schwerpunktverhalten in Niedersachsen.²⁷

Das EU-Vogelschutzgebiet V 03 „Westermarsch“ liegt westlich der Stadt Norden bindendeichs in den Naturräumen Emsmarschen sowie Ostfriesische Seemarschen an der Leybucht. Seewärtig grenzt das Gebiet an den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Einzelne Abschnitte, wie der Leybuchtpolder, wurden erst im 20. Jahrhundert durch den Bau des Hauptdeichs sowie die anschließende Entwässerung und Kultivierung der Nordsee abgerungen.

Die entstandenen Marschenflächen sind von zahlreichen schilfbestandenen Gräben durchzogenen. Überwiegend werden sie intensiv ackerbaulich genutzt, da das vergleichsweise junge Alter der Marschenböden ihnen eine hohe Fruchtbarkeit verleiht. Grünland spielt mit Hauptvorkommen in den tieferen Bereichen wie am Norder oder dem Langhauser Tief eine untergeordnete Rolle; artenreich kommt es unter extensiver Bewirtschaftung nur noch auf den historischen Schlafdeichen der älteren Deichlinien vor. Siedlungsstrukturen sind auf mehrere verstreute Gehöfte reduziert.

Die Westermarsch ist ein wichtiges Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet für viele Wat- und Wasservögel (z. B. Goldregenpfeifer, Brachvogel, Grau- und Ringelgans). Die Zahlen rastender Weißwangengänse erreichen jährlich nationale Bedeutung. Sie stärken sich im Vogelschutzgebiet mit proteinreichen Gräsern für den Zug in die Brutgebiete, die häufig in der nordischen Tundraregion liegen. Durch das Fehlen von Deichvorländern an der nordwestlichen Küstenlinie wird der Wert der Flächen als Rastplatz für Vogelarten des Wattenmeeres entscheidend erhöht.²⁸

Die Gemeinde sieht es aus Vorsorgegründen als notwendig an, diese ökologisch besonders wertvollen FFH-Gebiete unter Bewahrung der nachhaltigen Artenvielfalt und unter Berücksichtigung des weiteren Entwicklungspotenzials des Natura-2000-

²⁷ <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/eu-vogelschutzgebiete/eu-vogelschutzgebiet-v04-krummhoern-132473.html>

²⁸ <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/eu-vogelschutzgebiete/eu-vogelschutzgebiet-v03-westermarsch-132471.html>

Kohärenznetzes vor negativen Auswirkungen von außen weitgehend zu schützen und legt einen vorsorglichen Schutzabstand von **425 m** um diese Flächen als weiche als weiches Ausschlusskriterium für Windenergie fest, woraus ein **Gesamtabstand von 500 m** resultiert (Anlage 4 B).

Im Gemeindegebiet liegt ein **Naturschutzgebiete** (NSG). Das ist:

- NSG WE 00220 Leyhörn

Das Naturschutzgebiet erhält einen gesonderten Schutzabstand von 200 m als weiches Kriterium, was einen **Gesamtabstand von 275 m** entspricht. Jedoch gilt hier anzumerken, dass sich diese Bereiche vollständig im Vogelschutzgebiet befinden, weswegen der Schutzabstand keine direkten Auswirkungen auf die Flächenkulisse hat.

Im Gemeindegebiet liegen zwei **Landschaftsschutzgebiete** (LSG). Hierbei handelt es sich um die Landschaftsschutzgebiete

- LSG AUR 15 „Gut Kempe“
- LSG AUR 30 „Krummhörn“
- Zudem grenzt das LSG AUR 31 „Westermarsch“

Bei den beiden LSG AUR 30 „Krummhörn und LSG AUR 31 „Westermarsch“ handelt es sich um LSGs, bei denen der in der Schutzgebietsverordnung formulierte Schutzzweck ausdrücklich die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie zum Ziel hat. Sie weichen teilweise von den Abgrenzungen der EU-Vogelschutzgebiete ab.

Von den bereits oben erwähnten Schutzgebietskategorien ist in der Gemeinde ein weiteres Landschaftsschutzgebiet vorhanden, das jedoch nicht zur Sicherung der Schutzziele der EU-Gebietsschutzrichtlinien ausgewiesen ist.

Es handelt sich um das LSG AUR 15 „Gut Kempe“. In Anbetracht des Schutzzweckes erschließt sich hier eine Unverträglichkeit mit der Windenergienutzung. So ist die Gebietsfläche als weiche Tabuzone zu kennzeichnen. Aufgrund der räumlichen Lage direkt am Siedlungsrand liegt das LSG bereits innerhalb der festgelegten Schutzabständen zu Siedlungsflächen.

