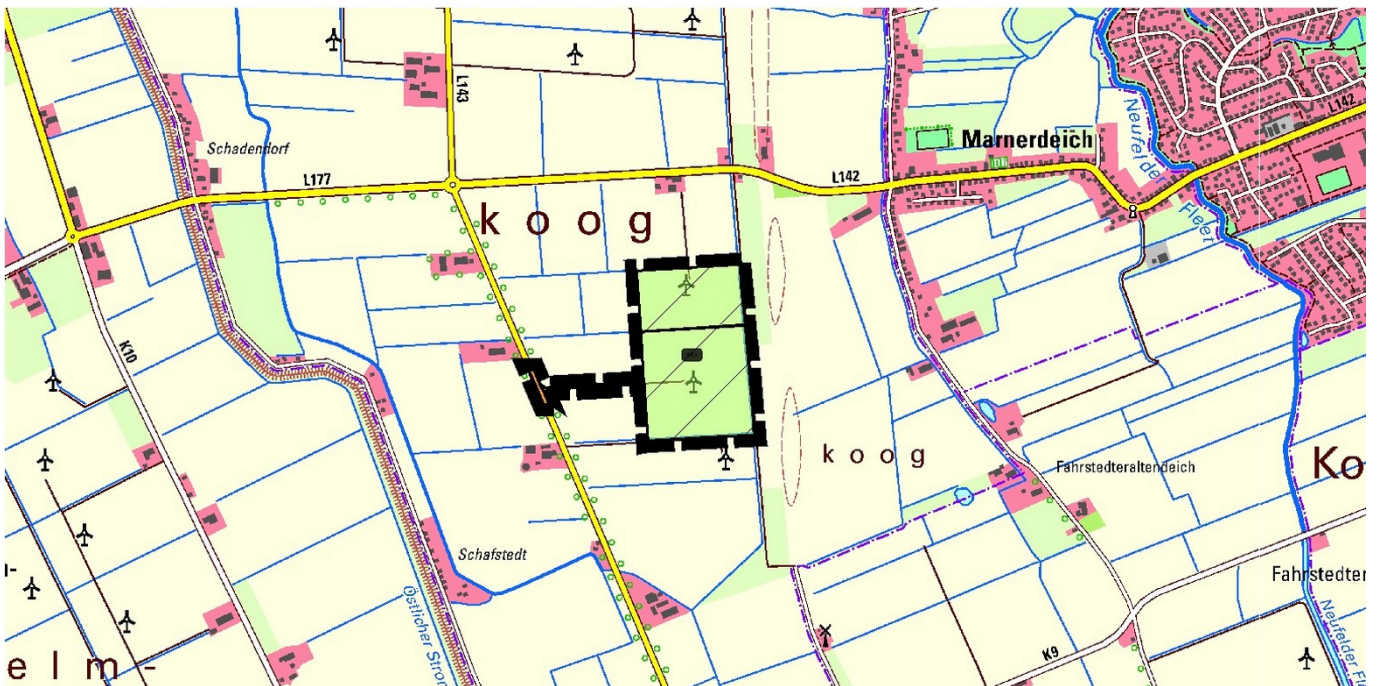

Gemeinde Kronprinzenkoog

1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 (Teilgeltungsbereich 8)

Begründung



Auftraggeber: Gemeinde Kronprinzenkoog
Kreis Dithmarschen

Planung: **effplan.**
Große Straße 54
24855 Jübek
0 46 25 / 18 13 503
info@effplan.de

Stand: Mai 2026
Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss

Inhaltsverzeichnis

TEIL I STÄDTEBAULICHE BELANGE

1	Einleitung	5
2	Beschreibung und Erfordernis der Planung	5
3	Räumlicher Geltungsbereich	6
4	Verfahren, Rechtsgrundlage	6
5	Interkommunale Abstimmung, übergeordnete und kommunale Planung	7
5.1	Interkommunale Abstimmung.....	7
5.2	Übergeordnete Planung.....	8
5.2.1	Landesentwicklungsplan (LEP).....	8
5.2.2	Regionalplan.....	9
5.2.3	Landschaftsrahmenplan.....	10
5.3	Kommunale Planungen.....	11
5.3.1	Flächennutzungsplan.....	11
5.3.2	Bebauungsplan.....	11
5.3.3	Landschaftsplan.....	12
6	Ziel und Zweck der Planaufstellung, Planungsgrundsätze der Gemeinde	12
7	Städtebauliches Konzept, Festsetzungen	13
7.1	Art der baulichen Nutzung.....	13
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	13
7.3	Baugrenzen.....	14
7.4	Wasserfläche.....	14
7.5	Geh-Fahr- und Leitungsrechte.....	14
7.6	Erschließung.....	14
8	Wesentliche Auswirkungen der Planung	14
9	Abstimmungsbedarf bei Umsetzung der Planung	15
10	Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden	16
11	Ver- und Entsorgungseinrichtungen	16
11.1	Erschließung.....	16
11.2	Trinkwasser.....	16
11.3	Abwasser.....	16
11.4	Energie.....	16
11.5	Kommunikation.....	17
11.6	Sonstige Leitungen.....	17
11.7	Abfälle.....	17
11.8	Oberflächenwasser.....	17
11.9	Brandschutz.....	17

TEIL II UMWELTBERICHT

12	Einleitung.....	19
12.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	19
12.2	Planungen und Festsetzungen.....	19
12.3	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen.....	20
12.4	Naturschutzrechtliche Fachplanungen.....	20
12.4.1	Landesentwicklungsplan (LEP).....	20
12.4.2	Regionalplan.....	21
12.4.3	Landschaftsrahmenplan.....	21
12.5	Kommunale Umweltplanung.....	22
12.5.1	Flächennutzungsplan.....	22
12.5.2	Bebauungsplan.....	22
12.5.3	Landschaftsplan.....	22
13	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	23
13.1	Wirkfaktoren.....	23
13.2	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z. B. durch Unfälle oder Katastrophen.....	24
13.3	Schutzgut Mensch.....	24
13.3.1	Basis-Szenario.....	24
13.3.1.1	Wohnen und Arbeiten.....	24
13.3.1.2	Immissionen.....	25
13.3.1.3	Erholungsfunktion.....	25
13.3.1.4	Landwirtschaftliche Nutzbarkeit.....	25
13.3.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	25
13.3.2.1	Wohnen und Arbeiten.....	25
13.3.2.2	Immissionen.....	25
13.3.2.3	Erholungsfunktion.....	26
13.3.2.4	Landwirtschaftliche Nutzbarkeit.....	26
13.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	26
13.3.3.1	Wohnen und Arbeiten.....	26
13.3.3.2	Immissionen.....	26
13.3.3.3	Erholungsfunktion.....	26
13.3.3.4	Landwirtschaftliche Nutzbarkeit.....	26
13.4	Schutzgut Landschaft.....	26
13.4.1	Basis-Szenario.....	27
13.4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	28
13.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	29
13.5	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	29
13.5.1	Basis-Szenario.....	30
13.5.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	30
13.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	30

13.6	Schutzgut Fläche und Boden.....	30
13.6.1	Basis-Szenario.....	31
13.6.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	31
13.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	32
13.7	Schutzgut Wasser.....	32
13.7.1	Basis-Szenario.....	32
13.7.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	33
13.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	34
13.8	Schutzgut Klima und Luft, Energieverbrauch.....	34
13.8.1	Basis-Szenario.....	34
13.8.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	35
13.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	36
13.9	Netz Natura 2000.....	36
13.10	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	36
13.11	Schutzgut Pflanzen.....	37
13.11.1	Basis-Szenario.....	37
13.11.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	38
13.11.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	38
13.12	Schutzgut Tiere.....	39
13.12.1	Fledermäuse.....	39
13.12.1.1	Basis-Szenario.....	39
13.12.1.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	39
13.12.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen..	40
13.12.2	Amphibien.....	40
13.12.3	Groß- und Greifvögel.....	40
13.12.3.1	Basis-Szenario.....	41
13.12.3.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	41
13.12.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen..	41
13.12.4	Brutvögel (ohne Groß- und Greifvögel).....	42
13.12.4.1	Basis-Szenario.....	42
13.12.4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	42
13.12.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen..	43
13.12.5	Rastbestände.....	43
13.12.5.1	Basis-Szenario.....	43
13.12.5.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	44
13.12.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen..	44
13.12.6	Vogelzug.....	44
13.12.6.1	Basis-Szenario.....	44
13.12.6.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	44
13.12.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen..	44
13.12.7	Reptilien.....	44
13.12.8	Weitere geschützte Tierarten.....	45

13.13	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	45
13.13.1	Basis-Szenario.....	45
13.13.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	46
13.13.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen....	46
13.14	Wechselwirkungen.....	46
13.15	Emissionen.....	47
13.15.1	Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen.....	47
13.15.2	Erzeugte Abfälle/Abwässer.....	47
13.15.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	48
13.15.4	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete...	48
13.15.5	Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	48
14	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	48
15	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	49
15.1	Rechtlicher Rahmen und Eingriffsregelung.....	49
15.2	Ausgleichsbedarf für Versiegelungen.....	50
16	Planungsalternativen.....	50
17	Zusätzliche Angaben.....	51
17.1	Methodik der Umweltprüfung, Kenntnislücken.....	51
17.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Durchführung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen.....	51
17.3	Minderungsmaßnahmen für Windenergieanlagen in Beschleunigungsgebieten....	51
18	Zusammenfassung des Umweltberichts.....	52
19	Quellenverzeichnis.....	54
1	Ornithologisches Fachgutachten (BioConsult 2026)	
2	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (BioConsult 2026)	

TEIL I STÄDTEBAULICHE BELANGE

1 Einleitung

Die Gemeinde Kronprinzenkoog plant die 1. Änderung des Bebauungsplanes (B-Plans) Nr. 6, um ein Repowering von zwei bestehenden Windenergieanlagen (WEA) in der Gemeinde planungsrechtlich zu ermöglichen. Für den bisherigen Teilgeltungsbereich Nr. 8 (TG) des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 6 soll ein neuer, qualifizierender B-Plan aufgestellt werden, welcher die Baugrenzen für Windenergieanlagen weiter fasst und zugleich auf die Festsetzung von Maximalhöhen für WEA verzichtet.

2 Beschreibung und Erfordernis der Planung

Im bestehenden, vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 6 wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche mit der Zusatznutzung Windenergieanlagen festgesetzt. Durch die Festsetzung der beiden Baugrenzen sowie der textlichen Festsetzungen über zulässige Gesamthöhe, Nebenhöhe und Rotordurchmesser ist mit dem bestehenden B-Plan jedoch kein Repowering mit modernen Anlagen möglich. Für die Umsetzung eines Repowerings mit WEA heutiger Größe, muss der B-Plan für den Teilgeltungsbereich 8 geändert werden, um die Baugrenzen und textlichen Festsetzungen weiter zu fassen, und so auch langfristig Spielraum bei Windenergieanlagen, Standorten und Zuwegungen zu erhalten.

Die Erfahrungen mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 aus dem Jahr 2010 belegen, dass die hohe Dynamik bei Betreiberidentitäten und Repowering-Maßnahmen eine flexiblere Planung erfordert. Der bisherige projektbezogene Ansatz erzeugt einen erheblichen administrativen Mehraufwand und führt zu unnötigen Restriktionen in den BImSchG-Verfahren, ohne die städtebauliche Qualität zu steigern. Insbesondere die Verwaltung der Ausgleichsbedarfe ist für die Beteiligten mittlerweile kaum noch transparent darstell- und nachvollziehbar.

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 wird zumindest der hier behandelte Teilgeltungsbereich Nr. 8 daher neu geordnet: So soll auch der vorhabenspezifische Ausgleich vorrangig auf die Genehmigungsebene verlagert werden. Damit schafft die Gemeinde langfristige Planungssicherheit für die Windenergie und reduziert die Regelungsdichte auf das städtebaulich erforderliche Maß, anstatt an den starren Vorgaben eines vorhabenbezogenen B-Plans festzuhalten. Mit der 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 für den TG 8 wird der bestehende B-Plan Nr. 6 für den TG 8 rechtsunwirksam.

Für den bestehenden Flächennutzungsplan (F-Plan) besteht kein Anpassungsbedarf, da keine Höhenbegrenzungen festgesetzt sind. Ferner handelt es sich bei dem im F-Plan dargestellten Windenergiegebiet um ein Beschleunigungsgebiet nach § 6a WindBG, da im Rahmen der Planaufstellung eine Umweltprüfung durchgeführt wurde.

3 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 erstreckt sich auf das „Plangebiet 8“ des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 „östlich Kirchenstraße, südlich Nordseestraße, westlich Süderstraße“. Er hat eine Größe von ca. 20 ha.

Der Geltungsbereich umfasst in der Flur 17 der Gemarkung Kronprinzenkoog (013052) die Flurstücke 28, 30/1, 30/2, 31/2, 31/3, 58/35 und 57/34.



Abb. 1: Luftbild mit Geltungsbereichsabgrenzung und Flurstücksnummern

4 Verfahren, Rechtsgrundlage

Der Zweck des B-Plans entspricht dem § 8, der Inhalt dem § 9 des Baugesetzbuches (BauGB). Der Plan wird nach § 10 BauGB beschlossen. Das Verfahren wird gemäß BauGB durchgeführt. In der vorliegenden Begründung werden die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans dargelegt (§ 2a BauGB). Auch wird aus ihr die städtebauliche Rechtfertigung und das Erfordernis der Planung erkennbar (§ 1 BauGB).

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die bauplanerisch relevanten Umweltbelange ermittelt, beschrieben, bewertet und in einem Umweltbericht dokumentiert werden (§ 2a BauGB).

Um bei der Vermeidung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen zu einer Entscheidung zu gelangen, wird nach den Prinzipien der Eingriffsregelungsverfahren, die im § 1a BauGB Eingang gefunden haben, und die das Land Schleswig-Holstein im Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirt-

schaft, Umwelt und ländliche Räume zum "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" näher konkretisiert hat (MELUR 2013A).

Die Eingriffsregelung ist Bestandteil der Satzung. Die im Umweltbericht formulierten Maßnahmen sind in die hier formulierten Festsetzungen der Satzung übernommen worden und erlangen damit Rechtsverbindlichkeit.

Das Ergebnis der Umweltprüfung wird im Umweltbericht dargelegt, er ist als eigenständiger Teil Bestandteil dieser Begründung.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das angestrebte Repowering zu schaffen, wird im weiteren Verfahren auf die Regelungen des § 245e Abs. 5 BauGB abgestellt. Diese Übergangsvorschrift ermöglicht es, die bestehenden Standortstrukturen geordnet in die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen zu überführen.

Gemäß dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB wird der Bebauungsplan konsequent aus den Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes (F-Plan) entwickelt. Da der Flächennutzungsplan mittelbar für diesen Bereich ein Beschleunigungsgebiet gemäß § 6a WindBG ausweist, ist die Übereinstimmung der Planebenen gegeben.

Zum Verfahren:

- Der Aufstellungsbeschluss wurde am 17.09.2025 gefasst.
- Die frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde in der Zeit 09.12.2025 - 16.01.2026 durchgeführt.

5 Interkommunale Abstimmung, übergeordnete und kommunale Planung

5.1 Interkommunale Abstimmung

Betroffene benachbarte Gemeinden wurden über die frühzeitige Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB über die Planung in Kenntnis gesetzt und zur Abstimmung mit ihren Belangen aufgefordert.

Von der Gemeinde Marnerdeich wurden Bedenken hinsichtlich des Unterschreitens des im Landesentwicklungsplan vorgesehenen Vorsorgeabstandes sowie einer möglichen zusätzlichen Belastung durch Schattenschlag geäußert. Die Gemeinde weist dabei selbst zutreffend darauf hin, dass im Rahmen der kommunalen Planung unter Anwendung der Gemeindeöffnungsklausel eine Unterschreitung des Abstandes grundsätzlich möglich ist.

Die vorgetragenen Hinweise, insbesondere zur bestehenden Belastungssituation der Anwohner, sind nachvollziehbar und werden im Rahmen der Abwägung angemessen berücksichtigt. Zugleich ist nach derzeitigem Planungsstand davon auszugehen, dass voraussichtlich nur noch eine – wenn auch größere – Windenergieanlage betrieben werden kann, wodurch sich die Anlagenanzahl insgesamt reduziert.

Unabhängig davon ist im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz ein Schattenwurfgutachten vorzulegen. In diesem ist unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung nachzuweisen, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Sofern erforderlich, werden entsprechende Abschaltzeiten festgelegt, um eine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte auszuschließen.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass aufgrund zwischenzeitlich verschärfter Richtwerte für Schall

und Schattenwurf sowie moderner Anlagentechnik sich die Belastungssituation für die Anwohner gegenüber dem heutigen Bestand eher verringert.

Dennoch hat sich die Gemeinde im Rahmen der planerischen Abwägung bewusst dafür entschieden, einen Schutzabstand von 700 m zur Wohnbebauung am Marnerdeich zu berücksichtigen. Die festgesetzte Baugrenze trägt diesem Abstand Rechnung und sichert dessen Einhaltung verbindlich.

Vor diesem Hintergrund wird die Belastungssituation der Anwohner ernst genommen; eine unzulässige Mehrbelastung ist jedoch unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben und vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten.

5.2 Übergeordnete Planung

5.2.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021 (MILIG SH 2021) stellt den Bereich und das Umfeld des Plangebietes als ländlichen Raum dar. Die Stadt Marne ist als ländlicher Zentralort dargestellt. Westlich des Gemeindegebietes wird durch braune Schraffur ein Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung dargestellt.

