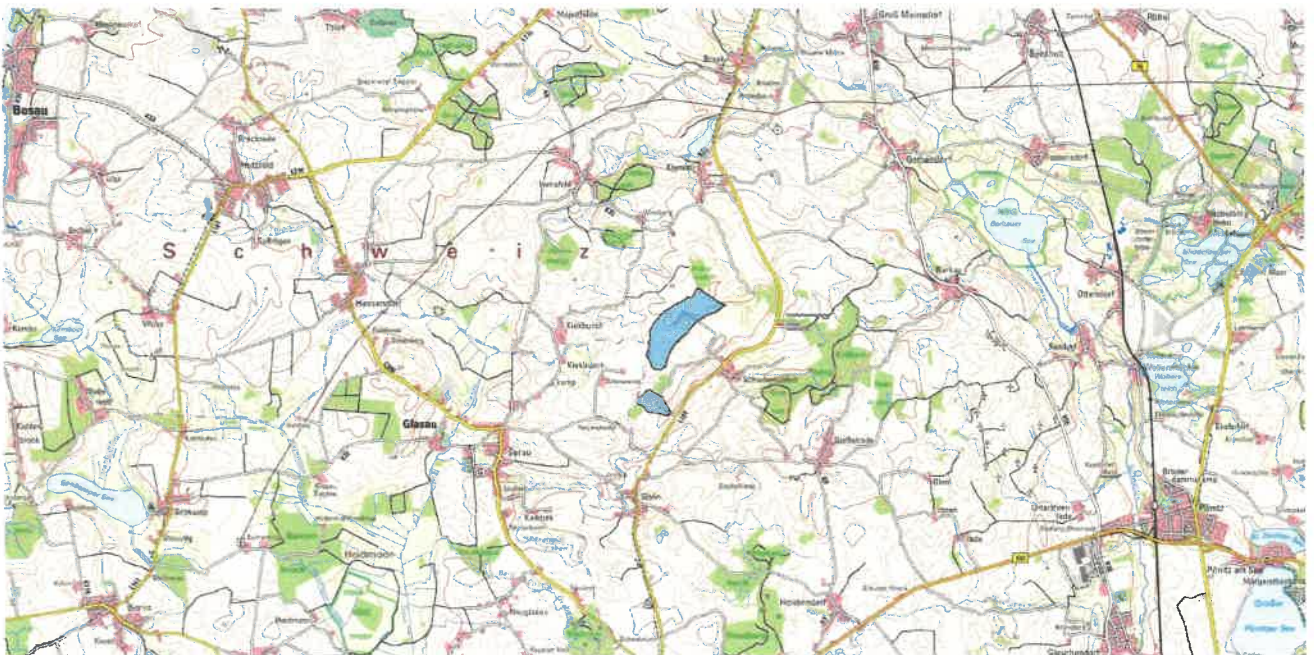


---

# Gemeinde Ahrensböök

## 48. Änderung des Flächennutzungsplanes

### Begründung



Auftraggeber: Gemeinde Ahrensböök  
Kreis Ostholstein

Planung: **effplan.**  
Große Straße 54  
24855 Jübek  
Tel.: 0 46 25 / 18 13 503  
Mail: [info@effplan.de](mailto:info@effplan.de)

Stand: März 2026  
Abschließender Beschluss

---

## Inhaltsverzeichnis

### TEIL I STÄDTEBAULICHE BELANGE

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Erfordernis der Planung.....</b>	<b>5</b>
2.1	Gesetzlicher Rahmen und Anlass.....	5
2.2	Bestand.....	5
2.3	Planung.....	6
<b>3</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Verfahren, Rechtsgrundlage.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Interkommunale Abstimmung, übergeordnete und kommunale Planung.....</b>	<b>8</b>
5.1	Interkommunale Abstimmung.....	8
5.2	Übergeordnete Planung.....	8
5.2.1	Landesentwicklungsplan (LEP).....	8
5.2.2	Landschaftsprogramm.....	8
5.2.3	Regionalplan.....	9
5.2.4	Landschaftsrahmenplan.....	9
5.3	Kommunale Planungen.....	10
5.3.1	Flächennutzungsplan.....	10
5.3.2	Landschaftsplan.....	10
<b>6</b>	<b>Ziel und Zweck der Planaufstellung, Planungsgrundsätze der Gemeinde.....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Darstellungen.....</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Wesentliche Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Abstimmungsbedarf bei Umsetzung der Planung.....</b>	<b>12</b>

### TEIL II UMWELTBERICHT

<b>10</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>15</b>
10.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	15
10.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und -planungen.....	15
10.2.1	Fachgesetze.....	15
10.2.2	Fachplanungen.....	16
<b>11</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>17</b>
11.1	Wirkfaktoren.....	18
11.2	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z. B. durch Unfälle oder Katastrophen.....	19
11.2.1	Störfallbetriebe.....	19
11.3	Schutzgut Mensch.....	19
11.3.1	Basisszenario.....	19
11.3.1.1	Wohnen und Arbeiten.....	19

11.3.1.2	Immissionen.....	19
11.3.1.3	Erholungsfunktion.....	20
11.3.1.4	Landwirtschaftliche Nutzbarkeit.....	20
11.3.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	20
11.3.2.1	Wohnen und Arbeiten/Immissionen.....	20
11.3.2.2	Erholungsfunktion.....	21
11.3.2.3	Landwirtschaftliche Nutzbarkeit.....	21
11.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	21
11.4	Schutzgut Landschaft.....	21
11.4.1	Basisszenario.....	21
11.4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	27
11.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	29
11.5	Schutzgut Pflanzen.....	29
11.5.1	Basisszenario.....	29
11.5.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	30
11.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	31
11.6	Schutzgut Tiere.....	31
11.6.1	Artenschutzrechtliche Belange.....	31
11.6.2	Ziele und Grundsätze zum Gebiets- und Artenschutz.....	32
11.6.3	Basisszenario.....	35
11.6.3.1	Fledermäuse.....	35
11.6.3.2	Amphibien.....	36
11.6.3.3	Haselmaus.....	36
11.6.3.4	Vögel.....	37
11.6.3.5	Reptilien.....	43
11.6.3.6	Sonstige Tierarten.....	43
11.6.4	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	43
11.6.4.1	Fledermäuse.....	43
11.6.4.2	Haselmaus.....	43
11.6.4.3	Amphibien.....	44
11.6.4.4	Vögel.....	44
11.6.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	45
11.6.5.1	Haselmäuse.....	45
11.6.5.2	Fledermäuse.....	45
11.6.5.3	Amphibien.....	47
11.6.5.4	Vögel.....	48
11.7	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	49
11.7.1	Basisszenario.....	49
11.7.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	49
11.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	49
11.8	Schutzgut Fläche und Boden.....	49
11.8.1	Basisszenario.....	50

11.8.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	50
11.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	51
11.9	Schutzgut Wasser.....	51
11.9.1	Basisszenario.....	51
11.9.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	52
11.9.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	52
11.10	Schutzgut Klima und Luft, Energieverbrauch.....	53
11.10.1	Basisszenario.....	53
11.10.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	54
11.10.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	54
11.11	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	54
11.11.1	Basisszenario.....	55
11.11.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	55
11.11.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen.....	55
11.12	Wechselwirkungen.....	55
11.13	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	56
11.14	Netz Natura 2000.....	57
11.15	Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	58
11.15.1	Erzeugte Abfälle/Abwässer und ihre Beseitigung und Verwertung.....	58
11.15.2	Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe.....	59
11.15.3	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	59
11.15.4	Energieverbrauch und -produktion.....	59
<b>12</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>59</b>
<b>13</b>	<b>Geplante Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....</b>	<b>60</b>
<b>14</b>	<b>Planungsalternativen.....</b>	<b>60</b>
<b>15</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>61</b>
15.1	Methodik der Umweltprüfung, Probleme, Kenntnislücken.....	61
15.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Durchführung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen.....	61
<b>16</b>	<b>Zusammenfassung des Umweltberichts.....</b>	<b>61</b>
<b>17</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>63</b>

#### Anlagen:

- Planzeichnung zur 48. F-Planänderung
- Ornithologisches Fachgutachten, BioConsult 2025
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, BioConsult 2025

## **TEIL I STÄDTEBAULICHE BELANGE**

### **1 Einleitung**

Der Gemeinde Ahrensböök sind die Anstrengungen bezüglich der Erreichung der durch die EU, des Bundes und des Landes formulierten Klimaziele sehr bewusst und sie knüpft mit der vorliegenden Planung an den vorhandenen Ausbau der Windenergie in ihrer Gemeinde an.

Mit der 48. F-Planänderung möchte die Gemeinde die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von weiteren Windenergieanlagen auf einem Ergänzungsbereich einer bestehenden Windenergiefläche schaffen. Die Gemeinde reagiert hiermit auf veränderte rechtliche, technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen. Künftig sollen die bisher als Flächen für die Landwirtschaft dargestellten Flächen zusätzlich als „Fläche für Versorgungsanlagen – Windenergie“ ausgewiesen werden, sowie gemäß § 249c BauGB als Beschleunigungsgebiet. Ziel der Planung ist es, einen Beitrag zur Energiewende und zur nachhaltigen Energieversorgung auf kommunaler Ebene zu leisten, indem geeignete Flächen für die Nutzung der Windenergie dargestellt werden.

Ein entsprechender Aufstellungsbeschluss für diese Bauleitplanung wurde am 02.05.2024 gefasst.

### **2 Beschreibung und Erfordernis der Planung**

#### **2.1 Gesetzlicher Rahmen und Anlass**

Die 48. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ahrensböök erfolgt vor dem Hintergrund der gesetzlichen Neuregelungen zur Beschleunigung des Ausbaus der Windenergienutzung in Deutschland, insbesondere auf Grundlage des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG), das am 1. Februar 2023 in Kraft getreten ist. Das WindBG verpflichtet die Länder, in einem gestuften Verfahren ausreichende Flächen für die Nutzung der Windenergie an Land auszuweisen, um die nationalen Ausbauziele zu erreichen. Gemäß § 249c Abs. 1 BauGB sind "...Windenergiegebiete gemäß § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes ... zugleich als Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land darzustellen...".

Das vom Bund im WindBG für das Land SH genannte Flächenkontingent für die Windenergie nahm die Gemeinde Ahrensböök zum Anlass die vorliegende Planung aufzunehmen, um das Flächenziel möglichst frühzeitig zu erreichen. Indem dem Land mit der Planung fundierte Hinweise für eine weitere Windfläche im Gemeindegebiet geliefert werden, unterstützt sie das Vorgehen des Landes.

#### **2.2 Bestand**

Im März 2023 wurden, von einem regionalen Vorhabenträger beantragte Baugenehmigungen für 7 WEA mit 200 m Gesamthöhe und 6 MW Leistungen auf einer Windenergiefläche genehmigt, die überwiegend auf dem Gemeindegebiet der nördlich angrenzenden Gemeinde Bosau liegt und zum kleinen Teil in Glasau und Ahrensböök.

Im Jahr 2020 wurde die Windenergiefläche innerhalb der Teilfortschreibung des Regionalplans (Windenergie an Land) als Vorranggebiet Windenergie ausgewiesen (PR3\_OHS\_059).

Mit dem westlich von Ahrensböck bei Schwochel liegendem interkommunalen Windpark PR3\_OHS\_069 (Scharbeutz) mit ca. 65 ha auf eigener Gemeindefläche, den beiden südlichen bei Cashagen liegenden Flächen PR3\_OHS\_076 von ca. 95 ha und der zweiten interkommunalen Fläche PR3\_SEG\_028 (Stockelsdorf und Pronsdorf) mit 16 ha auf eigenem Gemeindegebiet (unbebaut) ergeben sich ca. 212 ha Windenergienutzungsfläche innerhalb des Gemeindegebietes von 9.538 ha entsprechend ca. 2,2% der Gemeindefläche. Weitere Potenziale wurden in der Potenzialflächen Karte für Windenergiegebiete des Landes vom Juli 2025 veröffentlicht.

### 2.3 Planung

Die aktuelle Planung umfasst eine Erweiterung der Windenergiefläche PR3\_OHS\_059 auf dem Gemeindegebiet von Ahrensböck und hat eine Gesamtgröße von ca. 57 ha. Sie besteht aus 2 Teilflächen, 48 ha und 9 ha.

Obwohl die kleinere Teilfläche die raumordnerische Mindestgröße für ein Vorranggebiet einer Windenergiefläche unterschreitet, wird sie auf Grund ihrer Nähe zu der größeren Teilfläche mit nur ca. 300 m als eine bewertet werden können.

Es sollen Windenergieanlagen errichtet werden.

### 3 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 48. Änderung des Flächennutzungsplans hat 2 Teilgeltungsbereiche (TG). Der größere TG 1 liegt an der nördlichen Gemeindegrenze zu Bosau, nordwestlich der Landesstraße L184 und der Ortschaft Schwienkuhlen und hat eine Größe von ca. 48 ha. Der TG 2 liegt ca. 300 m südlich an der Gemeindegrenze zu Glasau und hat eine Größe von ca. 9 ha.

Beide sind die südöstliche Erweiterung des Windvorranggebietes PR3\_OHS\_059 – „Windkraft Schwienkuhlen“. Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von ca. 57 ha.



Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich der 48. F-Planänderung – Teilgeltungsbereiche (TG) 1 und 2

#### 4 Verfahren, Rechtsgrundlage

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).

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

- Der Aufstellungsbeschluss wurde am 02.05.2024 gefasst.
- Die frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB wurde in der Zeit 05.09.2024 bis 07.10.2024 durchgeführt.

- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB wurde vom 17.02.2025 bis einschließlich zum 20.03.2025 durchgeführt.

## 5 Interkommunale Abstimmung, übergeordnete und kommunale Planung

### 5.1 Interkommunale Abstimmung

Betroffene benachbarte Gemeinden wurden über die frühzeitige Beteiligung nach § 4 (1) BauGB über die Planung in Kenntnis gesetzt und zur Abstimmung mit ihren Belangen aufgefordert. Es wurden keine Anregungen oder Bedenken geäußert.

### 5.2 Übergeordnete Planung

#### 5.2.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

Durch die Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2021 (MILIG SH 2021) sind keine zusätzlichen Ausweisungen erfolgt. Vielmehr ist die Kategorie ‚dünn besiedelte, abgelegene Gebiete‘ entfallen. Ansonsten sind dort die Grundsätze nahezu gleichlautend enthalten.

Die Abbildung 2 weist für den überplanten Bereich im Randbereich als Signatur eine braune Schraffur auf. Dabei handelt es sich um einen „Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung“. Zwar befindet sich die Vorrangfläche im 10-km-Umkreis von Eutin, aber deutlich außerhalb von Siedlungsachsen und des Stadt-Umlandbereichs im ländlichen Raum.



Abb. 2: Landesentwicklungsplan (orange bestehendes Windvorranggebiet, blau Plangebiet)

#### LEP-Teilfortschreibung Thema „Windenergie an Land“ im Entwurf

Die Planung folgt im Wesentlichen den Ausführungen des Entwurfes vom Juli 2025 des LEPs (MIKWS 2025). Die Fläche ist in einer Informationskarte zur Teilfortschreibung als mögliche Potentialfläche für die Windenergie dargestellt.

#### 5.2.2 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm (1999) stellt die obere, landesweite Ebene der Landschaftsplanung dar. Die Karte 1 (Boden und Gesteine/Gewässer) weist keine Eintragungen für die Planfläche auf. Östlich an der L 184 bei Schwienkuhlen ist ein Geotop dargestellt. In Karte 2 (Landschaft und Erholung) ist das Plangebiet größtenteils als Naturpark und der übrige Bereich als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum“ gekennzeichnet. Die Karten 3 (Arten und Biotope) und 4 (Natura 2000) stellen in dem überplanten Bereich keine Gebietskategorien dar.

### 5.2.3 Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum II (Land SH 2004) weist für den überplanten Bereich keine Darstellungen auf. Für den Bereich der geplanten Fläche übernimmt er die Zuordnung zum ländlichen Raum und für Ahrensböök die Darstellung als ländlichen Zentralort. Im Norden des Gemeindegebietes entlang der L 184 wird eine Fläche mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (grüne Schraffur, weit) abgebildet, die im unten genannten Entwurf nicht mehr vorhanden ist.

#### Regionalplan für den Planungsraum III – Neuaufstellung – 2. Entwurf 2025

Im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalplans wird der Regionalplan II aus dem Jahr 2004 mit dem Regionalplan Planungsraum III ersetzt. Im Entwurf (MIKWS 2025b) ist nun die oben genannte Windenergiefläche PR3\_OHS\_059 enthalten. Die braune Schraffur „Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung“ wird aus dem LEP übernommen.

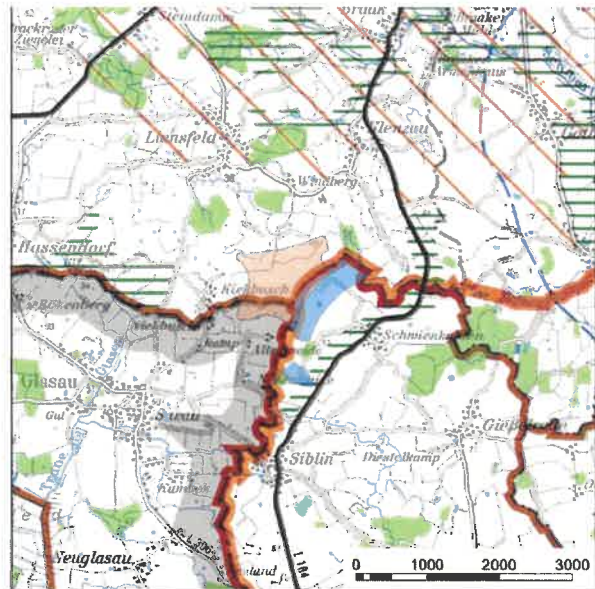


Abb. 3: Regionalplan II (2004) (orange bestehendes Windvorranggebiet, blau Plangebiet)

### 5.2.4 Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (MELUND 2020c) aus dem Jahr 2020 ist die Fläche in der Karte 1 (Abb. 4) selbst frei von Signaturen. Auch die als Biotopverbundsysteme (grün schraffiert) dargestellten Niederungen liegen weiter entfernt.

Bis zum östlich gelegenen FFH-Schutzgebiet (DE-1929-320) Barkauer See sind es etwa 3 km und bis zum südwestlich gelegenen FFH- und Vogelschutzgebiet (DE 1929-351 und 1929-401) Heidmoorniederung sind es etwa 3,5 km. Nächstgelegenes Naturschutzgebiet ist der zentrale Bereich des FFH- Gebiets Barkauer See in etwa 3 km Entfernung.

Konflikte mit der hier vorgestellten Planung sind aufgrund der primären Zielsetzung und der Entfernungen nicht zu erwarten.

Die Karte 2 des Landschaftsrahmenplans weist für den überplanten Bereich keine Kennzeichnungen auf.

In der Karte 3 der Geotope, Überschwemmungsbereiche etc. sind keine Kennzeichnungen für den überplanten Bereich enthalten. Lediglich östlich grenzt klimasensitiver Boden an.

