

# **Gemeinde Borsfleth**

**Amt Horst-Herzhorn**



**Flächennutzungsplan – 2. Änderung**

**Begründung  
mit Umweltbericht**

**Entwurf**

August 2025

## **Begründung mit Umweltbericht**

### **2. Änderung des Flächennutzungsplans**

Bearbeitungsstand: Entwurf - August 2025

---

**Auftraggeber:**

Windpark Borsfleth GbR

Dorfstraße 3a

25572 Aebtissinwisch

In Zusammenarbeit mit der Gemeinde Borsfleth

**Auftragnehmer:**

BORNHOLDT Ingenieure GmbH

Niederlassung Potsdam

Gutenbergstraße 63

14467 Potsdam

Tel.: 0331/7409142

Fax: 0331/7409144

E-Mail: [info@bornholdt-potsdam.de](mailto:info@bornholdt-potsdam.de)

Hauptsitz

Klaus-Groth-Weg 28

25767 Albersdorf

Tel.: 04835/9706-0

Fax: 04835/9706-32

[info@bornholdt-gmbh.de](mailto:info@bornholdt-gmbh.de)

Dipl.-Ing. Bärbel Bornholdt - Stadt- und Regionalplanung

Dipl.-Geogr. Susanne Siebert – Stadt- und Regionalplanung

Dipl.-Ing. Jan Bornholdt – Landschaftsplanung

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....                                                                                                              | 5  |
| 1 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN .....                                                                                                            | 6  |
| 1.1 Rechtsgrundlagen.....                                                                                                                | 6  |
| 1.2 Anlass und Ziele.....                                                                                                                | 7  |
| 1.3 Plangebiet .....                                                                                                                     | 7  |
| 1.4 Verfahren .....                                                                                                                      | 8  |
| 2 PLANUNGSBINDUNGEN .....                                                                                                                | 10 |
| 2.1 Landesplanung .....                                                                                                                  | 10 |
| 2.1.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (LEP 2021) .....                                                     | 10 |
| 2.1.2 Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans von 2010 (LEP 2010) Kapitel 3.5.1 „Windenergie an Land“ (LEP Windenergie 2020)..... | 11 |
| 2.1.3 Entwurf Teilfortschreibung LEP zum Thema „Windenergie an Land“ (1. Entwurf 2024 und 2. Entwurf 2025).....                          | 11 |
| 2.2 Regionalplanung .....                                                                                                                | 12 |
| 2.2.1 Regionalplan IV (2005) und Regionalplan III (Neuaufstellung, 2. Entwurf, 2025) .....                                               | 13 |
| 2.2.2 Teilaufstellung Regionalplan III Wind 2020 .....                                                                                   | 14 |
| 2.2.3 Teilaufstellung Regionalplan III Wind (Entwurf, Juli 2025) .....                                                                   | 15 |
| 2.2.4 Zielabweichungsverfahren .....                                                                                                     | 16 |
| 2.3 Landschaftsrahmenplan .....                                                                                                          | 17 |
| 2.4 Denkmalschutz .....                                                                                                                  | 18 |
| 2.5 Kampfmittel.....                                                                                                                     | 19 |
| 2.6 Örtliche Grundlagen.....                                                                                                             | 19 |
| 2.6.1 Flächennutzungsplan .....                                                                                                          | 19 |
| 2.6.2 Landschaftsplan .....                                                                                                              | 20 |
| 2.6.3 Bebauungspläne.....                                                                                                                | 21 |
| 2.6.4 Ortsentwicklungskonzept Borsfleth .....                                                                                            | 21 |
| 2.6.5 Planungen für Windenergiegebiete und -anlagen in den Nachbargemeinden.....                                                         | 21 |
| 3 INHALT DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG .....                                                                                                | 22 |
| 3.1 Darstellungen im Flächennutzungsplan .....                                                                                           | 22 |
| 3.2 Infrastruktur.....                                                                                                                   | 22 |
| 3.3 Immissionsschutz.....                                                                                                                | 22 |
| 3.4 Artenschutz .....                                                                                                                    | 23 |

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.5 Hochwasserschutz .....                                                                             | 23 |
| 3.6 Altlasten .....                                                                                    | 23 |
| 3.7 Nachrichtliche Übernahme .....                                                                     | 23 |
| UMWELTBERICHT .....                                                                                    | 24 |
| 4 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....                                                         | 25 |
| 5 EINLEITUNG .....                                                                                     | 27 |
| 5.1 Anlass und Aufgabenstellung .....                                                                  | 27 |
| 5.2 Kurzdarstellung des Inhalts, Ziele und Darstellungen der Bauleitplanung.....                       | 27 |
| 5.3 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne .....                                    | 28 |
| 5.3.1 Baugesetzbuch (BauGB) .....                                                                      | 28 |
| 5.3.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....                                                          | 28 |
| 5.3.3 Landesentwicklungsplan und Regionalplan .....                                                    | 29 |
| 5.3.4 Landschaftsprogramm 1999.....                                                                    | 29 |
| 5.3.5 Landschaftsrahmenplan.....                                                                       | 29 |
| 5.3.6 Landschaftsplan .....                                                                            | 29 |
| 6 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS UND<br>ENTWICKLUNG BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG..... | 31 |
| 6.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte .....                                                  | 35 |
| 6.1.1 Schutzgebiete .....                                                                              | 35 |
| 6.1.2 Geschützte Biotop und weitere geschützte Landschaftselemente.....                                | 35 |
| 7 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM<br>AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....    | 36 |
| 8 NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....                                                                   | 38 |
| 9 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN .....                                                             | 39 |
| 10 ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....                                                                           | 40 |
| 10.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Kenntnisstand .....                                  | 40 |
| 10.2 Maßnahmen zur Überwachung / Monitoring .....                                                      | 40 |
| QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS .....                                                                | 41 |

**Anlage 1:** Zusammenfassung der Kartierungsergebnisse Windpark Bahrenfleth (informell)

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Übersichtsplan .....                                                                    | 9  |
| Abbildung 2: Ausschnitt Landesentwicklungsplan 2021 mit Gemeindegebiet und<br>Änderungsbereich ..... | 10 |
| Abbildung 3: Ausschnitt Potenzialflächen, Entwurf LEP 2024 .....                                     | 12 |
| Abbildung 4: Ausschnitt Regionalplan Planungsraum IV, 2005.....                                      | 13 |
| Abbildung 5: Ausschnitt Regionalplan Planungsraum III, 2. Entwurf 2025.....                          | 14 |
| Abbildung 6: Ausschnitt Regionalplan III Wind 2020 .....                                             | 15 |
| Abbildung 7: Ausschnitt Teilfortschreibung Regionalplan III, Entwurf 2025 .....                      | 16 |
| Abbildung 8: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan III 2020, Karte 1.....                                 | 17 |
| Abbildung 9: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan III 2020, Karte 2.....                                 | 18 |
| Abbildung 10: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan III 2020, Karte 3 .....                               | 18 |
| Abbildung 11: Archäologische Interessensgebiete.....                                                 | 19 |
| Abbildung 12: Auszug Flächennutzungsplan (2005) mit Überlagerung 1. + 2. Änderung                    | 20 |
| Abbildung 13: Auszug Entwicklungskarte Landschaftsplan 2003 mit Änderungsbereich..                   | 20 |

# 1 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

## 1.1 Rechtsgrundlagen

Dem Flächennutzungsplan liegen folgende Gesetze und Verordnungen zu Grunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG Schleswig-Holstein) vom 24. Februar 2010, Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVObI. S. 301); letzte berücksichtigte Änderung: § 19 geändert (Art. 3 Ges. v. 30.09.2024, GVObI. S. 734).
- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (LEP-VO 2021), Bekanntmachung des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein vom 16. Dezember 2021 (Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein, Nr. 16), GS Schl.-H. II, Gl.Nr. 230-1-5, S. 1409, am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten.
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- Regionalplan für den Planungsraum IV, Fortschreibung 04.02.2005 (Amtsbl. Schl.-H. 2005 S. 295), geändert durch Bekanntmachung vom 6.11.2012 (Amtsbl. Schl.-H. 2012 S. 1336).
- Regionalplan für den Planungsraum III - Teilaufstellung - Sachthema Windenergie an Land, Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein, 03-2020; in Kraft seit 31.12.2020.
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, Neuaufstellung 2020.
- Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung, ÖkokontoVO vom 28.03.2017, letzte berücksichtigte Änderung: § 12 und Anlage 1 Anhang 1 geändert, Anlage 1 Anhang 3 aufgehoben (LVO v. 24.11.2021, GVObI. S. 1408).
- Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Gl.Nr. 2130.98 Fundstelle: Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.

## 1.2 Anlass und Ziele

Das Land Schleswig-Holstein muss nach den Vorgaben des Bundes (Windenergiebedarfsgesetz) seine Flächen für die Nutzung von Windenergie von zwei auf rund drei Prozent der Landesfläche ausweiten. Da es in Borsfleth bisher keine Windenergieanlagen (WEA) gibt, hat sich die Gemeinde entschlossen, in ihrem Flächennutzungsplan kleinere Flächen für die Windenergie auszuweisen und so einen Beitrag zur Energiewende zu leisten.

Der Aufstellungsbeschluss für die 2. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) erfolgte am 17.10.2024. Geplant war die Darstellung eines sonstigen Sondergebiets „Windenergie und Landwirtschaft“ gem. § 11 BauNVO.

Der Änderungsbereich umfasst ca. 34 ha. Gemeinde und Vorhabenträger haben sich darauf verständigt, den Radius zur Stadt Krempe, der von der Potenzialfläche definiert wird, um 100 m zu erweitern, um den Abstand zur Stadt Krempe mit ihrer historischen Stadtsilhouette etwas zu erweitern und die visuelle Beeinträchtigung durch die WEA zu verringern.

In den beiden Teilbereichen war zunächst die Darstellung von sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) „Windenergie und Landwirtschaft“ (Windenergiegebiete gem. § 2 Nr. 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG)) geplant. Das am 10.07.2025 vom Bundestag und am 11.07.2025 vom Bundesrat beschlossene „Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413“ (RED III) bezieht neben anderen Gesetzen die Änderung des Baugesetzbuchs (BauGB) mit ein. Hier wurde u. a. der § 249c BauGB dahingehend geändert, dass Gemeinden in Flächennutzungsplänen „Beschleunigungsgebiete“ für die Windenergie ausweisen / darstellen sollen. Die Gesetzesänderung ist mit Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt Nr. 189 (14.08.25) am 15.08.2025 rechtskräftig geworden.

Der Änderungsbereich für die Windenergie in der Gemeinde Borsfleth wird daher jetzt als „Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land“ gem. § 249c BauGB und zugleich als Windenergiegebiete i.S.d. § 2 Nr. 1 des WindBG dargestellt.

Vorhabenträger ist die Windpark Borsfleth GbR, die auf der Fläche ein bis zwei WEA mit jeweils etwa 200 m Gesamthöhe plant. Die Flächen des Änderungsbereichs sind im genehmigten FNP von 2005 als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Für die Errichtung von Windenergieanlagen in Verbindung mit landwirtschaftlicher Nutzung ist eine Änderung der Darstellung erforderlich.

## 1.3 Plangebiet

Der Änderungsbereich grenzt im Norden direkt an das Gemeindegebiet von Bahrenfleth und im Osten liegt die Stadt Krempe. Im Süden und Osten verläuft das Sielverbandsgewässer Neuenbrooker Hauptwettern und im Westen befindet sich die Straße *Borsflether Wisch* (L 120).

Die Fläche des Plangebiet nimmt nur einen sehr kleinen Teil der landesplanerisch im LEP-Entwurf 2024 festgelegten Potenzialfläche PR3\_STE\_019 (vgl. Abbildung 1) ein. Zu den Gründen der Flächenauswahl siehe auch Kap. 2.1.3. Die Potenzialflächen widersprechen aktuell nicht den Zielen der Raumordnung; sollen aber im Zuge des weiteren Verfahrens zur Aufstellung der Regionalpläne – Sachthema Windenergie – reduziert werden.

Bei den zu überplanenden Flächen handelt es sich um intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen. Aufgrund der guten Ertragsfähigkeit werden die Flächen weitgehend als Ackerland zum Anbau von Mais, Getreide und Hülsenfrüchten genutzt.

Entlang der Stör liegt in ca. 1,5 km Entfernung das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ 2323-392 sowie das SPA-Gebiet Unterelbe bis Wedel“ 2323-402. Östlich liegt in 3 km Entfernung das LSG „Geesthang bei Dägeling mit Bockwischer Moor“.