In Beachtung des geänderten BNatSchG werden die in der Gemeinde vorhandene Landschaftsschutzgebiet als **weiches Kriterium** mit einem Schutzabstand von **275 m** eingestellt. Hierdurch ergeben sich jedoch keine direkten Auswirkungen, da die Bereiche bereits durch den Schutzabstand der Vogelschutzgebiete und Siedlungsflächen geschützt werden.

6.4.2. Sonstige durch Naturschutzrecht geschützte Bereiche

Innerhalb des Gemeindegebietes liegen weitere nach Naturschutzrecht geschützte Flächen und Objekte. Hierbei handelt es sich u. a. um ein **Naturdenkmale** (ND) „Streuobstwiese Liebenhain“ (ND AUR 129), das als harte Tabuzone mit einem Schutzabstand von **75 m** gilt. Eine gesonderte Berücksichtigung von Schutzabständen ist nicht erforderlich.

Geschützte Biotope werden dann als hartes Ausschlusskriterium verwendet, wenn sie für die Ausweisung von Potenzialflächen relevant sind, d. h. in der Regel eine

Bedeutung für Avifauna oder Fledermäuse haben und mindestens 2 ha groß sind (Anlage 4 A). Die sonstigen kleinflächigen Biotope können auf der Ebene der Bauleitplanung und bei der genauen Festlegung der Anlagenstandorte ausreichend beachtet werden. Planungsrelevante gesetzlich geschützte Biotope werden mit einem Abstand von **75 m** als hartes Ausschlusskriterium eingestuft. Jedoch sind sie ausschließlich in den vorhandenen Vogelschutzgebieten und FFH Gebieten vorhanden und haben somit keine Auswirkungen auf die Potenzialflächen.

6.4.3. Kompensationsflächen

Im Zuge der Eingriffsregelungen müssen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Kompensationsmaßnahmenflächen sind rechtlich durch Bebauungspläne, durch öffentlich-rechtliche Verträge oder durch Einzelgenehmigungen gesichert und können nicht anderweitig genutzt werden. Durch die räumlich benachbarte Ausweisung der Kompensationsflächen können Verbundsysteme zielorientiert geschaffen, negative Störfaktoren effektiver minimiert und somit z. B. stabile Wiesenvogelpopulationen erfolgversprechender gefördert werden.

Als Ausschlussflächen werden sie berücksichtigt, soweit sie eine planungsrelevante Größe besitzen. Als Grenze wird hier eine Flächengröße von 2 ha angenommen. Kleinere Bereiche müssen und können im Zuge der Abwägung über die Sonderbauflächen im folgenden Planungsschritt beachtet werden. Außerdem besteht nicht selten die Möglichkeit, kleinere Kompensationsflächen in die Sonderbauflächen zu integrieren und durch zeichnerische oder textliche Festsetzungen zu sichern. Größere Kompensationsflächen stellen jedoch aufgrund der hier rechtlich fixierten Nutzung und Gestaltung zur Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes einen Belang dar, dem die Anlage von Windkraftanlagen durchweg entgegensteht. Insbesondere durch die Eingriffe in den Boden und die Vegetation, damit verbunden häufig Eingriffe in den Wasserhaushalt, und erst recht durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind sie mit der Zielsetzung der eingriffsrechtlichen Kompensationsmaßnahmen nicht vereinbar.

Grundsätzlich kann daher die Gemeinde nicht auf diese Flächen eine Sonderbaunutzung Windenergie ausweisen. Es ist jedoch zu fragen, ob eine Verlegung der Kompensationsmaßnahmen möglich ist. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass bei der Flächennutzungsplanung von den vorhandenen Verhältnissen ausgegangen werden muss; auch im Bereich der Wohnbereiche, der Leitungstrassen und der Straßen wird vom vorhandenen Bestand ausgegangen und nicht geprüft, ob ggf. eine Verlegung der Leitungstrassen, der Straßen oder Wohnhäuser vorgenommen werden kann; nur bei einer bereits vollzogenen Nutzungsänderung ist dies zu beachten.

Hieraus wird ersichtlich, dass die Gemeinde Krummhörn keinen Zugriffsmöglichkeiten sieht, die kompensatorischen Festsetzungen aufgrund von Bebauungsplänen, Planfeststellungen oder Verwaltungsakten, oft gesichert durch Grundbucheintrag, zu überplanen. Die vorhandenen Flächen für Kompensationsmaßnahmen müssen demnach als **hartes Ausschlusskriterium** mit einem Schutzabstand von **75 m** angesehen werden.

Kompensationsmaßnahmen liegen im Gemeindegebiet vorzugsweise in den

vorhandenen Vogelschutzgebieten (überwiegend Kompensationsflächenpool im Freepsumer Meer) und demnach ohnehin in Ausschlussflächen.

Die Kompensationsflächen, die eine avifaunistische Ausrichtung besitzen, würden durch nahe heranrückende Windkraftanlagen erheblich beeinträchtigt bzw. würden sich nicht entsprechend der Zielrichtung entwickeln. Die Gemeinde hält es daher für notwendig, auch um diese Kompensationsflächen einen **200 m** Schutzabstand als **weiches Ausschlusskriterium** zu berücksichtigen.