LEP Fortschreibung 2021 Thema „Windenergie an Land“ im 2. Entwurf 2025

In der Karte in Anlage 2 zum 2. Entwurf 2025 zur LEP Fortschreibung „Windenergie an Land“ mit den Zielen der Landesplanung sind keine ausgewählten Ziele im Bereich des Plangebietes dargestellt. In der Informationskarte befindet sich eine Potenzialfläche (PR3_DIT_011) teilweise im Plangebiet (MIKWS 2025).



Abb. 2: LEP Fortschreibung 2021



Abb. 3: LEP Fortschreibung 2021 Thema „Windenergie an Land“ im 2. Entwurf 2025, Infokarte Potenzialflächen

5.2.2 Regionalplan

Der bestehende Regionalplan IV (LAND SH 2005A) stellt das Plangebiet als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dar (orange Schrägschraffur).

Im Dezember 2020 wurden durch die Landesplanungsbehörde die Planungsräume neu zugeschnitten und benannt. Der Planungsraum IV wurde zum neuen Planungsraum III.

Der 2. Entwurf Juli 2025 zur Neuaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III (MIKWS 2025c) hält für das Plangebiet keine Darstellungen bereit.

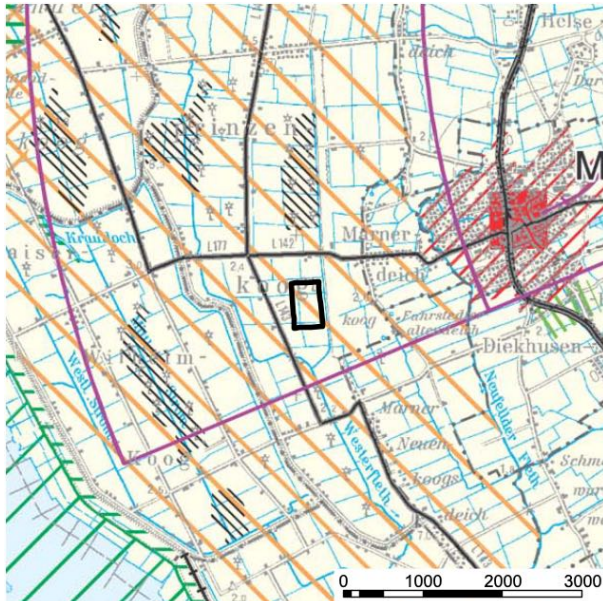


Abb. 4: Regionalplan IV 2005

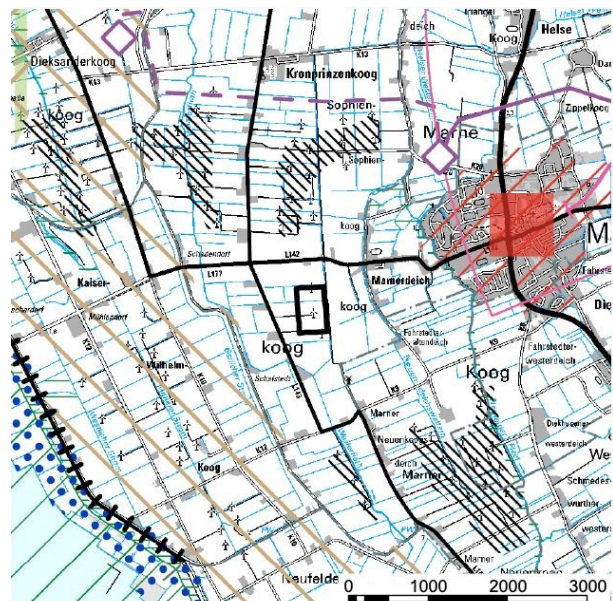


Abb. 5: Regionalplan III Neuaufstellung 2. Entwurf 2025

Regionalplan Kapitel 5.7 (Windenergie an Land)

Der Regionalplan (Wind) für den Planungsraum III (2020) weist für den überplanten Bereich kein Vorranggebiet Windenergie oder Vorranggebiet Repowering aus (MILIG SH 2020c).

In der Teilaufstellung des Regionalplans zum Thema Windenergie an Land im Entwurf vom Juli 2025 (MIKWS 2025F) ist der überplante Bereich ebenfalls nicht als Vorranggebiet Windenergie ausgewiesen, da die dafür erforderliche Mindestbreite unterschritten wird. Der südliche, schmale Teilbereich der Wind-Potenzialfläche PR3_DIT_011 verläuft diagonal durch das Plangebiet.

5.2.3 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (MELUND 2020c) hält in Karte 1 für das Plangebiet keine Darstellungen bereit.

In Karte 2 und 3 werden ca. 800 m westlich der Planung Gebiete mit besonderer Erholungseignung (gelbe Dreiecksschraffur) sowie ein Hochwasserrisikogebiet (§§ 73, 74 WHG, lilafarbene senkrechte Schraffur) dargestellt.



Abb. 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan III 2020 – Karte 1



Abb. 8: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan III 2020 – Karte 2

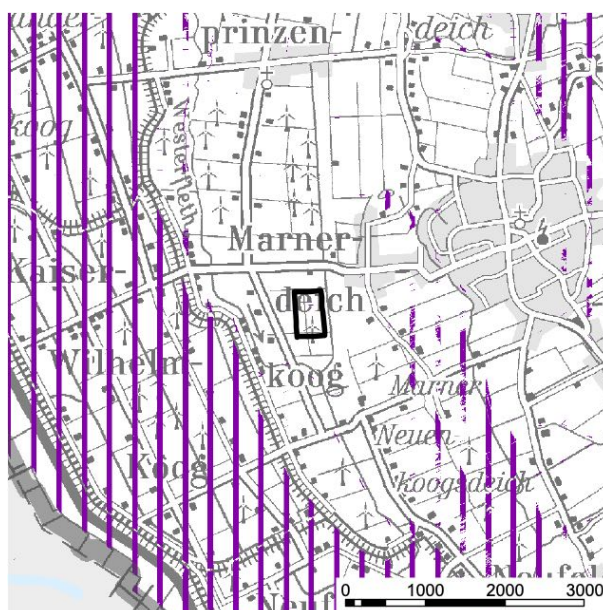


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan III 2020 – Karte 3

5.3 Kommunale Planungen

5.3.1 Flächennutzungsplan

Derzeit stellt der Teilgeltungsbereich Nr. 8 der 7. Änderung des F-Plans der Gemeinde Kronprinzenkoog den Planbereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ mit der zusätzlichen Nutzungsmöglichkeit "Errichtung von Windkraftanlagen" dar (vgl. Abb. 9). Ferner wurde das im F-Plan dargestellte Windenergiegebiet durch den § 6a WindBG zum Beschleunigungsgebiet erklärt. Der B-Plan entwickelt sich somit aus dem bestehenden-Plan.

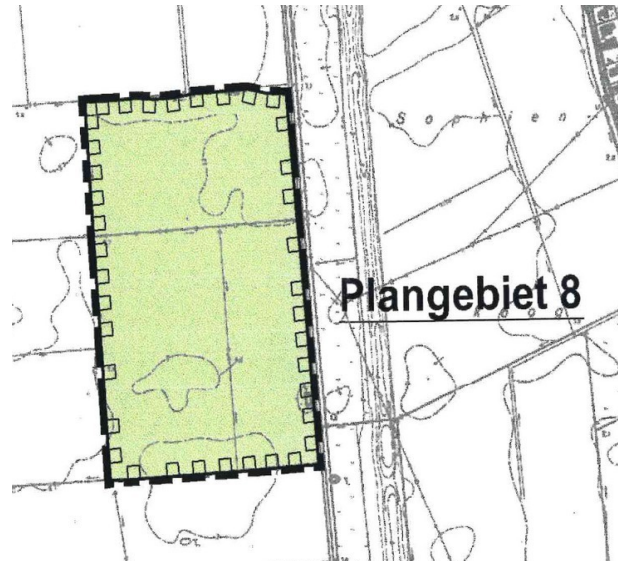


Abb. 9: Auszug aus der 7. Änderung des F-Plans der Gemeinde Kronprinzenkoog - Plangebiet 8

5.3.2 Bebauungsplan

Im bestehenden, vorhabenbezogenen Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 6 wird das Plangebiet ebenfalls als landwirtschaftliche Nutzfläche mit der Zusatznutzung Windenergieanlagen festgesetzt. Durch die Festsetzung der beiden Baugrenzen sowie der textlichen Festsetzungen über zulässige Gesamthöhe, Nabenhöhe und Rotordurchmesser ist mit dem bestehenden B-Plan jedoch kein Repowering mit modernen Anlagen möglich.

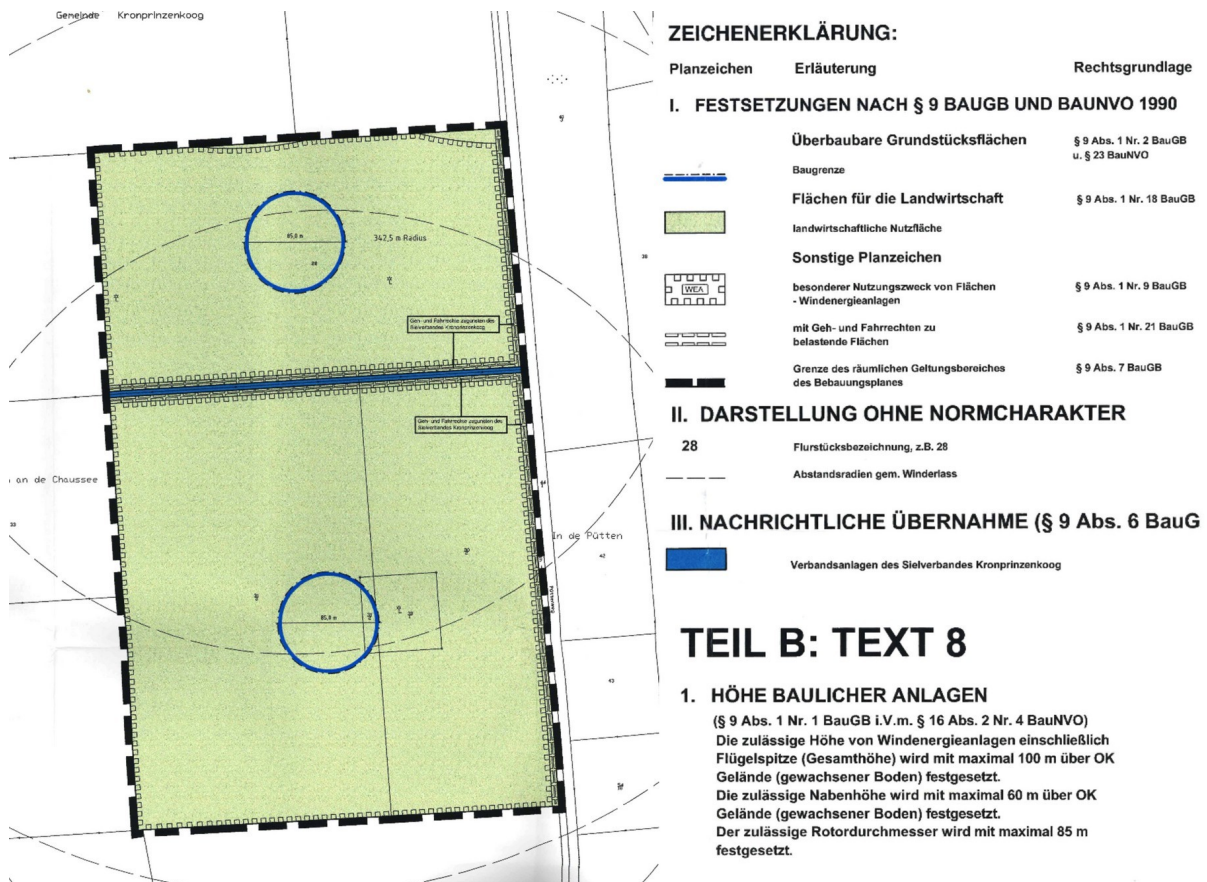


Abb. 10: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 - Teilgeltungsbereich 8

5.3.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Kronprinzenkoog stellt im Bestandsplan das Plangebiet vorwiegend als Ackerfläche dar. Ferner werden im Plangebiet WEA-Altstandorte, dargestellt sowie der Erschließungsweg zur südlichen, bestehenden WEA. Östlich des Plangebiets verläuft zudem eine Denkmalschutzzone entlang der alten Deichlinie.



Abb. 11: Landschaftsplan – Bestand

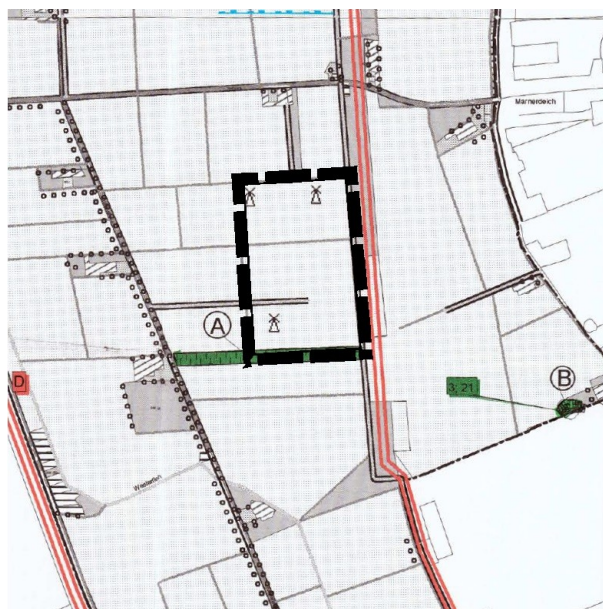


Abb. 12: Landschaftsplan – Entwicklung

6 Ziel und Zweck der Planaufstellung, Planungsgrundsätze der Gemeinde

Kronprinzenkoog ist eine Gemeinde im Kreis Dithmarschen mit ungefähr 850 Einwohnern. Gelegen in der Dithmarscher Marsch nahe der Nordseeküste, wird die Gemeinde stark von der Landwirtschaft, insbesondere dem Gemüseanbau und zunehmend von der Erzeugung erneuerbarer Energien durch Windkraft- und Solaranlagen geprägt. Die grundlegende Versorgung ist durch eine Grundschule, einen Kindergarten und eine Kirche im Ortskern gesichert, während weiterführende Dienstleistungen in der näheren Umgebung zu finden sind.

Die Gemeinde betrachtet das Planungsinstrument der Bauleitplanung als Chance, die Bevölkerung in den Planungsprozess einzubinden, um hierdurch eine größtmögliche Akzeptanz für das Projekt zu erzielen. Ferner möchte die Gemeinde bereits auf dieser Planungsebene die umweltrelevanten Belange prüfen.

Mit ihrer Planung möchte die Gemeinde eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung gewährleisten, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Belange miteinander in Einklang bringt (vergl. § 1 Abs. 5 und 6 BauGB).

Die Gemeinde berücksichtigt bei ihrer Planung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 insbesondere folgende Punkte:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung und deren Daseinsbedürfnissen,

- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung,
- die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- den auf Bundes- und Landesebene formulierten Klimaschutz, der Eingang gefunden hat in zahlreiche Gesetze und Verordnungen, wie z. B. in § 1a Abs. 5 BauGB: *„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“*

7 Städtebauliches Konzept, Festsetzungen

Die Gemeinde orientiert sich bei der städtebaulichen Konzeption zunächst an den Darstellungen der 7. Änderung des Flächennutzungsplans und übernimmt die grundsätzliche Konzeption des bestehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Dieser wird jedoch an die heutigen planerischen Anforderungen der Windkraftrichtung sowie an die Voraussetzungen eines qualifizierten Bebauungsplans angepasst. Ziel ist es dabei, sicherzustellen, dass aktuelle sowie zukünftige Repowering-Vorhaben auf der Fläche grundsätzlich auch ohne erneute Anpassung der Bauleitplanung umgesetzt werden können.

Bei der Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen, insbesondere der Baugrenzen, werden die Vorgaben des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans berücksichtigt. Die im Entwurf des Landesentwicklungsplans formulierten Kriterien werden grundsätzlich vollständig angewendet. Abweichend hiervon wird der dort vorgesehene Mindestabstand von 800 m zu Siedlungsbereichen im vorliegenden Fall (Bereich Marnerdeich) auf 700 m reduziert. Diese Reduzierung erfolgt unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten sowie der städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde. Gleichzeitig führt die Neuabgrenzung der Baugrenze zu einer Erhöhung des Abstands zur Ortslage Marnerdeich um rund 80 m gegenüber den Bestandsanlagen bzw. dem bestehenden Bebauungsplan.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Der gesamte Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 wird als Fläche für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung „Fläche für Windenergieanlagen“ festgesetzt. Der Flächenzuschnitt entspricht unverändert dem bestehenden B-Plan 6.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb der festgesetzten "Fläche für Windenergieanlagen" ist eine überbaubare Grundfläche von maximal 4.000 m² zulässig. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind neben der Windenergieanlage mit Mastfuß auch die notwendigen Kranstellflächen und Zuwegungen mitzurechnen. Eine Überschreitung der Grundfläche ist für erforderliche, temporäre Erschließungsanlagen zu-

lässig. Die vom Rotor überdeckten Flächen sowie erdbedeckte Fundamentbestandteile sind bei der Ermittlung der Grundfläche nicht zu berücksichtigen.