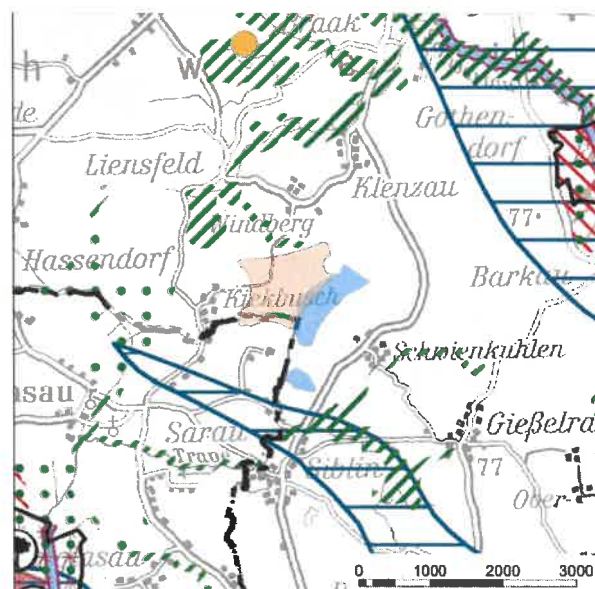


Abb. 4: Landschaftsrahmenplan Karte 1 (orange bestehendes Windvorranggebiet, blau Plangebiet)

### **5.3 Kommunale Planungen**

#### **5.3.1 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Ahrensböök von 2001 stellt den Planbereich als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar.

#### **5.3.2 Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan von 1998 weist der Landschaft mit den großen Agrarflächen ein geringes-mittleres Raumerlebnis zu. Maßnahmen außer dem Erhalt der Redder und Knickstrukturen sowie der Empfehlung einer erosionsmindernden Ackerbewirtschaftung für die überplanten Flächen sind in den zum Teil 25 Jahre alten Plänen nicht enthalten.

Der Landschaftsplan stellt für den TG 2 eine Fläche für naturnahe Entwicklung von standortgerechten Aufforstungen/sonstigen Aufforstungen/Aufforstung in Vorbereitung dar. Diese Maßnahmen wurde in den inzwischen über 25 Jahren allerdings nicht umgesetzt und ist auch zukünftig nicht geplant.

Der inzwischen relativ stark veraltete Landschaftsplan wird aktuell überarbeitet.

## **6 Ziel und Zweck der Planaufstellung, Planungsgrundsätze der Gemeinde**

Die Gemeinde Ahrensböök ist mit 9.538 ha die viertgrößte Flächengemeinde Schleswig-Holsteins und ländlicher Zentralort mit ca. 8.335 Einwohnern.

In der Gemeinde sind diverse Versorgungseinrichtungen für den täglichen Bedarf, wie Lebensmittelmärkte, Bäckereien, Post, sowie Geldinstitute u.a. vorhanden. Durch fünf Hausarzt- und zwei Zahnarztpraxen, Apotheke und verschiedene andere Gesundheitspraxen wird die medizinische Versorgung sichergestellt. Die Krankenpflege kann ebenfalls von mehreren Einrichtungen sichergestellt werden. Für die Kinderbetreuung stehen 9 Einrichtungen, davon drei Kindergärten zur Verfügung. Zudem gibt es mehrere Schulen u.a. eine offene Gemeinschaftsschule.

Es gibt ein reges Vereinsleben, wodurch eine vielfältige Möglichkeit der Freizeitbetätigung und Teilhabe am öffentlichen Leben besteht. Einen großen Beitrag hierzu und zum Zusammenhalt der einzelnen Dorfschaften leistet die Gemeindefeuerwehr mit ihren 7 Ortswehren.

Durch die B 432 hat Ahrensböök eine gute Ost-West-Anbindung zum Ostseebad Scharbeutz und Bad Segeberg. Nach Norden zur Kreisstadt Eutin führt die L 184, welche sich ebenso nach Süden Richtung der Hansestadt Lübeck erstreckt.

Durch die Nutzung der Wind- und Sonnenkraft wird einerseits das Ziel des Landes bis spätestens 2050 unabhängig von fossilen Energieträgern zu werden, unterstützt und andererseits die ökonomische Wertschöpfung in der Großgemeinde zusätzlich gestärkt.

Da zurzeit alle durch die Regionalplanung ausgewiesenen Windenergieflächen bereits bebaut sind, bemüht sich die Gemeinde mit der aktuellen Planung um eine weitere Fläche. Grundsätzlich unterstützt die Gemeinde alle Bestrebungen, die die ökonomische Wertschöpfung in der Region nachhaltig stärken kann, um auch langfristig den angestiegenen Aufgaben im Sozialleben, die Ausstattung der Infrastruktur und der Lebensqualität gewachsen zu sein.

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 abfragen.

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

Bei ihrer Planung zur Steuerung der Windenergienutzung sind insbesondere folgende Punkte relevant:

- Die Vorgaben des Bundes und des Landes, insbesondere das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG), mit dem der Bund den Ländern im Jahr 2023 Flächenziele für die Windenergienutzung vorgegeben hat. Die Vorranggebiete für Windenergie-Nutzung in Schleswig-Holstein müssen danach von derzeit zwei Prozent der Landesfläche auf ca. drei Prozent ausgeweitet werden. Da mit den in den geltenden Regionalplänen zum Thema Windenergie an Land ausgewiesenen Vorranggebieten die festgelegten Ziele noch nicht erreicht werden, erfolgt eine erneute Teilaufstellung der Pläne um weitere Flächen auszuweisen.
- Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung und deren Daseinsversorgung. Für die Planung wurden die Abstandsempfehlungen laut aktueller Vorgaben herangezogen. Da der Flächennutzungsplan keine exakten Standorte festlegt, ist die Einhaltung des Gebotes der nachbarlichen Rücksichtnahme bei Vorliegen einer konkreten Standortplanung im Zuge der Anlagengenehmigung abschließend zu prüfen.
- Die Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Bestimmungen, die im Rahmen der Genehmigung überschlägig geprüft werden. Dies betrifft insbesondere Immissionen durch Lärm und periodischen Schattenwurf.
- 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 (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 Darstellungen

Mit der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes soll das Vorhabengebiet, unter Beibehaltung der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung, als „Fläche für Versorgungsanlagen“ mit der Zweckbestimmung: „Erneuerbare Energien, hier: Windenergie“ dargestellt werden.

Die Abgrenzung der Teilgeltungsbereiche wurde weitestgehend von der Potenzialflächenkarte zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans unter Berücksichtigung der Gemeindegrenzen übernommen. Einschlägig für die Teilgeltungsbereiche sind hier insbesondere die Siedlungsbereiche und Einzelhäuser, einschließlich der Umgebungsbereiche relevant (Ziele 1, 2 und 4 des LEP-Entwurfs).

Des Weiteren werden die geschützten Biotope als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts in die Planzeichnung übernommen.

Gemäß § 249c BauGB wird das gesamte Plangebiet zugleich als Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land dargestellt.

## 8 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Durch die Planung werden neue Windenergieanlagen ermöglicht, es wird durch die WEA Standorte, sowie die zugehörigen Zuwegungen und Kranstellflächen landwirtschaftliche Nutzfläche entfallen. Ferner wird sich das Landschaftsbild verändern.

Im Rahmen der Errichtung und des Betriebs von WEA werden folgende Auswirkungen erwartet:

- Der Betrieb von WEA führt zu Immissionen durch Lärm und periodischen Schattenwurf. Vorgeschriebene Richtwerte sind einzuhalten.
- Naturhaushalt und Landschaftsbild werden beeinträchtigt. Dies ist zu kompensieren.
- Mit den Baumaßnahmen gehen Flächenversiegelungen einher. Die Eingriffe sind zu minimieren und zu kompensieren.
- Der Betrieb und die Errichtung von WEA hat Auswirkungen auf Flora und Fauna, die potenziell zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen können. Sollte dies der Fall sein, sind Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.
- Durch den Betrieb von WEA wird Energie regenerativ erzeugt. Dies mindert den Klimawandel. Die Gemeinden erwarten zudem Gewerbesteueraufkommen. Diese Einnahmen können die Gemeinden in die Entwicklung des Allgemeinwohls investieren, so dass letztendlich ein Nutzen für alle Einwohner der Gemeinde entstehen kann.

Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht behandelt. Eine weitere teilweise tiefergreifende Betrachtung erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

## 9 Abstimmungsbedarf bei Umsetzung der Planung

### Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), Standort Lübeck, abzustimmen. In diesem Zusammenhang weise ich darauf hin, dass die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ausschließlich über das gemeindliche Straßennetz, befestigte Wirtschaftswege oder vorhandene Zufahrten zu erfolgen hat.

Zufahrten zu Landstraßen außerhalb einer nach § 4 (2) StrWG festgesetzten Ortsdurchfahrt sind gebührenpflichtige Sondernutzungen. Für den Betrieb der Zufahrt als Verkehrserschließung an der Landesstraße 184 ist beim Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), Standort Lübeck, unter Vorlage entsprechender Planunterlagen die gemäß §§ 21, 24 und 26 StrWG erforderliche Sondernutzungserlaubnis zu beantragen.

Dies gilt auch für Baustellenzufahrten.

### Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein

Darüber hinaus verweisen wir 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.

#### Wasser- und Bodenverband Trave

Der Verfügungstreifen muss an eine öffentliche Zuwegung bzw. das öffentliche Wegenetz angeschlossen bleiben.

Die jederzeitige Erreichbarkeit der verbandseigenen Rohrleitungen und Gewässer muss sowohl im Zuge der Baudurchführung als auch dem späteren Betrieb des Windparks uneingeschränkt erhalten bleiben.

Auch für Flächen, die außerhalb des Aufstellungsortes der Windkraftanlagen liegen (beispielsweise Ausgleichsflächen), sind die satzungsrechtlichen Vorgaben (Einhaltung des Verfügungstreifens usw.) an den Gewässern der Wasser- und Bodenverbände einzuhalten.

Die Kreuzung von verbandseigenen Rohrleitungen und Gewässern bedarf eines wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens, in dessen Zuge der WBV Trave (OH) beteiligt wird. Oberirdische Gewässerkreuzungen sind nur durch Zuwegungen unter Auflagen zulässig. Kreuzungen von Versorgungsleitungen und verbandseigenen Rohrleitungen und Gewässern sind nur 1,50 m unterhalb der Rohrleitungs- bzw. Gewässersohlen zulässig.

Ein Überfahren der verbandseigenen Rohrleitungen ist nur mit Fahrzeugen und Geräten zulässig, deren Bodendruck mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Geräten entspricht. Ein Be- und Überfahren von verbandseigenen Rohrleitungen mit Schwerlastverkehr ist nur unter Auflagen zulässig. Sollte dies notwendig sein, so wird der WBV Trave (OH) nach vorliegenden Planunterlagen seine Belange erläutern.

#### Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS® Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

Sofern in diesem Verfahren Ausgleichs- und Kompensationsflächen betroffen sind, gehen wir davon aus, dass für alle Ausgleichs- und Kompensationsflächen die Festlegungen der Regionalen Raumplanung beachtet werden. In Rohstoffsicherungsgebieten sollten Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen erst nach einer vollständigen Rohstoffgewinnung erfolgen, da sonst ein späterer Rohstoffabbau erschwert bzw. verhindert werden kann. Die aktuellen Rohstoffsicherungskarten können über den NIBIS® Kartenserver des LBEG eingesehen oder als frei verfügbarer WMS Dienst abgerufen werden. Zudem ist im Bereich von Ausgleichs- und Kompensationsflächen für erdverlegte Hochdruckleitungen sowie bergbauliche Leitungen ein Schutzstreifen zu beachten, der von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelmendem Pflanzenwuchs freizuhalten ist.

Kreis Ostholstein

Während der Bauphase sowie im Betrieb ist durch geeignete technische Maßnahmen sicherzustellen, dass wassergefährdende Stoffe (Kraftstoffe, Öle, Fette,...) zu keiner Zeit in Oberflächengewässer gelangen können.

Baustraßen sind so anzulegen, dass diese das Gewässer 1.10.33 (WBV Schwartau) nicht beeinträchtigen. Sofern Durchlässe erneuert und/oder in ihrem Durchmesser verändert werden, ist hierfür ein Antrag gem. § 23 LWG SH bei mir zu stellen. Es hat eine wasserrechtliche Abnahme der Gewässerkreuzung durch mich zu erfolgen. Eine (dauerhafte) Verrohrung des Gewässers ist nach den vorliegenden Unterlagen nicht genehmigungsfähig.

Es ist sicherzustellen, dass durch anfallendes Niederschlagswasser während Bau und Betrieb keine Dritten beeinträchtigt werden.

Sofern durch den Bau und Betrieb der Windkraftanlage ein Gewässer etwa durch Sedimenteinspülung beeinträchtigt wird, ist mir dies mitzuteilen. Sämtliche Schäden sind durch den Genehmigungsinhaber zu beseitigen.

Abweichungen von den Planunterlagen, welche einen Einfluss auf das Gewässer 1.33.10 (WBV Schwartau) haben können, sind mir im Vorfeld mitzuteilen.

Benötigtes Brauchwasser ist frei von Belastungen schadlos abzuführen. Versiegelte Flächen sind auf das nötige Minimum zu reduzieren, da sich die vollversiegelten Flächen negativ auf das Infiltrationsvermögen des Bodens auswirken und die Kapillarwirkung eingeschränkt wird.

Im Lauf der weiteren, konkreteren Planung können sich Nebenbestimmungen und Hinweise zum Bodenschutz (z.B. Erstellung von Bodenschutzkonzepten und Bodenmanagementplänen, Forderung bodenkundlicher Baubegleitung o.Ä.) sowie zum Grundwasserschutz (z.B. für Erkundungsbohrungen, Wasserhaltungen o.Ä.) ergeben.

## TEIL II UMWELTBERICHT

### 10 Einleitung

Für die Belange des Umweltschutzes, entsprechend § 1 (6) Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch (BauGB), wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 (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).

Gemäß § 4 (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.

#### 10.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde plant die Ausweisung von zwei Teilgeltungsbereichen (TG) mit der Zusatznutzung Windenergie sowie gemäß § 249c Abs. 1 BauGB zugleich als Beschleunigungsgebiet innerhalb der Gemeinde Ahrensböök. Die Flächen befinden sich innerhalb der Windpotenzialflächen gemäß des Entwurfes der Teilfortschreibung des LEP (MIKWS 2025) bzw. ergänzen diese.

#### 10.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und -planungen

##### 10.2.1 Fachgesetze

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

Allgemeiner Grundsatz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist es, „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 (...).“

Im BNatSchG sind zudem insbesondere die §§ der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, entsprechend die Konkretisierung im Landesnaturschutzgesetz (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.

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

Die in § 44 BNatSchG enthaltenen Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten sind einzuhalten.

Der Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 1 (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.

Im Zuge der Maßnahme sind 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. 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.

Gemäß § 1 (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.“

### 10.2.2 Fachplanungen

Im Folgenden werden zunächst die Ziele, die das Plangebiet betreffen, benannt. 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.

Auf Ebene der Landesplanung wurden herangezogen:

- Landesentwicklungsplan Schleswig – Holstein Fortschreibung 2021 (MILIG SH 2021)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (MELUND 2020c)
- Regionalplan für den Planungsraum II (Land SH 2004)
- 2. Entwurf 2025 Regionalplan Planungsraum III Neuaufstellung (MIKWS 2025b)
- LEP-Teilfortschreibung Thema „Windenergie an Land“ im Entwurf (MIKWS 2025)

Demnach sind folgende Umweltschutzziele zu berücksichtigen:

- Südlich befindet sich gemäß Regionalplan eine Fläche mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Die Prüfung der potenziellen Betroffenheit dieser Darstellung erfolgt in den Kapiteln 11.5 und 11.6.
- Östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich gemäß Landschaftsrahmenplan Karte 3 klimasensitiver Boden. Die Prüfung der potenziellen Betroffenheit dieser Darstellung erfolgt im Kapitel 11.8.

Der Landschaftsplan von 1998 weist der Landschaft mit den großen Agrarflächen ein geringes-mittleres Raumerlebnis zu. Maßnahmen außer dem Erhalt der Redder und Knickstrukturen sowie der Empfehlung einer erosionsmindernden Ackerbewirtschaftung für die überplanten Flächen sind in den zum Teil 25 Jahre alten Plänen nicht enthalten.

### Schutzgebiete

Es befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Flächen der nationalen und internationalen Schutzgebietskategorisierung in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Bis zum nächstgelegenen FFH-Schutzgebiet (DE-1929-320) Barkauer See östlich des Plangebietes sind es etwa 3,2 km und bis zum südwestlich gelegenen FFH- und Vogelschutzgebiet (DE 1929-351 und 1929-401) Heidmoorniederung sind es etwa 3,5 km. Nächstgelegenes Naturschutzgebiet ist der zentrale Bereich des FFH- Gebiets Barkauer See in 2,8 km Entfernung.

### Biotopverbund

Das Plangebiet liegt außerhalb der für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems empfohlenen Flächen. Die nächstgelegene Verbundachse „Fließgewässer, Niederung, Wald“ befindet sich in 500 m Entfernung nordwestlich des Plangebietes (Teilgeltungsbereich 1) und der nächstgelegene Schwerpunktbereich in ca. 1850 m Entfernung westlich des Teilgeltungsbereiches 2 nordwestlich der Ortslage Glasau.

Aufgrund der Entfernungen sind weder eine negative Beeinflussung noch eine Zerschneidung des Systems anzunehmen.

### Geschützte Biotope

Gemäß der landesweiten Biotopkartierung Schleswig Holstein (MEKUN 2025) befindet sich innerhalb des Teilgeltungsbereiches 1 ein 1.436 m<sup>2</sup> großes Stillgewässer (FS) sowie ein 255 m<sup>2</sup> großes sonstiges Stillgewässer (FSy) mit angrenzender 676 m<sup>2</sup> großen Sicker- und Sumpfquelle sowie Großseggenried (NSs und YQs).

Beide Teilgeltungsbereiche werden von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10: Knicks (HW) umlaufen.

## **11 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung sind jeweils schutzgutbezogen

- auf den Menschen (durch Immissionen wie Lärm, Staub und Abgase)
- auf das gewohnte Bild der Landschaft und des Ortsbildes
- der Lebensraumeignung für Pflanzen und Tiere
- auf den Boden und die Bodenstruktur
- auf den gleichmäßigen Wasserabfluss
- auf das Klima
- auf Sach- und Kulturgüter

zu ermitteln und zu bewerten.

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.

### 11.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden tabellarisch die Faktoren/Eigenschaften des Vorhabens aufgeführt, die bei Umsetzung des Bauleitplans auf die Umwelt einwirken (Wirkfaktoren) und somit zu einer relevanten, negativen wie positiven, Betroffenheit von einzelnen Schutzgütern führen können. Es wird unterschieden zwischen bau- und anlagebedingten sowie betriebsbedingten Auswirkungen und Auswirkungen beim Rückbau von Vorhaben.