6.4.4. Wald

Größere planungsrelevante Waldflächen liegen in der Gemeinde Krummhörn nicht vor.

6.4.5. Gewässer

Neben den faktischen Gründen zum Ausschluss der Gewässer für die Errichtung der WEA, sind weitere gesetzliche Regelungen des Natur- und Wasserrechtes zu beachten. So regelt § 61 BNatSchG die Freihaltung der Gewässer und ihrer Uferzonen: *„Im Außenbereich dürfen an Bundeswasserstraßen und 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.“*

Im Gemeindegebiet sind keine größeren Stillgewässer außerhalb der Schutzgebiete vorhanden.

Fließgewässer 1. Ordnung, die ebenfalls gleiche Schutzansprüche haben, sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Im Gemeindegebiet verlaufen verschiedene Gewässer 2. und 3. Ordnung. Aufgrund der geringen Größe werden die Gewässer 3. Ordnung nicht weiter berücksichtigt. Die Gemeinde sieht keine Gründe, diese Gewässer als Ausschlussflächen zu beachten, zumal ihre Breite sehr gering ist.

Die Gewässer 2. Ordnung mit Gewässerschutz- und Räumuferstreifen dürfen ebenfalls nicht beeinträchtigt werden, haben jedoch keinen weiteren Sicherheitsanspruch gegenüber WEA (z. B. Überstreichungen durch die Rotorblätter) und werden **nicht als Ausschlussflächen** in der Potenzialstudie dargestellt. Vielmehr können sie innerhalb der Sonderbauflächen gekennzeichnet werden und so als direkter Standort der Windkraftanlagen ausgenommen werden.

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Gewässer und ihre Niederungsbereiche häufig hohe ökologische Bedeutung besitzen. Diese Aspekte werden bei der Auflistung der Ausschlussflächen und bei der Abwägung der betroffenen Belange beachtet.

6.4.6. Faunistisch wertvolle Bereiche

Die Belange des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und des Habitatschutzes nach § 34 BNatSchG lassen sich abschließend zwar erst anhand der konkreten Planungen abschließend beurteilen. Dennoch sind auf Ebene der Flächennutzungsplanung erste Feststellungen zu treffen. Die avifaunistisch wertvollen Bereiche für

Gastvögel internationaler und nationaler Bedeutung wird das Gebiet und zusätzliche 275 Meter als weiches Kriterium festgelegt.

Entlang der Küste im Vogelschutzgebiet liegen mehrere wertvolle Bereiche für Gastvögel mit internationaler Bedeutung. Zudem liegt im Bereich Krummhörn Mitte, östlich von Loquard und Campen Manslagt ein Gebiet mit internationaler Bedeutung²⁹.

6.4.7. Avifaunistisch wertvolle Gebiete für Gastvögel

Der Küstenstreifen sowie das küstennahe Hinterland besitzen besondere Bedeutung für Vögel, insbesondere für Gastvögel. Die Bedeutung dieser Flächen wird in den verschiedensten Veröffentlichungen und Stellungnahmen dokumentiert^{30,31,32}. Hierauf wurde bereits in Zusammenhang mit dem Vogelschutzgebieten V 01, V 03 und V 04 genauer eingegangen. Die für die Rastvögel wertvollen Bereiche reichen jedoch über diese Vogelschutzgebiete hinaus. Das NLWKN – Vogelschutzbehörde Niedersachsen wertet über jeweils eine zeitliche Periode von 5 Jahren Rastvogelkartierungen aus, die regelmäßig oder im Rahmen von Projektuntersuchungen durchgeführt werden.

Zusätzlich zu den bereits vorhandenen Vogelschutzgebieten liegen in der Gemeinde Krummhörn Bereiche, die heute lokale bis internationale Bedeutung besitzen.

Hieraus wird deutlich, dass auch in dem küstennahen Binnenland noch eine bedeutende Anzahl von Gastvögeln beobachtet werden können.

Als avifaunistisch wertvolle Bereiche mit nationaler und internationaler Bedeutung sind hierbei folgenden Bereiche gekennzeichnet:

- In dem Naturschutzgebiet Leyhörn, nordwestlich von Greetsiel mit internationaler Bedeutung (Gebietsname Leybucht Süd Nr. 1.2.02 mit Teilgebieten Leyhörn, Nr. 1.2.02.02, Hauener Hooge, Nr. 1.2.02.03 und dem Teilgebiet Kleientnahme, Nr. 1.2.06.02 (mit nationaler Bedeutung))
- Im südlichen Gemeindegebiet mit internationaler Bedeutung liegt (Gebietsname Krummhörn Mitte, Nr. 1.2.07, Teilgebietsname Campener Buschhaus, Nr. 1.2.07.12)
- Bereich angrenzend an das V 04 von Greetsiel über Visquard bis Manslagt mit nationaler Bedeutung (Gebietsname Pilsun Manslagt Nr. 1.2.07, Teilgebiet Pilsun binnendeichs Nr. 1.2.07.26 (Teilgebiete auflisten))