Außerdem befinden sich in der weiteren Umgebung zum Plangebiet ein Seeadlerhorst und einige Weißstorchnester. Der Abstand zu dem Seeadlerhorst beträgt knapp 3.000 m; der Abstand zum nächstgelegenen Weißstorchnest beträgt ca. 2.900 m (vgl. Abbildung 1).

## **1.4 Verfahren**

Der Flächennutzungsplan wird gem. § 8 i. V. m. BauGB geändert. Das Verfahren wird im Normalverfahren nach den §§ 3 und 4 BauGB durchgeführt.

Nach der Beteiligung zum Vorentwurf ist die Darstellung des Änderungsbereichs von sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) „Windenergie und Landwirtschaft“ zu „Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land“ gem. § 249c BauGB geändert worden aufgrund des Gesetzes zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III), das zwischenzeitlich in Kraft getreten ist.

Da das Planungsverfahren vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes förmlich eingeleitet wurde, hat die Ausweisung als Beschleunigungsgebiete gemäß § 245f Abs. 3 BauGB grundsätzlich noch in dem bereits laufenden Planverfahren zu erfolgen.



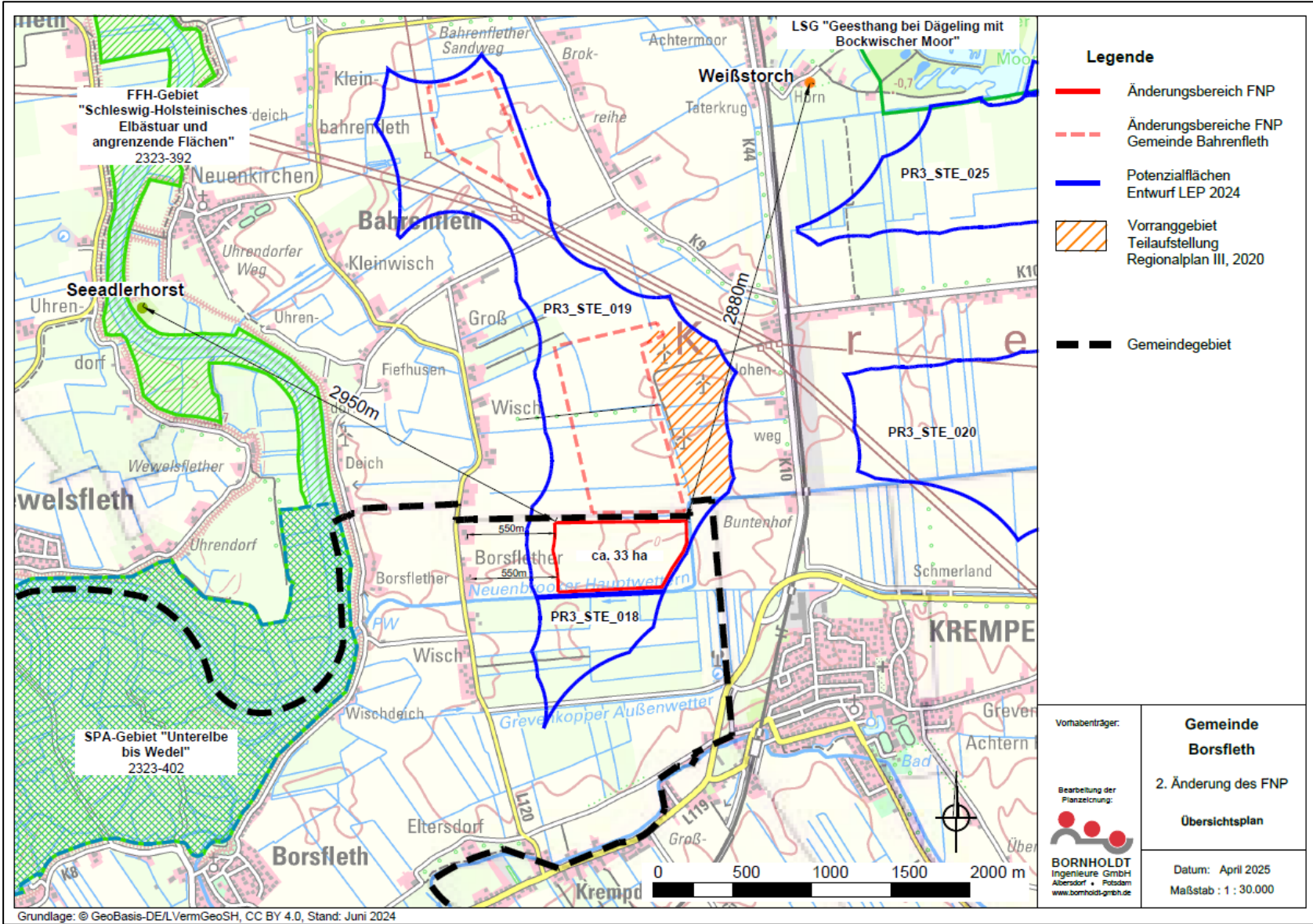


Abbildung 1: Übersichtsplan

## 2 PLANUNGSBINDUNGEN

### 2.1 Landesplanung

#### 2.1.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (LEP 2021)

Im LEP 2021 sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung festgelegt, die für das gesamte Land einschließlich des Küstenmeers gelten.

Gemäß des LEP 2021 liegt die Gemeinde Borsfleth im ländlichen Raum, am Rande des Stadt-Umlandbereichs um das Mittelzentrum Itzehoe. Nächstgelegener ländlicher Zentralort ist die Stadt Krempe. Der Änderungsbereich befindet sich am Rand eines Entwicklungsraums für Tourismus und Erholung (vgl. Abbildung 2). Ein Großteil des Gemeindegebiets wird im Westen vom SPA-Gebiet „Unterelbe bis Wedel“ sowie auch von der Störmündung und Flächen der Elbe eingenommen.

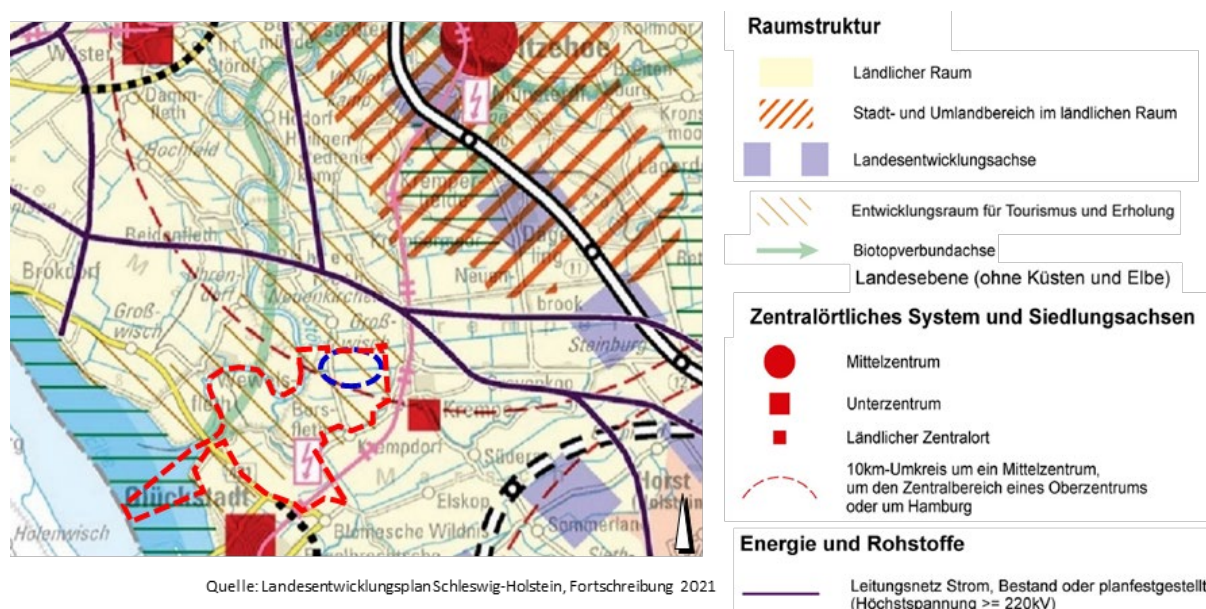


Abbildung 2: Ausschnitt Landesentwicklungsplan 2021 mit Gemeindegebiet und Änderungsbereich

Gemäß Ziel 1 (Z1) des Kapitels 4.7.2 über Entwicklungsräume und -gebiete für Tourismus und Erholung sind diese Räume in den Regionalplänen zu konkretisieren. In der Begründung wird weiter ausgeführt, dass in diesen Gebieten der Tourismus in seiner regionalwirtschaftlichen Bedeutung sowie die landschaftsgebundene Naherholung gestärkt und weiterentwickelt werden sollen.

Im Grundsatz 1 (G1) des Kapitels 4.5 zur Energieversorgung wird der Windkraft als erneuerbarer Energieträger eine zentrale Bedeutung für die Energiewende zugeschrieben. Eine zügige Verwirklichung dieser Infrastruktur soll bei allen Planungen und Maßnahmen unterstützt werden.

## **2.1.2 Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans von 2010 (LEP 2010)**

### **Kapitel 3.5.1 „Windenergie an Land“ (LEP Windenergie 2020)**

Am 30. Oktober 2020 ist der LEP Windenergie 2020 in Kraft getreten. Er legt bisher für das gesamte Land Schleswig-Holstein Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur Nutzung der Windenergie fest. Die Landesregierung strebt für die Windenergie an Land bis zum Jahr 2025 eine installierte Leistung von 10 Gigawatt als Ziel an.

Im LEP Windenergie 2020 werden Ziele und Grundsätze der Raumordnung folgendermaßen formuliert (Auszug):

**1 G:** *Der Windenergie an Land kommt sowohl unter energie- und klimapolitischen als auch unter wirtschaftlichen und räumlichen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu. Der Ausbau der Windenergienutzung soll unter Berücksichtigung aller relevanten Belange wie Schutz der Nachbarschaft, Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung, Tourismus und Erholung, Schiffs- und Luftverkehrssicherheit, Fischerei, Landwirtschaft und Natur-, Arten- und Gewässerschutz sowie Denkmalschutz mit Augenmaß fortgesetzt werden.*

**3 G:** *Zur räumlichen Steuerung der Errichtung von Windkraftanlagen sollen in den Regionalplänen Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt werden. In diesen wird der Nutzung der Windenergie Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Letztere sind innerhalb der Vorranggebiete ausgeschlossen, soweit sie mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind.*

**10 Z:** *Außerhalb der festgelegten Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering ist die Errichtung von Windkraftanlagen im Außenbereich ausgeschlossen.*

## **2.1.3 Entwurf Teilfortschreibung LEP zum Thema „Windenergie an Land“**

### **(1. Entwurf 2024 und 2. Entwurf 2025)**

Aufgrund neuer Anforderungen des Bundesrechts sowie des Koalitionsvertrages Schleswig-Holstein 2022-2027 hat die Landesregierung am 11. Juni 2024 den Entwurf eines neuen Landesentwicklungsplans Windenergie beschlossen (formal: *Teilfortschreibung zum Thema „Windenergie an Land“ des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021*). Die erste Beteiligungsrunde endete Anfang September 2024.

Auf Basis von 36 Zielen und 34 Grundsätzen der Raumordnung wird festgelegt, wo und in welcher Form zukünftig das Land und die Gemeinden Windenergiegebiete ausweisen dürfen. Nach den Vorgaben des Bundes muss Schleswig-Holstein seine Flächen für die Nutzung von Windenergie von zwei auf rund drei Prozent der Landesfläche ausweiten.

Der Änderungsbereich für die 2. Änderung des FNP in der Gemeinde Borsfleth liegt laut Potenzialflächenkarte des LEP-Entwurfs 2024 innerhalb der Potenzialfläche PR3\_STE\_019 (vgl. Abbildung 1 und Abbildung 3). In diesen Bereichen stehen der Windenergie an Land keine raumordnerischen Ziele entgegen.