7.3 Baugrenzen

Die in der Planzeichnung dargestellte Baugrenze entspricht der Abgrenzung der Flächen für Windenergieanlagen als Zusatznutzung, allerdings wurden die Baugrenzen auf einen gängigen Rotordurchmesser von 150 m verrundet, um die tatsächlich bebaubare Fläche festzusetzen.

7.4 Wasserfläche

Die zentral das Plangebiet durchschneidenden Verbandsanlagen des Sielverbandes Kronprinzenkoog werden als Wasserfläche dargestellt.

7.5 Geh-Fahr- und Leitungsrechte

Die Geh-Fahr- und Leitungsrechte für den Sielverband Kronprinzenkoog werden wie bislang in die Planzeichnung übernommen und auf einen Unterhaltungstreifen von 7,5 beidseits der Verbandsanlagen ausgeweitet.

7.6 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Landesstraße 143, von welcher zur Sicherung der Erschließung ein Teilstück als Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird. Die bestehende Zufahrt zur südlichen Bestands-WEA wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Zuwegung Plangebiet“ festgesetzt. Die Nutzung der Zuwegung ist durch eine eingetragene Baulast dauerhaft gesichert. Innerhalb der Fläche mit der Zusatznutzung Fläche für Windenergieanlagen werden keine weiteren Erschließungswege festgesetzt, da diese natürlicherweise von dem Standort und Flächenerfordernissen der zukünftigen WEA abhängig ist.

Die Errichtung von Erschließungswegen und Kranstellflächen sind innerhalb der gesamten Zusatznutzung „Fläche für Windenergieanlagen“ zulässig

Nebenanlagen

Die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, die für den Betrieb der WEA erforderlich sind, sowie Kranstellflächen und auch Erschließungswege sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig

8 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Die Planaufstellung führt voraussichtlich zu folgenden wesentlichen Auswirkungen:

Die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen wird sich nicht nachteilig ändern. Die Landschaft wird sich etwas verändern, nach Abschluss des Repowerings werden voraussichtlich weniger

WEA zu sehen sein mit langsameren Rotordrehzahlen als jetzt. Dennoch wird sich die Leistung der Stromerzeugung im Verhältnis zu den in Anspruch genommenen Ressourcen (Natur, Landschaft, Finanzmittel) deutlich erhöhen.

Die Änderung des B-Plans eröffnet eine Effizienzsteigerung der eingesetzten Mittel bei nachhaltigem Umgang mit begrenzten Ressourcen.

Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht umfassend behandelt.

9 Abstimmungsbedarf bei Umsetzung der Planung

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein

- Die Erschließung erfolgt über eine bestehende Zuwegung an die „Kirchenstraße“ (Landesstraße 143 – L 143). Die L 143 befindet sich in diesem Bereich an freier Strecke. Weitere direkte Zufahrten und Zugänge dürfen zur freien Strecke der L 143 nicht angelegt werden. Die verkehrliche Erschließung hat ausschließlich über das gemeindliche Straßennetz bzw. über bereits vorhandene Zufahrten zu erfolgen. Ich weise darauf hin, dass nach § 24 Absatz 3 StrWG eine Änderung einer Zufahrt erlaubnis- und gebührenpflichtig ist. Dies gilt auch, wenn die Zufahrt einem wesentlich größeren oder einem andersartigen Verkehr als bisher dienen soll.
- Sollten aufgrund des Schwerlastverkehrs Verbreiterungen von Einmündungen von Gemeindestraßen und Zufahrten in Straßen des überörtlichen Verkehrs erforderlich werden, dürfen diese Arbeiten nur im Einvernehmen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), Standort Itzehoe, Breitenburger Straße 37, 25524 Itzehoe, erfolgen. Nach vorheriger Abstimmung sind dem LBV.SH, Standort Itzehoe, ein Bauentwurf in Anlehnung an die RE (3-fach) sowie eine verkehrstechnische Bewertung (Nachweis einer Linksabbiegespur) zur Prüfung vorzulegen. Unterlagendetails sind mit dem LBV.SH, Standort Itzehoe, Fachbereich 462, zu klären. Im Rahmen dieser Planvorlage ist zu untersuchen, inwieweit die Signalisierung des Knotenpunktes erforderlich wird. Für die Prüfung des Straßenbauentwurfes bitte ich einen Zeitraum von bis zu 3 Monaten zu berücksichtigen. Bevor Bauarbeiten an dem Knotenpunkt durchgeführt werden, muss eine Baudurchführungsvereinbarung mit dem LBV.SH, Standort Itzehoe, geschlossen worden sein.

Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein

Es wird auf § 15 DSchG SH: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen

Es wird um Beachtung der Satzung des zuständigen Sielverbandes, besonders des § 6 gebeten. Es ist zu beachten das der Fahr- und Unterhaltungstreifen mittlerweile von 5,00 m auf 7,50 m erweitert wurde. Dies betrifft hier den Fahr- und Unterhaltungstreifen beidseitig des Vorfluters 0401. Wir bitten dies bei neuen Planungen z u berücksichtigen. *(Anmerkung: Hinweis wurde in die Planzeichnung übernommen)*

Abstandregelungen für neue WEA-Standorte, Zuwegungen, Überfahrten und Leitungsverlegungen an Verbandsanlagen sind im Zuge einer genaueren Planung mit dem DHSV abzustimmen.

Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein

Das Vorhaben befindet sich in einem Gebiet, das grundsätzlich durch Sturmfluten gefährdet ist. Eine absolute Sicherheit ist auch hinter Landesschutzdeichen und anderen Küstenschutzanlagen nicht gegeben.

- Bei der Umsetzung von Vorhaben in gefährdeten Bereichen bestehen gegenüber dem Land Schleswig-Holstein keine Ansprüche auf Finanzierung oder Übernahme notwendiger Schutzmaßnahmen.
- Allgemeine Informationen zum Thema der Hochwasservorsorge (Objektschutz und bauliche Vorsorge) finden sich unter anderem in der Hochwasserschutzfibel des Bundes.

10 Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden

Die Notwendigkeit für bodenordnende Maßnahmen sind nicht erkennbar.

11 Ver- und Entsorgungseinrichtungen

11.1 Erschließung

Das Plangebiet wird über eine vorhandene Zufahrte von der Landesstraße 143 erschlossen.

11.2 Trinkwasser

Anlagen zur Trinkwasserversorgung sind nicht notwendig.

11.3 Abwasser

Anlagen zur Abwasserentsorgung sind nicht notwendig.

11.4 Energie

Die Stromversorgung und der Netzanschluss erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG.

11.5 Kommunikation

Die WEA sind zur Fernüberwachung an das Telekommunikationsnetz angeschlossen.

11.6 Sonstige Leitungen

Werden bei der Verlegung von Leitungen Eigentumsansprüche Dritter oder nach anderen Rechtsverordnungen geschützte Objekte (Knicks, Gewässer u.a.) berührt, ist vorher mit den entsprechenden Eigentümern oder Behörden Kontakt herzustellen und ggf. Genehmigungen hierfür einzuholen.

11.7 Abfälle

Eine regelmäßige Abfallentsorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich, da beim Betrieb der WEA keine Abfälle anfallen. Die im Rahmen der Errichtung und der Wartung der WEA anfallenden Abfälle werden durch die Baufirmen / Wartungsfirmen ordnungsgemäß entsorgt.

11.8 Oberflächenwasser

Der Bau von Regenwasserentsorgungsleitungen nicht erforderlich. Das im Bereich des Fundamentes und der teilversiegelten Wege anfallende Niederschlagswasser wird seitlich versickert.

11.9 Brandschutz

Der aktive Brandschutz kann durch die Freiwillige Feuerwehr der Gemeinde Kronprinzenkoog sichergestellt werden. Durch die jeweiligen Vorhabenträger ist im Rahmen konkreten Projektplanungen ein Brandschutzkonzept vorzulegen.

TEIL II UMWELTBERICHT

12 Einleitung

Für die Belange des Umweltschutzes, entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch (BauGB), wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. In dieser sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln. In dem vorliegenden Umweltbericht werden diese beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan (§ 2a BauGB).

12.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Anlass und Ziel

Die Gemeinde Kronprinzenkoog plant die 1. Änderung des Bebauungsplanes (B-Plans) Nr. 6, um ein Repowering von zwei bestehenden Windenergieanlagen (WEA) in der Gemeinde planungsrechtlich zu ermöglichen. Für den bisherigen Teilgeltungsbereich Nr. 8 des Bebauungsplanes Nr. 6 soll ein neuer, qualifizierender B-Plan aufgestellt werden, welcher die Baugrenzen für Windenergieanlagen weiter fasst und zugleich auf die Festsetzung von Maximalhöhen für WEA verzichtet.

Verfahren

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB hat die Gemeinde die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, unterrichtet. Die eingegangenen umweltbezogenen Anregungen und Bedenken wurden bei der Erstellung des Umweltberichtes berücksichtigt.

12.2 Planungen und Festsetzungen

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 erstreckt sich auf den „Teilgeltungsbereich 8“ des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 „östlich Kirchenstraße, südlich Nordseestraße, westlich Süderstraße“. Er hat eine Größe von ca. 20 ha.

Im bestehenden, vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 6 wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche mit der Zusatznutzung Windenergieanlagen festgesetzt. Mit dieser 1. Änderung sollen die Baugrenzen weiter gefasst werden, und die Festsetzung von Gesamthöhen sowie der Vorhabenbezug entfallen. Für den Flächennutzungsplan (F-Plan) besteht kein Anpassungsbedarf, da keine Höhenbegrenzungen festgesetzt sind. Ferner handelt es sich bei dem im F-Plan dargestellten Windenergiegebiet um ein Beschleunigungsgebiet nach § 6a WindBG, da im Rahmen der Planaufstellung eine Umweltprüfung durchgeführt wurde.

12.3 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen

Im Folgenden werden die Fachgesetze herangezogen, die umweltrelevante Inhalte oder Ziele in Bezug auf die B-Planänderung benennen. Die genaue Erläuterung, inwieweit hier ggf. eine Betroffenheit vorherrscht und diese Vorgaben hinsichtlich der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden, erfolgt im weiteren Verlauf unter den entsprechenden Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern.

Die Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichtes erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung gem. § 2 Abs. 4 BauGB. Hierbei sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 BauGB und die ergänzenden Vorschriften gem. § 1a BauGB zu berücksichtigen.

Der allgemeine Grundsatz des **Bundesnaturschutzgesetzes** (BNatSchG) lautet: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen (...) so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind (...).“

Nach dem BNatSchG sind zudem insbesondere die Artikel der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, entsprechend die Konkretisierung im LNatSchG. § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht, wonach bei Eingriffen in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist.

Der Zweck des **Bundes-Immissionsschutzgesetzes** (§ 1 Abs. 1 BImSchG) ist es, „Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser die Atmosphäre sowie die Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“ Daher sind u.a. gemäß § 50 BImSchG bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und durch schwere Unfälle hervorgerufene Auswirkungen soweit wie möglich vermieden werden.

12.4 Naturschutzrechtliche Fachplanungen

Die übergeordneten Fachplanungen (entsprechend Kap. 5.2) und die kommunalen Planungen werden im Hinblick auf ihre naturschutzfachlichen Aspekte genannt. Es erfolgt eine Einschätzung, ob die genannten Ziele von dem geplanten Vorhaben berührt werden bzw. ob das Vorhaben diesen Zielen entgegensteht oder nicht. Die genaue Erläuterung, ob und inwieweit hier ggf. eine Betroffenheit vorherrscht, erfolgt im weiteren Verlauf unter den entsprechenden Kapiteln.

12.4.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

Die Fortschreibung des LEP für Schleswig-Holstein 2021 (MILIG SH 2021, s. Abb. 2 in Kap. 5.2.1) stellt für das Plangebiet ländlichen Raum dar. In ca. 950 m Entfernung im Westen

beginnt ein Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung, der sich großflächig entlang der Nordseeküste erstreckt. Am nordwestlichen Kartenrand beginnt ein Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung (dunkelbraune Kreuzschraffur). Im Südwesten beginnt in über 3 km Entfernung der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (dicke grüne Umrandung) und damit gleichzeitig ein Vorranggebiet für den Naturschutz im Bereich des Küstenmeers und der Inneren Gewässer (grüne senkrechte Schraffur).

LEP Fortschreibung Thema „Windenergie an Land“ Entwurf 2025

In der Karte zum 2. Entwurf zur LEP Fortschreibung 2021 „Windenergie an Land“ (MIKWS 2025) sind die Potenzialflächen für die Windenergiegebiete dargestellt, wobei diese sich aufgrund der Ausschlusskriterien der Zielen der Raumordnung ergaben. Ein Teilbereich einer solchen Potenzialfläche (PR3_DIT_011) verläuft diagonal durch das Plangebiet, sodass zukünftige WEA-Standorte innerhalb der Potenzialfläche geplant werden können. Die Standorte der beiden zu repowernden WEA liegen jeweils außerhalb der Potenzialfläche.

12.4.2 Regionalplan

Der Regionalplan aus dem Jahr 2005 für den Planungsraum IV (LAND SH 2005A, s. Abb. 4 in Kap. 5.2.2) weist das Plangebiet innerhalb eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung aus.

Im Dezember 2020 wurden durch die Landesplanungsbehörde die Planungsräume neu zugeschnitten und benannt. Der Planungsraum IV wurde zum neuen Planungsraum III.

Der Regionalplan 2. Entwurf 2025 für den Planungsraum III beinhaltet keine Darstellungen für das Plangebiet (MIKWS 2025c, s. Abb. 5 in Kap. 5.2.2).

Regionalplan Kapitel 5.7 (Windenergie an Land)

Der Regionalplan (Wind) für den Planungsraum III (2020) weist für den überplanten Bereich kein Vorranggebiet Windenergie oder Vorranggebiet Repowering aus (MILIG SH 2020c).

In der Teilaufstellung des Regionalplans zum Thema Windenergie an Land im Entwurf vom Juli 2025 (MIKWS 2025F) ist der überplante Bereich ebenfalls nicht als Vorranggebiet Windenergie ausgewiesen, da für diesen Teilbereich der Potenzialfläche die erforderliche Mindestbreite unterschritten wird.

12.4.3 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (MELUND 2020c) enthält drei Karten.

Karte 1

Gemäß Karte 1 (s. Abb. 6 in Kap. 5.2.3) des Landschaftsrahmenplanes befindet sich das Plangebiet außerhalb von „Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems“. Die nächstgelegene Verbundachse befindet sich im Osten in mindestens ca. 1,1 km Entfernung und der nächstgelegene Schwerpunktbereich außerhalb des Kartenausschnitts in ca. 4,8 km Entfernung.

Es befinden sich keine FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope >20 ha oder Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen, im oder in unmittelbarer Nähe (bis 1,2 km) zum Plangebiet.

Karte 2

In Karte 2 (s. Abb. 8 in Kap. 5.2.3) wird ca. 800 m westlich der Planung ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt. Die östliche Grenze dieses Gebiets verläuft entlang einer Deichlinie, die eine klare Trennung im Raum darstellt.

Karte 3

Karte 3 (s. Abb. 7 in Kap. 5.2.3) stellt ca. 800 m westlich der Planung vor der Deichlinie ein Hochwasserrisikogebiet gemäß §§ 73-74 WHG dar, das sich im Osten dem Plangebiet ebenfalls bis auf ca. 1000 m annähert. Die Thematik Oberflächenwasser wird in Kapitel 13.7 aufgegriffen.

12.5 Kommunale Umweltplanung

12.5.1 Flächennutzungsplan

Der F-Plan der Gemeinde Kronprinzenkoog (s. Abb. 9 in Kap. 5.3.1) stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzungsmöglichkeit der Errichtung von Windkraftanlagen dar. Durch § 6a WindBG wurde das im F-Plan dargestellte Windenergiegebiet zum Beschleunigungsgebiet erklärt.

12.5.2 Bebauungsplan

Im bestehenden, vorhabenbezogenen Bebauungsplan (vB-Plan) Nr. 6 wird das Plangebiet ebenfalls als landwirtschaftliche Nutzfläche mit der Zusatznutzung Windenergieanlagen festgesetzt. Die Räumstreifen vorhandener Verbandsgewässeranlagen werden durch die Festsetzung von 7,5 m breiten Flächen mit Geh- und Fahrrechten zugunsten des zuständigen Sielverbandes gesichert.

12.5.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Kronprinzenkoog stellt im Bestandsplan das Plangebiet vorwiegend als Ackerfläche dar. An der südlichen Grenze befindet sich eine bestehende Ausgleichsfläche laut Ausgleichsflächenkataster des Kreises Dithmarschen, die im Bestands- wie auch im Entwicklungsplan dargestellt ist, jedoch nicht im Umweltportal geführt wird (Umweltportal SH 2026). Außerhalb des Plangebiets schließt nicht weiter definiertes Grünland an und die nahegelegenen Höfe sind mehrheitlich eingegrünt. Mehrere Entwässerungsgräben verlaufen innerhalb des Plangebiets, bzw. bilden die Grenze.

Ferner werden im Plangebiet WEA-Altstandorte dargestellt, sowie der Erschließungsweg zur südlichen, bestehenden WEA. Direkt östlich des Plangebiets verläuft zudem eine Denkmalschutzzone entlang der alten Deichlinie.