²⁹ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz – Umweltkarten Niedersachsen

³⁰ Schreiber, Matthias, 1998: Vogelrastgebiete im Grenzbereich zum „Nationalpark Nds. Wattenmeer“ an der Unterems und an der Unterweser, i. A. d. Naturschutzbundes Deutschland (NABU) und der Nds. Wattenmeerstiftung

³¹ Schreiber, Matthias: Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Rastvögel. Zu avifaunistischen Bedeutung verschiedener Flächen in der Samtgemeinde Dornum, Sachverständigen Stellungnahme im Auftrag des Verwaltungsgerichts Oldenburg, Schreiber Umweltplanung, Bramsche, 23.02.2002

³² Melter, Johannes und Matthias Schreiber: Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen; Vogelkundliche Bericht aus Niedersachsen, Bd. 32, Sonderheft, hrsg. von der Nds. Ornithologischen Vereinigung e.V., 2000

- Nördlich von Greetsiel grenzt an das Gemeindegebiet mit nationaler Bedeutung (Gebietsname Leybucht Mitte, Nr. 1.2.02, Teilgebiet Mittelplate, Nr. 1.2.02.06)

Sowohl die Hinweise des Niedersächsischen Landkreistages, aber auch die Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten empfehlen, Gastvogellebensräume ab lokaler bzw. regionaler Bedeutung als Ausschlussfläche zu berücksichtigen. Grundsätzlich stimmt die Gemeinde Krummhörn diesem Ansatz zu. Im Gegensatz zu den zwei genannten Empfehlungen hält die Gemeinde es aber bei der Festsetzung der Ausschlusskriterien für gerechtfertigt, nur die überaus wichtigen Flächen mit nationaler und internationaler Bedeutung als entgegenstehende Belange zu beachten. Denn hinsichtlich des Gastvogellebensraums nationaler und internationaler Bedeutung besitzt die Gemeinde eine gesamtstaatliche Verantwortung zur Sicherung dieser avifaunistisch wertvollen Bereiche. Die Gemeinde bewertet daher auch die Flächen mit avifaunistisch nationaler und internationaler Bedeutung hinsichtlich ihrer Verpflichtung zur Erhaltung der biologischen Vielfalt als so gewichtig, dass sie als weiche Ausschlussflächen hinsichtlich der Windenergie festgesetzt werden. Bezüglich der Flächen mit landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen im Zuge der Abwägung im Bauleitplanverfahren, des Umweltberichts und der Einzelgenehmigung genauer zu behandeln sein.

Die **national** und **international** bedeutsamen **Rastvogelgebiete** werden daher **als weiches Ausschlusskriterium** aufgrund der sehr hohen ornithologischen Bedeutung behandelt und mit einem **Abstand von 275 m** geschützt.

Die Gemeinde Krummhörn plant, im Zuge der weiteren FNP-Änderung spezielle Vogelkartierungen in den Bereichen durchführen zu lassen, die nicht durch andere Ausschlusskriterien als Tabuflächen für die bestimmt wurden. Die Ergebnisse dieser Kartierungen können zu weiteren Ausschlussflächen führen.

6.4.8. Bereiche mit hoher Empfindlichkeit bezüglich des Landschaftsbildes

Gemäß NLT/ML (2013)³³ und NLT (2014, S. 11)³⁴ sind Landschaftsbildbereiche mit hoher oder sehr hoher Bedeutung als potenzielle Ausschlussgebiete in der Planung zu berücksichtigen. Diese Räume sowie ein entsprechend der gebietsspezifischen Empfindlichkeit gewählter Abstand um diese Flächen sollten möglichst nicht durch Windenergieanlagen beeinträchtigt werden.

In der Gemeinde werden keine harten oder weichen Ausschlusskriterien für Bereiche mit hoher Empfindlichkeit bezüglich des Landschaftsbildes festgelegt.

³³ Arbeitshilfe Regionalplanung und Windenergie – Arbeitshilfe zur Steuerung der Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung in Regionalen Raumordnungsprogrammen, Hannover

³⁴ Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie.- Hannover: Niedersächsischer Landkreistag e.V.

6.5. Raumordnung

Die in der Gemeinde befindlichen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete werden nicht gesondert als Ausschlussflächen dargestellt, da deren Inhalte bereits durch die ausgewählten Ausschlusskriterien vollständig berücksichtigt wurden.

6.6. Sonstige Planung

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreis Aurich stammt aus dem Jahr liegt nur als Entwurf aus dem Jahr 1996 vor und hat daher keine verbindlichen Darstellungen.