Die direkt im Süden anschließende Potenzialfläche PR3\_STE\_018 wird nicht in den Änderungsbereich aufgenommen (vgl. Abbildung 1 und Abbildung 3). Das spitz zulaufende Gebiet gestaltet sich für die Rotor-In-Regelung schwierig in der Umsetzung weiteren Anlagen, die darüber hinaus aus Gründen der Umstellungswirkung für das Stadtgebiet Kremepe, insbesondere der westlichen Siedlungsbereiche, nicht bezweckt werden sollte. Auch würde eine südliche Erweiterung des Änderungsbereichs dem Konzentrationsgedanken nicht gerecht, da bereits nördlich anschließend in der Gemeinde Bahrenfleth Anlagen vorhanden sind bzw. geplant werden.



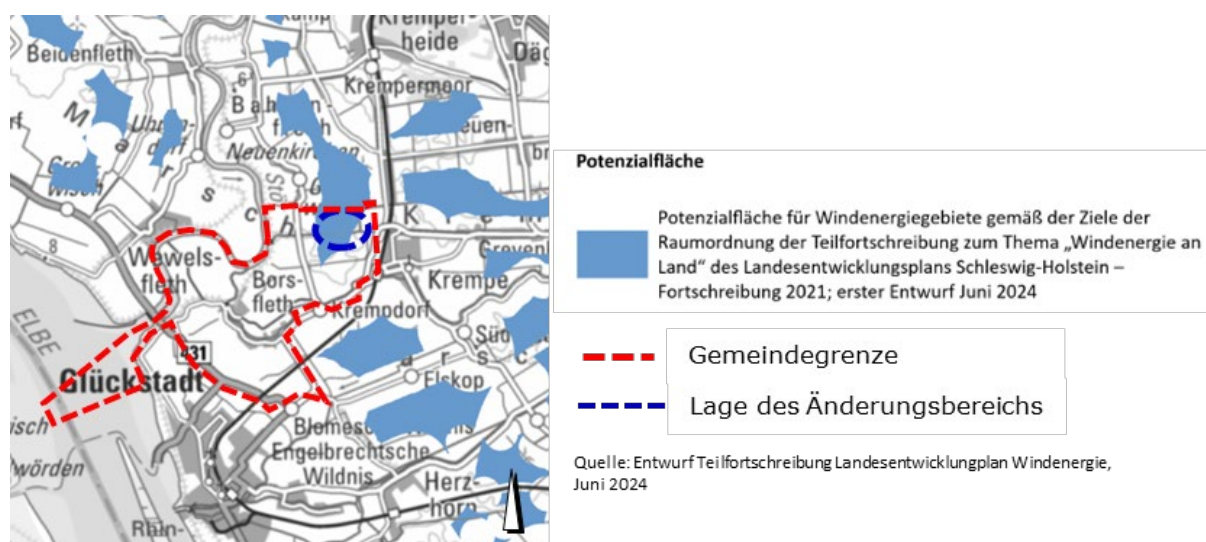


Abbildung 3: Ausschnitt Potenzialflächen, Entwurf LEP 2024

Bei den Potenzialflächen des LEP Entwurfs 2024 handelt es sich nicht um Vorranggebiete. Erst in den Teilaufstellungen der Regionalpläne zum Thema Windenergie an Land, die derzeit aufgestellt werden und im ersten Entwurf vorliegen, werden auf Basis der Potenzialflächen Vorranggebiete im Sinne einer Positivplanung im nötigen Umfang ausgewiesen. D.h. die bisherige Ausschlusswirkung außerhalb dieser Gebiete soll zukünftig entfallen.

Laut Begründung zu Grundsatz 17 (17 G) heißt es im 2. LEP-Entwurf Wind (2025) mit Blick auf die Brutplätze windkraftsensibler Großvögel, dass „grundsätzlich ein Bereich bis 2.000 Metern bei Seadlern, bis 1.200 Metern bei Rotmilanen und bis 1.000 Metern bei Weißstörchen von einer Windenergienutzung freigehalten werden soll. Insofern sollen die Bereiche grundsätzlich nicht für die Ausweisung von Windenergiegebieten genutzt werden.“

„Gleichwohl ist in der Abwägung eine vorhandene Vorbelastung durch eine Windenergienutzung einer ansonsten erstmaligen Inanspruchnahme noch unbelasteter Flächen an anderer Stelle gegenüberzustellen. Insbesondere ist in der Abwägung zu berücksichtigen, dass durch weitere Ziele und Grundsätze des Natur- und Artenschutzes ein guter Erhaltungszustand der Population gewährleistet werden kann.“

Die geplanten WEA halten alle einen Abstand von mehr als 2.000 m ein. Die bestehenden WEA liegen in etwa 3.000 m entfernt. Somit weist der Bereich bereits eine Vorprägung durch WEA auf.

Zu einem zweiten Entwurf der LEP-Teilfortschreibung Windenergie an Land fand von Mai bis Juli 2025 ein öffentliches Beteiligungsverfahren statt. Die Landesregierung strebt an, die LEP-Teilfortschreibung bis Ende 2025 festzusetzen.

## 2.2 Regionalplanung

Die Regionalpläne konkretisieren die Vorgaben des Landesentwicklungsplans und berücksichtigen regionale Besonderheiten der Planungsräume. Aktuell gibt es fünf gültige Regionalpläne. Die Regionalpläne für die drei neuen Planungsräume werden derzeit neu aufgestellt.

Die Themen Windenergie an Land, Photovoltaik, wohnbaulicher Entwicklungsrahmen sowie großflächiger Einzelhandel sind nicht Gegenstand der Neuaufstellungen, sondern sind in den Regionalplänen Wind bzw. im Landesentwicklungsplan geregelt.

### 2.2.1 Regionalplan IV (2005) und Regionalplan III (Neuaufstellung, 2. Entwurf, 2025)

Die Landesregierung hat am 30. Mai 2023 den Entwürfen für die drei neuen Regionalpläne im Land zugestimmt. Der Kreis Steinburg mit der Gemeinde Borsfleth befindet sich im aktuell gültigen Planungsraum IV und wird zukünftig dem Planungsraum III zugeordnet.

Der Regionalplan III (Neuaufstellung) liegt im 2. Entwurf vor. Das Beteiligungsverfahren endete Anfang August 2025.

Laut **Regionalplan IV (2005)** liegt der Vorhabenbereich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung und in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe.

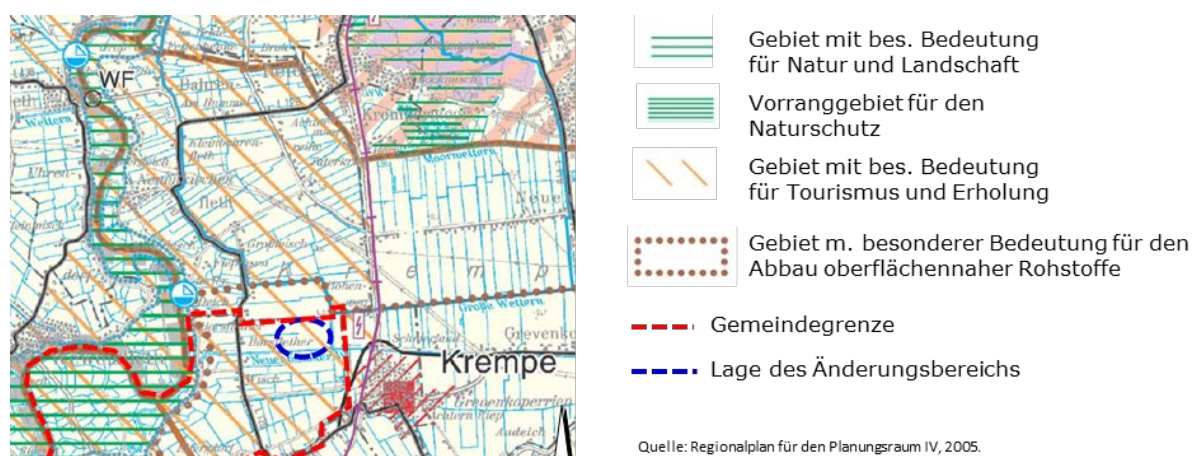


Abbildung 4: Ausschnitt Regionalplan Planungsraum IV, 2005

Im **2. Entwurf des Regionalplans III 2025** (Abbildung 5) wird weiterhin für die Bereiche des Vorhabengebiets ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung ausgewiesen.

Aus Sicht der Gemeinde ist hier die Qualität der Landschaft allerdings durch die zahlreichen Überlandleitungen, technische Anlagen und die bestehenden WEA, die im Vorranggebiet Windenergie auf Flächen in der Gemeinde Bahrenfleth stehen, bereits beeinträchtigt. Die intensive Landbewirtschaftung der Flächen führt außerdem zu einer relativ ausgeräumten Agrarlandschaft mit wenig Erholungswert. Touristische Infrastruktur ist hier so gut wie nicht vorhanden.

Im Gegensatz zum Regionalplan von 2005 liegt der Änderungsbereich nur noch zu einem sehr geringen Teil in dem Vorbehaltsgebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Lagerstätte tonige Rohstoffe).



Abbildung 5: Ausschnitt Regionalplan Planungsraum III, 2. Entwurf 2025

Gemäß Grundsatz 2 (2 G) in Kapitel 2.6 zum Planentwurf sollen in diesen Vorbehaltsgebieten:

- Rohstofflagerstätten oder -vorkommen vorsorglich für eine Rohstoffgewinnung von irreversiblen Nutzungen freigehalten werden
- bei Vorhaben, die eine spätere Rohstoffgewinnung ausschließen oder wesentlich beeinträchtigen können, den Rohstoffvorkommen oder -lagerstätten bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Aus Sicht der Gemeinde steht dem Rohstoffabbau hier das überragende öffentliche Interesse an Errichtung und Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen gegenüber (§ 2 EEG). Letzteres sieht die Gemeinde als gewichtiger an, zumal es sich nur um eine sehr kleine Teilfläche am Rande eines großen, gemeindeübergreifenden Vorbehaltsgebietes handelt. Nur diese Fläche, welche nur wenige Promille des Vorgehaltsgebiets einnimmt, stünde dann für den Rohstoffabbau zumindest überwiegend nicht mehr zur Verfügung.

Die Flächen des Gebiets mit besonderer Bedeutung für den oberflächennahen Rohstoffabbau konzentrierten sich im Wesentlichen auf den Tonabbau zum Zwecke der Ziegelherstellung. Dies beruhte vor allem auf der Tatsache, dass regionale Produzenten den Rohstoff „vor der Haustür“ nutzen sollten und konnten. Da jedoch die Ziegelei Glückstadt in 2023 endgültig geschlossen wurde, sind keine regionalen Rohstoffnutzer mehr vorhanden. Zudem ist die Qualität des Rohstoffs Ton im Gebiet auch nicht in gleichbleibender Form gewährleistet.

Die Größe des Vorbehaltsgebietes Rohstoffabbau beträgt insgesamt knapp 3.000 ha. Selbst abzüglich sämtlicher im Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplans III vorgesehenen Vorranggebiete verbleiben noch etwa 2.400 ha.

## 2.2.2 Teilaufstellung Regionalplan III Wind 2020

Eine Teilaufstellung der Regionalpläne für das Kapitel „Windenergie an Land“ ist im Dezember 2020 in Kraft getreten. In der Karte zum Regionalplan III Wind 2020 sind Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt. Nur in diesen Gebieten dürfen raumbedeutsame Windkraftanlagen errichtet und erneuert werden (vgl. Abbildung 6).

In Ziel 3 (Z (3)) wird darüber hinaus festgelegt:

*Innerhalb der in der Karte ausgewiesenen Vorranggebiete Windenergie stimmt die Errichtung von Windkraftanlagen mit den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung*

überein Im Rahmen von Bauleitplanungen der Gemeinden ist der Vorrang der Windenergienutzung in den Vorranggebieten Windenergie zu beachten. Es ist sicher zu stellen, dass sich die Windenergienutzung innerhalb der Vorranggebiete weiterhin gegenüber entgegengestehenden Nutzungen durchsetzt.