Ausgehend von den Planungen ergeben sich folgende potenzielle Wirkungen:

**Tab. 1: Wirkfaktoren und betroffene Schutzgüter**

Wirkfaktor	Betroffenes Schutzgut
<b>Baubedingt während der Bauphase</b>	
erhöhte Staub-, Lärm-, Licht- und Abgasemission sowie Erschütterungen	Mensch, Tiere, Pflanzen, Klima und Luft
Baustelleinrichtungen, Lagerflächen etc.	Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Kulturgüter
Wasserhaltung beim Fundamentbau	Wasser, Tiere, Pflanzen
Schädigung bisher unentdeckter archäologischer Funde im Rahmen von Baumaßnahmen	Kulturgüter
Erzeugung von Abfall auf der Baustelle, Verpackung etc.	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser
Optische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen	Tiere
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	
Dauerhafter Lebensraumverlust durch Überbauung und Beschattung	Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere
Staub-, Lärm-, Geruchs-, Licht- und Abgasemissionen	Mensch, Pflanzen, Tiere, Luft, Klima
Erzeugung von Abfällen im Rahmen der Betriebstätigkeit (u.a. Fette, Öle, Reinigungsmittel, entleerte Behältnisse, Verpackungsmaterial, Putzlappen)	Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser
Störwirkung/Hinderniswirkung aufgrund der Größe der Baukörper	Landschaft, Landschaftsbild, Tiere, Kulturgüter, Sachgüter
<b>Rückbau</b>	
temporär erhöhte Staub-, Lärm-, Licht-, und Abgasemission sowie Erschütterungen	Mensch, Luft
Aufkommen ehemals eingesetzter Baumaterialien	Boden, Wasser, Luft

## **11.2 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.

Die geplante Anlage fällt nicht unter die Störfall-Verordnung nach 12. BImSchV.

### **11.2.1 Störfallbetriebe**

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

## **11.3 Schutzgut Mensch**

Bei der Aufstellung des Bauleitplanes sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere umweltbezogener 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. Geht von dem Vorhaben auch Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auf benachbarte Flächen aus, so werden auch diese beschrieben.

### **11.3.1 Basisszenario**

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage des Menschen dar. Somit ist er indirekt von allen Einflüssen auf die Schutzgüter betroffen. Die Sicherung der Grundlage für Leben und Gesundheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind Gegenstand des § 1 BNatSchG.

#### **11.3.1.1 Wohnen und Arbeiten**

Die Gemeinde Ahrensböök ist sehr durch die Landwirtschaft geprägt. Zudem befindet sich innerhalb der Gemeinde die einzige Gummifabrik Schleswig-Holsteins.

Die Bevölkerungsdichte liegt im Kreis Ostholstein bei 145 EW/km<sup>2</sup> und in Schleswig-Holstein bei 187 EW/km<sup>2</sup>.

Die Bevölkerungsdichte in Ahrensböök liegt mit 85 EW/km<sup>2</sup> unter der Bevölkerungsdichte im Kreisgebiet und unterhalb der Bevölkerungsdichte im Land Schleswig-Holstein. Daher kommt dem Untersuchungsraum eine verhältnismäßige **geringe** Bedeutung für die Wohnfunktion zu.

#### **11.3.1.2 Immissionen**

Im Außenbereich ist das Gebiet vorwiegend durch eine konventionelle, industrielle landwirtschaftliche Nutzung und in geringerem Umfang durch die bestehenden WEA geprägt. Die landwirtschaftliche Nutzung führt zu Emissionen (Geruch, Lärm, Staub, Pestizide) und landwirtschaftlichem Verkehr.

Im Innen- und im Außenbereich entstehen Schall- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Verkehr. Eine hohe Verkehrsdichte mit entsprechend hohen Belastungen ist im Bereich der Bundesstraße 432 und dem ausgeprägten Netz aus Landstraßen gegeben. Entlang der weiteren Straßen ist das Verkehrsaufkommen deutlich geringer.

Die bestehenden WEA nördlich der Gemeindegrenze in der Nachbargemeinde Bosau verursachen Immissionen durch periodischen Schattenwurf und Geräusche.

### **11.3.1.3 Erholungsfunktion**

Im Umfeld der Windfarm findet eine landschaftsgebundene Erholung statt. Die Viehdiekswiese wirkt auf den ersten Blick attraktiv für Spaziergänger- und Radfahrer\*innen. Das Wegenetz im Plangebiet selbst ist relativ dünn. Die wenigen vorhandenen Feld-, Wald- und Wanderwege können der Erholungsnutzung dienen. Durch die teilweise bestehenden Höhenunterschiede im Relief und bestehenden Waldflächen und Gehölzstrukturen, wird die Sichtbarkeit der Anlagen allerdings bereits dezimiert.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an einen Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung, welches sich weiter Richtung Norden erstreckt. Die Holsteinische Schweiz, welche unmittelbar nördlich und westlich an die beiden Teilgeltungsbereiche angrenzt, mit ihren Wäldern, Seen und der Schwentine unterliegt einem hohen Erholungsdruck durch Touristen und Naherholungssuchende.

Die Wege im Umfeld des Plangebietes werden von den Anwohnern genutzt. Eine weitergehende touristische Bedeutung ist aufgrund der fehlenden Vernetzung der Wege über dieses Gebiet hinaus nicht gegeben. Die Wege gehen von der L 184 ab, welche keine Rad- oder Fußwege aufweist.

Der Erholungsfunktion im Untersuchungsraum kommt damit insgesamt eine **mittlere** Bedeutung zu.

### **11.3.1.4 Landwirtschaftliche Nutzbarkeit**

Die Flächen, auf denen die WEA errichtet werden sollen, als auch die geplanten Zuwegungen, befinden sich auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. D.h., dass dort eine konventionelle industrialisierte Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen vorherrscht, bei der der Ertrag pro Flächeneinheit oder Nutztier maximiert wird. Sie dienen der Nahrungsmittel- und Energiepflanzenproduktion.

## **11.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

### **11.3.2.1 Wohnen und Arbeiten/Immissionen**

Risiken durch Brand, Blitzschlag oder Eiswurf nach Eisansatz bestehen nur in geringem Umfang im unmittelbaren Nahbereich. Durch Abschaltmechanismen wird dieses Risiko minimiert.

Die Immissionen durch Lärm und Schattenwurf sind im Hinblick auf das Schutzgut Mensch vor allem in Bezug auf die Beeinträchtigungen der Gesundheit und Wohnqualität zu berücksichtigen.

Weitere Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsfunktion des Raums sind nicht anzunehmen. Die Erreich- und Nutzbarkeit der überregionalen Angebote und der Naherholungswege ist uneingeschränkt weiterhin gegeben.

#### **11.3.2.2 Erholungsfunktion**

Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion des Raums sind trotz der unmittelbaren Nähe zur Holsteinischen-Schweiz nicht anzunehmen, da die Flächen beider Teilgeltungsbereiche rein landwirtschaftlich genutzt werden und damit keine überdurchschnittlicher Erholungsfunktion für die Flächen angenommen werden kann. Zudem bestehen auch innerhalb des Naturparks bereits weitreichend dominante und subdominante Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Abb. 13). Die Erreich- und Nutzbarkeit der überregionalen Angebote und der Naherholungswege ist uneingeschränkt weiterhin gegeben.

Die vor allem optische Vorbelastung und der Wandel des Landschaftsbildes aufgrund der WEA wird in Kap. 11.4 thematisiert.

#### **11.3.2.3 Landwirtschaftliche Nutzbarkeit**

Es kommt netto zu einer Verringerung der nutzbaren landwirtschaftlich genutzten Flächen.

#### **11.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen**

Ziel ist es, die Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Gleichzeitig soll auch der Mensch selbst vor schädlichen Umwelteinflüssen geschützt werden. Deshalb sind Immissionsgrenzwerte z. B. für Schattenwurf und Lärmimmissionen einzuhalten.

- Der Betrieb von WEA führt zu Immissionen durch Lärm und periodischen Schattenwurf. Vorgeschriebene Richtwerte sind einzuhalten.

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

#### **11.4.1 Basisszenario**

##### Beschreibung des großräumigen Umgebungsbereiches des Plangebietes

Das Plangebiet und die nähere Umgebung befinden sich in den Naturräumen Holsteinische Schweiz und dem Ahrensböcker Endmoränengebiet des Ostholsteinischen Hügellandes (Umweltportal SH).

Unmittelbar nördlich und östlich des Plangebietes befindet sich zudem der Naturpark Holsteinische Schweiz.

Das Gebiet zeichnet sich durch zahlreiche knickgesäumte Ackerflächen und Buchenwälder sowie eine gewässerreiche Gutslandschaft aus (BFN). Zugleich ist das Gebiet bekannt für ihre sanften Hügel und zahlreiche Kleingewässer.

### Charakteristik

Innerhalb des Gesamt-Geltungsbereiches befindet sich ein großes Stillgewässer sowie ein Stillgewässer mit angrenzender Sicker- und Sumpfquelle sowie Großseggenried.

Beide Teilgeltungsbereiche werden von ausgeprägten Knicks umlaufen und es handelt sich um ein sehr welliges Relief, welches schnell an Höhe gewinnt. Das Plangebiet selbst ist von der L 184 aus dadurch nicht sichtbar. Ansonsten handelt es sich bei den Flächen um Ackerland. Das Relief erreicht Höhen von 71 m. ü. NN zwischen dem Ortsteil Schwienkuhlen und dem Plangebiet. Zum Ortsteil Schwienkuhlen sinkt das Gelände bis auf ca. 43 Meter ab und zur Planfläche auf etwa 53 m ü. NN.

### Vorbelastung

An das Plangebiet angrenzend bestehen bereits Windenergieanlagen innerhalb des Windvorranggebietes, welche eine Vorbelastung der Landschaft darstellen. Allerdings sind diese von der L184 aus aufgrund des starken Reliefanstiegs nicht vordergründig sichtbar (Abb. 5, 6, 7).



**Abb. 5:** Blick in Richtung TG 1. Das Plangebiet liegt hinter der hohen Kuppe (Quelle: Google Street View Aug. 2023, 18.02.2026)



**Abb. 6:** Blick in Richtung TG 2. Der Standort der geplanten Windenergieanlage liegt hinter der Kuppe (Quelle: Google Street View Aug. 2023, 18.02.2026).



**Abb. 7: Blick auf die sichtbaren Rotorblätter der bestehenden Windenergieanlagen von der L 184 aus im Bereich des TG 2**



**Abb. 8: leicht nach Süden geneigter Blick von der „Altenweide“ aus auf den TG 2**



**Abb. 9: leicht nach Norden geneigter Blick von der „Altenweide“ aus in Richtung des Gesamtgeltungsbereiches**

Von einer freien und unvorbelasteten Landschaft mit einem freien Blick kann bei beiden Teilgeltungsbereichen nicht gesprochen werden. Lediglich von einem Blickpunkt aus (Abb. 8) sind keine bestehenden WEA sichtbar. Von allen anderen Blickpunkten aus sind WEA und damit bestehende Vorbelastungen sichtbar und stehen deutlich ins Auge.

Von der Siedlung Schwienkuhlen aus (Teil nördlich der Landesstraße) ist der TG 1 aus deutlich sichtbar. Allerdings sind dort die bestehenden WEA des Vorranggebietes bereits sehr präsent (Abb. 10). Einen visuellen Unterschied durch vorgelagerte weitere WEA ist nicht zu erwarten.



**Abb. 10: Blick auf den TG 1 mit dahinter liegenden bestehenden WEA von der Siedlung Schwienkuhlen aus**

Der Blick auf den TG 2 ist von der Siedlung Schwienkuhlen aus aufgrund des Reliefs und überwiegend ausgeprägten Gehölzstrukturen nicht möglich (Abb. 11).



**Abb. 11: Blick in Richtung des TG 2 von der Siedlung Schwienkuhlen (nördlich der L 184) aus**

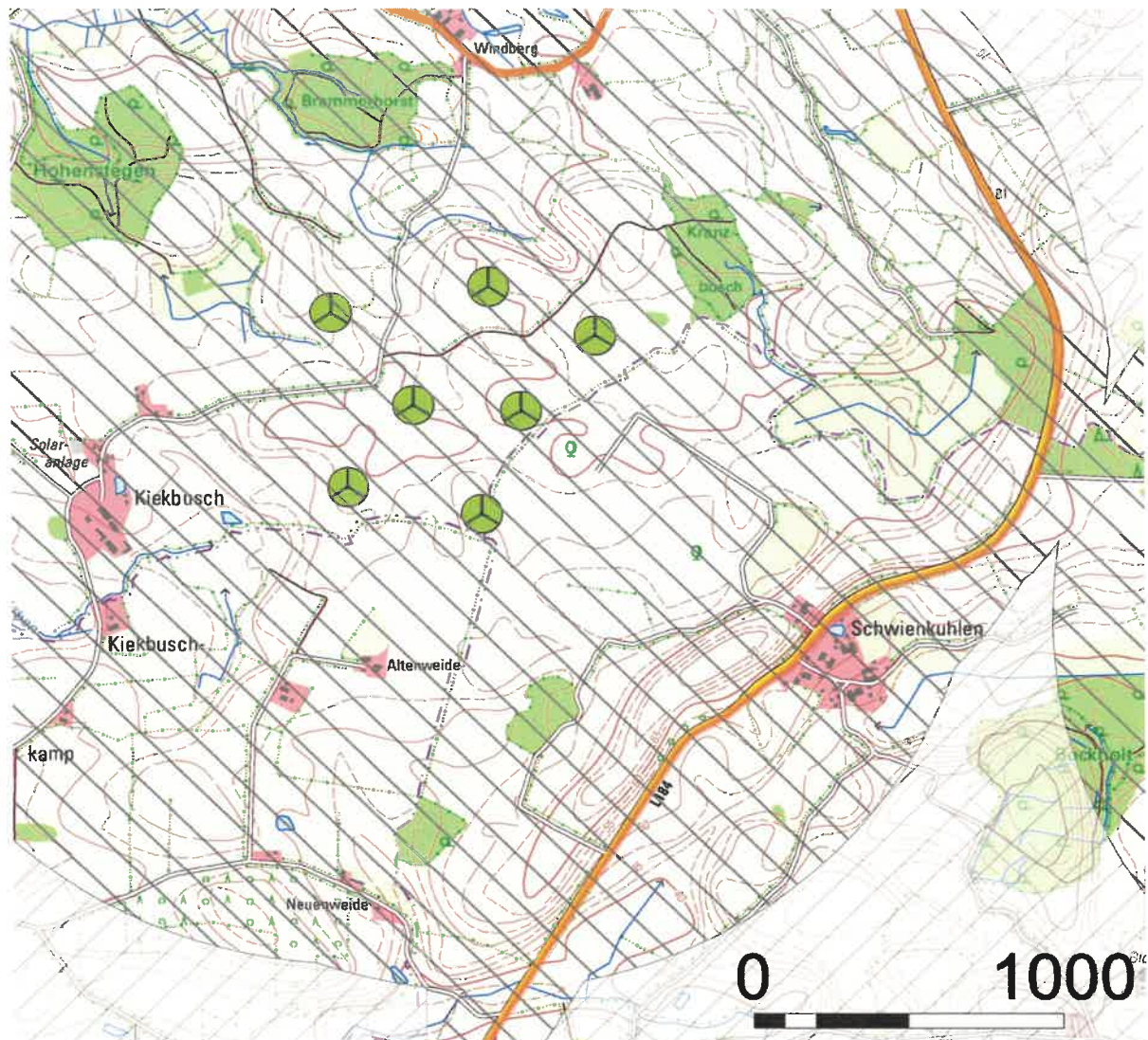


Abb. 12: Dargestellt sind die bereits genehmigten WEA unmittelbar an das Plangebiet angrenzend in grün. Die grauen Querstreifen kennzeichnen das bereits dominant vorbelastete Gebiet. Die weiß grünlische Schrägschraffur kennzeichnet subdominant vorbelastete Gebiete (subdominante Vorbelastung Radius 15 x Gesamthöhe der WEA, dominante Vorbelastung Radius 8 x Gesamthöhe der WEA)

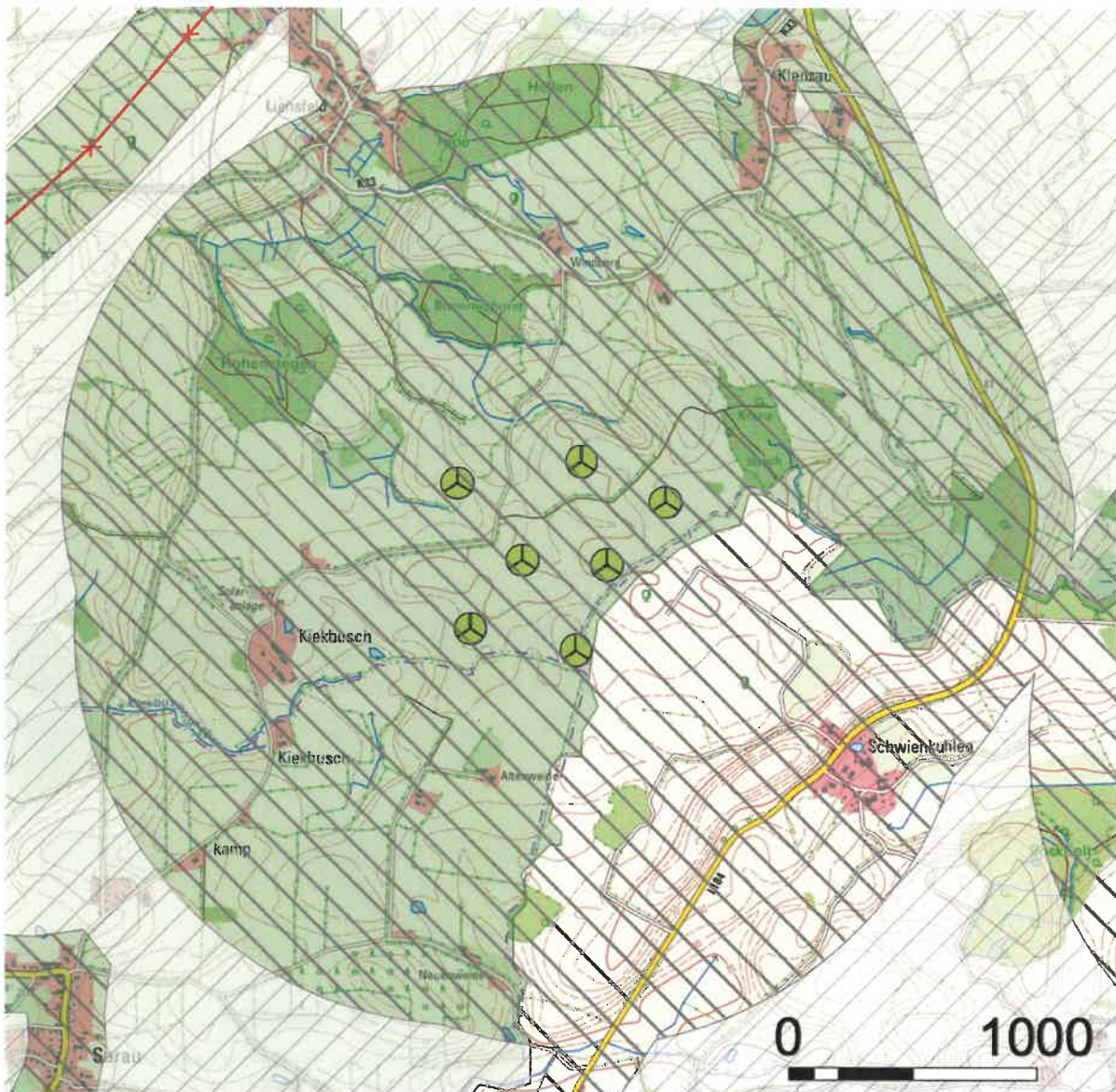


Abb. 13: Hier wird in flächig grün zusätzlich der Naturpark Holsteinische Schweiz skizziert dargestellt

#### Fazit:

Eine anthropogene Überformung ist insbesondere aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf großen Schlägen gegeben. Die Gehölze wirken strukturierend und wertgebend. Ebenso wirkt das wellige Relief ästhetisch. Deutlich wird außerdem, dass das Plangebiet durch die bestehenden WEA bereits einer deutlichen dominanten Vorbelastung unterliegt (Abb. 12). Auch der Naturpark Holsteinische Schweiz unterliegt in diesem Bereich bereits vollständig dominanter oder subdominanter Vorbelastung (Abb. 13).