Sonstige verbindliche Planungen im Außenbereich, die die Gemeinde verbindlich zu berücksichtigen hat, sind nicht bekannt. Es bestehen daher weder harte Ausschlusskriterien noch weiche Ausschlusskriterien aufgrund der Planungen Dritter.

6.7. Nicht ausreichende Dimensionierung

Bei der Überlagerung aller vorher genannten harten und weichen Ausschlussflächen und deren Schutzabständen (vgl. Anlage 5 B) verbleiben insgesamt 24 „Restflächen“ (vgl. Anlage 6 B).

Jedoch sind dabei Kleinstflächen als Potenzialflächen nicht geeignet, wenn sie

- bei zwar ausreichender Größe und Zuschnitt nur eine oder zwei WEA ermöglichen, jedoch in keinem räumlichen Zusammenhang mit anderen Potenzialflächen bzw. bestehenden WEA - ggf. auch in Nachbargemeinden - stehen, um somit als Windpark entsprechend der gemeindlichen Definition (mind. vier Anlagen, vgl. Kap 4.3) wahrzunehmen sind.

Die genauere Untersuchung der Restflächen auf ihre Eignung erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung (Kap. 4.3.).

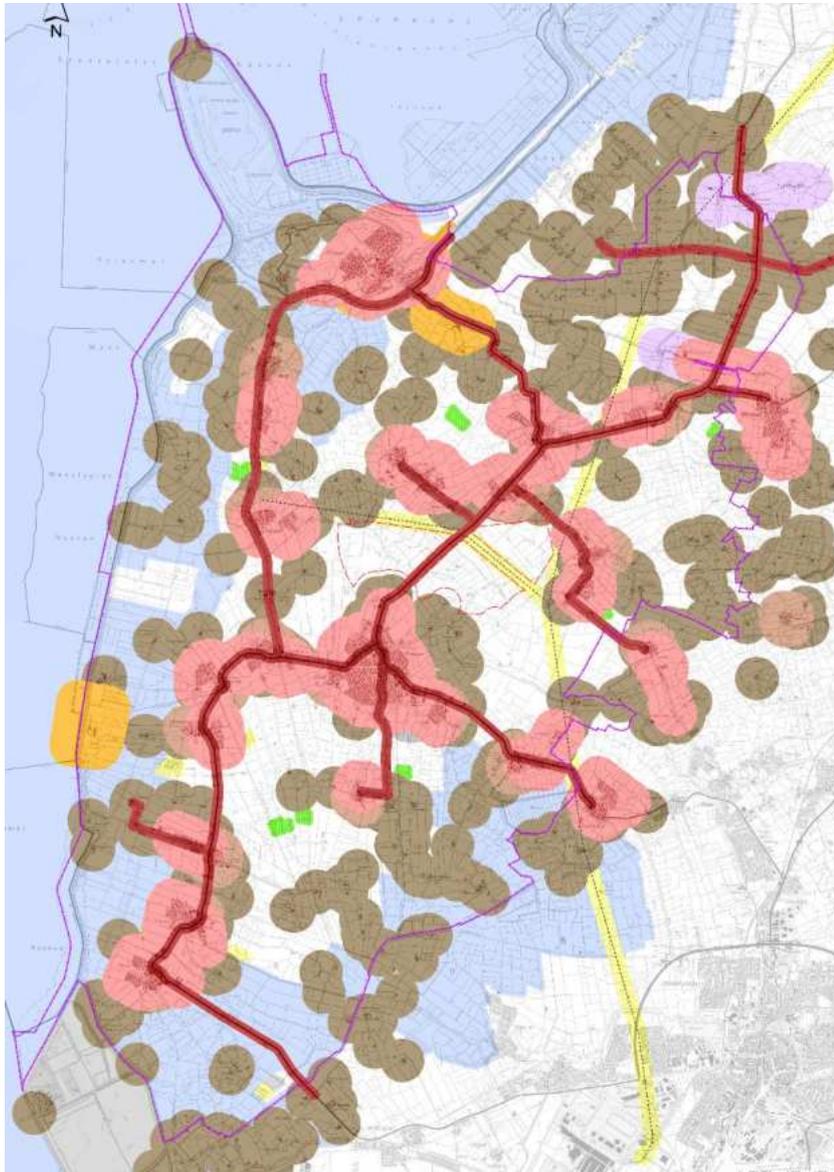
6.8. Zusammenfassende Darstellung der Ausschlusskriterien

In einer zusammenfassenden Karte (vgl. Anlagen 5) werden die oben beschriebenen Ausschlusskriterien dargestellt. Folgende Flächen werden überlagert:

- Schutzabstände zu Wohnhäusern und Siedlungen (vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, Anlagen 2)
- Trassen und Einrichtungen mit Schutzabständen (vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sowie Anlagen 3)
- Für die Natur und Umwelt bedeutsame Flächen mit Schutzabständen (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sowie Anlagen 4)