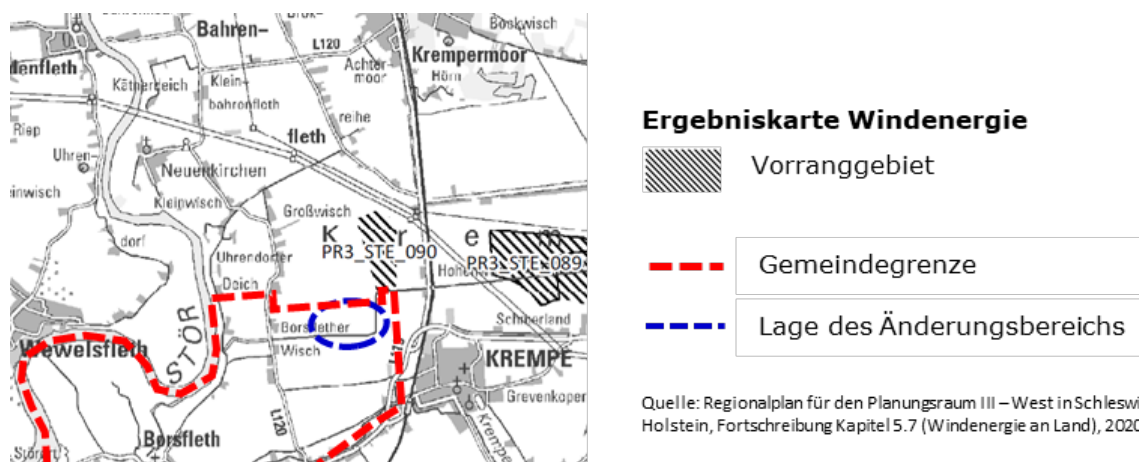


Abbildung 6: Ausschnitt Regionalplan III Wind 2020

Die hier zu überplanenden Flächen wurden bei der Teilaufstellung des Regionalplans III Wind 2020 zunächst als Potenzialflächen (PR3\_STE\_090) betrachtet, im Ergebnis des Abwägungsprozesses wurde aber nur eine Teilfläche in der Gemeinde Bahrenfleth als Vorranggebiet übernommen, dies auch nur zeitlich befristet. Begründet wurde die Entscheidung wie folgt:

- „Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche im 3km Radius um Seeadlerhorste außerhalb des Dichtezentrums/ um Schwarzstorchhorste“ und
- „Die Ausweisung der Fläche im deutlich reduzierten Umfang trägt nicht zuletzt auch dazu bei, dass es für die Stadt Krempe nicht zu einer unzumutbaren Umfassungssituation kommt.“

Laut Teilaufstellung des Regionalplans III 2020 wurde zur Potenzialfläche PR3\_STE\_090 eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das SPA-Gebiet "Unterelbe bis Wedel" (2323-402) durchgeführt mit dem Ergebnis, dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

### 2.2.3 Teilaufstellung Regionalplan III Wind (Entwurf, Juli 2025)

Die Teilaufstellungen der Regionalpläne zum Thema Windenergie an Land, in denen die Vorranggebiete für die Windenergie an Land ausgewiesen werden, wurden parallel zur Fortschreibung des Landesentwicklungsplans vorbereitet. Die Entwürfe wurden am 29. Juli 2025 veröffentlicht. Bis zum 8. Oktober 2025 läuft das Beteiligungsverfahren.

Nach dem Entwurf der Teilaufstellung des Regionalplans III für das Kapitel „Windenergie an Land“ liegt das Plangebiet weiterhin in der Potenzialfläche PR3\_STE\_019 im Bereich der Gemeinde Borsfleth, wurde aber nicht als Vorranggebiet übernommen.

Begründet wird dies v. a. mit

- einem notwendigen erweiterten Schutzbereich von insgesamt 1.000 m um die Ortslage der Stadt Krempe.

Zitat Datenblatt PR3\_STE\_019: „Zwar liegt hier eine Vorbelastung durch WEA und Hochspannungsfreileitungen vor. Weil aber im Bereich Kremper Marsch zahlreiche größere Vorranggebiete ausgewiesen werden, soll hier nach Möglichkeit der größere Siedlungsabstand gelten, um die Raumbelastung zu begrenzen. Dies gilt in besonderem Maße für die Stadt Krempe, die von mehreren Vorranggebieten umgeben ist und in ihren



Entwicklungsmöglichkeiten ohnehin eingeschränkt ist. Hierdurch reduziert sich die Fläche im südöstlichen Bereich.

- Schutz der die Kulturlandschaft prägende Ortssilhouette von Krempe mit der Kirche St. Peter und dem Wasserturm, die bereits durch Vorranggebiete im Norden, Osten, Süd-Osten und Süden umgeben ist

Zitat Datenblatt PR3\_STE\_019: „Durch die vollständige Ausweisung der Potenzialfläche PR3\_STE\_019 als Vorranggebiet würden nun auch WEA vermehrt im Nord-Westen entstehen. Dies hätte zur Folge, dass sich diese in den direkten Sichtfächer, von der L118 aus Richtung Süderau herkommend, schieben. Diese würden wiederum aufgrund ihrer zu erwartenden Höhe eine wesentliche Beeinträchtigung aufgrund der damit verbundenen Überhöhung der die Ortssilhouette prägenden Kulturdenkmale hervorrufen, was in Folge mit erheblichen denkmalpflegerischen Bedenken verbunden ist.

Um .... und die Denkmalbelange angemessen zu berücksichtigen und die Umfangssituation für die Stadt Krempe zu begrenzen, wird die Fläche Richtung Süden auf dem noch nicht bebauten Teil an der Großwischer Wettern abgeschnitten.“

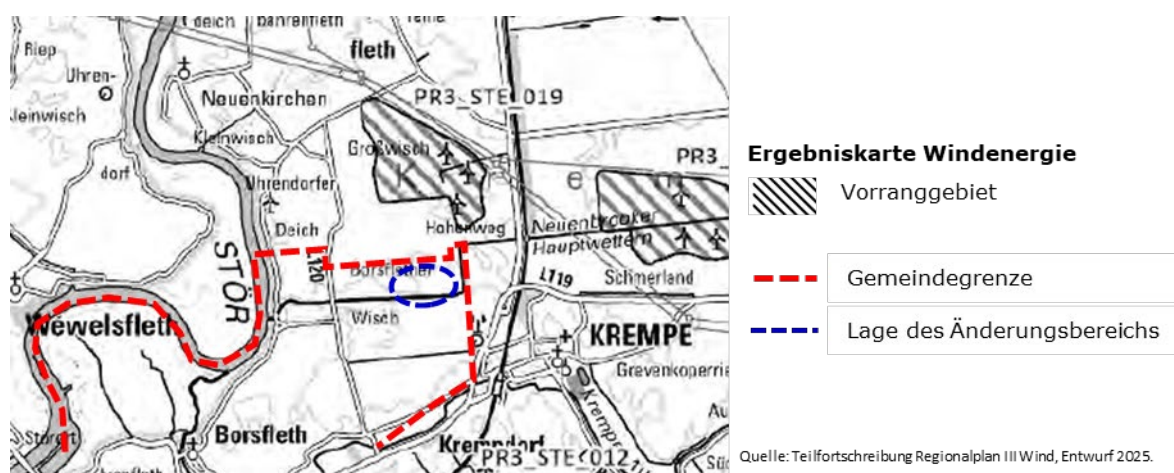


Abbildung 7: Ausschnitt Teilfortschreibung Regionalplan III, Entwurf 2025

## 2.2.4 Zielabweichungsverfahren

Mit dem § 245e Abs. 5 BauGB a.F. (sog. Gemeindeöffnungsklausel) hatte der Bund den Kommunen die Möglichkeit gegeben, eigene Windenergiegebiete außerhalb von den bestehenden Vorranggebieten Windenergie zu planen. In Schleswig-Holstein sollte dieses Vorgehen dadurch beschränkt werden, dass die kommunalen Planungsmöglichkeiten nur für die Windenergie-Potenzialfläche gelten, die im Entwurf der *Teilfortschreibung zum Thema „Windenergie an Land“ des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021* dargestellt ist (§13 b Landesplanungsgesetz SH).

Die Gemeinde Borsfleth hatte daher Mitte Mai 2025 zur Realisierung der raumbedeutsamen WEA im Rahmen des weiteren FNP-Änderungsverfahrens nach §245 e Abs. 5 BauGB a.F. beim Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport einen Antrag auf Zielabweichung gemäß § 13b Landesplanungsgesetz SH bei der Landesplanung gestellt.

## Nach aktueller Entwicklung der Gesetzeslage stellt sich die Situation jetzt wie folgt dar:

Das „Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und dem Wasserhaus-



haltsgesetz sowie für Planverfahren nach dem Baugesetzbuch und dem Raumordnungsgesetz, zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes und zur Änderung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes" ist am 15.08.2025 in Kraft getreten.

Mit dem o. g. Gesetz wird auch der § 245e Abs. 5 BauGB geändert, in dem die Gemeindeöffnungsklausel geregelt ist. Von deren vorheriger Fassung war mit dem § 13b LaplaG SH abgewichen worden. Durch die Änderung des § 245e Abs. 5 BauGB kann eine Gemeinde jetzt unter bestimmten Voraussetzungen Windenergiegebiete bzw. Beschleunigungsgebiete außerhalb von Vorranggebieten Windenergie und Vorranggebieten Repowering ohne das bislang erforderliche Zielabweichungsverfahren ausweisen. **Damit wird die Anwendung des § 13b LaplaG SH obsolet.**

## 2.3 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III von 2020 (LRP III, Neuaufstellung 2020) konkretisiert die Inhalte des übergeordneten landesweiten Landschaftsprogramms (vgl. Kapitel 5.3.4). Der Auszug von Karte 1 (Abbildung 8) zeigt, dass das Plangebiet am Rande des Trinkwasserschutzgebiets (Krempermoor) liegen. Westlich liegt entlang der Stör ein FFH-Gebiet ("Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen", DE 2323-392), das auch einen Schwerpunktbereich für den Biotopverbund bildet. Weiter im Südwesten befindet sich das SPA-Gebiet "Unterelbe bis Wedel" (2323-402).

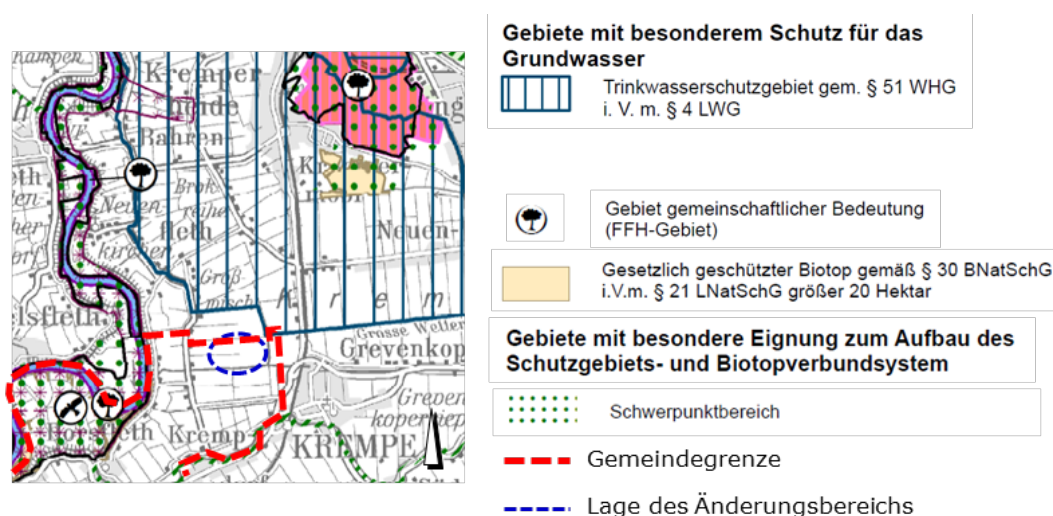


Abbildung 8: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan III 2020, Karte 1

Die gesamte Gemeinde Borsfleth liegt aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung (Abbildung 9). Laut Landschaftsrahmenplan III 2020 weisen diese Bereiche eine ausgeprägte landschaftliche Vielfalt und somit ein abwechslungsreiches Landschaftsbild auf.

Wie schon in Kapitel 2.2.1 dargelegt trifft dies aus Sicht der Gemeinde nur bedingt auf den Änderungsbereich und dessen nähere Umgebung zu. Es handelt sich um intensive Landwirtschaftsflächen. Die großen Ackerschläge sind kaum durch Wege, Hecken o. ä. naturnahe Strukturen unterteilt und weisen besonders in Frühjahr und Herbst unwirtliche Bedingungen für Erholungssuchende auf. Es sind auch kaum Infrastrukturen für Erholung und Tourismus vorhanden. Entsprechend ist hier auch die landschaftsbezogene Erholung von geringer Bedeutung.