Aufgrund der Eigenartsverluste kommt dem Landschaftsbild in der gesamt-räumlichen Betrachtung eine **mittlere** Wertigkeit zu.

## **11.4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

### Baubedingt

Die Errichtung selbst wird zeitlich und räumlich begrenzt als vertretbar eingestuft.

### Anlage- und betriebsbedingt

Das Landschaftsbild wird sich durch den Ausbau der Windkraft wandeln. Die Darstellung im Flächennutzungsplan mit der Zusatznutzung Windenergie sowie gemäß § 249c Abs. 1 BauGB zugleich als Beschleunigungsgebiet schafft die Voraussetzungen für die Prägung der Landschaft durch die Windkraft. Je nach Abstand wird eine WEA im Blickfeld des Betrachters vollständig, dominant oder subdominant wahrgenommen.

Die großflächige Veränderung der Landschaft trägt dem Aspekt der Energiegewinnung Rechnung. 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.

Die Landschaft ist bereits anthropogen durch die intensive bewirtschaftete Kulturlandschaft überformt. Eine weitere Überprägung durch die Errichtung und den Betrieb von weiteren WEA kann graduell durch Gehölzstrukturen sowie den deutlichen Anstieg des Reliefs entlang der Wege im Nahbereich reduziert werden. Dabei ist der Blick durch diese starke Höhenzunahme entlang der Landesstraße auf die geplanten WEA teilweise nicht möglich.

Die heute vorgeschriebene bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung verhindert unnötige dauernde oder anhaltende Blinklichter.

Die Darstellung in dieser 48. Flächennutzungsplanänderung mit der Zusatznutzung Windenergie orientiert sich an der Potenzialflächenkarte für Windenergiegebiete gemäß des Entwurfes der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans Windenergie (s. Abb. 14). Insofern tragen die Darstellungen des Flächennutzungsplanes den Zielen der Raumordnung Rechnung.

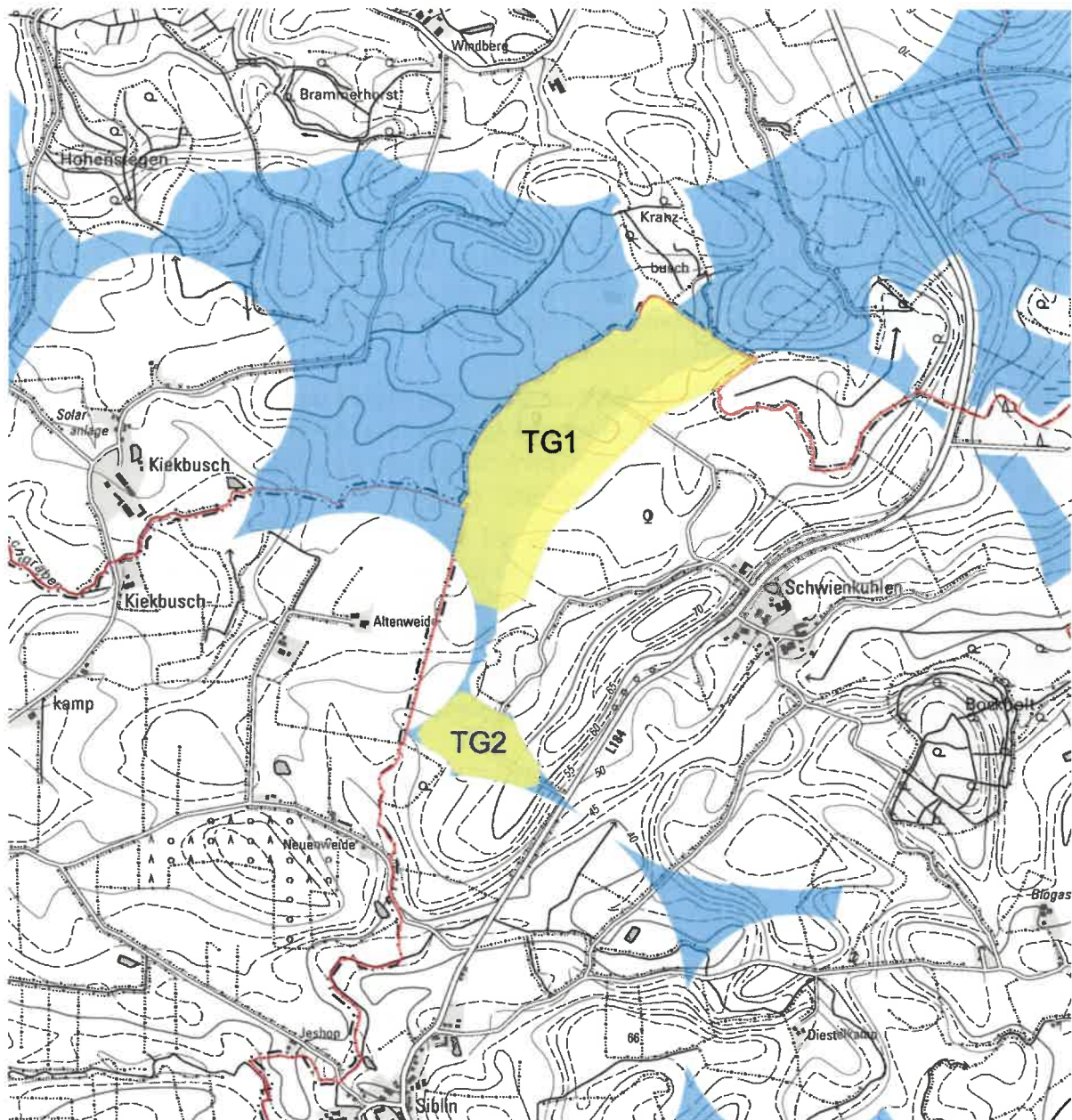


Abb. 14: Lage des Plangebietes in gelb und Windpotenzialfläche gemäß Entwurf der Teilfortschreibung Landesentwicklungsplan Windenergie (Stand Juli 2025) in blau

Nach den Erfahrungen, die im Zuge der zahlreichen Verfahren zur Errichtung von WEA gemacht wurden, spielt es für die unmittelbar betroffenen Bürger eine nicht unwesentliche Rolle, ob diese die Möglichkeit einer finanziellen Beteiligung haben und damit einen wirtschaftlichen Nutzen am Windpark erhalten. Dies ist in betroffenen Gemeinden gegeben und die Akzeptanz für die Planung ist in der Bevölkerung überdurchschnittlich hoch.

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

### 11.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

Im Zuge der Genehmigungsplanung ist die Kompensation für den Eingriff in das Landschaftsbild zu berechnen und vorhandene Gehölzstrukturen sind wo immer möglich vor Eingriffen zu schützen.

## 11.5 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.

### 11.5.1 Basisszenario

Gemäß der landesweiten Biotopkartierung Schleswig Holstein (MEKUN 2025) befindet sich innerhalb des Teilgeltungsbereiches 1 ein 1.436 m<sup>2</sup> großes Stillgewässer (FS) sowie ein 255 m<sup>2</sup> großes sonstiges Stillgewässer (FSy) mit angrenzendem 676 m<sup>2</sup> großen Sicker- und Sumpfquelle sowie Großseggenried (NSs und Yqs). Es handelt sich bei diesen Strukturen um gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

Beide Teilgeltungsbereiche werden von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10: Knicks (HW) und Feldhecken umlaufen bzw. teilweise durchlaufen.

Ansonsten handelt es sich bei den Flächen um intensives Ackerland.

Angrenzend an den TG 2 befinden sich Eschen-Buchenwälder (Eschen bei der westlichen Waldfläche überwiegend abgestorben, Buchen und Eichen sind beigemischt), welche als FFH-Lebensraumtypen kartiert sind.

In die westliche Waldfläche eingebettet befindet sich noch ein als Biotop geschütztes Klein- und ein ebenso geschütztes Stillgewässer (FKy und FSy). Am westlichen Rand grenzt zudem ein ebenfalls als Biotop geschützter artenreicher Steilhang im Binnenland (XHs) und sonstiger Laubwald auf alten Böden mit alten knorrigen und höhlenreichen Hainbuchen.

In die östliche Waldfläche eingebettet befindet sich eine als Biotop geschützte Sicker- und Sumpfquelle mit dominierendem wechselblättrigem Milzkraut und verbreitetem kriechendem Günsel sowie gemähtes Grünland mit vier Obstbäumen und vier kleinen eingezäunten Bereichen mit Gemüse (Abb. 15).



Abb. 15: Blick auf das Biotop innerhalb des östlichen Waldes mit gemähtem Grünland und Obstbäumen

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Pflanzen eine **mittlere** Bedeutung.

### 11.5.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

#### Baubedingt:

Es ist zu erwarten, dass für Stellflächen und Lagerplätze stellenweise Aufschotterungen erforderlich werden können, die die ökologische Lebensraumfunktion der Fläche dort temporär einschränken.

#### Anlage- und betriebsbedingt:

Aufgrund der Planung zu großflächigen Projekten der erneuerbaren Energien nehmen die Flächenanteile für **Flächen mit der Zusatznutzung Windenergie** sowie gemäß § 249c Abs. 1 BauGB zugleich als Beschleunigungsgebiet deutlich zu. Bei einer Umsetzung kommt es zur Beeinträchtigung der bestehenden Fauna und Flora auf den betroffenen Flächen.

Die Versiegelung betrifft neben dem Fundament die Flächen für die Zuwegungen und Kranstellflächen, insgesamt betrifft dies nur einen geringen Anteil der Fläche für Wind.

Zudem ist eine Knickverschiebung geplant. Betroffen ist der Knick innerhalb des TG 2. Dieser ist mit Holunder, Weißdorn, Haselnuss und Ahorn bestanden und weist keine Überhälter auf. Die Gehölze sind durch den dichten Bewuchs überwiegend sehr dünn. Der Knickabschnitt, welcher verschoben wird, wird auf der Planzeichnung als nachrichtliche Übernahme mit dem Hinweis der geplanten Verlegung dargestellt, um die zukünftige Entwicklung darzulegen. Die Neuanlage findet ebenfalls innerhalb des TG 2 statt.

Auf die weiteren Biotop sowie die FFH-Lebensraumtypen innerhalb und außerhalb der beiden Teilgeltungsbereiche hat das Vorhaben keine negativen Auswirkungen, da nicht in diese Bestände eingegriffen wird. Zu den Waldflächen wird mit dem Geltungsbereich ein Abstand von über 30 Metern eingehalten, wodurch folglich der 30 Meter Waldabstand gemäß § 24 LWaldG mit baulichen Anlagen eingehalten wird.

### 11.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

Zur Verminderung von Eingriffen können folgende Grundsätze gelten:

- ▶ Erhaltung der vorhandenen Gehölze und Knickstrukturen wo immer möglich
- ▶ Kein Eingriff in gesetzlich geschützte Biotop (innerhalb der Teilgeltungsbereiche als Schutzobjekte dargestellt, Ausnahme hier die Knickverlegung)
- ▶ interne Erschließungswege ausschließlich in wassergebundener Form

Ausgleich und Ersatz:

- Mögliche erforderliche Kompensations- und Ersatzmaßnahmen sowie Vermeidungsmaßnahmen sind auf der nachgelagerten Genehmigungsebene festzulegen. Hierbei ist die Knickverschiebung zu berücksichtigen und entsprechend (Faktor 1,75) auszugleichen.
- Unvermeidbare Eingriffe sind zu kompensieren (z. B. Realkompensation bei einem Eingriff in einen bestehenden Knick entsprechend der Genehmigung über den Antrag auf Knickrodung/-versetzung). Die Eingriffserfordernisse der verbindlichen nachfolgenden Bauleit- oder Genehmigungsverfahren sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und entsprechend auszugleichen.
- Erhebliche negative nicht kompensierbare Auswirkungen auf einzelne Arten, Lebensgemeinschaften sind unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und Verminderungsmaßnahmen nicht erkennbar.

## 11.6 Schutzgut Tiere

Wild wachsende Pflanzen und wild lebende Tiere, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotop 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.

Für die Ausführungen in den kommenden Kapiteln wurden das ornithologische Fachgutachten (BioConsult 2025a) sowie der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (BioConsult 2025b) herbeigezogen.

### 11.6.1 Artenschutzrechtliche Belange

Die potenzielle Betroffenheit von in Schleswig-Holstein beheimateten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse) wird im Folgenden behandelt.

Gemäß § 44 (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 (1) Nr. 1 BNatSchG), erhebliche Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) sowie Schädigung/Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

Bau- und betriebsbedingte Tötungen von europäischen Vogelarten und Individuen betreffen neben ausgewachsenen Tieren auch verschiedene Entwicklungsstadien von Tieren (Eier, Laich). Neben der direkten Tötung ist auch das Verletzen der artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. **Tötungen und Verletzungen** können insbesondere **baubedingt** im Rahmen der Erschließung entstehen oder betriebsbedingt durch Kollisionen mit der WEA (Mast oder Rotor).

Erhebliche Störungen sind i. d. R. zeitlich begrenzt. Bei den Bauarbeiten zur Errichtung von WEA 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 einen - je nach Empfindlichkeit der Art - Bereich von wenigen Metern bis einigen hundert Metern um die Baustelle.

Durch die Errichtung von WEA kann es zu einer Schädigung bzw. Vernichtung von **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** europarechtlich geschützter Arten kommen, sofern diese vorher den Bereich des Baufeldes (Fundamente, Kranstellfläche, Zuwegung, Lagerflächen) als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte genutzt haben bzw. sofern diese Arten aufgrund der Scheuchwirkung der WEA aus diesem und umliegenden Bereichen dauerhaft verdrängt werden. Kein Verstoß gegen das Verbot der Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt vor, wenn diese, trotz Zerstörung, ihre ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllen können.

Wirkungen von WEA betreffen im Wesentlichen Vögel und Fledermäuse, die durch **Barriere- und Scheuchwirkungen sowie Kollisionen** betroffen sind, aber auch andere Tiergruppen können insbesondere durch die **Bauarbeiten und Versiegelung** von dem Vorhaben betroffen sein. Kollisionen können vermehrt auftreten durch einen Gehölzaufwuchs im unmittelbaren Mastfußbereich oder durch attraktive Jagdbedingungen durch kurzrasige Narbe direkt am Mastfuß.

Es folgt eine artenschutzrechtliche Überprüfung im Hinblick auf die Flächenausweisungen mit der Zusatznutzung Windenergie sowie gemäß § 249c Abs. 1 BauGB zugleich als Beschleunigungsgebiet.

### 11.6.2 Ziele und Grundsätze zum Gebiets- und Artenschutz

Zur Berücksichtigung und Prüfung der artenschutzrechtliche Belange wird sich im Folgenden an den Zielen und Grundsätzen des Gebiets- und Artenschutzes des LEP-Entwurfes April 2025 bzw. dem 2. Entwurf vom April 2025 orientiert. Die Abkürzungen der Grundsätze und Ziele beziehen sich auf das Kapitel 4.5.1.3 des Landesentwicklungsplanes.

Die Gemeinden sind durch das Baugesetzbuch (§ 1 Absatz 4 BauGB) verpflichtet, im Rahmen der Bauleitplanung die Ziele der Raumordnung zu beachten.

Die Grundsätze der Raumordnung sind durch die öffentlichen Planungsträgerschaften im Rahmen von Abwägungs- und Ermessensspielräumen zu berücksichtigen.

Die faunistisch relevanten Kriterien sind hellgrau hinterlegt. Die nicht faunistischen Grundsätze und Ziele werden mit aufgeführt, denn diese können Rückschlüsse auf die Habitatqualität ermöglichen und damit als Hintergrundinformation in der Interpretation der Bewertung zur Ergänzung dienlich sein.

Zur Feststellung der Betroffenheit werden die Geodaten der Ziele (= Z) und Grundsätze (= G) der Raumordnung der Teilfortschreibung zum Thema „Windenergie an Land“ für die TG gesichtet. Bei den faunistischen Daten wird auch ein direkter Umgebungsbereich außerhalb des eigentlichen TG mit berücksichtigt. Hieraus lassen sich dann die Betroffenheiten ablesen.

**Tab. 2: Ziele und Grundsätze des Gebietes- und Artenschutzes**

Ziele bzw. Grundsätze	Kriterien des Gebiets- und Artenschutzes	Betroffenheit des Gesamt-Geltungsbereiches
1 Z	Europäische Vogelschutzgebiete und Umgebungsbereiche (Shape Z 13)	/
1 Z (2)	Ausnahmebereiche um Standorte von WEA innerhalb des Umgebungsbereiches von 1.000 m um EU-VSG (Shape Z 13a)	/
2 Z	Naturschutzgebiete und Umgebungsbereiche (Shape Z 14)	2,8 km östlich des Plangebietes im Bereich des Barkauer Sees
3 Z	Fauna-Flora-Habitat-Gebiete und Umgebungsbereiche (Shape Z 15)	3,2 km östlich des Plangebietes im Bereich des Barkauer Sees
4 Z	Nationalpark Wattenmeer und Umgebungsbereich (Shape Z 16)	/
5 Z	Gesetzlich geschützte Biotope (Shape Z 17)	innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Biotope aufgeführt
6 Z	Wälder und Umgebungsbereiche (Shape Z 18)	Befinden sich etwa 1,5 km nördlich und südlich des Plangebietes
7 Z	Dichtezentrum für Seeadlervorkommen (Shape Z 19)	/
8 Z	Wintermassenquartiere für Fledermäuse und Umgebungsbereiche (Shape Z 20)	/
9 Z	Küstenstreifen als Nahrungs- und Rastgebiet für Vögel (Shape Z Z21)	/
10 Z	International bedeutsame Nahrungsgebiete, Schlafplätze und Flugkorridore von Zwergschwänen (Shape Z 22)	/
11 Z	Kolonien von Trauer- und Lachseeschwalben und Umgebungsbereiche (Shape Z 23)	/
12 Z	Querungshilfe zum Austausch von Populationen wandernder Arten (Shape Z 24)	/
15 Z	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs mit besonderer Bedeutung (Shape Z 25)	östlich vom Geltungsbereich mit deutlichem Abstand von über 5 km

16 Z	Wiesenvogel-Brutgebiete mit besonders hohen Siedlungsdichten (Shape Z 26)	südwestlich vom Geltungsbereich mit deutlichem Abstand von über 4 km
10 G (1)	Schwerpunktbereiche und Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Shape G 15)	Schwerpunktbereich befindet sich ca. 1,9 km westlich und Verbundachse befindet sich 500 m nördlich des Geltungsbereiches
10 G (2)	Kleinstbiotop (Shape G 16)	Im Nordosten sowie mittig ragen Teile in den Geltungsbereich hinein
13 G	Schlafgewässer von Kranichen und Umgebungsbereiche (Shape G 17)	/
14 G	Nahrungsgebiete für Gänse und Singschwäne außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten (Shape G 18)	/
15 G	Hauptachsen des überregionalen Vogelzuges mit Bedeutung (Shape G 19)	/
16 G	Wiesenvogel-Brutgebiete mit hohen Siedlungsdichten (Shape G 20)	
17 G	Brutplätze windkraftsensibler Großvögel (Shape G 21)	Südlich des Plangebietes. Außenradius hat einen Abstand von ca. 300 m zum Plangebiet
18 G	Nordfriesische Inseln (Shape G 22)	/

#### 2 Z und 3 Z - zu den Schutzgebieten:

Es befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Flächen der nationalen und internationalen Schutzgebietskategorisierung in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Bis zum nächstgelegenen FFH-Schutzgebiet (DE-1929-320) Barkauer See östlich des Plangebietes sind es etwa 3,2 km und bis zum südwestlich gelegenen FFH- und Vogelschutzgebiet (DE 1929-351 und 1929-401) Heidmoorniederung sind es etwa 3,5 km. Nächstgelegenes Naturschutzgebiet ist der zentrale Bereich des FFH- Gebiets Barkauer See in 2,8 km Entfernung.