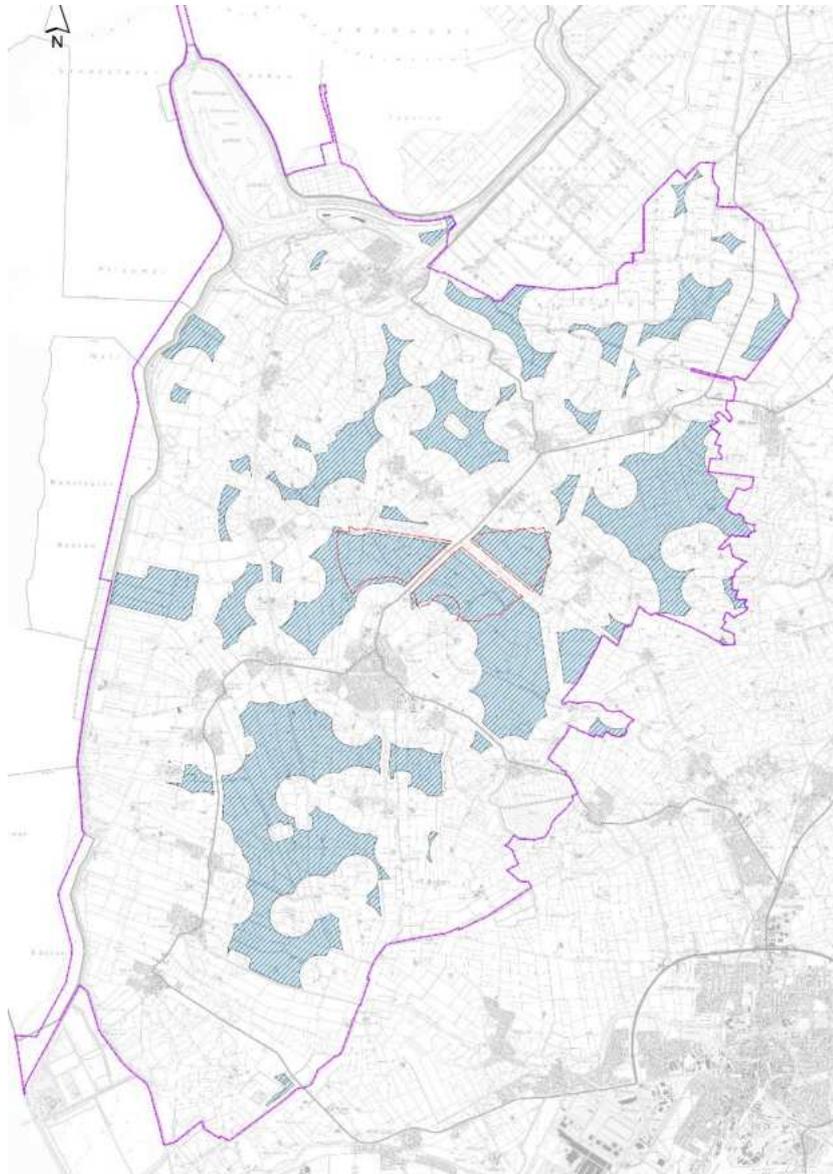
und ergeben somit die verbleibenden Restflächen (vgl. Anlage 6 B) abgezogen werden.

Abb. 4: Überlappung alle harten Kriterien (Anlage 5 A)



Dabei erfolgte zunächst die Ermittlung der nach Abzug der harten Kriterien gem. vorstehender Abbildung verbleibenden Flächen, dessen Ergebnis sich wie folgt darstellt.

Abb. 5: Restflächen nach Abzug harter Tabuzonen (Anlage 6 A)