13 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung sind jeweils schutzgutbezogen zu ermitteln und zu bewerten, wie in den folgenden Unterkapiteln aufgeschlüsselt. Dabei werden die Umweltsituation des Ist-Zustandes und vorhandene Vorbelastungen des jeweiligen Schutzgutes beschrieben. Eine Bewertung der Erheblichkeit der möglichen Auswirkungen erfolgt. Daraus sind, je nach Detaillierungsgrad der vorgelegten Planung entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der negativen Umweltauswirkungen abzuleiten.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Änderung eines bestehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans (hin zu einem Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB) auf dem Gebiet eines bestehenden F-Plans. Für diese Bauleitpläne wurden bereits Umweltprüfungen durchgeführt. In § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB heißt es, dass die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzlich oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dementsprechend wird nachfolgend lediglich / explizit auf die Auswirkungen, die aus der Änderung des Bebauungsplanes gegenüber der bestehenden Bauleitplanung resultieren, abgezielt. Dies betrifft in erster Linie die mögliche Gesamthöhe der Windenergieanlagen und die geänderten Baugrenzen für potenzielle WEA-Standorte.

13.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden tabellarisch die Faktoren/Eigenschaften des Vorhabens aufgeführt, die bei einer Errichtung und Betrieb von WEA auf die Umwelt einwirken und somit zu einer relevanten, negativen wie positiven, Betroffenheit von einzelnen Schutzgütern führen können.

Tab. 1: Wirkfaktoren und betroffene Schutzgüter

Wirkfaktor	Betroffenes Schutzgut
Baubedingt während der Bauphase	
erhöhte Staub-, Lärm-, Licht- und Abgasemission sowie Erschütterungen	Mensch, Tiere, Pflanzen, Klima und Luft
Baustelleinrichtungen, Verdichtung und Versiegelung der Lagerflächen, Kranstellflächen und Zuwegungen	Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere
Wasserhaltung beim Fundamentbau	Wasser, Tiere, Pflanzen
Schädigung bisher unentdeckter archäologischer Funde	Kulturgüter
Erzeugung von Abfall auf der Baustelle und Verpackungsmaterial	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser
Optische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Anwesenheit und Aktivität von Menschen und Maschinen	Tiere
Anlagen- und betriebsbedingt	
Energiegewinnung und Partizipation an der ökonomische Wertschöpfung	Klima, Mensch
Landschaftswandel, Denkmalschutz	Kulturgut, Mensch
Dauerhafter Lebensraumverlust durch Überbauung und Beschattung	Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere
Lärm- und Lichtemissionen, Immissionen durch Schall, periodischen	Mensch, Pflanzen, Tiere,

Schattenwurf	Luft, Klima
Turbulenzen	Sachgüter
Erzeugung von Abfällen im Rahmen der Betriebstätigkeit (u. a. Fette, Öle, Reinigungsmittel und Verpackungsmaterial)	Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser
Störwirkung/Hinderniswirkung, Scheuchwirkung, Kollisionsgefahr, Barriere- wirkung aufgrund der Größe der Baukörper und der Rotoren	Tiere, vor allem Fleder- mäuse und Vögel
Rückbau	
Temporär erhöhte Staub-, Lärm-, Licht-, und Abgasemission sowie Er- schütterungen	Mensch, Luft
Aufkommen ehemals eingesetzter Baumaterialien, Recycling	Boden, Wasser, Luft

13.2 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z. B. durch Unfälle oder Katastrophen

Gefahrgüter im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiver Stoffe werden nicht benötigt und fallen bei dem geplanten Vorhaben nicht an.

WEA fallen nicht unter die Störfall-Verordnung nach 12. BImSchV.

Eingetragene Störfallbetriebe (Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung in Schleswig-Holstein) sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

13.3 Schutzgut Mensch

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen (insb. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB). Die Sicherung der Grundlage für Leben und Gesundheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind Gegenstand des § 1 BNatSchG. Für das Schutzgut Mensch werden vor allem Beeinträchtigungen der Gesundheit vorwiegend durch Lärm und andere Immissionen so wie Einschränkungen von Erholungs- und Freizeitfunktionen und der Wohnqualität betrachtet. Gehen von dem Vorhaben auch Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auf benachbarte Flächen aus, so werden auch diese beschrieben.

13.3.1 Basis-Szenario

13.3.1.1 Wohnen und Arbeiten

Die Gemeinde Kronprinzenkoog hat ungefähr 850 Einwohner und wird stark von der Landwirtschaft, insbesondere dem Gemüseanbau und zunehmend von der Erzeugung erneuerbarer Energien durch Windkraft- und Solaranlagen geprägt. Entlang der L143/Kirchenstraße liegen mehrere landwirtschaftliche Betriebe in Einzellage, die jeweils eingegrünt sind.

Vom Rand des Plangebiets aus gemessen beträgt die Entfernung zu den nächsten Einzellagen mindestens 220 m und zur Ortslage Marnerdeich mindestens 600 m.

Die Stadt Marne befindet sich in ca. 1,5 km Entfernung im Nordosten.

13.3.1.2 Immissionen

Innerhalb des Plangebiets sind derzeit zwei WEA in Betrieb, die bereits Immissionen durch Schall und periodischen Schattenwurf verursachen, sowie nachts Lichtemissionen durch die erforderliche Kennzeichnung als Luftfahrthindernis. Die verpflichtende bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) bewirkt dabei eine deutliche Verminderung der Beeinträchtigungen. Eine weitere WEA befindet sich in unmittelbarer Entfernung südlich des Plangebiets.

13.3.1.3 Erholungsfunktion

Die betroffenen Flächen liegen außerhalb der Gebiete mit besonderer Erholungseignung (UMWELTPORTAL SH 2026) und die Erholungsfunktion beschränkt sich überwiegend auf naturbezogene Aktivitäten wie Radfahren. Die L142/Nordseestraße bietet sich für die Naherholung an, wohingegen die L143/Kirchenstraße über keinen Fuß- und Radweg verfügt. Das Plangebiet ist nicht mit einem Wegenetz erschlossen, es sind lediglich die Stichwege der WEA-Zuwegungen vorhanden. Insgesamt ist keine besondere Funktion der überplanten Flächen für den überregionalen Tourismus erkennbar.

13.3.1.4 Landwirtschaftliche Nutzbarkeit

Das Gemeindegebiet ist stark landwirtschaftlich geprägt, wobei Ackerbau stark dominiert. Auch die Flächen innerhalb des Plangebiets werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

13.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

13.3.2.1 Wohnen und Arbeiten

Die Wohn- und Arbeitssituation wird sich durch diese Änderung des vorhabenbezogenen B-Plans nicht erheblich ändern. Im Plangebiet existieren bereits zwei WEA des Altbestands, die zukünftig lediglich durch moderne Anlagen repowert werden sollen.

Das Plangebiet unterschreitet den erforderlichen Abstand von 800 m von WEA zur geschlossenen Wohnbebauung (hier: Marnerdeich). Eine Genehmigung ist auf Basis der so genannten Gemeindeöffnungsklausel (nach § 245e Abs. 5 BauGB) trotzdem möglich.

Ein erweiterter Schutzbereich über die 800 m hinaus wurde laut Datenblatt des Potenzialgebiets nicht festgelegt, da Vorbelastung durch WEA besteht und dem öffentlichen Interesse an fortbestehender Nutzung bereits vorhandener Infrastruktur und dem berechtigten Interesse der Altanlagenbetreiber an einem Weiterbetrieb der Anlagen ein höheres Gewicht eingeräumt wurde.

13.3.2.2 Immissionen

Das Vorhaben kann während der Bauphase zu erhöhten Staub-, Lärm-, Licht, und Abgasemissionen sowie zu Erschütterungen führen.

Nach Abschluss des Repowerings werden voraussichtlich gleich viele oder weniger WEA zu sehen sein, wobei neue Anlagen in der Regel langsamere Rotordrehzahlen aufweisen als die veralteten WEA im Bestand, was sich positiv auswirken wird. Die künftig zu erwartenden Immissio-

nen durch Schall und periodischen Schattenwurf, sowie die zeitlich begrenzten nächtlichen Lichtemissionen, werden höchstwahrscheinlich abnehmen oder maximal gleich bleiben.

13.3.2.3 Erholungsfunktion

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion zu erwarten.

13.3.2.4 Landwirtschaftliche Nutzbarkeit

Das Plangebiet wird künftig zwar im Bereich der neuen Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen nicht mehr als landwirtschaftliche Fläche in der jetzigen Form genutzt, dafür werden im Rahmen des geplanten Repowerings nicht mehr benötigte Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen entsiegelt und zurückgebaut. Dadurch sind zwar Änderungen in der räumlichen Verteilung, jedoch keine erhebliche Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit gegeben. Unter Umständen werden die verfügbare Ackerfläche sogar leicht zunehmen. Unterhalb der neuen Windenergieanlagen ist ebenso wie unter den Altanlagen eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

13.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

13.3.3.1 Wohnen und Arbeiten

- ▶ Es sind keine Maßnahmen vorgesehen.

13.3.3.2 Immissionen

- ▶ Vorgeschriebene Richtwerte hinsichtlich Lärm und periodischem Schattenwurf sind einzuhalten und die verpflichtende BNK ist zu installieren. In der Folge ist ein immissionsrechtlicher Konflikt nicht gegeben.
- ▶ Es sind keine weiteren Maßnahmen vorgesehen.

13.3.3.3 Erholungsfunktion

- ▶ Es sind keine Maßnahmen vorgesehen.

13.3.3.4 Landwirtschaftliche Nutzbarkeit

- ▶ Es sind keine Maßnahmen vorgesehen.

13.4 Schutzgut Landschaft

Bei der schutzgutbezogenen Betrachtung der Landschaft stehen das vorhandene Landschaftsbild, prägende Elemente sowie visuelle Eindrücke des Betrachtenden im Mittelpunkt. Dabei sind die Elemente von Bedeutung, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mit

prägen. Im § 1 BauGB wird der Beitrag der Bauleitplanung zum Umgang mit dem Landschaftsbild beschrieben, in § 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ als Schutzgut bestimmt.

13.4.1 Basis-Szenario

Beschreibung des großräumigen Umgebungsbereiches des Plangebietes

Das Plangebiet und die nähere Umgebung befinden sich im Naturraum Dithmarscher Marsch in einer sehr flachen und ebenen Landschaft, die durch umfangreiche Neulandgewinnung und Eindeichungen entstanden ist. Charakteristisch ist das dicht angelegte, geradlinige Grabennetz zur Entwässerung sowie das überwiegende Fehlen gliedernder Landschaftselemente wie Hecken oder Wälder. Geprägt ist die Landschaft durch intensive Landwirtschaft, sowie durch WEA (BFN 2026). Mitteldeich und Süderdeich, die sich westlich des Plangebiets in einer Linie von Nord nach Südost ziehen, rahmen die Koogflächen ein und begrenzen die Fernsicht bzw. ermöglichen eine Fernsicht von der Deichkrone aus. Insgesamt erlebt der Mensch vor allem außerhalb der Siedlungen die Weite dieser Landschaft.

Beschreibung des Plangebietes und der nächsten Umgebung

Das Plangebiet liegt nur ca. 1-2 m ü. NHN (Umweltportal SH 2026) und hat ein ebenes Relief. Eine anthropogene Überformung ist insbesondere aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gegeben. In diesen Punkten unterscheidet sich das Plangebiet nicht von seiner Umgebung.



Abb. 13: Weite Landschaft im Plangebiet: die beiden zu repowernden WEA auf Ackerflächen mit Wintergetreide (November 2025), Entwässerungsgraben mit Bewuchs, Vorbelastung durch zahlreiche weitere WEA am gesamten Horizont

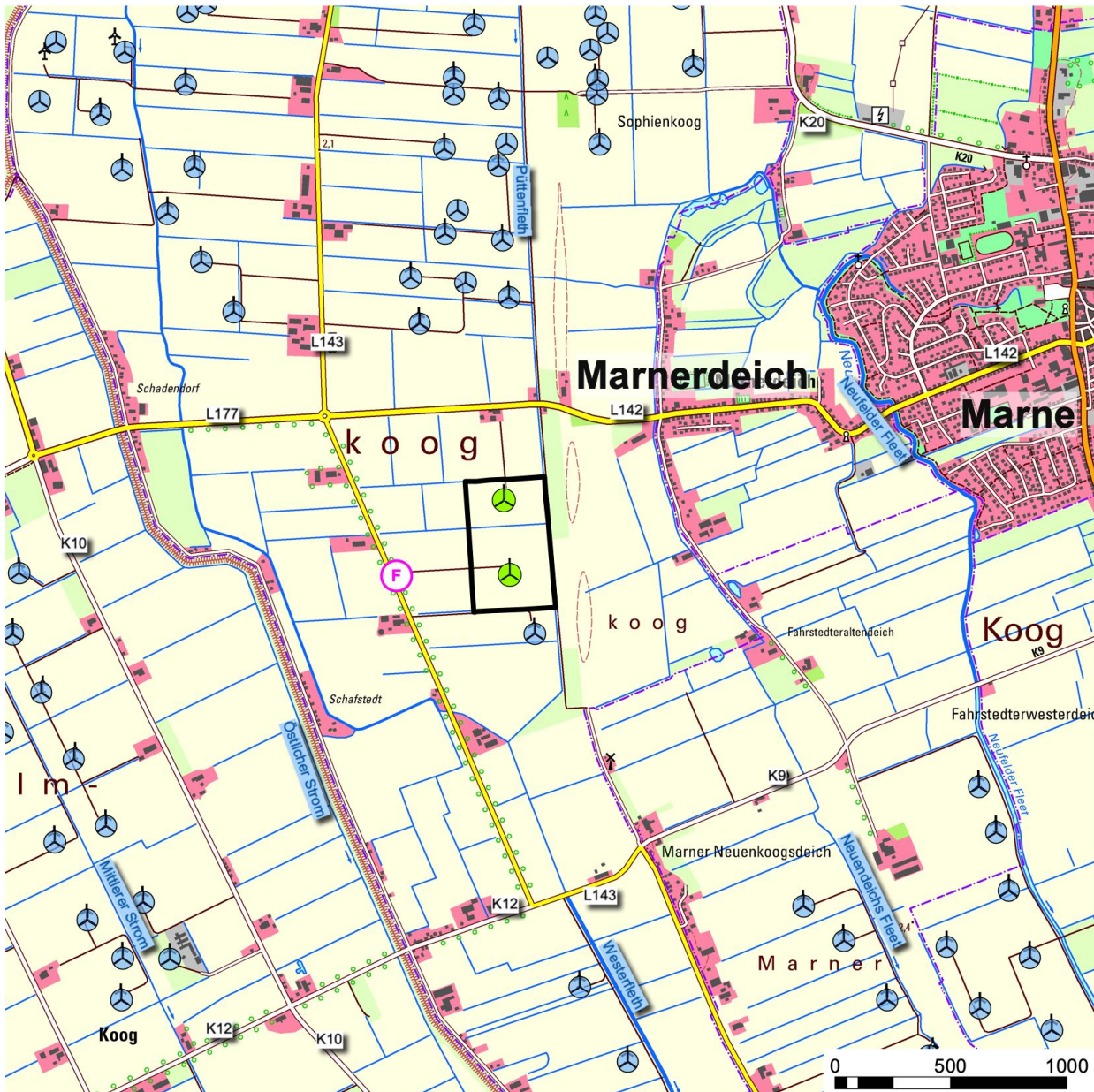


Abb. 14: Landschaftselemente mit Kennzeichnung des Plangebiets, der beiden zu repowernden WEA, sonstiger WEA in Betrieb und dem Fotostandort

13.4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Baubedingt

Die Errichtung bzw. ein Rückbau von WEA wird zeitlich und räumlich begrenzt und damit als vertretbar eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingt

Das Landschaftsbild wird sich durch das geplante Repowering etwas verändern, jedoch nicht erheblich verschlechtern. Moderne WEA laufen üblicherweise mit langsameren Rotordrehzahlen als die Bestands-WEA und es sind weniger WEA für dieselbe Leistung nötig, wodurch das Landschaftsbild einen ruhigeren Eindruck macht. Diese Effekte können durch die oft höheren Gesamthöhen moderner Anlagen teils relativiert werden.

Je nach Abstand werden die WEA der Umgebung im Blickfeld des Betrachters dominant oder subdominant wahrgenommen. Die jeweilige individuelle Situation der Menschen (vor allem für Anwohnende, Verkehrsteilnehmende, Landwirte und Erholungssuchende) wird bestimmt durch Gebäude und Begrünung vor allem am Ortsrand, bzw. in den Einzellagen der Höfe. Die heute vorgeschriebene bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung verhindert eine dauerhafte Befuerung der WEA und reduziert somit die Belastung.

Das Plangebiet ist im bestehenden, vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 bereits als Windenergiegebiet festgesetzt und das im F-Plan dargestellte Windenergiegebiet wurde durch den § 6a WindBG zum Beschleunigungsgebiet erklärt. Die durch das Repowering zu erwartende Veränderung des Landschaftscharakters trägt dem Aspekt der nachhaltigen Energiegewinnung Rechnung, da es sich um eine Effizienzsteigerung der eingesetzten Mittel bei nachhaltigem Umgang mit begrenzten Ressourcen handelt. Es besteht ein überragendes öffentliches Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien und somit bestimmt dies auch, unter Berücksichtigung der kurzfristige Flächenverfügbarkeit, die Standortwahl der in naher Zukunft umsetzbaren Projekte.

Unter Berücksichtigung der vorstehend genannten Gesichtspunkte hält die planende Gemeinde Kronprinzenkoog die Auswirkungen auf das Landschaftsbild für vertretbar.

13.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- ▶ Der notwendige Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild wird in der nachfolgenden Genehmigungsplanung festgesetzt.

13.5 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung nach § 1 Abs. 5 BauGB zu schützen.