#### 5 Z und 10 G(2) - zur Dichte und Vorkommen von Biotopen:

Die im LEP-Entwurf 2025 angegebenen gesetzlich geschützten Biotop befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Biotop befinden sich nördlich des Geltungsbereiches und sind damit nicht direkt betroffen. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich allerdings Teile von Kleinstbiotopen. Dabei handelt es sich um Stillgewässer. Weitere Aussagen zu Biotopen werden im Kapitel 11.5 getroffen.

#### 15 Z und 15 G - zur Situation der Rast- und Zugvögel:

Die nächstgelegene Hauptachse des überregionalen Vogelzuges mit besonderer Bedeutung befindet sich in 5 km Mindestabstand und tangiert somit den Geltungsbereich nicht.

16 Z und G 20 - zur Situation der Wiesenvögel:

Der Geltungsbereich hält zu den Wiesenvogel-Brutgebieten mit besonders hohen Siedlungsdichten einen Mindestabstand von 4 Kilometern ein. Der Geltungsbereich hält zu den Wiesenvogel-Brutgebieten mit hohen Siedlungsdichten über 40 Kilometer ein.

10 G (1) - zum Biotopverbund:

Die nächstgelegene Verbundachse befindet sich in 500 m Entfernung nördlich des Plangebietes. Die nächstgelegene Kernzone des Biotopverbundsystems befindet sich etwa 1,9 km westlich.

- ▶ Die Prüfung der naturschutzfachlich relevanten Kriterien der Ziele und Grundsätze der Raumordnung ergibt, dass die Ziele und Grundsätze der Raumordnung nicht berührt werden. Insgesamt ergeben sich aus den Grundsätzen und Zielen des Gebiets- und Artenschutzes keine Anhaltspunkte, dass erhebliche negative Auswirkungen durch die Planung der Gemeinde zu erwarten sind. Unvereinbare Nutzungen oder Funktionen stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

### 11.6.3 Basisszenario

Das geplante Vorhaben wurde mittels vorhandener Daten artenschutzrechtlich geprüft. Es erfolgte eine Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG. Es wurden die für das Vorhaben relevanten europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anh. IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet ermittelt und bezüglich artenschutzrechtlicher Konflikte, die zum Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG führen können, überprüft und bewertet.

#### 11.6.3.1 Fledermäuse

Aufgrund der vorhandenen Landschaftsstruktur (Ortschaft Schwienkuhlen, Stillgewässer und den Waldgebieten und Knickstrukturen sowie Feldhecken um und im Plangebiet) können die Breitflügelfledermaus, das braune Langohr, der Große Abendsegler, die Zwergfledermaus, die Mückenfledermaus, die Rauhautfledermaus sowie die Wasserfledermaus im Plangebiet vorkommen. Davon gelten alle Arten außer das Braune Langohr und die Wasserfledermaus als stark kollisionsgefährdet.

Wasserfledermäuse fliegen sehr strukturgebunden und sind als hoch empfindlich gegenüber Zerschneidung und Licht und gering empfindlich gegenüber Lärm eingestuft. Wochenstuben befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen.

Das Braune Langohr ist waldbunden und bevorzugt Quartiere in Baumhöhlen sowie Spalten und ist stark strukturgebunden mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungen. Ebenfalls gegen Licht- und Lärmemissionen besteht eine hohe Empfindlichkeit. Sie fliegen und jagen vorwiegend in niedrigen Höhen von etwa 2 bis 5 Metern, wodurch sie nicht kollisionsgefährdet sind.

Die Breitflügelfledermaus fliegt bedingt strukturgebunden und bevorzugt flächige und offene Jagdhabitats. Die Breitflügelfledermaus wird als gering empfindlich gegenüber Habitat-Zerschneidung, Licht und Lärm eingestuft.

Der große Abendsegler fliegt wenig strukturgebunden und gilt als sehr gering empfindlich gegenüber Zerschneidung sowie gering empfindlich gegenüber Licht und Lärm.

Zwergfledermäuse nutzen ihre Flugrouten sehr ausgeprägt und fliegen strukturgebunden. Darüber hinaus wird die Zwergfledermaus als gering empfindlich gegenüber Zerschneidung, Licht und Lärm eingestuft

Mückenfledermäuse fliegen sehr strukturgebunden. Sie wird als gering empfindlich gegenüber Zerschneidung, Licht und Lärm eingestuft.

Rauhautfledermäuse gelten als bedingt strukturgebunden. Sie wird als gering empfindlich gegenüber Zerschneidung, Licht und Lärm eingestuft.

Die Bedeutung ist demnach als **hoch** zu bewerten. Eine weitere Betrachtung erfolgt unter den Kapiteln 11.6.4.1 und 11.6.5.2.

### 11.6.3.2 Amphibien

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Stillgewässer, welche grundsätzlich für Kammolch, Moor- und Laubfrosch geeignet sein können. Für alle drei Arten existieren im östlichen Hügelland Nachweise (BFN 2025).

Die Bedeutung ist demnach als **hoch** zu bewerten. Eine weitere Betrachtung erfolgt unter den Kapiteln 11.6.4.3 und 11.6.5.3.

### 11.6.3.3 Haselmaus

Eine Eignung des Plangebietes für die streng an Gehölze gebundene Haselmaus ist gegeben.

Die gut strukturierten Knicks mit Haselsträuchern und Schlehen stellen ein starkes Verbreitungsgebiet für die Haselmaus dar.

Zusätzlich grenzt der TG 1 nordöstlich an das Plangebiet ein Perlgras-Buchenwald an, welcher zusätzliches Potenzial liefert. Besonders durch seinen südexponierten Waldrand. Der TG 2 befindet sich mittig zwischen zwei kleineren Eschen-Buchenwäldern.

Die Haselmaus ist in der Heckenlandschaft des östlichen Hügellandes weit verbreitet. Dies ist auf eine Anpassung der Art an das dort typische Knicknetz zurückzuführen (LLUR 2018).

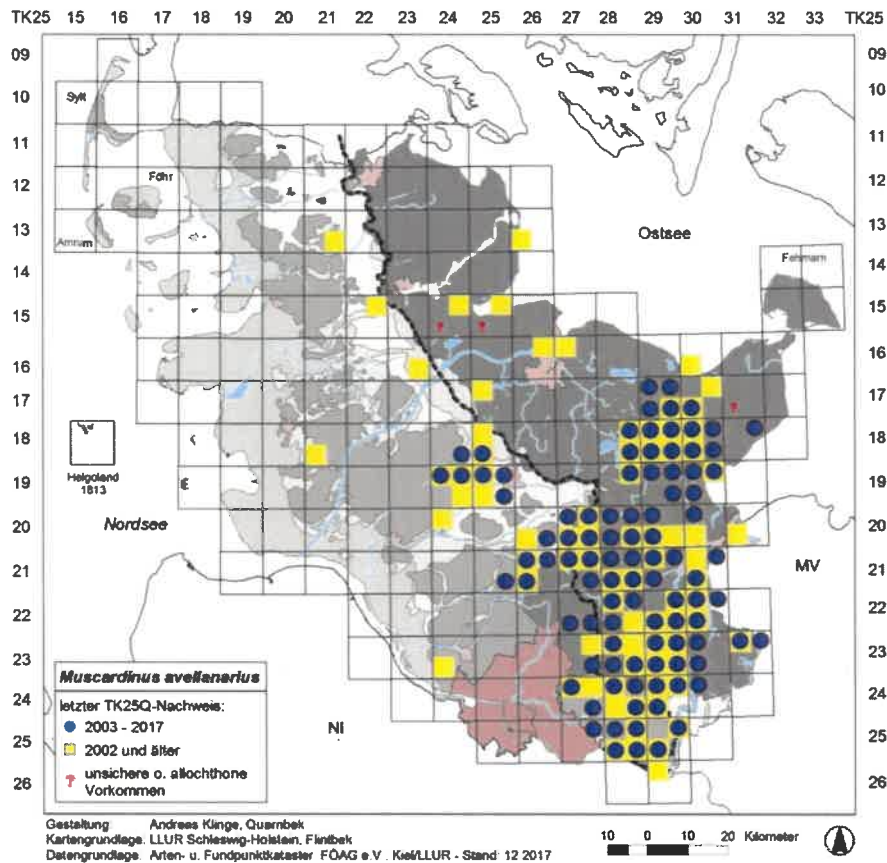


Abb. 16: Verbreitungskarte - Auszug aus dem Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein (LLUR 2018)

### 11.6.3.4 Vögel

#### Windkraftsensibile kollisionsgefährdete Arten

Eine Erfassung der kollisionsgefährdeten Arten erfolgte bereits durch BioConsult. Zudem liegen Daten aus der Planung des WP „Kiekbusch“ vor.

Die Abstände der Brutplätze einer Brutvogelart werden mit den Flächen mit der Zusatznutzung Windenergie der Gemeinde in Verbindung gesetzt und den jeweiligen Prüfbereichen entsprechend § 45b BNatSchG zugeordnet.

Tab. 3: Kollisionsgefährdete Brutvogelarten

Brutvogelarten	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich	Vorkommen im Gemeindegebiet bzw. im direkten Umgebungsbereich
Seeadler	500 m	2.000 m	5.000 m	Zentraler Prüfbereich betroffen

<i>Haliaeetus albicilla</i>				
<b>Fischadler</b> <i>Pandion haliaetus</i>	500 m	1.000 m	3.000 m	/
<b>Schreiadler</b> <i>Clanga pomarina</i>	1.500 m	3.000 m	5.000 m	/
<b>Steinadler</b> <i>Aquila chrysaetos</i>	1.000 m	3.000 m	5.000 m	/
<b>Wiesenweihe</b> <i>Circus pygargus</i>	400 m	500 m	2.500 m	/
<b>Kornweihe</b> <i>Circus cyaneus</i>	400 m	500 m	2.500 m	/
<b>Rohrweihe</b> <i>Circus aeruginosus</i>	400 m	500 m	2.500 m	Erweiterter Prüfbereich betroffen
<b>Rotmilan</b> <i>Milvus milvus</i>	500 m	1.200 m	3.500 m	Erweiterter Prüfbereich betroffen
<b>Schwarzmilan</b> <i>Milvus migrans</i>	500 m	1.000 m	2.500 m	/
<b>Wanderfalke</b> <i>Falco peregrinus</i>	500 m	1.000 m	2.500 m	/
<b>Baumfalke</b> <i>Falco subbuteo</i>	350 m	450 m	2.000 m	/
<b>Wespenbussard</b> <i>Pernis apivorus</i>	500 m	1.000 m	2.000 m	/
<b>Weißstorch</b> <i>Ciconia ciconia</i>	500 m	1.000 m	2.000 m	/
<b>Sumpfohreule</b> <i>Asio flammeus</i>	500 m	1.000 m	2.500 m	/
<b>Uhu</b> <i>Bubo bubo</i>	500 m	1.000 m	2.500 m	/

Zudem ist der Kranich innerhalb des 500 m-Radius betroffen.

Die folgenden Bereichsdefinitionen sind als **Mindestabstände zum Mastfußmittelpunkt** zu verstehen, wobei im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (48. Änderung des Flächennutzungsplanes) die Standorte noch nicht feststehen. Hierzu bedarf es einer nachgelagerten Überprüfung in der Genehmigungsplanung, so dass grundsätzlich von größeren Abständen auszugehen ist.

Sind Daten von Neststandorten innerhalb von wenigen Jahren im Umkreis von unter 100 Metern erhoben worden, wird von sogenannten Wechselhorsten ausgegangen und die aktuellste Erhebung kartografisch dargestellt bzw. ein mittlerer Horststandort angenommen.

Für die nachfolgenden Arten sind **keine Vorkommen** zu erwarten/bekannt, so dass eine negative Auswirkung auf diese aufgrund von Bauvorhaben ausgeschlossen werden kann. Dies beruht auf ihrem jeweiligen Verbreitungsgebiet, Verbreitungsschwerpunkt, den vorliegenden Daten und den Ansprüchen an ein geeignetes Habitat:

**Fischadler, Schreiadler, Steinadler, Kornweihe, Wiesenweihe, Schwarzmilan, Wanderfalke, Baumfalke, Wespenbussard, Sumpfohreule, Uhu**

Für die windkraftsensiblen Arten **Seeadler, Rohrweihe, Rotmilan und Kranich** wird im folgenden das Tötungs- und Verletzungsrisiko eingestuft:

#### Kranich

Der Kranich gehört gem. BNatSchG nicht zu den planungsrelevanten Arten. Er wird in Schleswig-Holstein gem. LANU (2008) ausschließlich hinsichtlich der Brutplätze und deren Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten betrachtet.

Im vorliegenden Fall befindet sich ein Nachweis für den Kranich im 500 m-Radius. Daher ist eine Schädigung der Fortpflanzungsstätte nicht auszuschließen.

#### Innerhalb des artspezifischen Nahbereichs

Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der WEA ein Abstand, der geringer ist als der artspezifischer Nahbereich, so ist das **Tötungs- und Verletzungsrisiko als signifikant erhöht** anzunehmen.

Da die exakten Standorte noch nicht in der vorbereitenden Bauleitplanung feststehen, wird von der gesamten Fläche mit der Zusatznutzung Windenergie ausgegangen.

→ Da keine Flächen mit der Zusatznutzung Windenergie innerhalb des artspezifischen Nahbereichs der windkraftsensiblen Großvögel geplant werden, ist von keinem erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die windkraftsensiblen Großvögel auszugehen.

#### Zwischen dem artspezifischen Nahbereich und dem zentraler Prüfbereich

Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und einer WEA ein Abstand, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, so bestehen in der Regel **Anhaltspunkte** dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzende Exemplare **signifikant erhöht** ist.

Gemäß § 45b Abs. 3 BNatSchG gilt die Regelvermutung, dass innerhalb des zentralen Prüfbereichs kollisionsgefährdeter Brutvogelarten Anhaltspunkte dafür bestehen, dass das Tötungsrisiko durch WEA für das betroffene Brutpaar signifikant erhöht ist, sofern die signifikante Risikoerhöhung nicht über eine **Habitatpotenzialanalyse ausgeschlossen** oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten **Raumnutzungsanalyse** widerlegt werden kann **oder** über geeignete **Schutzmaßnahmen ausreichend gemindert** werden kann. Entweder werden Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Ausweichnahrungshabitate angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet, sodann ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird.

Um die Regelvermutung zu widerlegen, ist nachzuweisen, dass die Habitatqualität im Bereich der WEA-Planung gegenüber dem sonstigen Umfeld des Neststandorts im zentralen Prüfbereich deutlich geringer ist. Nur dann kann von einer so stark verringerten Flugaktivität ausgegangen werden, dass das Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den WEA nicht signifikant erhöht ist. Hierbei ist zusätzlich die **Habitatqualität** der Flächen zu betrachten, die vom Brutplatz aus gesehen hinter der WEA-Planung liegen und für die das Brutpaar die WEA-Planung voraussichtlich durchfliegen würde, um diese zu erreichen (potenzieller Flugkorridor). Für ein WEA-Vorhaben innerhalb des zentralen Prüfbereichs ist demnach nicht nachzuweisen, dass der Bereich der WEA-Planung eine besondere Eignung als Nahrungshabitat aufweist, sondern dass diese gegenüber der sonstigen Umgebung so gering ist, dass trotz der Nähe zum Nest keine hohe Flugaktivität zu erwarten ist. Im Falle der Arten Seeadler und Weißstorch ist hierbei aufgrund ihrer Brutplatztreue einerseits und seiner speziellen Habitatsprüche andererseits eine vergleichsweise hohe Prognosesicherheit gegeben.

Seeadler:

Seeadler nutzen zur Nahrungssuche vor allem große fischreiche Binnenseen und Fischteiche, sowie Rast- und Brutgebiete von Wasservögeln. Als Nahrungsquelle dienen Fische, Wasservogel, Jungvögel aller Arten bis Reihergröße und Säugetiere von Maus bis Fuchs. Im Agrarraum werden vereinzelt Grünland- und Ackerflächen genutzt, so reagieren Seeadler z. B. auch auf Mahdereignisse mit einem Absuchen der Flächen nach Aas. Dabei ist der Seeadler nicht, wie z. B. Rohrweihe oder Rotmilan, ein Suchflugjäger, der weite Teile der Landschaft regelmäßig absucht, sondern nutzt stationäre und tradierte Ansitzwarten oder -bereiche, die vom Neststandort aus über regelmäßig beflogene Flugkorridore erreicht werden. Seit den 1990er Jahren hat sich der Bestand von damals 16 Brutpaaren in einem starken Anstieg auf das aktuelle Maximum erhöht.

→ Nach der derzeitigen Datenlage ragen Flächen mit der Zusatznutzung Windenergie in den Bereich des zentralen Prüfbereichs des Seeadlers. Daher bestehen Anhaltspunkte, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko erhöht ist.

#### Zwischen dem zentralen Prüfbereich und dem erweiterten Prüfbereich

Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und den Flächen mit der Zusatznutzung Windenergie ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, so ist das **Tötungs- und Verletzungsrisiko** der den Brutplatz nutzenden Exemplare **nicht signifikant erhöht**, es sei denn, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch

fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden. Zur Feststellung des Vorliegens eines Brutplatzes sind behördliche Kataster und behördliche Datenbanken heranzuziehen; Kartierungen durch den Vorhabenträger sind nicht erforderlich.

#### Rotmilan:

Der Rotmilan ist ein in Deutschland häufig vorkommender Greifvogel. Er bevorzugt strukturreiche, landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaften.