Abbildung 9: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan III 2020, Karte 2



Quellen: Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein für den Planungsraum III, Hauptkarte 1, 2 und 3, jeweils Blatt 1, 2020

Abbildung 10: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan III 2020, Karte 3

Die Gemeinde liegt größtenteils nicht in einem Hochwasserrisikogebiet, das Änderungsgebiet befindet sich gänzlich außerhalb. Die Flächen im Plangebiet weisen aber Geländehöhen auf, die bei Ausfall der Hochwasserschutzanlagen (Deiche, Mauern etc.) durch einströmendes Wasser in Mitleidenschaft gezogen bzw. überflutet werden könnten (Küsten- oder Binnenhochwasser.)

Klimasensitive Böden sind nicht betroffen, die geplante Fläche der 2. FNP-Änderung liegt am Rand eines Gebietes mit oberflächennahen Rohstoffen (Marschenton).

## 2.4 Denkmalschutz

Im Gemeindegebiet liegen verschiedene archäologische Interessensgebiete. Es handelt sich dabei um Gebiete, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden (vgl. Abbildung 11). Im Änderungsbereich selbst befinden sich keine Interessensgebiete. Diese konzentrieren sich entlang des Siedlungsbereiches Groß Wisch und Borsflether Wisch. Das spiegelt auch die historische Siedlungsentwicklung entlang der Stör wieder.

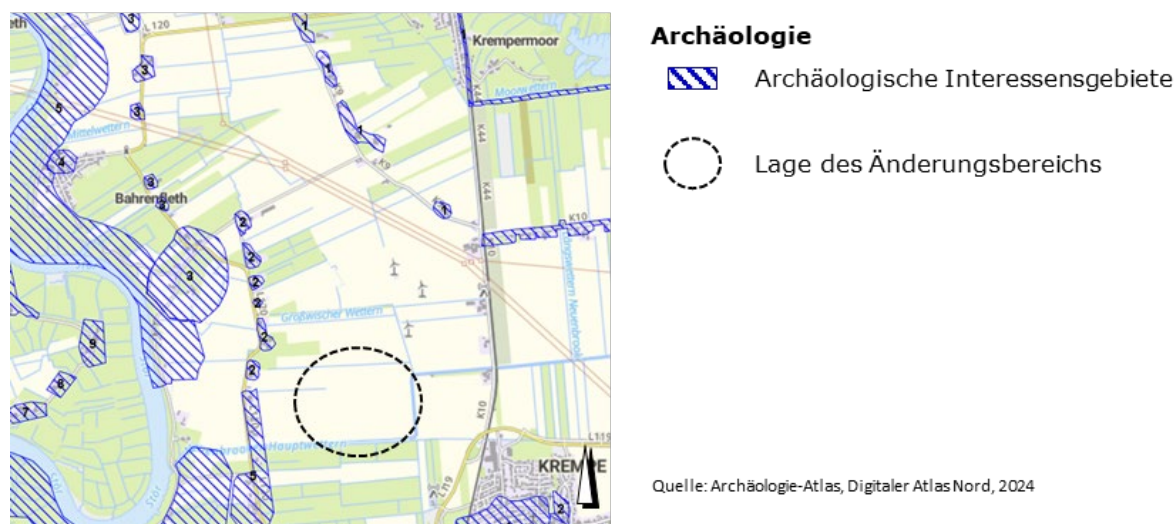


Abbildung 11: Archäologische Interessensgebiete

Das archäologische Landesamt stimmt in seiner Stellungnahme zum Vorentwurf vom 23.04.2025 der Planung zu.

Zum Umgang mit Funden während der Bauarbeiten wird auf § 15 DSchG SH verwiesen. Gem. § 14 DSchG SH hat der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal 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.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

## 2.5 Kampfmittel

Für die durchzuführenden Arbeiten bestehen aus Sicht des Kampfmittelräumdienstes keine Bedenken. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden. Der Fundort ist so abzusichern, dass Unbefugte daran gehindert werden an den Gegenstand heran zu kommen.

## 2.6 Örtliche Grundlagen

Die Gemeinde Borsfleth liegt im Kreis Steinburg und ist mit 781 Einwohnerinnen und Einwohnern (Stand: 31.12.2023) auf 1.520 ha Fläche dem Amt Horst-Herzhorn zugeordnet. Die Gemeinde ist überwiegend landwirtschaftlich und durch ähnliche Dienstleistungen geprägt. In der Nähe zur Stör spielt auch die touristische bzw. Erholungsnutzung eine wirtschaftliche Rolle.

### 2.6.1 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde verfügt über einen genehmigten Flächennutzungsplan (FNP) von 2005. Bisher gab es ein Änderungsverfahren zur Planung eines Solarparks auf den Flächen, die östlich an den Bereich der 2. Änderung grenzen. Die erste Änderung wurde 2022 genehmigt. Abbildung 12 zeigt die Darstellung des FNP 2005 für das Vorhabengebiet sowie als Überlagerung die 1. Änderung des FNP.

Das Plangebiet wird als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, der Solarpark als sonstiges Sondergebiet „Solarpark“.



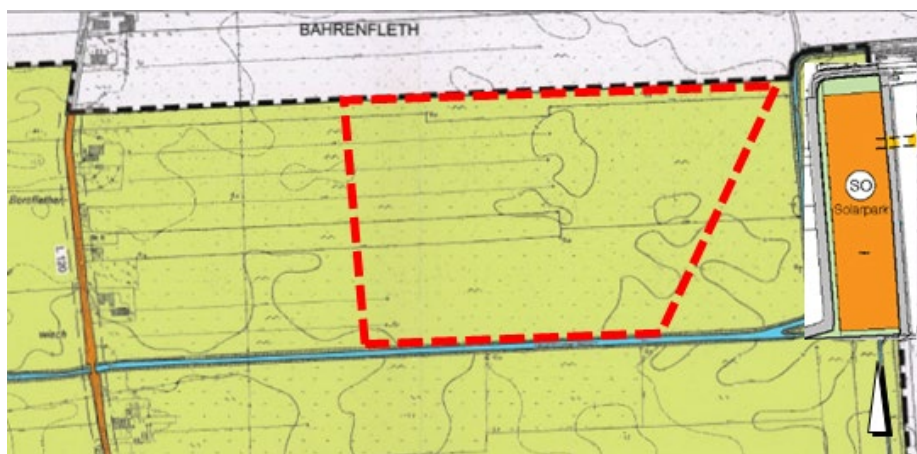


Abbildung 12: Auszug Flächennutzungsplan (2005) mit Überlagerung 1. + 2. Änderung

### 2.6.2 Landschaftsplan

Die Gemeinde Borsfleth verfügt über einen Landschaftsplan, der 2003 gemäß §6 Abs. 3 LNatSchG festgestellt wurde. Das Gemeindegebiet Borsfleth liegt im Naturraum Kremper Marsch, einem Teil der Holsteiner Elbmarsch. Das Gemeindegebiet ist überwiegend eben und liegt vergleichsweise tief. Nur die Flächen des Störaußendeiches weisen eine Höhe von 3 m über Meeresspiegel auf.

Im Landschaftsplans wurde ein Leitbild für die Gemeinde entwickelt, welches u.a. folgende Ziele verfolgt:

- Bewahrung der dorftypischen Silhouette
- Verbesserung der vorhandenen Ortsränder im Umgang zur freien Landschaft
- Bei zukünftigen baulichen Entwicklungen Schaffung einer ausreichenden Ein- und Durchgrünung
- Beachtung vorhandener dorftypischer Situation bzw. Gestaltungskriterien bei der Planung neuer Baugebiete

Der Landschaftsplan verzeichnet 21 archäologische Denkmale, davon 4 eingetragene Kulturdenkmale (Kirche, Schleuse, Pastorat und ehemalige Dorfschule). Die besondere naturräumliche Lage der Gemeinde in unmittelbarer Nähe zu Stör, Elbe und Kremper Au zeigt sich auch in einer Vielzahl an geschützten Biotopen gem. Biotopkartierung Schleswig-Holstein, die sich vor allem an der Kremper Au, nördlich des Ortskerns sowie entlang des Schutzdeiches befinden. Entlang der Neuenbrooker Hauptwettern werden Eignungsflächen für den Biotopverbund und für naturnahe Gewässerunterhaltung ausgewiesen.

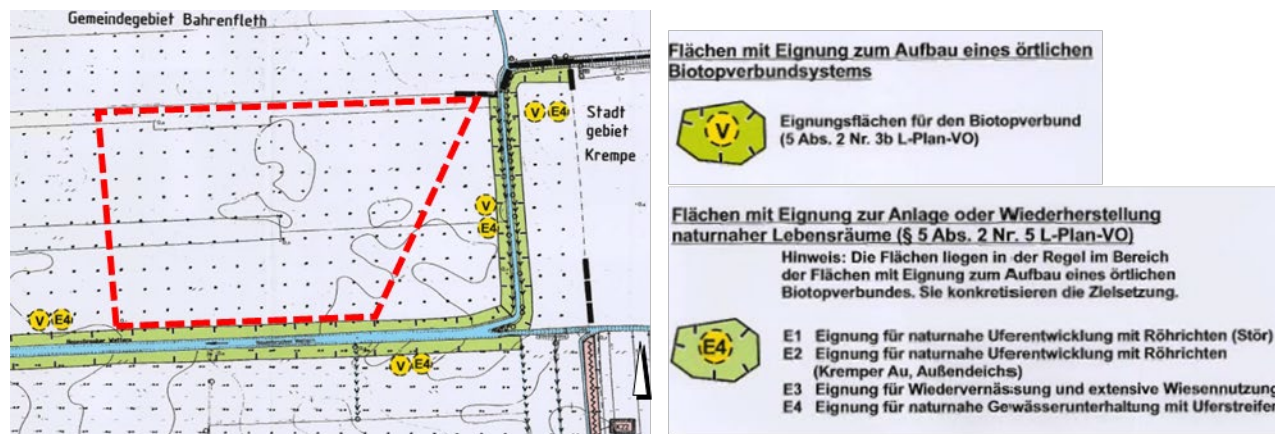


Abbildung 13: Auszug Entwicklungskarte Landschaftsplan 2003 mit Änderungsbereich

### **2.6.3 Bebauungspläne**

In der Gemeinde liegen 4 rechtskräftige Bebauungspläne vor, die Wohngebiete sowie ein kleineres Gewerbegebiet ausweisen. Im Bereich der erneuerbaren Energien hat die Gemeinde mit dem vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 6 „Solarpark Borsfleth“ (rechtskräftig seit Mai 2023) die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau eines Solarparks entlang der Bahnlinie geschaffen. Der B-Plan wurde im Parallelverfahren zur 1. Änderung des FNP aufgestellt.

### **2.6.4 Ortsentwicklungskonzept Borsfleth**

Ziel des Ortsentwicklungskonzeptes, dass 2020 von der Gemeinde beschlossen wurde, ist es, Projekte und Entwicklungsmöglichkeiten für die folgenden zehn Jahre aufzuzeigen. Dabei geht es insbesondere darum, den historischen Ortskern zu stärken und die Gemeinde zukunftsfähig weiterzuentwickeln.

Im Bereich der erneuerbaren Energien wird festgestellt, dass hier ein Bedarf zum Ausbau besteht, der unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger erfolgen soll.

### **2.6.5 Planungen für Windenergiegebiete und -anlagen in den Nachbargemeinden**

Im Amt Horst-Herzhorn ist neben der Gemeinde Borsfleth die Gemeinde Krempe aktuell mit konkreten Planungen im Bereich Windenergie befasst. Hier wird der Bebauungsplan Nr. 1 „Hinter der Eisenbahn“ mit Sondergebieten für die Windenergie geändert. Dabei geht es im Wesentlichen um ein Repowering auf neuen Standorten sowie die entfallende Höhenbegrenzung.

Die Nachbargemeinde Bahrenfleth im Amt Krempermarsch hat am 25.06.2024 den Aufstellungsbeschluss für die 4. Änderung des FNP für ein Windenergiegebiet gefasst. Das Gebiet grenzt direkt nördlich an den Änderungsbereich der vorliegenden Planung. Weitere Planungen zu Windenergieanlagen in Nachbargemeinden des Amtes Krempermarsch sind bisher nicht bekannt.

#### Abstimmung mit den Nachbargemeinden:

Im Rahmen der Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 2 (2) BauGB wurden folgende Gemeinden um eine Stellungnahme gebeten:

Amt Krempermarsch: Stadt Krempe, Gemeinde Bahrenfleth

Amt Wilstermarsch: Gemeinden Wewelsfleth

Amt Horst-Herzhorn: Gemeinde Blomesche Wildnis und Krempe

Mit Ausnahme der Gemeinde Blomesche Wildnis, die keine Bedenken geäußert hat, wurden zum Vorentwurf seitens der Nachbargemeinden keine Stellungnahmen abgegeben.