Gemäß § 1 Abs. 1 des schleswig-holsteinischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG-SH) dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege „dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen (...). Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.“

Ziel des Naturschutzes ist nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG die dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Dazu zählt insbesondere auch die Bewahrung der historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmalen vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG).

13.5.1 Basis-Szenario

Kulturgüter, archäologische Denkmale sowie Naturdenkmale sind im direkten Plangeltungsbereich und im näheren Umgebungsbereich nicht vorhanden. Östlich des Plangebiets, jenseits des Vorfluters Püttenfleth, befindet sich ein Archäologisches Interessengebiet entlang einer alten Deichlinie (DANORD 2023). Die in der näheren Umgebung des Plangebietes (<2.500 m) befindlichen eingetragenen Bau- und Gründkmale (LD SH 2026) liegen alle deutlich innerhalb der Ortslage Marne, deren Ortsrand (ca. 1.700 m entfernt) entlang des Neufeulder Fleets zudem stark eingegrünt ist.

Unter den sonstigen Sachgütern können bestehende WEA betroffen sein, hierfür wird im Rahmen des Genehmigungsantrags ein Turbulenzgutachten vorgelegt. Es befinden sich keine Radare im Plangebiet und es sind weder Radioteleskope noch Funkmessstandorte der BNetzA betroffen. Im Gemeindegebiet Kronprinzenkoog befindet sich eine Richtfunkstrecke zwischen Marne und Friedrichskoog, die in über 2 km Abstand zum Plangebiet verläuft. Erforderliche Schutzabstände werden somit eingehalten.

13.5.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Schutzgut kulturelles Erbe könnte durch folgende Auswirkungen des Vorhabens erheblich betroffen sein:

- Schädigung bisher unentdeckter archäologischer Funde im Rahmen von Baumaßnahmen, auch trotz der Lage außerhalb von archäologischen Interessengebieten.
- Ein Untersuchungsbedarf bezüglich der Bau- und Gründkmale wird nicht gesehen, da aufgrund von Entfernung, Eingrünung und Lage innerhalb der Ortslage jegliche Blickbeziehungen mit der Planung ausgeschlossen werden können.

Sonstige Sachgüter liegen in ausreichender Entfernung.

13.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

Sollten im Rahmen der Bauarbeiten Funde gemacht werden oder auffällige Bodenverfärbungen zu Tage treten, ist die Baustelle zur Vermeidung von Schäden stillzulegen und das archäologische Landesamt zu informieren. Dieses führt ggf. Sicherungsmaßnahmen durch und entscheidet, ob die Durchführung von Erkundungsmaßnahmen erforderlich wird.

- ▶ Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter sind nicht zu erkennen.
- ▶ Archäologische Funde sind während der Bauphase grundsätzlich möglich und bei Entdeckung unverzüglich der Oberen Denkmalschutzbehörde zu melden.
- ▶ Erhebliche Auswirkungen auf sonstige Sachgüter sind nicht zu erkennen.

13.6 Schutzgut Fläche und Boden

Mit der Aufnahme des Schutzgutes „Fläche“ in den Katalog der zu prüfenden Umweltbelange gemäß BauGB sollen die Auswirkungen der Planung auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch, geprüft und vermindert werden.

Im Zuge der Maßnahme sind bezüglich des Schutzgutes Boden die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. §§ 2 und 6) einzuhalten.

Gemäß § 1 Abs. 3 und 5 BNatSchG und BauGB § 1a Abs. 2 sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Die Funktionen des Bodens sind gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zu sichern oder wiederherzustellen. Der Boden fungiert als Filter-, Puffer- und Speichermedium u.a. für Wasser, Luft und Schadstoffe.

Danach sind folgende Grundsätze zu beachten:

- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden,
- Erhalt der Bodenfunktion wo immer möglich
- Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß,
- Verminderung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung,
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang.

13.6.1 Basis-Szenario

Der Geltungsbereich sowie das gesamte ländliche Gemeindegebiet befinden sich im Naturraum Dithmarscher Marsch (UMWELTPORTAL SH 2026) und wird aktuell vornehmlich landwirtschaftlich genutzt.

Das Plangebiet besteht aus Kalkmarsch mit Kleimarsch (Legendenummer 27 der Bodenübersichtskarte, UMWELTPORTAL SH 2026). Dabei handelt es sich um Grundwasserböden der Marschen, Strände und Watten aus dem Holozän, die aus marinen Sediment entstanden sind. Die jungen Marschen bieten für die Landwirtschaft eine gute Durchwurzelbarkeit, hohe natürliche Nährstoffvorräte und eine gute Wasserversorgung. Hierbei ist die Kleimarsch ein schwerer Boden als die Kalkmarsch und kann in stark toniger Ausführung zu schwierigen Entwässerungsverhältnissen führen. Die Kalkmarsch zählt zu den produktivsten Standorten für Landwirtschaft in Schleswig-Holstein (LLUR 2019). Die vorhandenen Böden sind im Bereich der Dithmarscher Marsch jedoch weit verbreitet und ihnen kommt daher lediglich eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz zu.

13.6.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Neuanlage von Fundament und Kranstellfläche, sowie Anpassung des Zufahrtsweg mit einer einhergehenden (Teil-)Versiegelung entsteht ein Lebensraumverlust für Pflanzen, eine Zerstörung des Bodens als Lebensraum für Bodenorganismen und es kommt zur Störung der Bodenstruktur.

Auf den heute primär landwirtschaftlich genutzten Flächen wird nur ein geringer Anteil durch die WEA beansprucht werden, während das übrige Plangebiet weiterhin unverändert der Landwirtschaft und als Lebensraum zur Verfügung stehen wird. Gleichzeitig sind nicht mehr benötigte Flächen der abzubauenen Altanlagen zu entsiegeln.

Auf den Baugrundstücken werden je geplanter WEA die Kranstellfläche und Zuwegung dauer-

haft in wasserdurchlässiger Bauweise befestigt. Dazu erfolgt ein Auftrag von Mineralgemisch/Natursteinschotter in einer Mächtigkeit von mindestens 0,3 m. Die temporären Befestigungen im Bereich der Einfahrtstrichter, der Hilfskranflächen, Montageflächen und der Lagerflächen werden temporär oder mit Lastverteilungsplatten befestigt. Die Fundamente für die WEA werden oberflächlich zu weiten Teilen wieder mit Oberboden angedeckt, wodurch ein flachgründiger Lebensraum weiterhin zur Verfügung steht.

13.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

Zur Verminderung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche und Boden sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, um den Flächenverbrauch möglichst gering zu halten und die Bodenfunktion soweit möglich zu erhalten (Versiegelungsgrad und Ausmaß der Flächenversiegelung; Ausmaß der Flächenentsiegelung beim Rückbau)
 - Bauarbeiten sollten nur bei trockener Witterung erfolgen. Bei ungünstigen Baustellenverhältnissen sind ausreichend dimensionierte Lastverteilungsplatten für den Schwerlastverkehr einzusetzen und/oder kettenbetriebene Baufahrzeuge zu nutzen, um Verdichtungen und Verformungen des Bodens zu vermeiden. Grundsätzlich ist bei allen Baumaßnahmen auf die gute fachliche Praxis zu achten, die entsprechenden DIN-Normen (z. B. DIN 19731) sind zu berücksichtigen.
 - Anfallender Bodenaushub soll auf dem Baugebiet verbleiben.
- Neben Einhaltung der obigen Grundsätze und rechtliche Vorgaben sind zum Schutzgut Boden und Fläche konkrete Festsetzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen und die erforderliche Kompensation festzulegen.

13.7 Schutzgut Wasser

Wasser ist Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Daher gelten sowohl das Grundwasser als auch das Oberflächenwasser als schützenswerte Güter. Das Schutzgut Wasser wird als solches bei der Aufzählung der Umweltbelange in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und als nicht erneuerbares Naturgut in § 1 Abs. 3 BNatSchG aufgeführt, dass es vor Beeinträchtigungen zu bewahren gilt. Hinsichtlich des Schutzes von Gewässern (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) ist das Wasser-Haushalts-Gesetz (WHG) maßgeblich, hiernach sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

13.7.1 Basis-Szenario

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich weder in einem Trinkwassergewinnungs- noch in einem Trinkwasserschutzgebiet. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet liegt in über 12 km Entfernung, außerhalb des Salzeinflusses der Nordsee. Der betroffene Grundwasserkörper „NOK - Marschen“ (EL05) ist weder hinsichtlich seines chemischen Zustandes noch hinsichtlich seines

mengenmäßigen Zustandes gefährdet. Die nächste Grundwasserüberwachungsstelle (SH_5455 Kronprinzenkoog) befindet sich in ca. 5,4 km Entfernung in nördlicher Richtung (UMWELTPORTAL SH 2026).

Oberflächenwasser

Das Plangebiet wird von vielen der im Marschland typischen geradlinigen Entwässerungsgräben durchzogen, da dieser der vom Menschen geschaffene Kulturräum auf die Entwässerung angewiesen ist und auch die überschwemmungsfreie Siedlungsnutzung davon abhängt. Übermäßiges Niederschlagswasser kann in dem nur wenig über NHN liegenden Gebiet nur schwer versickern.

Von West nach Ost durch das Plangebiet verläuft ein Entwässerungsgraben, der Gegenstand einer Kompensationsmaßnahme war (UMWELTPORTAL SH 2026) und in den Püttenfleth entwässert. Der Püttenfleth verläuft entlang der östlichen Grenze des Plangebiets und entwässert in den westlich verlaufenden Westerfleth, der schließlich bei Neufeld in die Unterelbe mündet. Der Püttenfleth wurde strikt begradigt, während der Westerfleth einen etwas natürlicheren Verlauf aufweist. Alle genannten Fließgewässer sind Teil des umfangreichen Entwässerungsnetzes der Marschregion und fallen in die Zuständigkeit des Sielverbandes Kronprinzenkoog. Nur der Westerfleth weist einen ausgewiesenen Talraum auf (UMWELTPORTAL SH 2026). Zur Wahrung ihrer Funktion der Entwässerung unterliegen die Gräben intensiven Unterhaltsmaßnahmen, weshalb das Grabensystem allein wasserwirtschaftlichen Erfordernissen dient und es in Hinblick auf seine Funktion als Lebensraum aktuell nur eine geringe Wertigkeit aufweist. Die Ufervegetation ist verarmt und es besteht nur temporäre Eignung als Amphibienlaichgewässer. Die einzige Ausnahme, die nicht nur einen kleinen, lokal aufgewerteten und isolierten Lebensraum darstellt, ist der renaturierte Neufelder Fleth, der in mindestens 1,5 km Entfernung östlich des Plangebiets verläuft.

Es befinden sich keine Stillgewässer im Plangebiet.

13.7.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Baubedingt

Die Bautätigkeit erfordert die Bereitstellung von einem gewissen Wasservolumen als Brauchwasser. Weiterer Wasserbedarf ist nicht erkennbar. Im Zuge der Bebauungstätigkeiten werden Baumaschinen eingesetzt, die den Boden verdichten. Dies verringert die aufgrund der Feinporigkeit geringe Wasserdurchlässigkeit, die Wasserspeicherfähigkeit, die Filtereigenschaften und die Grundwasserneubildungsrate.

Für Überfahrten der Zuwegungen sind häufig Eingriffe in das Gewässernetz erforderlich, jedoch ist bei temporären Verrohrungen von intensiv unterhaltenen, künstlichen, nur temporär wasserführenden Grabenabschnitten eine Herstellung des jetzigen Zustandes kurzfristig wieder möglich. Nur eine abschnittsweise dauerhafte Verrohrung würde eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser bedeuten, die sich durch die meist geringe Ausdehnung der baulich überbauten Strukturen relativiert.

Anlage- und betriebsbedingt

Bei künftiger Umsetzung des Repowerings werden sich über die Bodenversiegelung die Wasserdurchlässigkeit, die Wasserspeicherfähigkeit und die Filtereigenschaften verändern. Dies bezieht sich jedoch nur auf einen relativ geringen Flächenanteil des Plangebiets, während zeitlich andere Flächen der Altanlagen entsiegelt werden. Das sich auf der Oberfläche der Bauwerke

sammelnde Regenwasser wird nicht künstlich abgeführt und kann an Ort und Stelle versickern, so dass die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet weitgehend erhalten bleibt. Die Umwandlung von Intensiv-Acker führt demgegenüber jedoch zu einem verminderten Dünger- und Pestizideintrag in das Grundwasser.

13.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- ▶ Reduzierung des Versiegelungsgrades
- ▶ Beschränkung der Eingriffe in das Grabennetz auf das erforderliche Maß; Nutzung der bestehenden Zuwegung der Altanlagen so weit möglich
- ▶ Einhaltung des WHG, welches detaillierte Regelungen zum Gewässerschutz beinhaltet und insbesondere die Berücksichtigung des Verschlechterungsverbotes und das Zielerreichungsgebot der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erfordert
- ▶ Konkrete Festsetzungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. Genehmigungsplanung zu treffen und die erforderliche Kompensation für das Schutzgut Wasser festzulegen. Eingriffe in Gräben oder Verrohrungen sind mit dem zuständigen Sielverband Kronprinzenkoog abzustimmen.

13.8 Schutzgut Klima und Luft, Energieverbrauch

Die Luft ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Als Belange des Umweltschutzes werden Luft und Klima daher in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB aufgeführt. Auch das BNatSchG § 1 Abs. 3 Satz 4 fordert, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.

Das BauGB führt in § 1 Abs. 6 Nr. 7f außerdem die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie als Belange des Umweltschutzes auf. Im Gebäudeenergiegesetz (GEG), welches das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammenführt, werden die energetischen Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden geschaffen.

Im BImSchG werden der Umgang und die Vermeidung von Immissionen festgesetzt.

13.8.1 Basis-Szenario

Klima

Das Gebiet liegt wie der gesamte Kreis Dithmarschen im Einflussbereich des atlantischen Klimakeils, der sich durch ein Klima mit einem ausgeglichenen Temperaturgang mit milden Wintern und kühlen Sommern sowie durch eine geringe Anzahl von Frost- und Schneetagen auszeichnet.

Das Wetter ist durch Wolken- und Niederschlagsreichtum geprägt. Der Jahresniederschlag liegt im Mittel bei ca. 860 mm. Aufgrund der geringen Reliefunterschiede sind die klimatischen Verhältnisse im gesamten Gebiet homogen.

Luft

Es sind keine größeren Emittenten von Luftschadstoffen in der Umgebung vorhanden. Die Emissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr (u. a. die Bundesstraße B5, sowie die Landesstraßen L142, L143 und L177) und die Siedlungen (z. B. Öl- und Gasheizungen) sind aufgrund niedriger Bevölkerungs- und der üblichen Verkehrsdichte als gering bis mittel einzustufen.

Vorbelastungen entstehen laut einer Studie des Helmholtz-Zentrum Hereon durch die Ammoniakemissionen der Landwirtschaft, die in Verbindung mit Emissionen aus dem Schiffsverkehr die Feinstaubkonzentration erhöhen (HELMHOLTZ-ZENTRUM HEREON 2023). Angesichts der Abwesenheit von größeren Emittenten, der beständig zugetragenen frischen Seeluft und dem ländlichen Hintergrund, wird von einer guten Luftqualität ausgegangen.

Die bisher unbebaute Ackerfläche kann in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung zur Verminderung von Abstrahlungshitze, zur Kaltluft- und Frischluftproduktion sowie zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit beitragen. Die entsiegelte Fläche kann dies in Teilen abfangen und insgesamt ist bei Ackerland der Effekt als nicht so bedeutsam einzustufen wie bei Dauergrünland.

Energieverbrauch

Derzeit wird im Plangebiet nur Energie für die Bewirtschaftung der Ackerfläche und die Pflege des Grabens verwendet.

13.8.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Baubedingt

Während der Bauphase ist lediglich kleinräumig von Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft auszugehen. Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr kann zu Schadstoffbelastungen führen. Diese sind jedoch nur temporärer Art.

Durch die Planungen ist mit dem Verbrauch unterschiedlichster Ressourcen zu rechnen, insbesondere Energie und Wasser. Für den Energieverbrauch werden i.d.R. nicht erneuerbare Energiequellen (Diesel, Benzin) genutzt, jedoch werden diese baubedingten Emissionen über die Lebensdauer der WEA und ihre Produktion erneuerbarer Energie relativiert.

Anlage- und betriebsbedingt

Auf den (teil-)versiegelten Flächen wird die Assimilationsleistung von flächigen Pflanzenbeständen, ihre Sauerstoffproduktion und -abgabe an die Atmosphäre, sowie ihre kühlende Verdunstung entfallen. Dies ist jedoch nur bei den verhältnismäßig kleinen (teil-)versiegelten Flächenanteilen der Fall, während der Großteil des Plangebiets diese Einbußen nicht erleiden wird.

Ein untergeordneter Begleiteffekt ist, dass das Windfeld in der nahen Umgebung der WEA beeinflusst wird. Das Kleinklima kann durch Verwirbelungen und Luftturbulenzen sowie durch die Beschattung von Flächen lokal verändert werden.

Potentiell ist mit erhöhten Emissionen durch Fahrverkehr (Baustellenverkehr, Zulieferer, Entsorger) zu rechnen. Aufgrund der ausgeprägten Ländlichkeit der Gemeinde und des nur minimal erhöhten Verkehrsaufkommens werden jedoch die hinzukommenden Schadstoffemissionen aus dem zusätzlichen Verkehr kaum messbar sein.

13.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- Spezielle Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der ohnehin sehr geringen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht erforderlich, sondern es werden positive Umweltauswirkungen bzgl. des Klimas erwartet.