Für den Rotmilan konnten bislang keine Verdrängungseffekte durch WEA nachgewiesen werden. Entstehende Begleitstrukturen von Windparks können eine attraktive Wirkung auf Milane entfalten, da sich an ihren Rändern Kleinsäugerpopulationen und damit wichtige Nahrungsquellen entwickeln können.

Für die als Nahrungsgäste vorkommenden Rotmilane stellt das Gebiet nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraums dar. Durch die Bauarbeiten ausgelöste Störungen liegen aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Brutplatz nicht vor. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist nicht erkennbar.

→ Nach der derzeitigen Datenlage ragen Flächen mit der Zusatznutzung Windenergie in den Bereich des erweiterten Prüfbereichs des Rotmilans. Daher kann davon ausgegangen werden, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht ist, da nicht davon ausgegangen wird, dass eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit innerhalb des Plangebietes besteht.

#### Rohrweihe:

Von den Weihen ist einzig die Rohrweihe landesweit in gewässerreichen Landschaften verbreitet. Der Großteil der Bruten findet in Schilfröhrichten auf sumpfigem, im Sommer trockenfallendem Untergrund statt. Mittlerweile nehmen Bruten auf Ackergrünflächen oder in Wiesen zu. Die Rohrweihe wird in Schleswig-Holstein inzwischen durch das Artenschutzprojekt Wiesenweihe des Wildtierkatasters SH betreut und geschützt. Rohrweihen suchen sich häufig jährlich neue Brutplätze.

Bei einem unteren Rotordurchgang über 30 m ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko in keinem der artspezifischen Abstandbereiche gegeben.

→ Nach der derzeitigen Datenlage ragen Flächen mit der Zusatznutzung Windenergie in den Bereich des erweiterten Prüfbereichs der Rohrweihe. Daher kann davon ausgegangen werden, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht ist, da nicht davon ausgegangen wird, dass eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit innerhalb des Plangebietes besteht.

#### Außerhalb des erweiterten Prüfbereichs

Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der WEA ein Abstand, der größer als der erweiterte Prüfbereich ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht; Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich.

→ Ein **Weißstorchvorkommen** ist außerhalb der Prüfbereiche bekannt. Das Nest liegt 2,5 km nördlich der Planfläche. Negative erhebliche Auswirkungen durch die Entwicklung der Windkraft im Gemeindegebiet von Ahrensböök ist dementsprechend für den Weißstorch nicht zu erwarten.

→ Ein **Uhu**vorkommen ist außerhalb der Prüfbereiche bekannt. Der Brutverdacht von 2017 befindet sich etwa 6 km südlich der Planfläche. Negative erhebliche Auswirkungen durch die Ent-

wicklung der Windkraft im Gemeindegebiet von Ahrensböök ist dementsprechend für den Uhu nicht zu erwarten. Für die anderen windkraftsensiblen Arten sind keine Daten zu Vorkommen vorliegend bzw. die Arten wurden bereits in den vorangestellten Unterkapiteln erwähnt.

### **Brutvögel (ohne Groß- und Greifvögel)**

Das Plangebiet weist aufgrund seiner Ausgestaltung (offene Fläche, Gehölzstrukturen, Sicker- und Sumpfquelle und Großseggenried, offene Stillgewässer) grundsätzlich eine Eignung für Gehölz(frei)brüter (Neuntöter), Offenlandbrüter und Bodenbrüter (wie Feldlerche, Wachtel und Kiebitz) und Binnengewässer- und Röhrichtbrüter auf.

An den Knicksäumen ist mit einem potenziellen Vorkommen von Wachteln zu rechnen, da ihr Lebensraum die offene Agrarlandschaft, meist mit Getreidefeldern ist. Diese Gegebenheiten sind hier vorhanden. Bei Wachteln handelt es sich um Bodenbrüter. Der Neuntöter besiedelt besonders die Jungmoräne und generell den Landesteil Holstein. So kommt es, dass 60,8 % der Meldungen zur Brutzeitfeststellungen aus dem Östlichen Hügelland stammen (KOOP UND MITSCHKE 2022). Er bewohnt halboffene Landschaften mit Gebüsch und offenen Bereichen und baut seine Nester in (dornige) Sträucher.

Der Brutvogelbestand wird aufgrund der Struktur des Plangebietes mit attraktiver Ausgestaltung als **hoch** bewertet. Es erfolgt eine weitere Betrachtung unter den Kapiteln 11.6.4.4 und 11.6.5.4.

### **Rast- und Gastvögel**

Das Untersuchungsgebiet ist nicht als Rastgebiet mit besonderer Bedeutung von landesweiten Rastbeständen bekannt. Eine artenschutzrechtliche Relevanz gem. § 44 (1) S. 2 BNatSchG besitzen lediglich Rastbestände, die innerhalb eines Betrachtungsraumes regelmäßig 2% des landesweiten Bestandes aufweisen (LBV-SH/AFPE 2016). Für kleinere Bestände 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.

Der Rastvogelbestand wird aufgrund der Struktur der Bewertungsfläche (überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen, vorhandene Knickstrukturen), ihrer Lage (fern der Nordseeküste, Leitlinien und großer Seen, WEA-Planung ca. 11 km entfernt von der Ostseeküste) sowie Hinweisen aus der Untersuchung der Raumnutzung der Groß- und Greifvögel als **gering** bewertet. Es erfolgt keine weitere Betrachtung.

### **Zugvögel**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Zugkorridoren mit erhöhter Zugintensität. Die nächstgelegene Hauptachse des überregionalen Vogelzugs mit besonderer Bedeutung befindet sich in über 5 km Entfernung.

Besondere Landschaftsstrukturen, die als Leitlinie des Vogelzuges dienen könnten, sind innerhalb der Planfläche nicht vorhanden. Die Ostsee befindet sich östlich in einer Entfernung von ca. 11 km zur WEA-Planung. Es ist daher nicht wahrscheinlich, dass sich der Vogelzug über dieser küstenfernen Fläche derart konzentriert, dass es regelmäßig zu starken Zugereignissen kommt.

Die Bedeutung des Plangebietes für Zugvögel wird demnach als **gering** eingestuft. Es erfolgt keine weitere Betrachtung.

### 11.6.3.5 Reptilien

Nachweise der artenschutzrechtlichen Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter konnten bisher nicht erbracht werden. Eine Habitateignung ist aufgrund fehlender steiniger oder felsiger Sonnenplätze sowie der intensiven ackerbaulichen Nutzung nicht gegeben.

Die Bedeutung des Plangebietes für Reptilien wird demnach als **gering** eingestuft. Es erfolgt keine weitere Betrachtung.

### 11.6.3.6 Sonstige Tierarten

Für die weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten und in Schleswig-Holstein beheimateten Säugetierarten, Fischotter, Biber, Waldbirkenmaus ist ein Vorkommen im Vorhabengebiet laut Verbreitungsbild sowie der Habitatausstattung auszuschließen. Auszuschließen sind Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Fischarten Europäischer Stör, Baltischer Stör und Nordseeschnäpel, der Käferarten Eremit, Heldbock und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, der Libellenarten Asiatische Keiljungfer, Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer und Sibirische Winterlibelle der Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer und der Weichtiere Zierliche Tellerschnecke und Gemeine Flussmuschel. Es erfolgt daher keine weitere Betrachtung dieser Arten.

## 11.6.4 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

### 11.6.4.1 Fledermäuse

#### Baubedingt

Durch die Rodung von Gehölzstrukturen im Zuge der Baufeldfreimachung und der Herstellung der Zuwegungen können Tages- und Balzquartiere von Fledermäusen betroffen sein. Schädigungen und Tötungen können daher nicht ausgeschlossen werden.

#### Anlage- und betriebsbedingt

Im Planungsraum können potenziell vitale Lokalpopulationen existieren. Daher muss mit einem vermehrten Auftreten an Individuen während der Migrationszeit gerechnet werden. Ein Kollisionspotenzial bzw. -risiko für die Individuen der lokalen Fledermauspopulationen sowie von ziehenden Arten kann daher nicht ausgeschlossen werden.

### 11.6.4.2 Haselmaus

#### Baubedingt

Durch die Rodung von Gehölzstrukturen im Zuge der Baufeldfreimachung und der Herstellung der Zuwegungen können Habitate von Haselmäusen betroffen sein. Schädigungen und Tötungen können daher nicht ausgeschlossen werden.

#### Anlage- und betriebsbedingt

Anlage- und betriebsbedingt ist für die Haselmaus nicht von erheblichen negativen Beeinträchtigungen auszugehen.

### 11.6.4.3 Amphibien

#### Baubedingt

Im Zuge der Errichtung von Zuwegungen und dauerhaften Stellflächen in der Nähe der Stillgewässer, könnten wandernde Individuen durch Bautätigkeiten verletzt oder getötet werden.

#### Anlage- und betriebsbedingt

Anlage- und betriebsbedingte nachteilige Auswirkungen für Amphibien sind nicht zu erwarten.

### 11.6.4.4 Vögel

#### **Windkraftsensibile kollisionsgefährdete Arten**

Zur Abschätzung der möglichen Auswirkungen von Windflächen im F-Plan bei Umsetzung:

Für die fachliche Beurteilung, ob nach § 44 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten signifikant erhöht ist, wurden die vorgegebenen 15 windkraftsensiblen Großvögel der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG im ersten Schritt nach ihrer potenziellen Betroffenheit untersucht.

#### Seeadler

Es bestehen Anhaltspunkte, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko für den Seeadler durch den Betrieb der Windenergieanlagen erhöht ist.

#### Kranich

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Schädigung der Fortpflanzungsstätte des Kranichs nicht auszuschließen ist.

Aufgrund der nicht ausreichenden Sichtverschattung zur WEA-Planung, sind betriebs- und anlagebedingte Störungen, die somit auch zu einer Beeinträchtigung des Brutplatzes bis hin zur Brutaufgabe führen können, nicht auszuschließen.

Für weitere kollisionsgefährdete Vogelarten wird kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko festgestellt.

#### **Brutvögel (ohne Groß- und Greifvögel)**

#### Baubedingt

Durch Bautätigkeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Fundamentbau, Errichtung Windenergieanlagen) besteht die Gefahr, dass Gelege zerstört oder Bruten aufgegeben werden und somit das Tötungsverbot erfüllt wird (betrifft v.a. Bodenbrüter des Offenlandes). Im Zuge der Errichtung der Zuwegungen zu den WEA ist außerdem eine Knickverschiebung erforderlich, was vorerst einen Verlust von regelmäßig besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gehölz bewohnende Vogelarten bedeutet.

#### Anlage- und betriebsbedingt

Anlage- oder betriebsbedingte Tötungen von Brutvögeln können sicher ausgeschlossen werden. Kleinräumige Vergrämungen einzelner Brutpaare von Offenlandarten, Binnengewässer- und Röhrichtbrütern und Gehölzfreibrütern sind möglich. Daher besteht auch die Gefahr, dass

Bruten und Gelege von diesen Artengruppen aufgegeben werden. Da es sich bei der betroffenen Fläche allerdings um Biotoptypen handelt, die in der Umgebung weiterhin vorhanden sind, können die vorkommenden Vogelarten auf angrenzende, ähnlich strukturierte Flächen ausweichen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 (5) BNatSchG weiterhin gewährleistet ist.

### **11.6.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen**

Allgemein:

- Verzicht auf eine großflächige dauerhafte Beleuchtung des Betriebes zum Schutz von Tieren vor Lockwirkung der Lichtquellen, die Beleuchtung wird über Bewegungsmelder gesteuert

#### **11.6.5.1 Haselmäuse**

Durch das Vorhaben werden Teilhabitate von potenziellen Haselmaus-Revieren in Anspruch genommen. Um die Schädigung/Tötung von Individuen der Haselmaus oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und somit das Eintreten eines Verbotstatbestandes gem. § 44 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG zu verhindern, müssen bei der Rücknahme/Rodung von Gehölzen mit potenzieller Haselmauseignung Vorgaben gemäß dem „Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein“ (LLUR 2018) beachtet werden.

Um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlafnest (das häufig in Laubansammlungen am Fuß von Gehölzen angelegt wird) zu vermeiden, werden die Gehölze zunächst im Winterhalbjahr auf den Stock gesetzt (zwischen 15. Oktober und Ende Februar) und die Wurzelstöcke dann zeitversetzt erst nach Mitte April (also nach dem Winterschlaf der Haselmaus) entfernt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Haselmäuse ausreichend mobil, so dass sie das Baufeld verlassen.

Aufgrund der geringen Tiefe des Eingriffs können die Haselmäuse in die dahinter liegenden Waldbestände und Gehölzen ausweichen. Ein Befahren der Gehölzflächen mit Fahrzeugen bei Gehölzrückschnitten, z.B. mit Harvestern, ist zu unterlassen, um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlaf zu vermeiden. Die davor liegenden Offenlandflächen können jedoch befahren werden.

Der Knick ist ortsnah wieder anzulegen. Auf diese Weise können potenziell verloren gegangene Haselmaushabitate ausgeglichen werden. Der neue Knick ist entsprechend dem ursprünglichen Knickabschnitt zu gestalten.

Sobald die Eingriffe konkret sind, ist ein Haselmauskonzept anzufertigen.

#### **11.6.5.2 Fledermäuse**

Alle Fällungen von Bäumen (z.B.: Überhälter in den Knickstrukturen) sind zur Vermeidung des Tötungsverbots außerhalb der sommerlichen Aktivitätsperiode der Fledermäuse im Zeitraum vom 01.12. bis 28./29.02. durchzuführen. Sollten in diesem Zeitraum Bäume mit einem Stammdurchmesser > 50 cm zur Fällung ausgewiesen werden, sind diese vor der Fällung auf Höhlen bzw. potenzielle Winterquartiere von Fledermäusen zu überprüfen. Vorgefundene Höhlen/Spalten sind auf Besatz mittels Endoskopie zu kontrollieren. Auch im Zeitraum vom 01.10. bis 30.11. sind zur Fällung deklarierte Höhlenbäume mit sommerlicher Quartiereignung für Fledermäuse vor der Fällung zu endoskopieren. Sollten Höhlenbäume im Herbst/Winter mit einem Fleder-

mausbesatz vorgefunden werden, sind weitere Maßnahmen als auch ein entsprechender Quartier-Ausgleich zu leisten.

Die entstehenden WEA sind zur Vermeidung des Tötungsverbots von Fledermäusen der Lokalpopulationen und während der Wochenstubenzeit und Migration im Zeitraum vom 10. Mai bis zum 30. September in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang bei entsprechenden Witterungsbedingungen abzuschalten:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe < 6 m/s und
- Lufttemperatur > 10°C.

Nach Errichtung muss außerdem ein 2-jähriges Langzeitmonitoring (jeweils v. 01.05. bis 31.10., besser 01.04. bis 31.10) in Gondelhöhe erfolgen. Durch diese Untersuchungen kann der notwendige Abschaltalgorithmus überprüft werden. Das Höhenmonitoring wird nach den zurzeit aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT III) bzw. den aktuellen Vorgaben des ProBat-Tools durchgeführt. Aus den zwei Erfassungsjahren ist eine Gefährdungseinschätzung möglich, die eine Beurteilung der notwendigen Abschaltvorgaben zulässt. Im Rahmen eines Änderungsverfahrens auf der Grundlage des immissionsschutzrechtlichen Antrages kann unter Beteiligung der UNB über einen spezifisch angepassten Abschaltalgorithmus oder über die Aufhebung des Abschaltalgorithmus entschieden werden. Die Bewertungsvoraussetzungen der Ergebnisse sind mit den Naturschutzbehörden (ONB und UNB) abzustimmen.

Laut Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem BImSchG sind die zur Überwachung der Einhaltung von naturschutzfachlichen Bestimmungen der Genehmigung notwendigen Daten zu erheben und vorzuhalten. Die Daten müssen jederzeit abrufbar sein. Die geforderten Daten sind im Datenformat [Word, Excel, PDF, JPEG usw.] bei Anfrage einzureichen, sodass sie von der Überwachungsbehörde kontrolliert werden können. So sind etwa die Abschaltzeiten für die Fledermäuse gemäß §17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG mittels eines Betriebsprotokolls zu dokumentieren und nachzuweisen.

Im Mastfußbereich ist eine Ruderalbrache (nach Standardliste der Biotoptypen S-H) aufwachsen zu lassen. Eine Mahd ist höchstens einmal im Jahr durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Die Mahd hat zwischen dem 01.09. und dem 28./29.02. des Folgejahres zu erfolgen. Jegliche Aufschüttungen im Mastfußbereich (u.a. Mist, Schotter) sind zu unterlassen.

Das Vorhandensein von Wochenstuben kann optional durch eine Untersuchung der potenziellen Quartierbäume nachgewiesen bzw. ausgeschlossen werden. Dabei sind Höhlen mit entsprechender Größe für die in Frage kommenden Arten und einem Zugang zum Inneren des Baumes zu lokalisieren und zu sichten. Mögliche Besetzungen können mittels Sichtkontrolle oder aber mithilfe von Ultraschalldetektoren nach Flugaktivitäten vorzugsweise im Kernzeitraum der Wochenstubenzeit festgestellt werden. Wurden bei der Untersuchung keine geeigneten Baumhöhlen für Wochenstuben oder Baumhöhlen ohne Besatz bzw. Spuren von Besatz festgestellt, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Sofern eventuell zu fallende Bäume (Entfernung von Bäumen mit Stammdurchmesser 30 bis 50 cm) eine potenzielle Wochenstuben-Nutzung aufweisen, oder sofern keine Untersuchungen durchgeführt werden, die eine Eignung und einen Besatz ausschließen lassen, ergibt sich eine Veranlassung zur Durchführung von CEF-Maßnahmen in Form eines zu leistenden Ausgleichs im Verhältnis von von 1:5. Dies erfolgt in einem zweistufigen Verfahren mit künstlichen Fledermausquartieren, welche an langlebige Baumarten angebracht werden. Diese langlebigen Baumarten sollen sich innerhalb der Zeitspanne der Lebensdauer der Fledermauskästen selbst zu geeigneten Quartierbäumen entwickeln.

- ▶ Diese Vermeidungsmaßnahmen sind auf der nachgelagerten Genehmigungsebene festzulegen.

### 11.6.5.3 Amphibien

Die Arbeiten im Zuge der Realisierung von Zuwegungen zu geplanten WEA-Standorten, Kranstell- und Lagerflächen im Bereich von Gräben und Gewässern sind außerhalb der Aktivitätszeiten von Amphibien im Zeitraum mindestens vom 1. November bis 31. Januar bzw. nach dem ersten Bodenfrost bis zum ersten Tag mit Temperaturen  $\geq 8^{\circ}\text{C}$  durchzuführen.