## **3 INHALT DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG**

### **3.1 Darstellungen im Flächennutzungsplan**

Im Zuge der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Borsfleth ist in dem Änderungsbereich die Darstellung als „Windenergiegebiet“ nach § 2 Nr. 1 WindBG und zugleich als „Beschleunigungsgebiet“ gem. § 249c BauGB vorgesehen. Der Abstand der Gebiete zu den nächstgelegenen Wohngebäuden im Außenbereich beträgt 550 m. Damit wird sowohl dem Schutz der Anwohner vor Beeinträchtigungen durch Schattenwurf oder Lärm wie auch dem Abstand zu z. B. Schleiereulennestern in den Höfen Rechnung getragen.

Das Potenzialgebiet PR3\_STE\_018, das direkt südlich angrenzt, wird nicht überplant. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden keine Festlegungen zu Standorten oder Ausführung der WEA getroffen. Da laut § 4 Abs. 1 S. 5 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) Flächen mit „Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen“ nicht auf die Flächenbeitragswerte der Länder angerechnet werden dürfen, sind Höhenbestimmungen in Windenergiegebieten beziehungsweise Vorranggebieten Windenergie zukünftig untersagt und finden damit auch im Flächennutzungsplan keine Anwendung.

### **3.2 Infrastruktur**

Zur Erschließung des Plangebietes können auf Ebene des FNP noch keine Angaben gemacht werden. Im Rahmen der Erschließungsplanung ist durch den Vorhabenträger in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr zu klären, wie die Erschließung erfolgen soll.

Der durch die WEA erzeugte Strom wird dem Stromnetz zugeführt. Bzgl. des Einspeisepunktes muss eine Abstimmung mit der Schleswig-Holstein Netz AG erfolgen.

Gesonderte Darstellungen im FNP sind hier nicht erforderlich.

### **3.3 Immissionsschutz**

Durch die 2. Änderung des FNP werden noch keine konkret ermittelbaren Immissionen hervorgerufen.

Die von Windenergieanlagen ausgehenden Emissionen betreffen insbesondere Schall sowie Schattenwurf. Entsprechende Gutachten sind im Rahmen des Anlagengenehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vorzulegen.

Für die Erteilung einer Genehmigung ist nachzuweisen, dass alle betreffenden Richtwerte an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Immissionsorten eingehalten werden. Gegebenenfalls werden Auflagen festgelegt, um die Einhaltung sicherzustellen. Die moderne Anlagentechnik ermöglicht hierfür eine Feinsteuerung der Anlagen, wie zum Beispiel eine Nachtabstaltung, Abschaltung in Ruhezeiten, (jahreszeitliche) Begrenzung der täglichen Betriebszeiten zur Vermeidung von übermäßigem Schattenwurf etc. Zudem kann durch die Auswahl der konkreten Standorte der Windenergieanlagen Einfluss auf die Schallimmissionen und den Schattenwurf an den Immissionsorten genommen werden.

Gesonderte Darstellungen im FNP sind hier nicht erforderlich.



### **3.4 Artenschutz**

Mit der Realisierung des durch diese Planung vorbereiteten Vorhabens sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Demzufolge kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen streng, besonders und/oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. ihrer Lebensräume kommen, so dass für diese Arten die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG im Rahmen einer Konfliktanalyse zu untersuchen ist. Dies erfolgt im nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden im Laufe des weiteren Verfahrens zur Genehmigung der WEA nach dem Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG).

Für die FNP-Änderung wird auf Ergebnisse aus den aktuellen Kartierungen im angrenzenden Gebiet der Gemeinde Bahrenfleth zurückgegriffen. Im Vorfeld der 4. Änderung FNP Bahrenfleth für Windenergiegebiete wurden im Zeitraum von August 2023 bis August 2024 umfangreiche Kartierungen zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet und angrenzenden Flächen durchgeführt. Die Flächen der 2. Änderung des FNP Borsfleth wurden bzgl. der Avifauna etwa zur Hälfte miterfasst, da im Allgemeinen ein größerer Untersuchungsraum als nur das eigentliche Plangebiet gewählt wird.

Dabei wurden insbesondere folgende Artengruppen betrachtet:

- Brutvögel inkl. Eulen
- Rast- und Zugvögel
- Amphibien und Reptilien
- Säugetiere; vorrangig Fledermäuse

Zusätzlich konnten die Daten des Artkatasters (Land SH) ausgewertet werden. Details zu den Ergebnissen finden sich im Umweltbericht (Kap. 4 – 10 und in Anlage 1).

### **3.5 Hochwasserschutz**

Die Gemeinde Borsfleth liegt nicht in einem Hochwasserrisikogebiet, befindet sich aber in dem sogenannten „potentiell signifikanten Risikogebiet Küste“, d.h. in einem hochwassersensiblen, tiefliegenden Bereich. Im Fall eines Deichbruches o. ä. kann eine Überflutung der Beschleunigungsgebiete nicht ausgeschlossen werden. Rechtlich liegt die Gemeinde aber außerhalb eines gesicherten Überschwemmungsgebiets.

### **3.6 Altlasten**

Gemäß der Stellungnahme der unteren Wasserbehörde Kreis Steinburg sind im Plangebiet keine Altlasten bekannt.

### **3.7 Nachrichtliche Übernahme**

Bisher sind keine Inhalte bekannt, die nachrichtlich zu übernehmen wären.

**UMWELTBERICHT**

---

## 4 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

➤ *BauGB Anlage 1: zusätzliche Angaben:*

*c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage*

Die Erzeugung regenerativer Energien ist auf dem Gebiet der Gemeinde Borsfleth bisher unterrepräsentiert. Die Gemeinde ist bestrebt, in ihrem Gebiet die Möglichkeiten für regenerative Energien auszubauen und dafür auch ein Windenergiegebiet an geeigneter Stelle auszuweisen.

Anlass für die 2. Änderung ist die Ausweisung von Windenergiegebieten im Sinne des § 2 Nr. 1 WindBG als Beschleunigungsgebiete nach § 249c BauGB (n.F. 2025), da die Gemeinde einem ortsansässigen Vorhabenträger die Errichtung mindestens einer Windenergieanlage ergänzend zu bereits bestehenden Anlagen in der nahen Umgebung ermöglichen will. Damit soll auch die regionale Wirtschaft gestärkt werden.

Nordöstlich des Änderungsbereichs besteht bereits ein Vorranggebiet für Windenergie (Teilfortschreibung des Regionalplans III 2020, vgl. Kapitel 2.2) mit aktuell 3 Windenergieanlagen (WEA) in der Gemeinde Bahrenfleth. Westlich davon und damit an den Änderungsbereich Borsfleth angrenzend sind weitere WEA geplant. Alle diese Flächen liegen im sog. Potenzialgebiet PR\_STE\_019, welches in der Fortschreibung des LEP von Juni 2024 enthalten ist und auch in die Teilfortschreibung des Regionalplans III Wind (Entwurf 2025) übernommen wurde. Hier stehen der Errichtung von Windenergieanlagen raumordnerische Ziele nicht entgegen.

Der Änderungsbereich der 2. FNP-Änderung unterliegt keinem Schutzstatus des Naturschutzrechts. Direkt angrenzend sind ebenfalls keine Schutzgebiete oder Flächen des Biotopverbunds vorhanden.

Entlang der Stör liegt westlich in ca. 2 km Entfernung das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392). Weiter südlich schließt sich im Gemeindegebiet Borsfleth das SPA-Gebiet „Unterelbe bis Wedel“ (DE 2323-402) an. Diese Bereiche sind alle auch Schwerpunktbereiche des landesweiten Biotopverbundsystems. Des Weiteren liegen in der Umgebung des Plangebiets ein Seeadlerhorst ca. 3,0 km entfernt und einige Weißstorchnester im Norden (vgl. hierzu: *Zusammenfassung der Kartierungsergebnisse Windpark Bahrenfleth - informell, Anlage 1*).

Für die meisten Schutzgüter lassen sich auf Ebene der Flächennutzungsplanung keine exakten Umweltauswirkungen ermitteln, dafür fehlt es an der Ermittlungsgrundlage in Form von Standort, Anzahl und Anlagentyp der vorgesehenen Windenergieanlagen (WEA). Daher sind auch konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Immissionen an schutzbedürftigen Nutzungen oder zu Artenschutz und Kompensation nicht direkt ableitbar. Vielmehr müssen die vorgeschriebenen Schutzabstände eingehalten, Belange übergeordneter Pläne berücksichtigt und allgemeine Maßnahmen zusammengestellt werden, um auch bereits bei der Änderung des Flächennutzungsplans den Umweltschutz ausreichend einzubeziehen.

Nach Einführung des neuen § 249c und der Anlage 3 in das Baugesetzbuch im Rahmen des „Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413“ (RED III) ist die Umweltprüfung bei den Beschleunigungsgebieten beschränkt auf:

1. die Erhaltungsziele nach § 7 Absatz 1 Nummer 9 des Bundesnaturschutzgesetzes,
2. europäische Vogelarten nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder Arten, die in

einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt sind, und

3. die Bewirtschaftungsziele nach § 27 des Wasserhaushaltsgesetzes

Hinsichtlich des Artenschutzes können auf Basis der Kartierungen, die für das Windgebiet in Bahrenfleth erstellt wurden, Maßnahmen vorgeschlagen werden. Möglich sind z.B. Abschaltanlagen für Fledermäuse oder die Erhöhung der Einschaltwindgeschwindigkeiten für den Schutz von Greifvogelarten. Bei Umsetzung solcher Maßnahmen sind die Auswirkungen durch die Änderungen des FNP hinsichtlich des Artenschutzes nach derzeitigem Kenntnisstand als weniger erheblich einzustufen.

Weitere Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die WEA festzulegen und reduzieren die Eingriffsintensität im Sinne des Natur- und Umweltschutzes auf das Nötigste.

## 5 EINLEITUNG

### 5.1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf Grundlage der Anpassung des Baugesetzbuches (BauGB) an die Richtlinie 2001/42/EG der Europäischen Union ist in § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung und in § 2a Nr. 2 BauGB ein entsprechender Umweltbericht für jeden Bauleitplan vorgeschrieben worden. Er bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Die am 15.08.2025 in Kraft getretene Änderung des BauGB im Rahmen des „Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2023/2413“ (RED III) beschränkt gem. § 249c Abs. 3 die Umweltprüfung bei den Beschleunigungsgebieten auf nachfolgende Punkte.

**(3) .... Abweichend von § 2 Absatz 4 und der Anlage 1 sind Umweltauswirkungen nach Satz 1 nur Auswirkungen auf**

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

Auf diese Aspekte der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 und Anlage 1 BauGB wird hier weiterhin vertieft eingegangen. Andere Belange erfahren eine geringere Gewichtung; werden aber trotzdem in der Umweltprüfung behandelt.

### 5.2 Kurzdarstellung des Inhalts, Ziele und Darstellungen der Bauleitplanung

- *BauGB Anlage 1 Nr. 1 a): Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.*

Die vorliegende 2. Änderung des Flächennutzungsplans hat die Ausweisung eines Windenergiegebiets mit einer Größe von insgesamt 34 ha auf landwirtschaftlichen Flächen im Gemeindegebiet zum Inhalt. Damit verfolgt die Gemeinde folgende Ziele:

- Grundsätzliche Förderung regenerativer Energien
- Stärkung der Wirtschaftskraft vor Ort und in der Region
- Schaffung von Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger und Bürgerinnen

Der Bereich der 2. Änderung des FNP grenzt nördlich an geplante und bestehende Gebiete mit Windenergieanlagen in der Gemeinde Bahrenfleth. Hier stehen im Nordosten bereits drei Windenergieanlagen (WEA). Für die Realisierung ist die Zusammenarbeit mit einem örtlichen Vorhabenträger z. B. auf Basis eines entsprechenden städtebaulichen Vertrags vorgesehen.

## 5.3 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne

- *BauGB Anlage 1 Nr. 1 b): Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.*

### 5.3.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Das BauGB sieht in § 1 (6) Nr. 7 vor, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Nach § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Nach § 1a (3) BauGB sind Beeinträchtigungen und Eingriffe für Landschaftsbild sowie Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch die Planung zu vermeiden oder auszugleichen.