13.9 Netz Natura 2000

Nach § 31 BNatSchG verpflichten sich der Bund und die Länder zum Aufbau eines zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzwerkes „Natura 2000“.

Es befinden sich keine Natura 2000-Schutzgebiete innerhalb des Plangebietes. Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind das EU-Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete Nr. 0916-491“ sowie das FFH-Gebiet „Nationalpark S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete Nr. 0916-391“ in ca. 3,2 km Entfernung.

Bei einer Gegenüberstellung der Erhaltungsziele in Relation zur Entfernung zum Plangebiet wird **keine weitere Betrachtung** als erforderlich erachtet.

Schutzgebiete

Es befinden sich keine weiteren naturschutzrechtlich geschützten Flächen der nationalen und internationalen Schutzgebietskategorisierung (Naturschutzgebiete, Nationalparke oder Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten nach dem BNatSchG) im oder in unmittelbarer Nähe (bis 1,2 km) zum Plangebiet (UMWELTPORTAL SH 2026).

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das „NSG Kleve“ in über 10 km Entfernung.

Bei einer Gegenüberstellung der Erhaltungsziele in Relation zur Entfernung zum Plangebiet wird **keine weitere Betrachtung** als erforderlich erachtet. Es ergibt sich kein Ausschluss für ein Beschleunigungsgebiet (entsprechend § 249c Abs. 2 BauGB).

13.10 Artenschutzrechtliche Prüfung

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tierarten der besonders geschützten Arten zu fangen oder zu schädigen. Zu den potenziellen Auswirkungen des Vorhabens zählen anlagen- bzw. betriebsbedingte und baubedingte Schädigungen/Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), erhebliche Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sowie Schädigung/Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Schädigungen oder Tötungen von europäischen Vogelarten und Individuen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG betreffen neben ausgewachsenen Tieren auch verschiedene Entwicklungsstadien von Tieren (Eier, Laich). Entstehen können sie insbesondere baubedingt im Rahmen der Erschließung oder betriebsbedingt durch Kollisionen.

Erhebliche Störungen sind i. d. R. zeitlich begrenzt. Bei den Bauarbeiten handelt es sich in Art und Umfang um kaum vorhandene Störungen mit unregelmäßigem Muster, die zeitlich auf wenige Wochen begrenzt sind. Dabei ist die Störquelle punktuell und betrifft je nach Empfindlichkeit der Art einen Bereich von wenigen Metern bis einigen hundert Metern um die Baustelle.

Zu **Schädigung bzw. Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** kann es durch die Baumaßnahmen kommen, sofern der Bereich des Baufeldes (Fundamente, Kranstellfläche, Zu-

wegung, Lagerflächen) zuvor als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte genutzt wurde bzw. sofern die Arten aufgrund der Scheuchwirkung aus diesem und umliegenden Bereichen dauerhaft verdrängt werden. Kein Verstoß gegen das Verbot der Schädigung bzw. Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt vor, wenn diese trotz lokaler Zerstörung ihre ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllen können.

Das geplante Vorhaben wurde artenschutzrechtlich geprüft gem. § 44 BNatSchG. Es liegen ein Ornithologisches Fachgutachten aus dem Beobachtungsjahr 2025 (Anhang 1) und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Anhang 2) vor, für den am 05.03.2026 eine Begehung erfolgte mit besonderem Augenmerk auf geeigneten Strukturen für Fledermäuse und Haselmäuse. Die potenzielle Betroffenheit von in Schleswig-Holstein beheimateten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse) wird in den Kapiteln 13.11 und 13.12 behandelt. Im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsplanung sind Eingriffe im Bereich zukünftiger Zuwegungen zu bewerten und auszugleichen. Bei Einhaltung der insgesamt genannten Schutzmaßnahmen kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände für die planungsrelevanten Arten nach § 44 Abs.1 BNatSchG vermieden werden und das Vorhaben ist als artenschutzrechtlich zulässig anzusehen.

13.11 Schutzgut Pflanzen

Wild wachsende Pflanzen (und auch wild lebende Tiere), ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind auf Grundlage des BNatSchG auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind auch die Sicherung lebensfähiger Populationen und der Austausch zwischen den Populationen ein wesentliches Ziel des Naturschutzes. Insbesondere auch die in § 44 BNatSchG enthaltenen Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten sind einzuhalten.

13.11.1 Basis-Szenario

Die beplanten Ackerflächen werden i.d.R. mit Getreide und Feldfrüchten intensiv bestellt, weder im Plangebiet noch in der Umgebung befinden sich größere Gehölze und es existiert auch kein Knicknetz. Westlich des Plangebiets sind im Umfeld zweier an der Straße L143/Kirchenstraße gelegenen Höfe Feldhecken vorhanden. Auf einem Abschnitt wird die Straße von einer artenarmen Baumreihe begleitet (s. Abb. 15), die aus sowohl älteren Eschen ($\geq 30 - < 50$ cm Durchmesser) als auch jüngeren Bergahornen (< 30 cm Durchmesser) besteht. Primär auf der östlichen Seite des Püttenfleths, zieht sich ein unterschiedlich breiter Streifen Grünland entlang. Es handelt sich dabei jedoch um Wirtschaftsgrünland, nicht um artenreiches mesophiles Grünland (s. Landnutzung in Anhang 1, S. 10). Die einzige höherwertige Fläche ist eine bestehende Ausgleichsfläche an der südlichen Grenze des Plangebiets, die im Landschaftsplan (s. Kap. 5.3.3 und 12.5.3) dargestellt ist.

In Schleswig-Holstein sind drei Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten. Es sind dies das Froschkraut, Kriechender Sellerie und der Schierlings-Wasserfenchel.

Ein Abgleich des Plangebietes im Hinblick auf die Verbreitungssituation dieser Pflanzenarten, deren Habitatansprüche und der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung lassen keine Vorkommen dieser drei Pflanzenarten erwarten. Somit wird eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie verneint.

Gemäß der landesweiten Biotopkartierung Schleswig Holstein (MEKUN 2023) befinden sich innerhalb des Plangebietes keine flächenhaften gesetzlich geschützten Biotope. Ca. 700 m westlich befindet sich eine ca. 1.562 m² große Fläche „Sonstiges mesophiles Grünland mittlerer Standorte; Deiche“ (GWm). Es sind ca. 400 m südlich der Planfläche gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10) vorhanden: Knicks (HWy).

Da die Entwässerungsgräben überwiegend geradlinig im Trapez-Profil ausgebaut sind und zum Erhalt ihrer Funktion regelmäßig mit Unterhaltsmaßnahmen von Vegetation freigehalten werden, sind hier keine höherwertigen Pflanzengesellschaften zu erwarten.

13.11.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Situation für Wildpflanzen wird sich nicht erheblich verändern, da es sich sowohl bei den im Rahmen des geplanten Repowering zu versiegelnden als den zu entsiegelnden Flächen um Intensivacker handelt und die bestehende Zuwegung lediglich auf Ackerland verlängert werden soll. Die Ausgleichsfläche am südlichen Plangebietsrand bleibt somit unbeeinflusst.

Es kann für das zukünftige Repowering erforderlich werden, an der Straße L143/Kirchenstraße Straßenbäume zu fällen, um ausreichende Überschwenkbereiche für die Schwerlasttransporte zu schaffen.

Sofern in diesem Zuge auch Eingriffe in die straßennahen Gräben erfolgen werden, ist eine Herstellung des jetzigen Zustandes kurzfristig wieder möglich. Es sich bei den Grabenabschnitten nahe der jetzigen Zufahrt um intensiv unterhaltene, künstliche (temporär wasserführende) Gewässer, auch erreichen Röhrichtbestände nicht die Ausmaße um die Gräben als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen.



Abb. 15: Straßenbäume entlang der Straße L143/Kirchenstraße auf Höhe der jetzigen Zufahrt zur Bestands-WEA

13.11.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

Für die Verminderung des Eingriffs können folgende Maßnahmen getroffen und angerechnet werden.

- Neuanlage von Biotoperelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft
- Verwendung von standortgemäßem, gebietsheimischen Saat- und Pflanzgut auf den neu geschaffenen Wällen

- Erhaltung der vorhandene Knicks, Wälle und Feldgehölzflächen
- interne Erschließungswege ausschließlich in unbefestigter Form

- ▶ Für die Farn- und Blütenpflanzen nach Anhang IV (Kriechender Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel und das Froschkraut) ergibt sich keine Betroffenheit. Es sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich.
- ▶ Konkrete Festsetzungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. Genehmigungsplanung zu treffen und die erforderliche Kompensation für das Schutzgut Pflanzen festzulegen.

13.12 Schutzgut Tiere

Die nachfolgenden Aussagen basieren primär auf dem Ornithologischen Fachgutachten aus dem Beobachtungsjahr 2025 (Anhang 1) und dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anhang 2) mit der damit verbundenen Begehung der Flächen durch BioConsult am 05.03.2026.

13.12.1 Fledermäuse

13.12.1.1 Basis-Szenario

In Schleswig-Holstein kommen potenziell 15 Fledermausarten vor, die alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. In einer Begehung am 05.03.2026 wurden die Strukturen auf ihre Eignung für die Besiedelung von Fledermäusen untersucht.

Laut Datenrecherche im Plangebiet verbreitet oder nachgewiesen sind die Arten Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhautfledermaus, wobei für die Wasserfledermaus die nötigen Leitstrukturen fehlen und diese daher nicht potenziell betroffen ist.

13.12.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Baubedingt

Eine baubedingte Betroffenheit besteht nur, wenn Eingriffe in Gehölze > 30 cm Durchmesser erfolgen sollen. Dies ist erst im Zuge der Standortplanung zu berücksichtigen.

Anlage- und betriebsbedingt

Eine betriebsbedingte Betroffenheit besteht für die grundsätzlich kollisionsgefährdeten Arten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus bzgl. des Verbotstatbestands der Schädigung/Tötung.

Da das Plangebiet nur einen kleinen Ausschnitt des gesamten Aktionsraums darstellt, würden betriebsbedingte Störungen von Fledermäusen nur durch die Unterbrechung bedeutender Flugrouten oder innerhalb der Jagdhabitats erfolgen. Dies ist bei der vorliegenden Planung nicht der Fall.

13.12.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- ▶ Für Fledermäuse besteht eine potenzielle Betroffenheit und es sind die nachfolgenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich.
- ▶ Betriebsvorgaben: Soweit auf eine Untersuchung im Vorfeld verzichtet wird, ist für Fledermäuse stets eine Abschaltung nach den aktuellen Standardkriterien zu beantragen: 01.05.-30.09., in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang, Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe von < 6 m/s (bei einem unteren Rotordurchgang über 30 Metern), Lufttemperatur > 10°C. Der Abschaltalgorithmus kann nach zweijährigem Langzeitmonitoring in Gondelhöhe angepasst werden.
- ▶ Um das Anlocken zur Jagd von Fledermäuse in den Nahbereich der WEA nicht zu forcieren, ist der Mastfußbereich als Nahrungshabitat möglichst unattraktiv zu gestalten (Ziel: keine kurzrasigen/offenen Bereiche und keine Gehölze als Jagdhabitat). Im Mastfußbereich ist daher eine Ruderalflur (entsprechend der Standardliste der Biotoptypen S-H) aufwachsen zu lassen. Eine Mahd ist höchstens einmal im Jahr zwischen dem 01.09. und dem 28./29.02. durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Auszunehmen hiervon sind im notwendigen Umfang Rettungswege sowie ergänzende Flächen für Service- und Wartungsarbeiten, denn diese sind aus arbeitsschutzrechtlichen und arbeitstechnischen Gründen zugänglich zu halten.
- ▶ Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen: Alle Fällungen von Bäumen sind außerhalb der sommerlichen Aktivitätsperiode (01.03.-30.09.) der Fledermäuse durchzuführen. Das Baufeld ist vor dem Eingriff auf Besatz zu prüfen.
- ▶ Vgl. Bauzeitenregelungen zum Schutz von Offenlandbrütern, Gehölzbrütern und Binnengewässer- und Röhrichtbrütern in Kapitel 13.12.4.3.

13.12.2 Amphibien

Amphibien besitzen sehr unterschiedliche Ansprüche an ihre Lebensräume und besiedeln die verschiedensten Gewässertypen. Betrachtet man die gesamte Gruppe, so kommen sie in nahezu allen Gebieten Schleswig-Holsteins außer Halligen und Marschinseln vor. In Schleswig-Holstein sind grundsätzlich acht Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.

Eine konkrete Amphibienerfassung wurde nicht durchgeführt, es wurden aber bei einer Begehung am 05.03.2026 alle vorhandenen Kleingewässer im 250 m-Radius um die WEA-Planung und die Gräben im Eingriffsbereich auf ihr Potenzial als Laichgewässer untersucht. Zusätzlich erfolgte eine Einschätzung des Plangebiets als Lebensraum und Wanderkorridor.

Insgesamt werden die Habitatansprüche für die acht relevanten Amphibienarten nicht erfüllt und das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets, noch existiert ein Nachweis der Amphibienarten. Es besteht demnach keine Betroffenheit.

13.12.3 Groß- und Greifvögel

Der Bestand der kollisionsgefährdeten oder störungsempfindlichen Groß- und Greifvögel wurde auf Basis der „Fachliche Methode zur Ermittlung von Niststätten relevanter kollisionsgefährdeter Brutvogelarten mit besonderem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG in Schleswig-Holstein“ (LFU 2023) sowie auf

den „Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange im Rahmen von Windkraftplanungen in Schleswig-Holstein“ (LANU 2008) erfasst. Das Ergebnis liegt in einem Ornithologischen Gutachten (Anhang 1) vor und wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anhang 2) zusätzlich bewertet.

Im Zeitraum 15.03.-17.07.2025 erfolgten die vorgegebene flächendeckende Nestkartierung (im 1,5 km-Radius um die LEP-Potentialfläche) und die Flugbeobachtungen an drei Standorten. Ergänzend dazu wurde eine Datenrecherche (2022-2025) bestehender Neststandorte der als kollisionsgefährdet eingestuften Brutvogelarten im jeweiligen erweiterten Prüfbereich nach aktuellem Kenntnisstand durchgeführt. Brutvorkommen von Schreiadlern und Steinadlern wurden gemäß dem aktuellen Kenntnisstand ausgeschlossen.

Die Entfernungen im Ornithologischen Gutachten beziehen sich auf einen vorläufigen, geplanten WEA-Standort, der leicht nördlich der Mitte des Plangebiets liegt. Die Entfernung vom WEA-Standort zum Rand des Plangebiets beträgt nach Westen, Norden und Osten ca. 200 m und nach Süden ca. 350 m und wurde im Folgenden mit eingerechnet. Die hier genannten Entfernungen weichen aus diesem Grund von den im Gutachten aufgeführten Entfernungen ab.

13.12.3.1 Basis-Szenario

Von allen relevanten Groß- und Greifvögelarten wurde nur die Rohrweihe nachgewiesen. Die Nestkartierung 2025 ergab einen Neststandort in ca. 0,6 km Entfernung zum Rand des Plangebiets. Die Datenrecherche lieferte sechs weitere Neststandorte in der Brutsaison 2025 in ca. 1,5-2,1 km Entfernung zum Rand des Plangebiets. Es liegen somit keine Neststandorte im Nahbereich oder zentralen Prüfbereich, sondern alle sieben im erweiterten Prüfbereich (500-2.500 m).

13.12.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Rohrweihen brüten wiederholt in geringen Abständen zu WEA und nutzen offenbar weitgehend unbeeinflusst Windparkareale zur Nahrungssuche. Einzig in Brutverbreitungsschwerpunkten kommt es zu einer Scheuchwirkung.

Für die Rohrweihe gilt nach § 45b Abs. 4 BNatSchG, dass sie nur dann in ihrem erweiterten Prüfbereich als kollisionsgefährdet gelten kann, wenn der untere Rotordurchgang in Küstennähe (bis 100 km) niedriger als 30 m ist. Moderne Anlagen, mit denen heutzutage repowert wird liegen üblicherweise darüber, sodass ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die Rohrweihe im erweiterten Prüfbereich auszuschließen ist.

13.12.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- ▶ Von einer Betroffenheit von kollisionsgefährdeten Groß- und Greifvögeln ist nicht auszugehen, sofern die zukünftig neu errichteten WEA einen unteren Rotordurchgang von >30 m aufweisen.
- ▶ Es sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nötig.

13.12.4 Brutvögel (ohne Groß- und Greifvögel)

13.12.4.1 Basis-Szenario

Die WEA-Planung befindet sich außerhalb von landesweit bedeutsamen Brutvogelgebieten und der vom Rotor überstrichene Bereich der geplanten WEA wird von keinem der relevanten Ziele oder Grundsätze der Raumordnung berührt, weshalb keine gesonderte Erfassung der sonstigen Brutbestände durchgeführt wurde. Im Rahmen der Potenzialabschätzung erfolgte die Darstellung und Bewertung aus der Lage und Landschaftsstruktur des Gebiets, sowie durch den Vergleich des Artenspektrums, der artspezifischen Siedlungsdichten und des Vorkommens von gefährdeten bzw. geschützten Arten mit verfügbaren Literaturdaten für Schleswig-Holstein (s. Ornithologisches Fachgutachten, Anhang 1).

Der Bereich des Plangebiets wird maßgeblich durch die jeweils aktuelle landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Ackerflächen dominieren stark, während Grünland nur ca. 10 % ausmacht. Es sind mehrere kleine Feldgehölze vorhanden, jedoch keine linearen Gehölzstrukturen.