Alternativ kann die Tötung im Baufeld durch Besatzkontrollen der Kleingewässer und Gräben im Nahbereich im Frühjahr oder durch die Errichtung eines Amphibiensauns vermieden werden: Für den Fall, dass Bauarbeiten außerhalb der Winterruhe der Amphibien durchgeführt werden, ist, damit es zu keinen vermeidbaren Tötungen von sich in der Planfläche, in den terrestrischen Habitaten befindlichen Tieren kommen kann, im Umfeld der zwei relevanten Amphibiengewässer mit Nachweisen des Kammmolchs ein einseitig passierbarer Amphibienschleusenzaun zu errichten (vgl. Abbildung 5). Dieser muss so konstruiert sein, dass die Tiere, welche sich auf der Planfläche, z. B. in ihren Winterhabitaten befinden, von diesen zu ihren Laichgewässern (innerhalb und außerhalb der Planfläche) anwandern, dann jedoch nicht zurück auf die Planfläche gelangen können. Dies kann z. B. durch das Eingraben von Fang- bzw. Schleuseneimern erreicht werden (alle 20 m ein Eimer), welche auf der planflächenabgewandten Seite des Schleusenzaunes eine Öffnung aufweisen, durch welche die Amphibien die Eimer in Richtung der Laichgewässer verlassen können (hierzu muss eine entsprechende „Rampe“ an die Öffnung gegraben werden). Ziel ist es, mit Hilfe des Schleusenzauns die gesamte lokale Laichpopulation der betroffenen Amphibien auf die Areale im Bereich der innerhalb und außerhalb des Plangebietes gelegenen Laichgewässer zu verbringen und eine Rückwanderung ins Plangebiet zu verhindern. Die gesamte Zaunanlage muss daher bis zum Ende der Bautätigkeiten stehen gelassen und für die gesamte Dauer des Einsatzes dessen Funktionstüchtigkeit garantiert werden (regelmäßige ca. 14-tägige Wartung erforderlich). Der Schleusenzaun ist vor Beginn der Rückwanderung der Amphibien (i. d. R. ab Anfang/Mitte Februar) im Jahr des Baubeginns zu installieren und er muss bei Baubeginn voll funktionsfähig sein, um die Wirksamkeit der Maßnahme zu gewährleisten. Es wird daher empfohlen, den Schleusenzaun rechtzeitig im Winter vor Baubeginn zu installieren, spätestens jedoch bis Anfang / Mitte Februar, um während der Anwanderung zu den Laichgewässern eine Einwanderung von Tieren in die Planfläche zu verhindern.

Der Baustellenverkehr kann in den kleingewässernahen Bereichen innerhalb des Aktivitätszeitraums der Amphibien (01.03. – 31.10.) auf die Hellphase (eine Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang) beschränkt werden.

Im Winter hat eine Gehölzentnahme ohne Einsatz von schwerem Gerät sowie ohne Rodung und Wurzelstockentfernung zu erfolgen. Vorhandenes Totholz, Steinhäufen oder ähnliche Strukturen, die als Unterschlupf dienen können, werden vor Beeinträchtigungen durch die Gehölzarbeiten durch geeignete Absperrungen geschützt. Ein Rückschnitt der Gehölze bis ca. 20 cm oberhalb des Bodens ist in diesem Zeitraum möglich. Die anschließende Entfernung der Stubben und Knickwällen kann von April bis Ende August vorgenommen werden.

- ▶ Diese Vermeidungsmaßnahme ist auf der nachgelagerten Genehmigungsebene festzulegen.

#### 11.6.5.4 Vögel

##### Windkraftsensible kollisionsgefährdete Arten

An den einzelnen Windenergieanlagen innerhalb des zentralen Prüfbereiches des Seeadlers sollte eine Arterkennung für den während des Anwesenheitszeitraumes des Seeadlers (ganzjährig) tagsüber von 30 Minuten vor Sonnenaufgang bis 30 Minuten nach Sonnenuntergang an dem AKS eingeschaltet werden. Die technische Funktionsfähigkeit und der Zeitpunkt der erstmaligen Inbetriebnahme des Antikollisionssystems ist der Genehmigungs- und der Oberen Naturschutzbehörde zuvor formlos anzuzeigen.

Im Mastfußbereich ist eine Ruderalbrache (nach Standardliste der Biotoptypen S-H) aufwachsen zu lassen. Eine Mahd ist höchstens einmal im Jahr durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Die Mahd hat zwischen dem 01.09. und dem 28./29.02. des Folgejahres zu erfolgen. Jegliche Aufschüttungen im Mastfußbereich (u.a. Mist, Schotter) sind zu unterlassen.

Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Bezug auf den Kranich sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen in Form von Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Der zwischen Kranich-Brutplatz und geplanter WEA 1 liegende Knick wird nicht auf Stock gesetzt und lückige Bereiche werden mit schnellwachsenden Pflanzen wie z. B. der Hasel bepflanzt. Die Höhe der zu pflanzenden Bäume sollte so sein, dass eine wirksame Sichtverschattung in maximal zwei Jahren, auf jeden Fall aber vor Beginn der Bauarbeiten wirksam ist.

##### Brutvögel (ohne Groß- und Greifvögel)

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Störungen gelten für die betroffenen Arten und ökologischen Gilden der Brutvögel nachfolgende Bauzeitenausschlussfristen (MELUND & LLUR 2017):

- Offenlandarten sowie Binnengewässer-/Röhrichtbrüter 01.03. bis 15.08.
- Gehölzbrüter 01.03. bis 30.09.

Alle Rodungsarbeiten (z.B. im Zusammenhang mit der Herstellung der Zuwegungen oder der Anlieferung der WEA) sind außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung (z. B. zur Errichtung der Anlagenfundamente und der Herstellung der Zuwegungen) sind außerhalb der Brutzeit der Offenlandarten sowie Binnengewässer- und Röhrichtbrüter im Zeitraum vom 16. August bis 28./29. Februar durchzuführen. Der potenzielle Verlust von Knicks aufgrund von Bau- oder Erschließungsmaßnahmen ist auszugleichen. Der Ausgleich erfolgt ebenfalls innerhalb des TG 2. Da überwiegend feine dünne Gehölze vorhanden sind, wird die Funktion überwiegend kurzfristig wieder hergestellt.

Müssen Arbeiten zur Baufeldfreimachung während der Brutzeit von Offenlandarten sowie Binnengewässer- und Röhrichtbrüter durchgeführt werden, so ist vorher durch geeignete Maßnahmen eine Besiedlung der betreffenden Fläche zu verhindern (z. B. durch dichtes Abspannen mit Flatterband oder auf den Ackerflächen ein regelmäßiges Abschleppen des Baufeldes im Abstand von max. 3 Tagen während der Brutzeit der Offenlandarten).

Eine vorzeitige Baufeldräumung, die Durchführung aller notwendigen Gehölzeingriffe rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit (01.03.) und der direkt anschließende kontinuierliche Baubetrieb stellen ebenfalls eine Vergrämung dar und somit sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen von Brutvögeln in den Bauflächen stattfinden. Eine Unterbrechung darf maximal 5 Tage betragen.

Abweichungen von den genannten Bauzeitenfenstern sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind der Unteren Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauzeitenausschlussfrist zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung fachlich darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen sind. Hierzu wäre dann eine Ausnahmegenehmigung der zuständigen Fachbehörde einzuholen.

- ▶ Diese Vermeidungsmaßnahmen sind auf der nachgelagerten Genehmigungsebene festzulegen.

## 11.7 Schutzgut Biologische Vielfalt

### 11.7.1 Basisszenario

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

- Die Ackerflächen, die die Landschaft am deutlichsten prägen, sind wenig divers und alleamt sehr ähnlich in ihrer Ausprägung.
- Die Knicks und Klein-/Stillgewässer sowie die Waldfläche inkl. innenliegender Biotope sind als hochwertige Biotope einzustufen.
- Die faunistische Biodiversität ist gesamt gesehen potenziell durch Gewässer, Waldflächen und Gehölzstrukturen relativ hoch. Allerdings gilt dies für die gesamte Region und nicht nur explizit für das Plangebiet.

Das Plangebiet selbst hat für das Schutzgut biologische Vielfalt im Gesamtgefüge der Region eine **mittlere** Bedeutung.

### 11.7.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die biologische Vielfalt spiegelt die Diversität der Lebensräume wieder. Gegliedert ist die Landschaft mit hochwertigen Knicks und Stillgewässern, die über ihre Randstrukturen und Säume eine Vernetzung bilden und unterschiedliche Habitate hervorbringen. Insgesamt wirkt sich das Vorhaben allerdings nicht erheblich auf die Strukturvielfalt des Gebietes und entsprechend auch nicht erheblich auf die allgemeine Habitatausstattung aus.

### 11.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

**Ergebnis:** Erhebliche Auswirkungen auf einzelne Arten oder Lebensgemeinschaften sind unter Berücksichtigung der zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht erkennbar. Daher sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt notwendig.

## 11.8 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 minimiert werden.

Gemäß § 1 (3 und 5) BNatSchG und § 1a (2) BauGB 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,
- Verringerung 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.

### **11.8.1 Basisszenario**

#### Bestand Fläche

Derzeit wird die Fläche des Geltungsbereiches landwirtschaftlich genutzt.

Zukünftig werden etwa 46,8 ha mit der Zusatznutzung „Fläche für Versorgungsanlagen – hier: Windenergie“ dargestellt.

#### Bestand Boden

Laut der Bodenkarte von Schleswig-Holstein (M 1 : 250.000, UMWELTPORTAL SH) liegt im Plangebiet Pseudogley vor.

Pseudogleye haben einen Flächenanteil von 12% in Schleswig-Holstein. Dieser Bodentyp zeichnet sich durch eine schlechte/geringe Erwärmbarkeit, Luftversorgung und Wasserdurchlässigkeit aus. Naturgemäß entwickelt sich dieser Boden nur bei Vorhandensein einer schwer wasserundurchlässigen Schicht. Die Nutzung erfolgt als Acker oder Grünland. Durch hohe natürliche Nährstoffvorräte ergibt sich ein mittleres Ertragspotenzial. Gefährdungen bestehen aufgrund von Bodenverdichtungen und einer hohen Bindungsfähigkeit für Schadstoffe (LLUR 2019).

Die Pseudogleye haben aufgrund ihrer Verbreitung bei einem mittleren Ertragspotenzial und unter Berücksichtigung der beschriebenen Belastungen eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Fläche und Boden.

### **11.8.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### Baubedingt

Bei den Baumaßnahmen kann es zu temporären Bodenverdichtungen im Verlauf des Baues bspw. durch Befahren mit Fahrzeugen kommen. Zudem kann der Einsatz von Baumaschinen eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) bewirken. Unfälle/Havarien könnten zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen führen.

### Anlage- und betriebsbedingt

Die mit der Anlage der Fundamente, Kranstellflächen und Zufahrtswege einhergehende Versiegelung, stellt einen Lebensraumverlust für Pflanzen, eine Zerstörung des Bodens als Lebensraum für Bodenorganismen und es kommt zur Störung der Bodenstruktur. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der relativ geringen Flächeninanspruchnahme für WEA (bezogen auf die Gesamtgröße des Plangebietes) ist dieser Verlust deutlich zu relativieren. Erwartungsgemäß werden Flächenbefestigungen in wassergebundener Bauweise ausgeführt.

#### **11.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen**

Gemäß § 1 (3 und 5) BNatSchG und § 1a (2) BauGB 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:

- ▶ Ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, um den Flächenverbrauch möglichst gering zu halten und die Bodenfunktion soweit möglich zu erhalten.
- ▶ 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 verhindern. Grundsätzlich ist bei allen Baumaßnahmen auf die gute fachliche Praxis zu achten, die entsprechenden DIN-Normen (z. B. DIN 19731) sind zu berücksichtigen.
- ▶ Bei Bodenarbeiten sind Ober- und Unterboden getrennt zu lagern. Oberboden ist nach Möglichkeit vor Ort zu verwenden, um unnötige Transportwege zu vermeiden. Hier kann der im Bereich der neuen Wegeflächen anfallende Aushub dafür verwendet werden, zu entsiegelnde Flächen wieder an zudecken.

**Ergebnis:** Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden, Fläche und Wasser ist aufgrund der Ausdehnung der geplanten baulichen Strukturen und den genannten Grundsätzen nicht anzunehmen.

### **11.9 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 (6) Nr. 7 BauGB und als nicht erneuerbares Naturgut in § 1 (3) BNatSchG aufgeführt, das es vor Beeinträchtigungen zu bewahren gilt. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält detaillierte Regelungen zum Gewässerschutz.

#### **11.9.1 Basisszenario**

##### Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich weder in einem Trinkwassergewinnungs- noch in einem Trinkwasserschutzgebiet. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet Malente-Ringstraße liegt nörd-

lich des Plangebietes nordwestlich von Eutin in gut 8.800 m Entfernung. Der betroffene Grundwasserkörper ST16 „Nordfriesische Marsch“ ist weder hinsichtlich seines chemischen Zustandes noch hinsichtlich seines mengenmäßigen Zustandes gefährdet (UMWELTPORTAL SH).

Das Plangebiet ist von **mittlerer** Bedeutung für den Erhalt des Schutzgutes Grundwasser.

#### Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes existieren lediglich wenige Oberflächengewässer.

Nordöstlich befindet sich ein Verbandsgewässer und innerhalb des Geltungsbereiches existieren 2 Stillgewässer.

Die 12 m Schutz- und Unterhaltungstreifen der Verbandsanlagen beidseitig der Rohrleitungsachse bzw. der Böschungsoberkante sind von unzulässigen Nutzungen wie baulichen Anlagen und Zäunen freizuhalten.

Das Plangebiet ist von **maximal mittlerer** Bedeutung für den Erhalt des Schutzgutes Oberflächengewässer.

### **11.9.2 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 Wasserdurchlässigkeit, die Wasserspeicherfähigkeit, die Filtereigenschaften und die Grundwasserneubildungsrate. Zudem kann der Einsatz von Baumaschinen zu Schadstoffbelastungen/ -einträgen (Benzin, Diesel, Öl) führen. Unfälle könnten zu evtl. Kontaminationen führen.

#### Anlage- und betriebsbedingt

Für das Grundwasser bedeutet die Zunahme versiegelter bzw. bebauter Flächen im Planbereich eine Veränderung des natürlichen Wasserkreislaufes durch die Erhöhung des Oberflächenabflusses bei gleichzeitigem Entzug von Sickerwasser. Dies verringert die Wasserdurchlässigkeit, die Wasserspeicherfähigkeit, die Filtereigenschaften und die Grundwasserneubildungsrate.

Dies bezieht sich jedoch nur auf einen geringen Flächenanteil des Geltungsbereiches. Eine gravierende Änderung der Wasserneubildungsrate und des Abflusses ist nicht zu erwarten. Für Überfahrten der Zuwegungen sind Eingriffe in das Gewässernetz zu erwarten.

### **11.9.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen**

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 (6) Nr. 7 BauGB und als nicht erneuerbares Naturgut in § 1 (3) BNatSchG aufgeführt, das es vor Beeinträchtigungen zu bewahren gilt.

Dementsprechend sind folgende Grundsätze zu beachten:

- ▶ Vermeidung von Eingriffen in das Grabennetz, wo immer möglich

- Einhaltung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), welches detaillierte Regelungen zum Gewässerschutz beinhaltet

**Ergebnis:** Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser, ist aufgrund der Ausdehnung der geplanten baulichen überbauten Strukturen und der genannten Grundsätze nicht anzunehmen.

### 11.10 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 (6) Nr. 7a BauGB aufgeführt. Auch § 1 (3) Satz 4 des BNatSchG fordert, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.

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

#### 11.10.1 Basisszenario

##### Klima

Im Plangebiet herrscht ein warmes und gemäßigtes Klima mit einem ausgeglichenen Temperaturgang mit milden Wintern und kühlen Sommern vor. Herangezogen wurden Daten aus Eutin aufgrund der räumlichen Nähe.

Es gibt eine geringe Zahl an Frosttagen im Jahr (im Januar und Februar) und eine geringe Zahl an Sommertagen mit Temperaturen über 20°C (im Juli und August). Die Temperatur liegt in den kältesten Monaten Januar und Februar im Mittel bei 1,6 bis 1,8°C. Die Vegetationsperiode setzt erst spät ein, wärmste Monate sind Juli und August im Mittel bei gut 17,8 bis 18,1°C. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge auf 820 mm (s. Abb. 17). Zwischen dem trockensten Monat April und dem niederschlagreichsten Monat August liegt eine Differenz von 35 mm. Der wärmste Monat Juli ist im Durchschnitt um 16,6 °C wärmer als der kälteste Monat Januar. Es ist eine beständige Frischluftzufuhr gegeben. Im Bereich der Niederungen sind tendenziell geringfügig luftfeuchtere und kühlere Bedingungen anzunehmen. Die Waldflächen und Knicks haben windbremsende Wirkung. Die Unterschiede werden jedoch durch den beständigen Wind häufig ausgeglichen und sind daher nur kleinräumig bemerkbar. Lokalklimatisch stellt die Plangebietsfläche Kaltluftproduktionsflächen dar. In klaren Nächten kühlt die Oberfläche des Offenlandes ab.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Durchschnittstemperatur °C	1.6	1.8	4.1	8.3	12.6	15.8	18.1	17.8	14.8	10.4	6	3
Min. Temperatur °C	-0.4	-0.4	1.1	4.4	8.5	11.8	14.3	14.3	11.8	8.1	4.1	1.2
Max. Temperatur °C	3.4	4.2	7.3	12.3	16.4	19.4	21.7	21.2	18	12.9	7.9	4.7
Niederschlag / Regenfall mm	71	56	58	49	64	76	82	84	70	70	67	73
Luftfeuchtigkeit(%)	85%	83%	80%	74%	72%	71%	72%	74%	77%	81%	86%	88%
Regentage (d)	10	9	9	8	8	9	10	10	9	9	10	10
Durchschnittliche Sonnenstunden (Stunden)	2.5	3.5	5.1	8.3	9.7	10.1	10.4	9.5	7.2	5.0	3.1	2.3

Abb. 17: Klimatablelle Eutin, Quelle: climate-data.org, 06.10.2025

## Luft

Eine regelmäßige Überwachung der Luftqualität findet in der Region und der weiteren Umgebung nicht statt. Das Fehlen industrieller Großemittenten beeinflusst die Luftqualität positiv.

Die bisher unbebaute Fläche trägt zur Verminderung von Abstrahlungshitze, zur Kaltluft- und Frischluftproduktion sowie zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei und hat damit eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

### **11.10.2 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. Es werden fossile Brennstoffe, Wasser und Lichtquellen für die Bauphase verwendet. Durch einen nicht sparsamen Einsatz nicht regenerierbarer Energiequellen wird die nachhaltige Nutzungsfähigkeit geogener Naturgüter (u.a. Erdöl) beeinträchtigt.

#### Anlage- und betriebsbedingt

Durch die Planungen erfolgt eine Veränderung der Oberfläche des Ackerlandes. Teile davon werden versiegelt. Hierdurch wird die Assimilationsleistung von flächigen Pflanzenbeständen unterbunden. Ihre Sauerstoffproduktion und -abgabe an die Atmosphäre entfällt. Ebenso entfällt ihre Verdunstung, die Kühleffekte bewirkt. Potentiell ist mit erhöhten Emissionen durch Fahrverkehr (Zulieferer, Entsorger) zu rechnen. Aufgrund der ausgeprägten Ländlichkeit der Gemeinde und des nur minimal erhöhten Verkehrsaufkommens werden jedoch die hinzukommenden Schadstoffimmissionen aus dem zusätzlichen Verkehr kaum messbar sein.