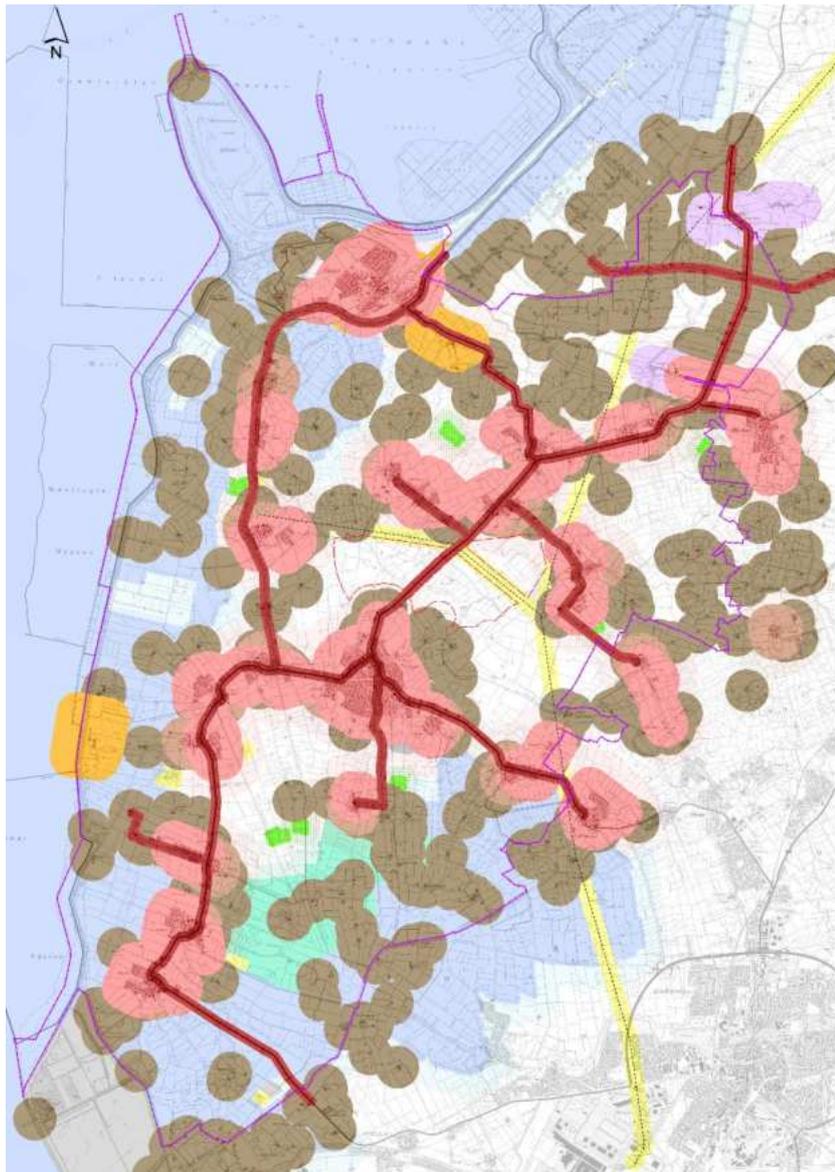
7. Potenzialflächen

Dies hat dazu geführt, dass sich die Gemeinde entschieden hat, in einem detaillierten Abwägungsprozess die in den vorgenannten Kapiteln ebenfalls begründet ermittelten weichen Kriterien in ihre Planung einzubeziehen.

Dabei hat sie im Wesentlichen der aus der ständigen Rechtsprechung gebotenen differenzierten Schutzbedürftigkeit von Wohnnutzungen einerseits und der Sicherung ihrer städtebaulichen Entwicklung der Ortsteile andererseits Rechnung getragen, in dem Sie Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen und Sonderbauflächen für Erholung, Camping und Zeltplätzen einen zusätzlichen Abstand von 350 m hat, während die übrigen Wohnnutzungen mit dem 400 m großen harten Abstand verbleiben.

Da das Gemeindegebiet bereits umfangreich von Vogelschutzgebieten belegt ist, war es nur möglich bei den Schutzgütern Natur und Landschaft als weiches Kriterium diese und FFH-Gebiete mit dem im Landkreis ansonsten angewandten Abstand von insgesamt 500 m zu versehen und ansonsten lediglich Kompensationsflächenpools, Gastvogelgebiete mit nationaler und internationaler Bedeutung sowie Landschaftsschutzgebiete mit einem zusätzlichen weichen Ausschlusskriterium zu schützen.