Offenlandbrüter sind aufgrund der Strukturausstattung zu erwarten, wobei auf intensiv genutzten Ackerflächen Feldlerche und Schaftstelze dominieren. Es ist von geringen bis mittleren Siedlungsdichten und auch geringen bis mittleren Reproduktionsraten auszugehen, da der schnelle Aufwuchs der besiedelbaren Wintergetreideflächen kaum erfolgreiche Bruten zulässt. Zusätzlich können auch Wachtel, Wiesenpieper und Kiebitz auftreten. Bei Kiebitzbruten in Ackerschlägen ist der Bruterfolg jedoch unterdurchschnittlich gering.

Gehölzhöhlen- und Gehölzfrei Brüter sind aufgrund der geringen Verbreitung von Gehölzstrukturen im Bereich des Plangebiets nur untergeordnet zu erwarten. Es wird sich hierbei primär um ungefährdete und weit verbreitete Arten mit unspezifischen Brutplatzansprüchen handeln, die im Fall von eventuellen Gehölzrodungen i. d. R. auf benachbarte Strukturen ausweichen können. Vereinzelt sind Bruten von Neuntöttern oder bei Vorhandensein entsprechender Bäume auch von Staren möglich. Waldflächen sind vom Plangebiet so weit entfernt, dass strukturgebundene Waldarten weder von künftigen WEA-Planungen noch von Zuwegungen betroffen sein werden.

Binnengewässer- und Röhrichtbrüter wie beispielsweise das Blaukehlchen können im Bereich von schilfbestandenen Entwässerungsgräben vorkommen. Es sind jedoch keine Stillgewässer, größeren Gewässerkomplexe oder Röhrichtbestände vorhanden, während Grabensysteme vergleichbarer Ausprägung im gesamten Naturraum Marsch weit verbreitet sind.

Brutvögel menschlicher Bauten haben unterschiedliche Aktionsräume. Arten wie Dohle, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke oder Schleiereule führen zwar regelmäßig Nahrangflüge in die offene Landschaft durch, es existieren im Umfeld des Plangebiets jedoch nur einige vereinzelte Höfe.

13.12.4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch Bautätigkeiten besteht die Gefahr, dass Gelege oder Bruten aufgegeben werden und somit der Verbotstatbestand der Schädigung bzw. Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllt wird.

Potenziell betroffen sind hier die Bodenbrüter des Offenlandes und Gehölz(frei)brüter. Die Gehölze, in die Eingriffe erfolgen, bieten keine Eignung für Gehölzhöhlenbrüter. Für die genannten Artengruppen gilt, dass deren Brutstätten nicht von Bestand sind und alljährlich an geeigneten Standorten neu hergestellt werden. Der Verbotstatbestand bezieht sich daher bei diesen Artengruppen auf Eingriffe in bestehende Brutplätze während einer Brutperiode.

Bei eventuellen Eingriffe in Gräben sind potenziell die Binnengewässer- und Röhrichtbrüter betroffen, denn einige Grabenabschnitte im Plangebiet sowie in der nahen Umgebung weisen teilweise einen Schilfsaum auf.

13.12.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- ▶ Bauzeitenregelung zum Schutz der Offenlandbrüter: Alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung (z. B. zur Errichtung der Anlagenfundamente und der Herstellung der Zuwegungen) sind außerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter (01.03.-15.08.) durchzuführen. Das Baufeld muss vor dem Eingriff auf Besatz geprüft werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf innerhalb der Brutzeit höchstens 5 Tage betragen, ansonsten sind geeignete Vergrämuungsmaßnahmen gegen spontane Wiederbesiedelung zu treffen (z. B. Aufstellung von Flatterband) und deren Funktionsfähigkeit durch die ökologische Bauaufsicht zu überprüfen. Sollte bei einer Kontrolle brütende Vögel festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäfts fortgesetzt werden.
Das Bauzeitfenster kann erweitert werden, indem vor Beginn der Brutzeit Vergrämuungsstangen aufgestellt werden. Vergrämuungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrten durchzuführen. Die Funktionsfähigkeit der Vergrämuungsmaßnahmen ist durch die ökologische Baubegleitung zu überprüfen.
- ▶ Bauzeitenregelung zum Schutz der Gehölzbrüter: Alle Fällungsarbeiten haben außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter (01.03.-30.09.) zu erfolgen.
- ▶ Bauzeitenregelung zum Schutz der Binnengewässer- und Röhrichtbrüter: Das Baufeld für Eingriffe in Gräben ist außerhalb der Brutzeit der Binnengewässer- und Röhrichtbrüter (01.03.-15.08.) freizumachen.
- ▶ Vgl. Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Kapitel 13.12.1.3.

13.12.5 Rastbestände

13.12.5.1 Basis-Szenario

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von landesweit bedeutsamen Rastgebieten und wird von keinem der relevanten Ziele oder Grundsätze der Raumordnung berührt, weshalb keine Erfassungen von Rastvögeln durchgeführt wurden. Im Rahmen der Potenzialabschätzung erfolgte die Darstellung und Bewertung aus der Lage und Landschaftsstruktur des Gebiets sowie auf der Basis von Literaturdaten (s. Ornithologisches Fachgutachten, Anhang 1).

Im Plangebiet sind keine größeren und das Gebiet langfristig nutzenden Rastbestände zu erwarten. Dies begründet sich in der Struktur (überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen), der Abstände zu Küsten und Seen, sowie zu den Leitlinien. Möglich sind kleinere Truppgrößen unterhalb des Schwellenwertes von weit verbreiteten Rastvogelarten wie Star, Kiebitz, Sturmmöwe oder Lachmöwe. Für überwiegend tolerante, störungsunempfindliche Arten stehen in räumlicher Nähe vergleichbare Strukturen als Ausweichhabitat zur Verfügung.

13.12.5.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei den maximal kleineren zu erwartenden Beständen an Rastvögeln ist davon auszugehen, dass sie in der Regel eine hohe Flexibilität aufweisen und den vorhabenbedingten Beeinträchtigungen (z.B. Entwertung von Schlafplätzen, Rast- oder Nahrungshabitaten) ausweichen können. Es besteht kein erhöhtes Tötungsrisiko von Rastvögeln, das über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.

13.12.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- ▶ Für die Rastvögel ist keine Betroffenheit durch das Vorhaben ersichtlich. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

13.12.6 Vogelzug

13.12.6.1 Basis-Szenario

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bedeutsamer Bereiche für den Vogelzug und wird von keinem der relevanten Ziele oder Grundsätze der Raumordnung berührt, sodass keine eigenen Erfassungen des Vogelzugs erforderlich sind. Im Rahmen der Potenzialabschätzung erfolgte die Darstellung und Bewertung aus der Lage und Landschaftsstruktur des Gebiets sowie auf der Basis von Literaturdaten (s. Ornithologisches Fachgutachten, Anhang 1).

Auf Basis langjähriger Vogelzugerfassungen ist davon auszugehen, dass sich der an der Küste konzentrierte Tageszug der Landvögel in dieser Region stark auffächert und verteilt. Leitlinien sind im Bereich des Plangebiets nicht vorhanden, die nächste Hauptachse des überregionalen Vogelzugs verläuft in ca. 2,3 km Entfernung (Anlage 2 zu MIKWS 2025) und bezieht sich auf die Landvögel. Wasservögel ziehen vermehrt entlang des Nord-Ostsee-Kanals, der in über 10 km Entfernung im Südosten liegt.

Insgesamt lässt sich ein Vogelzug im Durchschnittsbereich des küstennahen Binnenlandes Schleswig-Holsteins erwarten, welcher durchaus auch von einzelnen stärkeren Zugtagen geprägt sein kann. Hinweise auf erhöhte Zugaktivitäten in diesem Raum liegen jedoch nicht vor.

13.12.6.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko lässt sich nicht ableiten.

13.12.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- ▶ Für Zugvögel ist keine Betroffenheit ersichtlich. Es sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen für Zugvögel erforderlich.

13.12.7 Reptilien

In Schleswig-Holstein sind Schlingnatter und Zauneidechse als Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.

Bei einer Begehung am 05.03.2026 wurden Abundanz und Vorhandensein wichtiger Strukturelemente untersucht. Die Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets und in der näheren Umgebung (überwiegend intensive Landwirtschaft auf Acker- und Grünlandflächen, wenige vorhandene Gehölzstrukturen) sind für Reptilien unattraktiv.

- ▶ Für Reptilien besteht keine potenzielle Betroffenheit.
Es sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen für Reptilien erforderlich.

13.12.8 Weitere geschützte Tierarten

Für die weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten und in Schleswig-Holstein beheimateten Säugetierarten **Biber, Birkenmaus, Schweinswal und Wolf** ist ein Vorkommen im Plangebiet laut Verbreitungsbild sowie der Habitatausstattung grundsätzlich auszuschließen.

In einer Begehung am 05.03.2026 wurden die Strukturen auf ihre Eignung für die Besiedelung von **Haselmäusen** untersucht. Die Habitatansprüche werden nicht erfüllt und es gibt laut Datenrecherche weder einen Nachweis der Haselmaus, noch liegt das Vorhaben im bekannten Verbreitungsgebiet.

Lediglich die kurzfristige Durchquerung / Durchwanderung des Gebietes durch **Wölfe** und **Fischotter** kann nicht ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit beider Arten ist jedoch unwahrscheinlich. Der Fischotter kann den Baumaßnahmen zu Lande ausweichen, wenn die Baumaßnahmen an den Gräben im Verlauf der Zuwegung durchgeführt werden.

Auszuschließen sind ebenfalls Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten und in Schleswig-Holstein beheimateten

- Reptilienarten: **Schlingnatter, Zauneidechse**
- Fischarten: **Stör, Nordseeschnäpel**
- Käferarten: **Eremit, Heldbock, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer**
- Libellenarten: **Asiatische Keiljungfer, Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Sibirische Winterlibelle**
- Schmetterlingsarten: **Nachtkerzenschwärmer**
- Weichtiere: **Zierliche Tellerschnecke, Gemeine Flussmuschel.**

- ▶ Für die oben aufgeführten weiteren geschützten Arten ist keine Betroffenheit zu erwarten.
Es sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

13.13 Schutzgut Biologische Vielfalt

13.13.1 Basis-Szenario

Die Beurteilung der biologischen Vielfalt des Plangebietes erfolgt unter Berücksichtigung folgender Gegebenheiten:

- Die Ackerflächen, die die Landschaft am deutlichsten prägen, sind wenig divers und alle- samt sehr ähnlich in ihrer Ausprägung.

- Die Grünländer, die in dieser Landschaft nur einen geringen Anteil bilden, sind meist nur wenig divers und allesamt mehr oder weniger ähnlich in ihrer Ausprägung.
- Die wenigen Gehölze sind als hochwertige Biotope einzustufen, es mangelt jedoch an flächenhaften Gehölzen, sowie der Vernetzung untereinander.
- Die Entwässerungsgräben haben zwar hohes Potenzial, dieses wird jedoch angesichts der meist stark begradigten Verläufe, der steilen Böschungen und der regelmäßigen intensiven Unterhaltsmaßnahmen nicht ausgeschöpft.
- Die faunistische Biodiversität ist gesamt gesehen nicht besonders hoch, vielmehr haben sich überwiegend nur weit verbreitete und anpassungsfähige Arten angesiedelt.

13.13.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Grundsätzlich ist die Biologische Vielfalt im Plangebiet mäßig. Insgesamt wirkt sich das Vorhaben nicht erheblich auf die Strukturvielfalt des Gebietes und entsprechend auch nicht erheblich auf die Habitatausstattung aus. Im Plangebiet liegen keine Biotopkomplexe mit besonders hervorzuhebendem Wirkungsgefüge vor bzw. werden bei einer Umstrukturierung der Windenergienutzung keine großflächig verschwinden. Potenziell wären aber bei nicht umsichtiger Planung und fehlenden Vermeidungsmaßnahmen und oder Verminderungsmaßnahmen negative Folgen z. B. für Brutvogelgemeinschaften möglich, wodurch auch die Biodiversität leiden würde. Von dem Vorhaben geht demnach weniger eine strukturelle Gefährdung als eine potentielle Gefährdung einzelner Artengruppen aus.

13.13.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- ▶ Erhebliche Auswirkungen auf einzelne Arten oder Lebensgemeinschaften sind unter Berücksichtigung der zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht erkennbar.
- ▶ Es sind keine zusätzlichen Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen für das Schutzgut Biologische Vielfalt notwendig.

13.14 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind gegeben, wenn Auswirkungen auf ein Schutzgut Veränderungen für ein anderes Schutzgut mit sich bringen. Hierbei werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich mit berücksichtigt und die Beeinflussung wertneutral betrachtet.

Wechselwirkungen sind gegeben, wenn Auswirkungen auf ein Schutzgut Veränderungen für ein anderes Schutzgut mit sich bringen. Die Betrachtung der Wechselwirkungen trägt der Tatsache Rechnung, dass die Umwelt ein funktionales Wirkungsgefüge ist. Dieses Wirkungsgefüge kann über die Darstellung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter nicht in seiner Gesamtheit abgebildet werden. Schutzgutinterne Wechselwirkungen sind in der Regel im Rahmen der Ermittlung, Analyse und Beurteilung der jeweiligen Schutzgutfunktionen der Einzelschutzgüter berücksichtigt. Eine schutzgutübergreifende Betrachtung von Wechselwirkungen ist in Landschaftsräumen sinnvoll, die Biotopkomplexe mit besonderen ökosystemaren Beziehungen zwischen den Schutzgütern aufweisen, die in der Regel nicht wiederherstellbar sind. Als Beispiele sind Auen-

bereiche, Hoch- und Niedermoore oder naturnahe Wälder zu nennen. Im Plangebiet liegen solche Biotopkomplexe mit besonders hervorzuhebendem Wirkungsgefüge nicht vor.

Unter Berücksichtigung der skizzierten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen scheinen die im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens entstehenden Auswirkungen geringe oder maximal mittlere Beeinträchtigungsintensitäten auf die einzelnen Schutzgüter hervorzurufen. Erhebliche Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind daher nicht erkennbar.

13.15 Emissionen

13.15.1 Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen

Während der Bauphase kann es durch die Bautätigkeiten und einzusetzenden Baufahrzeuge zu einer erhöhten Staub-, Lärm-, Licht, und Abgasemission sowie Erschütterungen kommen. Diese sind jedoch nur temporär. Gesonderte Untersuchungen sind nicht erforderlich.

Während der Betriebsphase kann bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte davon ausgegangen werden, dass keine zusätzlichen erheblichen Belastungen entstehen, dies wird durch die übliche Ausstattung der modernen WEA mit einer Abschaltautomatik bzw. einem leistungsreduzierten Betrieb gewährleistet werden. Wahrnehmbare Gerüche, elektromagnetische Felder, (Ab-)Wärme und klimarelevante Gase fallen weder während der Betriebsphase noch nach Nutzungsaufgabe der WEA an.

- ▶ Die Auswirkungen der WEA sind mittels Gutachten hinsichtlich der Schallimmissionen, Turbulenzen und Immissionen durch periodischen Schattenwurf zu berücksichtigen. Bei der Beurteilung der Schallimmissionen sind auch kumulative Auswirkungen durch sonstige gewerbliche Schallquellen zu berücksichtigen.
- ▶ Es ist nachzuweisen, dass die Richtwerte der TA Lärm auch während der Nachtzeit (mit den gegenüber der Tageszeit um 15 dB geringeren Richtwerten) an den zu Wohnzwecken genutzten Gebäuden eingehalten werden. Bei Wohngebäuden im Außenbereich und in Mischgebieten liegt der nächtliche Richtwert bei 45 dB (A), in allgemeinen Wohngebieten bei 40 dB (A), bei reinen Wohngebieten bei 35 dB (A). Zudem ist nachzuweisen, dass die Richtwerte für Schattenwurf (30 h / Jahr bzw. 30 min / Tag) eingehalten werden.

13.15.2 Erzeugte Abfälle/Abwässer

Abfall

Sämtliche Abfälle, die während der Errichtung und Inbetriebnahme bzw. während der Wartung oder Reparaturen an der WEA entstehen, sind zu sammeln und von einem Entsorgungsfachbetrieb gegen Nachweis zu entsorgen.

Bei Betriebsaufgabe und Rückbau ist gemäß aktuellem technischen Stand ein Recycling von 80-90 % der Materialien möglich. Die GFK-Rotorblätter werden derzeit aufgrund fehlender Recyclingmöglichkeiten der thermischen Verwertung zugeführt. Die verwendeten Hydraulik- und Getriebeöle sowie Schmierstoffe sind ordnungsgemäß über einen Entsorgungsfachbetrieb zu entsorgen. Nach Nutzungsaufgabe und Rückbau der baulichen Anlagen fallen keine Abfälle mehr an.

Schmutzwasser

Abwässer fallen beim Betrieb von WEA nicht an.

13.15.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ist davon auszugehen, dass im vorliegenden Plangebiet nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen. Radioaktive Stoffe werden nicht verwendet.

In den WEA werden Öle und Fette bzw. Kühlmittel der Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdend) und 2 (deutlich wassergefährdend) eingesetzt. Das Transformatorenöl ist allgemein wassergefährdend. Stoffe der Gefahrstoffklasse kommen nicht zum Einsatz. Genaue Angaben sind in den Herstellerdokumenten im BImSchG-Antrag enthalten. Stoffliche Emissionen fallen beim ordnungsgemäßen Betrieb der WEA nicht an. Bei Leckagen schützen ausge-reifte Sicherheitskonzepte vor einem Austritt von Stoffen in die Umwelt.