### **11.10.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen**

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

**Ergebnis:** Spezielle Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der ohnehin sehr geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht erforderlich.

### **11.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

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

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

### 11.11.1 Basisszenario

Kulturgüter, archäologische Denkmale sowie Naturdenkmale sind im direkten Plangeltungsbe-  
reich und im näheren Umgebungsbereich nicht vorhanden. Das Plangebiet befindet sich aller-  
dings in einem Archäologischen Interessengebiet (LVERMGEO SH 2025). In der näheren Umge-  
bung des Plangebietes (<2.500 m) befinden sich folgende eingetragene Bau- und Gründenkma-  
le (LD SH 2025):

- Fachwerkkate in der Straße Schwienkuhlen etwa 1,2 km südöstlich des Plangebietes
- Wohnhaus im Sibliner Hof etwa etwa 2 km südlich des Plangebietes

Zwischen den Bau- und Gründenkmalern und der Planung bestehen aufgrund von Gehölzen  
und weiterer Bebauung keine Blickbeziehungen.

### 11.11.2 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  
sowohl innerhalb als auch außerhalb des archäologischen Interessengebietes, innerhalb  
des archäologischen Interessengebiets ist von einer höheren Wahrscheinlichkeit auszuge-  
hen.
- Ein Untersuchungsbedarf bezüglich der Bau- und Gründenkmale wird aufgrund der nicht ge-  
gebenen Blickbeziehungen nicht gesehen.

### 11.11.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

Bei der überplanten Fläche handelt es sich gem. § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG SH 2015 um eine  
Stelle, von der bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kultur-  
denkmale befinden. Erdarbeiten in diesem Bereich bedürfen demnach der Genehmigung des  
Archäologischen Landesamtes.

Das Archäologische Landesamt ist frühzeitig an der Planung von Maßnahmen mit Erdeingriffen  
zu beteiligen, um prüfen zu können, ob zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im  
Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird und ob ggf. gem. § 14  
DSchG SH archäologische Untersuchungen erforderlich sind.

Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gem. § 14 DSchG SH die Kosten, die für die  
Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des  
Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des  
Zumutbaren zu tragen.

**Ergebnis:** Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter sind bei  
entsprechender Beteiligung des Archäologischen Landesamtes nicht zu erkennen. Archäologi-  
sche Funde sind innerhalb des Plangebietes grundsätzlich möglich.

## 11.12 Wechselwirkungen

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 Auenbereiche, 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.

### 11.13 Artenschutzrechtliche Prüfung

Das geplante Vorhaben wurde artenschutzrechtlich geprüft. Es erfolgte eine Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG. Es wurden die für das Vorhaben relevanten europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anh. IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet und der nächsten Umgebung ermittelt und bezüglich artenschutzrechtlicher Konflikte, die zum Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG führen können, überprüft und bewertet.

Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tierarten der besonders geschützten Arten zu fangen oder zu schädigen. Darüber hinaus dürfen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der unter dem strengen und dem besonderen Artenschutz stehenden Arten sowie der europäischen Vogelarten nicht gestört oder geschädigt werden.

Hinsichtlich der potenziellen Betroffenheit von in Schleswig-Holstein beheimateten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse) kann folgendes festgestellt werden:

- Das Vorkommen der Pflanzenarten Froschkraut, Kriechender Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Moose und Flechten kann im Plangebiet ausgeschlossen werden.

- Fledermäuse

Gehölzentfernungen sind zeitlich begrenzt durchführbar. Für den Betrieb der Windenergieanlagen gelten Abschaltungen. Nach Errichtung erfolgt ein zweijähriges Monitoring.

- Amphibien

Das Plangebiet und die nähere Umgebung stellen für Amphibien im Bereich der Stillgewässer potenziell einen geeigneten Lebensraum dar. Baubedingt sind wandernde Individuen und Gelege durch Amphibienschutzzäune oder eine Bauzeitenbeschränkung zu schützen (Maßnahmen s. Kap. 11.6.5.3).

- Avifauna

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, Binnengewässer- und Röhrichtbrüter und Gehölz(frei)brüter. 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. Durch die Einhaltung von in der Bauzeitenregelung festgelegten Bauausschlusszeiten (kein Bauen während der Brutzeit s. Kap. 11.6.5.4) ist eine vollständige Vermeidung des Verbotstatbestandes der Vernichtung und Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erreichbar.

An den einzelnen Windenergieanlagen innerhalb des zentralen Prüfbereiches des Seeadlers sollte eine Arterkennung während des Anwesenheitszeitraumes des Seeadlers (ganzjährig) eingeschaltet werden.

Zudem sind Ruderalbrachen im Bereich der Mastfüße anzulegen.

- Reptilien

Das Plangebiet und die nähere Umgebung stellen für Reptilien keinen geeigneten Lebensraum dar. Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

- Haselmaus

Das Plangebiet und die nähere Umgebung stellen für Haselmäuse einen potenziell geeigneten Lebensraum dar. Um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlafnest zu vermeiden, werden die Gehölze zunächst im Winterhalbjahr auf den Stock gesetzt und die Wurzelstöcke dann zeitversetzt erst nach dem Winterschlaf der Haselmaus entfernt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Haselmäuse ausreichend mobil, so dass sie das Baufeld verlassen.

- Für

- die sonstigen Säugetierarten Fischotter, Biber und Waldbirkenmaus,
- die Fischarten Europäischer Stör, Baltischer Stör und Nordseeschnäpel,
- die Käferarten Eremit, Heldbock und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer,
- die Libellenarten Asiatische Keiljungfer, Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer und Sibirische Winterlibelle,
- die Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer und
- die Weichtiere Zierliche Tellerschnecke und Gemeine Flussmuschel

stellt das Plangebiet keinen geeigneten Lebensraum dar.

Die artenschutzrechtliche Prüfung zur 48. F-Planänderung der Gemeinde Ahrensböök kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen der prüfrelevanten Amphibien- und Brutvogelarten keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Beantragung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BnatSchG ist somit nicht erforderlich. Das Vorhaben ist in Bezug auf § 44 (1) BNatSchG zulässig.

#### 11.14 Netz Natura 2000

Es befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Flächen der nationalen und internationalen Schutzgebietskategorisierung in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Bis zum nächstgelegenen FFH-Schutzgebiet (DE-1929-320) Barkauer See östlich des Plangebietes sind es etwa 3,2 km und bis zum südwestlich gelegenen FFH- und Vogelschutzgebiet (DE 1929-351 und 1929-401) Heidmoorniederung sind es etwa 3,5 km. Nächstgelegenes Naturschutzgebiet ist der zentrale Bereich des FFH- Gebiets Barkauer See in 2,8 km Entfernung.

Bei einer Gegenüberstellung der Erhaltungsziele der nächstgelegenen NATURA 2000-Gebiete sowie aufgrund der gegebenen Entfernung ist eine Betroffenheit nicht anzunehmen. Eine FFH-Verträglichkeits(vor)-prüfung wird nicht als erforderlich erachtet.

### **11.15 Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der 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.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Auswirkungen

- ▶ 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.

Bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte kann davon ausgegangen werden, dass keine zusätzlichen erheblichen Belastungen entstehen, dies wird durch die Ausstattung der WEA mit einer Abschaltautomatik bzw. einem leistungsreduzierten Betrieb gewährleistet werden.

Wahrnehmbare Gerüche, Elektromagnetische Felder, (Ab-)Wärme und klimarelevante Gase fallen während der Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe der WEA nicht an.

#### **11.15.1 Erzeugte Abfälle/Abwässer und ihre Beseitigung und Verwertung**

##### Abfall

Die ordnungsgemäße Entsorgung des Mülls ist durch die Andienbarkeit mit Müllfahrzeugen gesichert.

Sämtliche Abfälle, die während der Errichtung und Inbetriebnahme bzw. während der Wartung oder Reparaturen 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 bis 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 einer Windfarm nicht an.

### **11.15.2 Auswirkungen der eingesetzten 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.

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 den Herstellerdokumenten im BImSchG-Antrag enthalten. Stoffliche Emissionen fallen beim ordnungsgemäßen Betrieb der WEA nicht an. Bei Leckagen schützen ausgereifte Sicherheitskonzepte vor einem Austritt von Stoffen in die Umwelt.

### **11.15.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Die Flächen mit der Zusatznutzung Windenergie sowie gemäß § 249c Abs. 1 BauGB zugleich als Beschleunigungsgebiet, erstrecken sich häufig über die Gemeindegrenzen hinweg. Auswirkungen neuer WEA sind auch über die Gemeindegrenzen hinweg zu untersuchen. Dies erfolgt im Rahmen der sich für die Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz der WEA erforderlichen Unterlagen wie dem Landschaftspflegerischen Begleitplan. Die Gutachten zur Thematik Schall, Schatten und Turbulenzen untersuchen dementsprechend auch Teile der angrenzenden Gemeindegebiete.

### **11.15.4 Energieverbrauch und -produktion**

Für den Aufbau der Vorhaben werden i. d. R. nicht erneuerbare Energiequellen genutzt. Es werden fossile Brennstoffe, Wasser und Lichtquellen für die Bauphase verwendet. Durch einen nicht sparsamen Einsatz nicht regenerierbarer Energiequellen wird die nachhaltige Nutzungsfähigkeit geogener Naturgüter (u. a. Erdöl) zusätzlich beeinträchtigt.

Der Gemeinde Ahrensböök sind die Anstrengungen bezüglich der Erreichung der durch die EU, des Bundes und des Lands formulierten Klimaziele sehr bewusst. Durch die Nutzung regenerativer Energiequellen kommt es im Gegensatz zur Nutzung fossiler Energieträger zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen, wodurch positive Effekte für den Klimaschutz überwiegen. Mit der Umsetzung der Vorhaben zur Produktion Erneuerbarer Energie leistet die Gemeinde Ahrensböök einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Über die bestehende installierte Leistung und eine Vergrößerung der Windflächen mit der Zusatznutzung Windenergie (zugleich Beschleunigungsgebiet) ließe sich die Energiegewinnung deutlich verbessern.

## **12 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Gemeinde Ahrensböök stellt mit der 48. Flächennutzungsplanänderung ein langfristiges Sicherungs- und Entwicklungsinstrument auf. Insbesondere möglichst konfliktarm gewählte Flächen gewährleisten mittel- und langfristige einen schonenden Umgang mit Grund und Boden.

Ohne die Flächennutzungsplanänderung 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.

### **13 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### Rechtlicher Rahmen

Die Errichtung von baulichen Anlagen stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Über die Belange des Naturschutzes ist nach den Vorschriften der Naturschutzgesetze zu entscheiden (vgl. § 13 ff BNatSchG und 8 ff LNatSchG).

Gemäß § 13 ff BNatSchG sind die mit dem Eingriff einhergehenden Beeinträchtigungen vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind so gering wie möglich zu halten, vorrangig gleichartig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder gleichwertig zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ist eine Kompensation des Eingriffs nicht möglich, so ist eine Ersatzzahlung zu leisten.

Hierbei werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich mit berücksichtigt und die Beeinflussung wertneutral betrachtet.

Grundsätzlich ist allerdings anzumerken, dass mit der Aufstellung der vorbereitenden Bauleitplanung (F-Plan) keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter verbunden sind, sondern diese erst mit der Umsetzung baulicher Vorhaben (im Falle der verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan) oder im Baugenehmigungsverfahren) erfolgen.

Bei etwaigen Eingriffen werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens detailliertere und weiterführende Prüfungen durchgeführt, auch um zum gegebenen Zeitpunkt aktuelle Untersuchungsergebnisse vorweisen zu können und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen und vorzunehmen. Die Ermittlung der Kompensation erfolgt auf der Grundlage des Gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“.

- ▶ Eine weitergehende und abschließende Konkretisierung der erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erfolgt auf der Genehmigungsebene. Dies gilt insbesondere für die Kompensation für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in Bezug auf den Landschaftswandel durch die großflächige erneuerbare Energiegewinnung. Hierzu bedarf es eines Landschaftspflegerischen Begleitplans, der die Kompensation bilanziert.

### **14 Planungsalternativen**

Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben und die sich daraus ergebenden einzuhaltenden Abstände und zu berücksichtigende Ausschlussflächen für die Windenergienutzung ergibt sich faktisch eine Konzentration auf die Potenzialflächen Wind. Zudem wird ein durch bestehende Windenergieanlagen vorbelastetes Gebiet gewählt, wodurch andere Gebiete geschont werden. Dies wird auch durch die flächenhaft bestehende dominante Vorbelastung des Landschaftsbildes deutlich. Zukünftig werden die aktuellen Planflächen das bestehende Windvorranggebiet ergänzen.

## **15 Zusätzliche Angaben**

### **15.1 Methodik der Umweltprüfung, Probleme, Kenntnislücken**

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

Schwierigkeiten oder Probleme traten dabei nicht auf.

Kenntnislücken bestehen insbesondere bei den tatsächlichen Eingriffen durch Baufeldfreimachung, Zuwegungen etc. Die genaue Lage ist nicht bekannt. In diesem Zusammenhang wird auf die nachgelagerte verbindliche Bauleitplanung verwiesen bzw. auf das Verfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz, in deren Rahmen mögliche erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen wären.

### **15.2 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.

## **16 Zusammenfassung des Umweltberichts**

Die Gemeinde Ahrensböök möchte mit der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes ihre Entwicklung in den kommenden Jahren steuern und den vorhandenen Bestand sichern.

Die Darstellung orientiert sich an den Potenzialflächen für Windenergiegebiete (Entwurf Teilfortschreibung Landesentwicklungsplan Windenergie MIKWS 2025). Die landwirtschaftliche Nutzung im Windpark bleibt weiterhin auf einem großen Teil der Fläche möglich.

Die Standorte für die Neuausweisungen wurden nach ihrer Eignung ausgewählt. Die Umweltbelange wurden bei der Abwägung und Entscheidung mit berücksichtigt.

Im Rahmen der 48. Änderung des Flächennutzungsplans wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (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 Flächennutzungsplanänderung.

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 vorbereitenden Bauleitplanung angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung wurde in der Abwägung berücksichtigt.

So ist grundsätzlich erneut anzumerken, dass mit der 48. Änderung des F-Planes keine unmittelbaren Folgen auf die Schutzgüter wirken, sondern diese erst mit der Umsetzung der Genehmigung erfolgen. Entsprechend sind im Rahmen der Genehmigungsplanung weiterführende Prüfungen durchzuführen, auch um zum gegebenen Zeitpunkt (bei der Entwicklung der Flächen) aktuelle Untersuchungsergebnisse vorweisen zu können. Auch sind bei entsprechenden Eingriffen Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen und vorzunehmen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden durch die zukünftige Genehmigungsplanung konkret nachzuweisen sein und mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen sein.

Artenschutzrechtlich sind alle Flächenausweisungen überschlägig auf Basis des vorhandenen Kenntnis- und Datenbestandes geprüft worden. Eine tiefergreifende detaillierte umwelt- und artenschutzrechtlichen Bewertung inklusive der Benennung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen muss bei abschließender Standortplanung erfolgen. In diesem Zusammenhang wird auf die nachgelagerte verbindliche Bauleitplanung verwiesen bzw. auf das Verfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz, in deren Rahmen mögliche erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen wären.

Es wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht davon ausgegangen, dass eine Ausnahme von den Verboten nach § 45 BNatSchG erforderlich sein wird.

Die Gemeinde kommt zu dem Schluss, dass die für die Flächennutzungsplanänderung erforderliche Umweltbelange auf F-Planebene ausreichend berücksichtigt wurden. Erhebliche negative Umweltauswirkungen werden nicht erwartet.

## 17 Quellenverzeichnis

MILIG SH 2021: Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung-Landesplanungsbehörde, Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021,

MIKWS 2025: , Potenzialfläche für Windenergie gemäß Entwurf Teilfortschreibung Landesentwicklungsplan Windenergie (Stand Juli 2025), Juli 2025

Land SH 2004: Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein -Landesplanungsbehörde-, Regionalplan für den Planungsraum II,

MIKWS 2025b: Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport, Anlage 2 zu §1 Regionalplan III Neuaufstellungsverordnung: Teil C - Karte Regionalplan Planungsraum III Neuaufstellung 202X - 2. Entwurf 2025, 2025

MELUND 2020c: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III Neuaufstellung 2020, 2020

MEKUN 2025: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur, Biotopkartierung Schleswig-Holsten (2014-2019), 29.07.2025,  
<http://zebis.landsh.de/webauswertung/pages/map/default/index.xhtml?mapId=9b5073b3-1b-d-b-4-c-5-5-917e-5bc647324bd4&overviewMapCollapsed=false&mapSrs=EPSG%3A4647&mapExtent=32503493.470320284%2C6038281.421113317%2C32510057.535764113%2C6044775.407566641>

Umweltportal SH: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur, Abfrage 01.10.2025

BFN: Bundesamt für Naturschutz, Landschaftssteckbrief , 2025,  
<https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe>

BioConsult 2025a: Ramona Stelter, Jennifer Lustig, Windenergievorhaben Schwienkuhlen-Erweiterung Vorranggebiet/Potenzialfläche PR3\_OHS\_030 Kreis Ostholstein Ornithologisches Fachgutachten, 03.11.2025

BioConsult 2025b: Ramona Stelter, Jennifer Lustig, Windenergievorhaben Schwienkuhlen-Erweiterung Vorranggebiet/Potenzialfläche PR3\_OHS\_030 Kreis Ostholstein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG, 10.12.2025

BFN 2025: Bundesamt für Naturschutz, Artenportraits, 21.10.2025,  
<https://www.bfn.de/artenportraits>

LLUR 2018: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein , Oktober 2018

Koop und Mitschke 2022: Dipl. Biologe Alexander Mitschke, Dipl. Biologe Bernd Koop, Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein - Neuntöter, Wespenbussard, Zwergmöwe, 2022,  
[https://static1.squarespace.com/static/65d489cd9f62541c139247b2/t/67b7089b01b1f35fa224ccf4/1740048543934/A-I\\_OAGSH\\_2022\\_Neuntoeter\\_Wespenbussard\\_Zwergmoewe.pdf](https://static1.squarespace.com/static/65d489cd9f62541c139247b2/t/67b7089b01b1f35fa224ccf4/1740048543934/A-I_OAGSH_2022_Neuntoeter_Wespenbussard_Zwergmoewe.pdf)

MELUND & LLUR 2017: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), S:29,

Umweltportal SH: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur, Abfrage 10.04.2025, <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/portal/>

LLUR 2019: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländlicher Räume, Die Böden Schleswig-Holsteins mit Erläuterungen zur Bodenübersichtskarte 1:250.000

LVerGeo SH 2025: Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, Digitaler Atlas Nord. Archäologie Atlas, August 2025, <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Archaeo-%20ogieSH/index.html?lang=de%20>

LD SH 2025: Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein (Hrsg.), Denkmalliste Ostholstein, 08/2025, <https://opendata.schleswig-holstein.de/dataset/c5c749d5-f595-42eb-bf50-e6f96dd6a7e4/resource/aedc72dc-bd8a-40e3-9ae6-1f85885e21ee/download/kreis-ostholstein.pdf>

Ahrensböök, den 11.06.2026



  
(Andreas Zimmermann)  
- Bürgermeister -