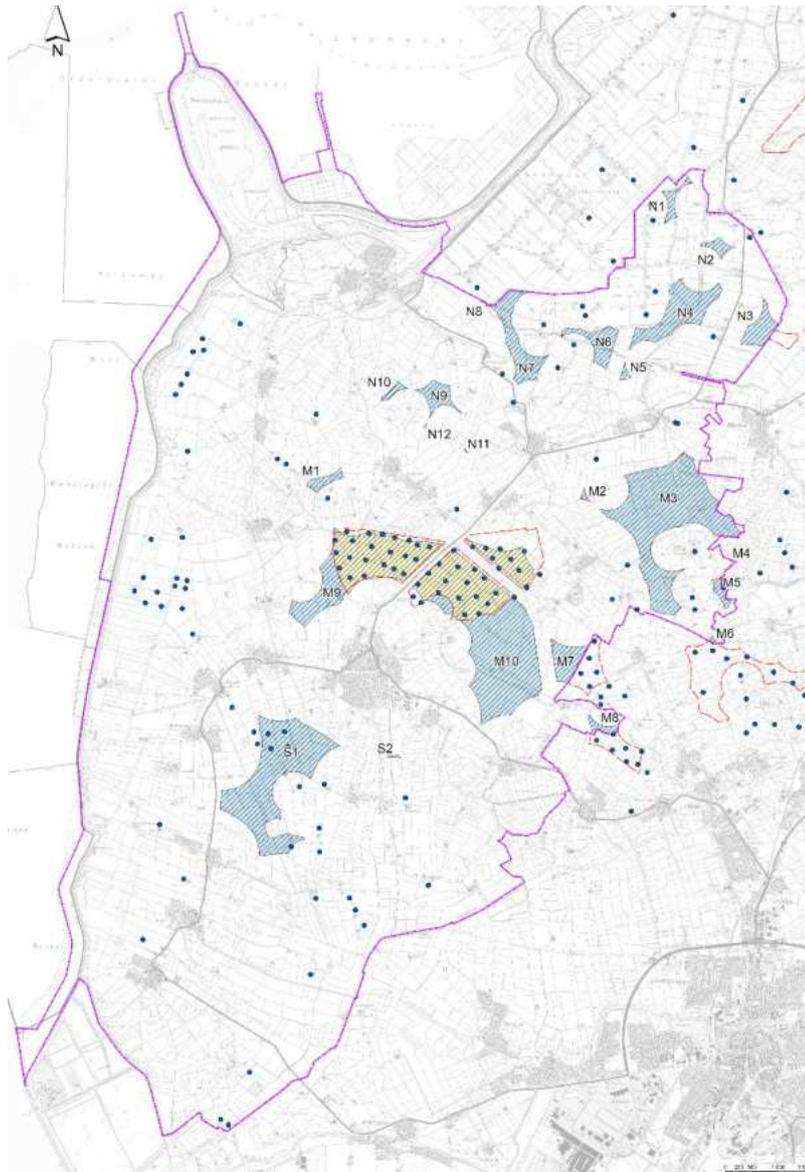
Abb. 6: Überlappung aller harten und weichen Kriterien (Anlage 5 B)



Die Berücksichtigung der dargestellten Kriterien führen zu den Restflächen, die als Potenzialflächen das letztendliche Ergebnis der gemeindlichen Abwägung darstellen. Diese Flächen haben insgesamt 1.445 ha und betragen 9,08 % des Gemeindegebietes. Nach Abzug der bereits vorhandenen Sondergebiete für die Windenergie bleiben 1.134 ha, was 7,13 % des Gemeindegebietes, die als Rotor-out Flächen vollständig anrechenbar sind für die Erreichung der Flächenbeitragswerte.

Sollte die Studie als Grundlage einer nachfolgenden Änderung des FNP's genutzt werden, ist nach aktueller Rechtslage für die zukünftige Ausschlusswirkung erforderlich, dass der Landkreis Aurich sein regionales Teilflächenziel zum Stichtag oder früher erreicht. Dieses liegt laut NWindG zum 31.12.2027 bei 0,92 % und zum 31.12.2032 bei 1,20 %.

Abb. 7: Restflächen nach Abzug harter und weicher Tabuzonen (Anlage 6 B)



Auf keiner dieser Restflächen ist die Errichtung von Windenergieanlagen rechtlich oder tatsächlich ausgeschlossen.

8. Fazit

Große Teile des Gemeindegebiets Krummhörn scheiden wegen verschiedener Ausschlusskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen aus.

Übrig bleibt nach Abzug aller harten und weichen Ausschlussflächen 24 Restflächen im Gemeindegebiet. Hierbei muss jedoch noch beachtet werden, dass Kleinstflächen, die aufgrund ihrer Dimensionierung nicht als Potenzialflächen geeignet sind, noch im Rahmen der Bauleitplanung als nicht geeignet eingestuft werden. Die Restflächen sind für einen besseren Überblick in die Bereiche nördliches, mittleres und südliches Gemeindegebiet unterteilt. Lediglich die Restflächen mit einer Fläche unter 400 m² sind nicht dargestellt, da diese für das Fundament einer modernen WEA zu nicht ausreichend dimensioniert sind.

Tab. 3: Potenzialflächen Windenergie Krummhörn

Norden	Fläche in ha	Mitte	Fläche in ha	Süden	Fläche in ha
N1	11,5	M1	11,5	S1	229,4
N2	9,5	M2	1,6	S2	0,7
N3	28,5	M3	285,4		
N4	79,4	M4	0,04		
N5	3,1	M5	8,6		
N6	32,4	M6	1,1		
N7	57,6	M7	33,2		
N8	0,2	M8	8		
N9	23,1	M9	56,3		
N10	5,3	M10	247,6		
N11	0,1				
N12	0,2				
Insgesamt	250,9		653,34		230,1

Aufgestellt:

Thalen Consult GmbH

Neuenburg, den 02.07.2024

i.A. M.A. Gerke Galts

S:\Krummhörn\12180_Potenzialstudie_Windenergie\05_Potenzialstudie\01_Vorentwurf\Begründung\2024_07_02_12180_Wind_Potenzial_VE.docx