13.15.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Andere, in räumlichem Zusammenhang mit dieser B-Planänderung stehende Vorhaben und Planungen können die beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter zusätzlich negativ beeinflussen, aber auch eine entlastende Wirkung übernehmen.

Zu betrachten sind insbesondere Schutzgüter, die in einem größeren räumlichen Maßstab betroffen sein können. Hierzu gehören vor allem das Landschaftsbild und die Tierwelt (Vögel, Fle-dermäuse). Zu berücksichtigen sind auch die Schutzgüter Mensch (Immissionen, Erholungs-funktion), Kultur- und Sachgüter und Klima / Luft (Turbulenzen). Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser und Pflanzen sind dagegen räumlich eng begrenzt und lassen keine kumulativen Wirkungen erwarten.

Laufende Vorhaben in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet liegen nicht vor. Kumulationsef-fekte sind daher nicht zu erwarten.

13.15.5 Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Für den Aufbau der Vorhaben werden i. d. R. nicht erneuerbare Energiequellen genutzt. Die energetische Amortisationszeit einer WEA beträgt ca. 5-12 Monate.

Mit der Produktion regenerativer Energie leistet die Gemeinde Diekhusen-Fahrstedt einen wich-tigen Beitrag zum Klimaschutz und schafft die Voraussetzung für eine nachhaltige Energiepro-duktion.

14 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Gemeinde Kronprinzenkoog stellt mit dieser 1. Änderung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 6 für den Teilgeltungsbereich 8 ein langfristiges Sicherungs- und Entwicklungsinstrument auf. Insbesondere möglichst konfliktarm gewählte Flächen gewährleisten mittel- und langfristig einen schonenden Umgang mit Grund und Boden.

Ohne die B-Planänderung entfällt die damit einhergehenden Steuerungs- und Entwicklungsmöglichkeiten bzw. könnten auf kommunaler Ebene kein bedeutender Beitrag für Herausforderungen des Klimawandel gefunden werden sowie die Wertschöpfungsmöglichkeit würde entfallen.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der heutige Zustand erhalten bleiben und es wäre zu erwarten, dass der Betrieb der technisch veralteten Altanlagen solange aufrechterhalten wird, wie dies wirtschaftlich vertretbar ist. In diesem Zeitrahmen würden auch die derzeit bestehenden Umweltrisiken und Belastungen der Schutzgüter bestehen bleiben.

15 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

15.1 Rechtlicher Rahmen und Eingriffsregelung

Die Errichtung von baulichen Anlagen stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Entscheidung über die Belange des Naturschutzes erfolgt auf Basis der §§ 13 ff. BNatSchG sowie der entsprechenden Bestimmungen des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG). Gemäß der gesetzlichen Eingriffsregelung sind Beeinträchtigungen vorrangig zu vermeiden oder – sofern dies nicht möglich ist – durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Da die konkrete Ausgestaltung von Windenergieanlagen (Anlagentyp, Dimensionierung, exakte Erschließung) zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans oft variiert, wird die Eingriffsregelung auf zwei Ebenen vollzogen:

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der Vorhaben. Er setzt insbesondere die maximale Grundfläche (GR) fest. Obwohl der tatsächliche Ausgleich für Bodenversiegelungen auch von der späteren baulichen Umsetzung abhängt, bildet die im B-Plan festgesetzte Grundfläche die verbindliche Obergrenze des zulässigen Eingriffs in das Schutzgut Boden. Dieser flächenbezogene Eingriff wird bereits auf der Ebene des Bebauungsplans bilanziert.

Alle darüber hinausgehenden Kompensationsbedarfe werden aufgrund der projektspezifischen Variabilität in das nachgelagerte Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) verschoben. Dies betrifft insbesondere:

- Eingriffe in den Naturhaushalt (z. B. artenschutzrechtliche Belange, Biotopverlust).
- Eingriffe in vorhandene Strukturen (z. B. Beseitigung oder Verlegung von Gräben oder Gehölzen).
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die durch die spezifische Höhe und Konfiguration der gewählten Anlagentypen entstehen.

Die abschließende und detaillierte Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP), der Teil des BImSchG-Antrags ist. Hier wird eine parzellenscharfe Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung unter Berücksichtigung der real beantragten Anlagenkonfiguration erstellt.

Durch die Verzahnung von Bebauungsplan und Fachgenehmigung ist sichergestellt, dass die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vollumfänglich erfüllt werden: Während der B-Plan den Rahmen für die Flächenversiegelung verbindlich regelt, erfolgt die Feinststeuerung und Kompensation der Anderen Eingriffe auf Ebene der konkreten Vorhabenzulassung.

15.2 Ausgleichsbedarf für Versiegelungen

Für Flächenbefestigungen erfolgt die Durchführung einer pauschalisierten Flächenbilanz nach MELUR 2013A. Die Vollversiegelung durch die Fundamente wird in der pauschalen Berechnung für den Naturhaushalt im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes auf Ebene der vorhabengenehmigung nach BimSchG berücksichtigt und ist somit nicht Teil der festgesetzten-Grundfläche

Im Kreis Dithmarschen sind für die Berechnung des Ausgleichsbedarfs dauerhafte Teilversiegelungen auf Ackerflächen mit dem Faktor 0,75. Temporäre Befestigungen mit Schotter wären nur bei höherwertigem Grünland mit dem Faktor 0,25 ausgleichspflichtig. Für die sonstigen Ausgangsbiootope, u. a. Ackerland, wird nach dem rückstandslosen Rückbau von einer zügigen Wiederherstellung und Entwicklung zum Ausgangszustand ausgegangen.

In der Bilanzierung wird der Rückbau vorhandener (Teil-)Versiegelungen berücksichtigt, die im Bereich der abzubauenen Altanlagen wieder in die landwirtschaftliche Nutzung aufgenommen werden sollen.

Innerhalb des Teilgeltungsbereichs 8 des Bebauungsplanes Nr. 6 sind derzeit rund 4.000 m² Fläche durch Erschließungswege und Kranstellflächen der zwei Bestands-Windenergieanlagen (WEA) versiegelt. Da die festgesetzte zulässige Grundfläche für diese Nutzungen ebenfalls bei 4.000 m² liegt, ergibt sich formal kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf für die Versiegelung.

Aufgrund der komplexen Historie des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (vB-Plan) Nr. 6 – geprägt durch mehrfache Betreiberwechsel und vorangegangene Repowering-Verfahren – ist der aktuelle Status sowie die räumliche Zuordnung der ursprünglich festgesetzten Ausgleichsflächen jedoch teilweise unklar. Sollte im weiteren Verlauf des Aufstellungsverfahrens keine abschließende Klärung über die Anrechenbarkeit des Alt-Ausgleichs herbeigeführt werden können, wird der erforderliche Kompensationsbedarf vorsorglich über das Ökokonto (Az. 67.30.3-11/25) in der Gemeinde Oevenum auf der Insel Föhr gedeckt.

16 Planungsalternativen

Die einzige Alternative für das Vorhaben stellt der Verzicht auf die Planung dar. Seitens des Vorhabensträgers ist ein Weiterbetrieb oder auch eine Erneuerung der Altanlagen unter Beibehaltung der vorgeschriebenen Gesamthöhen und Baufenster unwirtschaftlich.

Alternative Standorte für das Planvorhaben stehen in der Gemeinde Kronprinzenkoog kaum zur Verfügung und bieten keine Vorteile hinsichtlich unvermeidbarer Umweltbeeinträchtigungen. Im Rahmen der Aufstellung des vB-Plans und des damit verbundenen Repowerings im Jahr 2009 erfolgte bereits eine erhebliche Reduzierung der WEA-Anzahl und eine Konsolidierung auf acht Gebiete, was die Schutzgüter (insbesondere das Landschaftsbild) stark entlastet hat. Auf diesen ausgewählten Flächen, wie u. a. dem hier betroffenen Teilgeltungsbereich 8, hat ein geplan-

ter Austausch technisch veralteter Anlagen erhebliche Vorteile gegenüber einer Inanspruchnahme neuer, noch unbelasteter Flächen.

17 Zusätzliche Angaben

17.1 Methodik der Umweltprüfung, Kenntnislücken

Auf Grundlage der bestehenden Nutzung einerseits und den Planungsinhalten andererseits wird das geplante Vorhaben auf seine Auswirkungen auf die Umwelt hin bewertet. Hierzu wurden eine Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Zudem wurde neben der Berücksichtigung übergeordneter und kommunaler Planungen auch die zu entwickelnden Flächen durch Ortsbegehung gesichtet.

Im Vorwege wurde ein Ornithologisches Gutachten inklusive Darstellung der Landschaftsausstattung (s. Anhang 1) sowie ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (s. Anhang 2) erstellt. Die dafür erfolgten Kartierungen und Begehungen bildeten in Verbindung mit einer Datenrecherche die Grundlage für die Bewertung von Tieren und Pflanzen. Kenntnislücken sind derzeit nicht erkennbar bzw. sind geschlossen worden.

17.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Durchführung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen

Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen die einer Überwachung bedürften, sind nach dem heutigen Kenntnisstand nicht erkennbar.

17.3 Minderungsmaßnahmen für Windenergieanlagen in Beschleunigungsgebieten

Bei der Darstellung von Beschleunigungsgebieten sind nach § 249c Abs. 3 BauGB geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die Windenergie festzulegen. Ziel ist es, potenzielle negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden oder erheblich zu reduzieren und so einen umweltverträglichen Ausbau der Windenergie sicherzustellen.

Im Kapitel 13 des vorliegenden Umweltberichts wurden bereits die möglichen Umweltauswirkungen behandelt und u.a. auf der Grundlage von Anlage 1 Nr. 2c und d BauGB Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Ferner stellt die Gemeinde in Anlehnung an die Anlage 3 des BauGB die Kategorien, einschließlich allgemeiner Beispiele für Minderungsmaßnahmen im folgenden formal dar:

Die Kategorien von Minderungsmaßnahmen für Windenergieanlage lauten wie folgt:

- a) baubedingte Minderungsmaßnahmen, insbesondere
 - aa) ökologische Baubegleitung und zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung,
 - bb) Schutzzäune für Amphibien und Reptilien,
 - cc) Schutzmaßnahmen in Anlehnung an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) wie Fledermauskästen;

- b) anlagenbedingte Minderungsmaßnahmen;
- c) betriebsbedingte Minderungsmaßnahmen, insbesondere
 - aa) Schutzmaßnahmen nach Anlage 1 Abs. 2 des BNatSchG für kollisionsgefährdete Brutvogelarten als Einzelbrutpaare,
 - bb) Schutzmaßnahmen in Anlehnung an Anlage 1 Abs. 2 des BNatSchG für kollisionsgefährdete Brutvogelarten in Kolonien, Schlafplatzgemeinschaften oder sonstigen Ansammlungen.

Die verbindliche Festlegung der notwendigen Vermeidungsmaßnahmen erfolgt auf der nachgelagerten Genehmigungsebene.

18 Zusammenfassung des Umweltberichts

Zur möglichst effizienten Erzeugung erneuerbarer Energien wird der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 6 für den Teilgeltungsbereich 8 geändert, um durch veränderte Baufenster und den Verzicht auf die Festsetzung von Maximalhöhen für WEA ein Repowering mit einer modernen, leistungstärkeren WEA zu ermöglichen. Der Vorhabenbezug soll dabei aufgehoben werden.

Das Plangebiet wird geschnitten von einer Potenzialfläche für Windenergiegebiete (Zweiter Entwurf der Teilfortschreibung LEP Windenergie, MIKWS 2025).

Die landwirtschaftliche Nutzung im Windpark bleibt weiterhin auf dem allergrößten Teil des Plangebiets möglich. Aufgrund der Entsiegelung von Kranstellflächen und nicht mehr benötigten Zugewegungen der beiden Altanlagen wird sich der verfügbare Anteil an Ackerfläche zukünftig ggf. sogar erhöhen.

Im Rahmen der Änderung des Bebauungsplans wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. In dem vorliegenden Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet. Dieser Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung der Bebauungsplanänderung.

Die Belange wurden in dem Umfang und Detaillierungsgrad ermittelt, der für die Abwägung erforderlich war. Die Umweltprüfung hat sich auf das bezogen, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad der verbindlichen Bauleitplanung in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung wurde in der Abwägung berücksichtigt.

So ist grundsätzlich erneut anzumerken, dass mit der Änderung des Bebauungsplanes keine unmittelbaren Folgen auf die Schutzgüter wirken, sondern diese erst mit der Umsetzung der noch zu konkretisierenden Planung erfolgen. Entsprechend sind im Rahmen der Genehmigungsplanung weiterführende Prüfungen ggf. durchzuführen, auch um zum gegebenen Zeitpunkt (bei der Entwicklung der Flächen) aktuelle Untersuchungsergebnisse vorweisen zu können. Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden in der zukünftigen Genehmigungsplanung konkret nachzuweisen und mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren sein. In der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes werden lediglich die Ausgleichsbedarfe für Versiegelungen geregelt.

Artenschutzrechtlich sind die Flächen auf Basis des vorhandenen Kenntnis- und Datenbestandes geprüft worden. Erhebliche negative nicht kompensierbare Auswirkungen auf einzelne Arten, Lebensgemeinschaften und die biologische Vielfalt sind unter Berücksichtigung der be-

schriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, u.a. Bauzeitenregelungen und Betriebsvorgaben zur temporären Abschaltung, nicht erkennbar. Für die Darstellungen kommt es unter Berücksichtigung gegebenenfalls notwendiger Artenschutzmaßnahmen nicht zu einem Eintreten der Verbotstatbestände. Es wird daher nach derzeitigem Kenntnisstand keine Ausnahme von den Verboten nach § 45 BNatSchG erforderlich.

Die Gemeinde kommt zu dem Schluss, dass die für die Flächennutzungsplanänderung erforderliche Umweltbelange ausreichend berücksichtigt und umweltbezogene Auswirkungen auch durch die nachzuweisenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vertretbar bleiben. Erhebliche negative Umweltauswirkungen werden nicht erwartet.

19 Quellenverzeichnis

- MELUR 2013a: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Innenministerium. Kiel
- MILIG SH 2021: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021. Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung-Landesplanungsbehörde. Kiel
- MIKWS 2025: Potenzialfläche für Windenergiegebiete gemäß 2. Entwurf Teilfortschreibung Landesentwicklungsplan Windenergie (Stand April 2025). Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport. Kiel
- Land SH 2005a: Regionalplan für den Planungsraum IV, Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg . Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein. Kiel
- MIKWS 2025c: Regionalplan für den Planungsraum III Kreisfreie Stadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn, Neuaufstellung – 2. Entwurf 2025. Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport. Kiel
- MILIG SH 2020c: Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) vom 29.12.2020. Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein, Landesplanungsbehörde. Kiel
- MIKWS 2025f: Teilaufstellung des Regionalplans des Planungsraums III in Schleswig-Holstein Kapitel 4.7 zum Thema Windenergie an Land, Entwurf Juli 2025. Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport. Kiel
- MELUND 2020c: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III Neuaufstellung 2020 . Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung. Kiel
- Umweltportal SH 2026: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur. FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Nationalpark Außengrenzen, Biosphärenreservat, Wiesenvogelbrutgebiete, Rastplätze für wandernde Vogelarten, Biotopverbundsystem, historische Knicklandschaften, Gebiete mit besonderer Erholungseignung, Kompensationsflächen, Ökokontoflächen, Naturräume, Trinkwasserschutzgebiete, Grundwasserkörper, Talraum, Bodenübersichtskarte und klimasensitive Böden. URL: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/>. Datum letzter Abruf: 05.02.2026
- BFN 2026: Bundesamt für Naturschutz. Landschaftssteckbrief . URL: <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe>. Datum letzter Abruf: 05.03.2026
- DANord 2023: Internetangebot der Landesregierung SH und den schleswig-holsteinischen Kommunen (Hrsg.). Digitaler Atlas Nord: Archäologische Kulturdenkmale und Schutzzonen und Archäologische Interessengebiete. URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de>. Datum letzter Abruf: 05.03.2026
- LD SH 2026: Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein (Hrsg.). Denkmalliste Dithmarschen (Stand 02.02.2026). URL:

<https://opendata.schleswig-holstein.de/dataset/6aac2119-9dfb-4391-9a77-9cf645f8222e/resource/0b248041-22fc-4ff8-b6c5-1b56599f08bb/download/kreis-dithmarschen.pdf>. Datum letzter Abruf: 04.02.2026

LLUR 2019: Die Böden Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.). Flintbek

Helmholtz-Zentrum Hereon 2023: Helmholtz-Zentrum Hereon. Feinstaub aus Schiffsemissionen. URL: <https://hcdc.hereon.de/storymaps/schiffsemissionen/>. Datum letzter Abruf: 02.01.2026

MEKUN 2023: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur. Biotopkartierung Schleswig-Holsten (2014-2020). URL: <https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/webauswertung/index.xhtml>. Datum letzter Abruf: 11.03.2026

LfU 2023: Fachliche Methoden zur Ermittlung von Niststätten relevanter Groß- und Greifvögel mit besonderem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG in Schleswig- Holstein. Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein. Flintbek

LANU 2008: Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Autoren: R. Albrecht, W. Knief, I. Mertens, M. Göttsche & M. Göttsche. Flintbek

Anhang

- 1 Ornithologisches Fachgutachten (BioConsult 2026)
- 2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (BioConsult 2026)

Kronprinzenkoog, den _____

Der Bürgermeister