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung werden folgende Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt:

- möglichst geringe Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, da alle Zufahrten und Wege nur geschottert und die Flächen nicht maximal mit WEA belegt werden,
- Anlage von Einrichtungen zur Erzeugung regenerativer Energie in einem bereits technisch durch WEA, Solarpark und Stromtrassen überprägten Bereich und
- möglichst geringer Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche.

Im neuen §249c BauGB heißt es zudem:

*„(3) Bei der Darstellung der Beschleunigungsgebiete sind geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen und ihrem Netzanschluss darzustellen, um in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 ermittelte mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, erheblich zu verringern.*

*Die Darstellung von Regeln für Minderungsmaßnahmen kann entsprechend der Anlage 3 erfolgen.“*

Im neuen § 249c BauGB heißt es dazu auch, dass eine durch den Ausbau der Windenergie betroffene europäische Vogelart nur als betroffen gilt, wenn **Verstöße gegen §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG zu erwarten sind**. Das unterscheidet sich maßgeblich von der vorherigen Prämisse, nach der Betroffenheit eintrat sobald **Verstöße nicht auszuschließen** waren.

### 5.3.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Im BNatSchG sind für den Flächennutzungsplan insbesondere folgende Vorgaben zu beachten:

§ 1 (2) Sicherung der biologischen Vielfalt, § 11 Landschaftspläne, die §§ 21 – 30 Biotopverbund, Schutzgebiete und geschützte Biotope

#### Berücksichtigung im Planverfahren:

- Berücksichtigung der Lage von Schutzgebieten und Biotopverbundflächen,
- Berücksichtigung der Aussagen des Landschaftsplanes soweit vorhanden und aktuell,
- weitgehende Berücksichtigung des Artenschutzes durch die Einhaltung von Abständen, Auswertung von Daten und eigenen Erhebungen



- Nutzung bereits deutlich vorgeprägter Landschaftsbereiche und
- Förderung von klimafreundlichen Technologien zur Energiegewinnung.

### 5.3.3 Landesentwicklungsplan und Regionalplan

Zu den Inhalten von Landes- und Regionalplanung wird hier auf die Kapitel 2.1 und 2.2 der Begründung verwiesen.

### 5.3.4 Landschaftsprogramm 1999

Das Landschaftsprogramm stellt sicher, dass analog zum Landesraumordnungsplan die landesweiten Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt werden können.

Zum Bereich Windenergie werden u. a. folgende Aussagen getroffen:

*Die Nutzung der regenerativen Energiequellen Sonne, Wind, Wasser und Geothermie (Erdwärme) soll gezielt gefördert werden. Im Zusammenhang mit Windkraftanlagen sollten die vorhandenen, negativen Effekte nicht außeracht gelassen werden. Es können zum Beispiel das Landschaftsbild gestört oder die Vogelwelt beeinträchtigt werden. Diese Auswirkungen müssen bei der Standortwahl minimiert werden (Auszug aus Kap. 5.8 Energiewirtschaft).*

Borsfleth liegt laut Landschaftsprogramm im Naturraum „Elbmarschen und mittlere Elbeniederung“. Die größtenteils offene Niederungslandschaft ist als historische Kulturlandschaft durch die Entwässerungssysteme, wie die Wettern und den Stördeich geprägt.

Konkrete Aussagen zum Gemeindegebiet werden nicht getroffen.

### 5.3.5 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III von 2020 (LRP III, Neuaufstellung 2020) konkretisiert die Inhalte des übergeordneten landesweiten Landschaftsprogrammes. Borsfleth liegt im Naturraum „Holsteinische Elbmarschen“ und hier im Bereich Krempermarsch an der Stör. Charakteristisch für weite Marschbereiche sind die überwiegend ackerbauliche Nutzung und größeren Hauptentwässerungsgräben (Wettern).

In Kapitel 2.2.8.1 des LRP werden die Auswirkungen von WEA auf Natur und Landschaftsbild beschrieben. Durch ihre Gesamthöhe, die in den letzten Jahren stetig gestiegen ist, bewirken sie im meist flachen Gelände eine Veränderung des Landschaftsbildes. Dazu kommt die erforderliche Befeuern in der Nacht ab einer bestimmten Anlagenhöhe. Durch die ausgewiesenen Vorranggebiete sind WEA z.T. in einer solchen Dichte vorhanden, dass die Landschaft von den Anlagen erheblich überprägt ist.

Auch die Beeinträchtigungen bzw. Tötungs- und Verletzungsrisiken von Fledermäusen und Vögeln wird thematisiert.

Zu den weiteren Aussagen und Plandarstellungen des Landschaftsrahmenplanes wird auf Kapitel 2.3 in der Begründung verwiesen.

### 5.3.6 Landschaftsplan

Laut Landschaftsplan der Gemeinde Borsfleth von 2003 (siehe Kapitel 2.6.2) ist der überwiegende Teil der überplanten Flächen nicht von besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Es handelt sich um intensive Landwirtschaftsflächen weitgehend ohne naturnahe Strukturen. Landschaftsplanerische Entwicklungsmaßnahmen werden auf den Flächen selbst nicht vorgeschlagen. Hier greifen nur die allgemeinen Empfehlungen für den Bodenschutz sowie den Schutz des Grundwassers.

Einzig entlang der Neuenbrookener Wettern südlich des Plangebiets weist der Landschaftsplan Eignungsflächen für den Biotopverbund sowie Flächen am Uferrand mit der Eignung für Naturnahe Gewässerentwicklung mit Uferstreifen aus (Abbildung 13).

## 6 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS UND ENTWICKLUNG BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

- *BauGB Anlage 1 Nr. 2 a): eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, (...)*

Die aktuelle Nutzung der Flächen stellt sich als intensive Ackerkulturen von u. a. Mais, Getreide und Rüben oder Kohl dar. Dabei wird der Boden als Pflanzenstandort hochintensiv durch Düngung, Pflanzenschutz und Befahrung mit schwerer Technik beansprucht. Die anstehende Kleimarsch aus brackischem bis perimarinem Schluff bis Ton über tiefem, brackischem bis perimarinem Sand bis Schluff hat eine mittlere bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit. Sie wird im Süden des Bereichs von Dwogmarsch aus ähnlichem Ausgangsmaterial und mit ähnlichen Eigenschaften unterbrochen. Beide Bodentypen weisen hohe Grundwasserstände von oft oberhalb von 8 dm unter Flur bis zur Oberfläche auf. Die Böden sind verdichtungs- und verschlammungsgefährdet.

Aufgrund der bindigen Bodenschichten und der geringen Durchlässigkeit des Bodens aber einem hohen Grundwasserstand unter Flur ist das Grundwasser nur mäßig vor Schadstoffeinträgen geschützt. Oberflächengewässer sind im Gebiet in Form unterschiedlicher Entwässerungsgräben vorhanden. Der größte Graben ist die Neuenbrooker Hauptwettern im Südosten angrenzend an das Änderungsgebiet. Altlasten sind nicht bekannt. Entlang der Gräben finden sich schmale Gras- und Hochstaudensäume nitrophiler Arten. An den Gräben oft auch mit begleitenden Schilf- und Hochstaudenfluren.

Für Flora und Fauna sind die Flächen z. Zt. durch ihre Intensivnutzung nicht oder nur zeitweilig nutzbar. Während der Vegetationsperiode führt die Bestellung des Ackers zu einer weitgehenden Unterdrückung anderer Pflanzen mit Herbiziden. Lebensräume für die heimische Avifauna sind höchstens kurzfristig im Frühjahr bei niedrigem Bewuchs gegeben. Später sind die Kulturpflanzen, wie Mais oder Getreide zu dicht und zu hoch. Im Herbst kann die Fläche ggf. kurzzeitig als Nahrungshabitat für Rastvögel dienen. Auf den Ackerflächen sowie auch unmittelbar nördlich angrenzend wurden im Zuge der Kartierungen von 2023-24 (Windpark Bahrenflether Energien) keine Rastvogelvorkommen kartiert. Das Plangebiet ist aufgrund von geringer Größe, seiner Lage und mangelnder Ausstattung mit natürlichen Elementen auch für kollisionsgefährdete Großvögel nicht von Bedeutung.

- *BauGB Anlage 1: eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge*

*aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,*

Die 2. Änderung des FNP bereitet die Errichtung von einer bis max. zwei Windenergieanlagen (WEA) auf landwirtschaftlichen Flächen vor. Es werden kleine Ausschnitte von Intensivacker sowie eine Zuwegung zu dem/den Standort/en überbaut. Die Wege sowie Aufstellflächen an den zukünftigen WEA-Standorten werden wasserdurchlässig

geschottert. Sie müssen jedoch schwerlastgeeignet sein und weisen deshalb einen hohen Aufbau auf.

Der Bau und die Erschließung führen kurzzeitig zu Lärm und Staubimmissionen im Rahmen normaler Arbeitszeiten und im normalen Umfang. Abrissarbeiten sind nicht erforderlich. Das Plangebiet ist soweit von Wohn- oder Arbeitsstätten entfernt, dass keine erheblichen Auswirkungen entstehen werden. Das spätere Vorhandensein der WEA inkl. umgebender Erschließung passt sich in das bereits von technischen Anlagen überprägte Gebiet nördlich und östlich des Änderungsbereichs ein.

*bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,*

Im Plangebiet kommt es auf dem/den geplanten Standort/en der WEA zur Versiegelung anstehenden Bodens und einer maßgeblichen Änderung der Flächennutzung am Standort. Die Fläche wird der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, was allerdings nur sehr geringe Flächenanteile betrifft. Daher ist eine weitere landwirtschaftliche Nutzung des Gesamtbereichs nachhaltig möglich. Die Grundwasserneubildung wird zwar kleinräumig durch die Versiegelung eingeschränkt, findet aber aufgrund der weitgehend undurchlässigen und zudem durch Landwirtschaft verdichteten Böden ohnehin kaum statt. Die tiefgründige Aufgrabung, Durchmischung und Versiegelung des Bodens durch die Fundamente der WEA stellt kleinräumig einen starken Eingriff dar, der im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen ist.

Wasserflächen, Gehölze oder andere naturnähere Strukturen werden nicht in Anspruch genommen. Die biologische Vielfalt an den Standorten ist aktuell wegen der intensiven Landwirtschaftsnutzung gering. Unterhalb der WEA kann sich aufgrund der ausbleibenden bzw. extensiveren Nutzung eine Ruderalflur und Lebensraum für Kleintiere einstellen.

*cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,*

Die 2. Änderung des FNP löst vorerst noch keine direkten Emissionen von der Fläche oder Beeinträchtigungen für die Umgebung aus.

Während der Baumaßnahmen kann es durch Lärm, Staub und Erschütterungen zu temporären Störungen für Menschen und Tiere der Umgebung kommen. Allerdings ist die potenzielle Baustelle sehr weit von dauerhaften, menschlichen Aufenthaltsstätten entfernt.

Anlagenbedingt kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen in einem durch Vorbelastungen (WEA-Bestand, Freileitungen) geprägten Bereich. Durch die Größe der Windenergieanlagen kann es zu einer optisch bedrängenden Wirkung für die Anwohner in der näheren Umgebung kommen.

Da zum Zeitpunkt der Flächennutzungsplanung weder Anlagentyp noch Standorte bzw. Anzahl der Anlagen feststehen, lassen betriebsbedingte Auswirkungen wie Lärm und Schattenwurf hier nicht abschließend bewerten.

Bei der Genehmigung von Windenergieanlagen hat die zuständige Immissionsschutzbehörde auf Grundlage der TA Lärm zu prüfen, ob die Anforderungen des Immissionsschutzrechts (BImSchG) in Bezug auf Geräuschemissionen eingehalten werden. Der

Betreiber ist verpflichtet, die Anlagen ohne schädliche Umwelteinwirkungen zu errichten und zu betreiben und etwaige schädliche Umwelteinwirkungen vorsorglich abzuwenden.

Um ein Überschreiten der Richtwerte an festgelegten Immissionsorten, wie Wohnhäusern durch Schattenwurf zu verhindern, sind Abschaltautomatiken an den WEA implementiert. Diese werden gemäß der Vorgaben aus dem Genehmigungsverfahren für bestimmte Immissionsorte auf Basis einer Schattenwurfprognose programmiert.

Ein weiterer Faktor ist die Nachtkennzeichnung durch Hindernisfeuer. Durch die sog. bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung wird die Befeuerung jedoch nur dann aktiviert, wenn sich ein Luftfahrzeug dem Windpark nähert. In der übrigen Nachtzeit bleibt die Nachtbefeuerung ausgeschaltet.

*dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,*

Durch die Änderung der Flächendarstellung in der vorbereitenden Planung werden keine bautypischen Abfälle entstehen. Regelungen zum Umgang mit Abfällen im Baugeschehen werden im Zuge des anschließenden Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG getroffen.

*ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),*

Von der zukünftigen Nutzung durch Windenergieanlagen über Landwirtschaftsflächen gehen bei Beachtung von Bau- und Sicherheitsvorschriften keine direkten Gefahren für die Umwelt aus. Die nähere Umgebung des Änderungsbereichs unterliegt einigen Einflüssen, wie Schall und Schattenwurf aus der neuen Nutzung mit Windenergieanlagen. Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind aufgrund der einzuhaltenden Entfernungen zu Wohnstandorten, Arbeitsstätten und Erholungsgebieten sowie den programmierten Abschalthythmen etc. nicht zu befürchten.

Im Einflussbereich des Plangebiets sind Stätten des kulturellen Erbes in Form der Stadtsilhouette der Stadt Krempe mit Kirche und Wasserturm vorhanden. Diese Silhouette prägt das Bild der historischen Kulturlandschaft mit. Die geplante/n Anlage/n in Borsfleth kann/können teils Einschränkungen hinsichtlich der prägenden Silhouette mit sich bringen, da sie sowohl den Hintergrund als auch den Vordergrund der Stadtsilhouette überformen könnten. In Anbetracht der bestehenden Hochspannungsmasten und -leitungen, der Windräder im Vorranggebiet in Bahrenfleth sowie anderen technischer Infrastrukturen relativiert sich die Wirkung der neuen Anlagen. Die anthropogenen Veränderungen der Kulturlandschaft durch neuartige Energieinfrastrukturen in der Stadtumgebung von Krempe verändert naturgemäß das Bild der historischen Kulturlandschaft. Es sind jedoch keine so gravierenden Einschnitte, dass diese Landschaft mit der Stadt Krempe nicht mehr erlebbar wäre.

Im Umfeld der überplanten Flächen befinden sich archäologische Interessensgebiete. Diese konzentrieren sich entlang des Siedlungsbereiches Groß Wisch und Borsflether Wisch. Im Änderungsbereich selbst liegen keine Interessensgebiete. Das archäologische Landesamt stimmt der Planung zu (Stellungnahme zum Vorentwurf vom 23.04.2025) und verweist auf § 15 DSchG SH, der den Umgang und das Vorgehen bei eventuellen Funden regelt.

Die geplante Nutzung auf den Änderungsflächen ist für schwere Unfälle oder Katastrophen nicht anfällig. Es werden zukünftig keine Prozesse industrieller oder chemischer u. a. Art

ausgeführt, die Unfälle oder Katastrophe auslösen könnten. Die technische Umsetzung sowie der Betrieb des WEA können Unfälle auslösen, die aber erfahrungsgemäß nicht schwer sind oder gar Katastrophen auslösen. Im Genehmigungsverfahren werden entsprechende Sicherheitsauflagen erteilt, die das gewährleisten sollen.

Durch die Änderung der Flächennutzungsplanung selbst werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vorbereitet oder ausgelöst.

*ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,*

In relevanter Entfernung sind in der Nähe oder benachbart die Planungen für ein Windenergiegebiet in der nördlich angrenzenden Gemeinde Bahrenfleth bekannt. Weitere Gebiete mit WEA befinden sich in der östlich gelegenen Gemeinde Neuenbrook sowie der südlich benachbarten Gemeinde Krempe. Diese sind aber mit 2,5 bzw. 3,0 km für kumulierende Auswirkungen zu weit entfernt. Mit den geplanten Windenergieanlagen in Bahrenfleth, welche unmittelbar angrenzen, kann es zu einer verstärkten „Umstellungswirkung“ auf Teile des Stadtgebiets von Krempe kommen. Da am westlichen Stadtrand von Krempe erstens bereits viele technisch-gewerbliche Flächen, wie z. B. ein Solarpark, liegen und zweitens die Bahnlinie sowie vor allem hohe Straßendämme die Sicht nach Nordwesten einschränken, sind keine erheblichen Kumulationswirkungen zu erwarten. Der Straßendamm weist eine Höhe von etwas über 10 Metern auf und ist mit 10 bis 15 m hohen Gehölzen bestanden. Damit ist eine starke Sichteinschränkung auf und von den Plangebietsflächen zum Stadtgebiet Krempe gegeben.

Außerdem verbleibt im westlichen und südwestlichen Umgebungsbereich der Stadt Krempe ein offenes „Fenster“ in die Kulturlandschaft und von dieser in die Stadt. Dort sind auch keine Einschränkungen durch massive, erhöhte Verkehrsinfrastrukturen gegeben. Auf eine Überplanung dieses Bereichs (Potenzialgebiet PR3\_STE\_018) wurde durch die Gemeinde verzichtet.

Der angrenzende Solarpark in Borsfleth und Krempe stellt zwar ebenfalls eine technische Überformung der Landschaft dar. Er ist aber aufgrund deutlich geringer Höhe und Abschirmung durch Bepflanzungen nicht so relevant. Emissionen gehen von dem Solarpark nicht zusätzlich aus. Gleiches gilt für die in 1,0 km Entfernung vorhandene Hochspannungsleitung mit der parallelen LNG-Gasleitung (Gasunie).

Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz sind in der Nähe nicht vorhanden, so dass keine Auswirkungen zu erwarten sind. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete oder -objekte jeder Art werden durch die vorbereitende Planung ebenso nicht betroffen oder beeinträchtigt.

*gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,*

Von der zukünftigen Nutzung gehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Klima aus. Durch die Änderung der Flächen für die Nutzung regenerativer Energie entstehen vielmehr positive Effekte für das Klima. Weitere nennenswerte Verkehre, höhere Energienutzungen o. ä. entstehen nicht. Das Vorhaben unterliegt keinen besonderen Auswirkungen durch die Folgen des Klimawandels.

*hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;*

Auf Ebene der Flächennutzungsplan nicht relevant.

### **Fazit:**

Nach den obigen Ausführungen kann festgehalten werden, dass sich der Umweltzustand auf der zu überplanenden Fläche durch die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlage/n gegenüber dem Intensivacker kaum verschlechtern wird. Das resultiert auch aus dem aktuell schon sehr mäßigen Umweltzustand sowohl wegen der intensiven Landwirtschaft als auch durch die bereits in hohem Maße vorhandenen technischen Energieanlagen unterschiedlichster Art. Artenschutzrelevante Konflikte treten nach bisherigen Erkenntnissen nicht auf.

## **6.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte**

- *BauGB § 1 (6) Nr. 7 b): die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*

### **6.1.1 Schutzgebiete**

Das Gebiet der FNP-Änderung liegt nicht in einem naturschutzrechtlich festgelegten Schutzgebiet gemäß BNatSchG. Ebenso sind keine NATURA2000-Gebiete in unmittelbarer Nähe oder durch Auswirkungen aus dem Vorhaben betroffen.

### **6.1.2 Geschützte Biotope und weitere geschützte Landschaftselemente**

Die zur Änderung anstehenden Flächen befinden sich auf weiträumigen Landwirtschaftsflächen der Elbmarschen. Geschützte Biotope oder Landschaftsbestandteile sind hier nicht betroffen.



## 7 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

- *BauGB Anlage 1 Nr. 2 c): eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;*

Mangels einer genauen Vorhabenbeschreibung und ohne die Festlegung der genauen Standorte u. ä. lassen sich auf Ebene der Flächennutzungsplanung keine exakten Umweltauswirkungen ermitteln. Auf Ebene der allgemeinen Wirkungen von einer oder zwei Windenergieanlagen sind konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder Ausgleich nicht ableitbar.

Durch die anstehende Änderung des BauGB im Zuge der nationalen Umsetzung der Richtlinie RED III der EU wird eine neue Anlage 3 eingeführt. Damit sollen die Auswirkungen der sog. Beschleunigungsgebiete gem. des neuen § 249c BauGB gemindert werden. Nach der neuen Anlage 3 zum BauGB (Rechtskraft noch ausstehend) hat die „Darstellung von geeigneten Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen durch die Gemeinde“ zu erfolgen. Dabei sind die Besonderheiten des jeweiligen Beschleunigungsgebiets zu berücksichtigen. Dazu ist ausgeführt: *„Neben bedeutenden Artvorkommen sind die vorhandenen Biotope und deren Wertigkeit, die Habitatausstattung sowie der ökologische Zustand oder das ökologische Potenzial eines oberirdischen Gewässers zu berücksichtigen.“*

Von den obigen Aspekten träfe hier nur das ökologische Potenzial der Neuenbrooker Hauptwettern zu. Trotz der Entwicklungsoptionen im Landschaftsplan sind hier bisher jedoch weitgehend keine nennenswerten Strukturen o. ä. für den Biotopverbund oder die naturnahe Entwicklung geschaffen worden.

Bedeutende Artvorkommen oder hochwertige Biotope und Habitats sind im Plangebiet oder seiner Nähe nicht vorhanden. Nur aufgrund vorliegender Daten und tlw. der benachbart erfassten Artvorkommen in der Umgebung lassen sich bzgl. des Artenschutzes einige Maßnahmen vorschlagen. Diese Vorschläge werden im späteren Verfahren ggf. vertieft. Dazu gehören z. B.:

- Möglichst weiter Abstand der WEA zu naturnahen Biotopstrukturen, da weitgehend nur hier Jagdgebiete von Fledermäusen sowie die meisten Brutvögel zu erwarten sind bzw. erfasst wurden.
- Abschaltanlagen für windstille, warme Nächte, die insbesondere Fledermäusen gute Flug- und Jagdbedingungen bieten.
- Prüfung zur Erhöhung der Einschaltwindgeschwindigkeiten für den Schutz von Greifvogelarten, wie dem Rotmilan (vgl. Becker et al., 2024 in Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 56(10)/2024 S. 26 ff.)

Die Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen allgemeiner Art zur Verringerung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf andere Schutzgüter sind hier kurz aufgeführt:

- Alle neu anzulegenden Wege sind so schmal wie möglich und nur teilversiegelt anzulegen.
- Um die Fundamentsockel sind ruderale Bereiche zu belassen, um Kleintieren, Insekten usw. Lebensräume und Trittsteinbiotope in der ausgeräumten Landschaft zu bieten
- Es sind Gutachten zu Schallemissionen und Schattenwurf zu erstellen, die die Auswirkungen der Anlagen ermitteln und ggf. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen vorschlagen.

## 8 NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

- *BauGB Anlage 1 Nr. 2 a): (...) eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;*

Bei Nichtdurchführung der Planung ist im kompletten Plangebiet bis auf weiteres von einer gleichbleibenden landwirtschaftlichen Intensivnutzung des gesamten Bereichs auszugehen. Dabei wird der Boden weiterhin als Pflanzenstandort stark durch Düngung, Pflanzenschutz und Befahrung mit schwerer Technik beansprucht. Es sind aber darüber hinaus keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Das bereits stark anthropogen überformte Landschaftsbild würde nicht zusätzlich durch weitere WEA beeinträchtigt werden. Die Stadt Krempe wäre bei Nichtdurchführung der Planung sowohl mit Blick von außen auf die historische Silhouette als auch bzgl. der „Umfassung“ mit Blick nach außen weniger beeinträchtigt.

Ohne die 2. Änderung des FNP wird die Nutzung der Windenergie als regenerative Energieerzeugung in Bahrenfleth vorerst (bis zur Ausweisung von Vorranggebieten in der Teilfortschreibung des Regionalplanes) unterbunden, was die Erreichung der Flächenbeitragswerte des Bundes bzw. die in Schleswig-Holstein angestrebte Klimaneutralität bis 2040 negativ beeinflussen könnte.

## 9 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

- *BauGB Anlage 1 Nr. 2 d): in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.*

Mit der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgt die Gemeinde das Ziel, Rahmenbedingungen für die Erzeugung erneuerbarer Energie durch Windenergieanlagen zu schaffen. Der Geltungsbereich für die Änderung ergibt sich zum einen aus den Potenzialflächen des LEP-Entwurfs Windenergie 2024. Zum anderen sind die geplanten Flächen auch bezüglich der Eigentumsrechte verfügbar. Innerhalb der Potenzialflächen zur Errichtung von WEA sind die Flächen außerdem aufgrund ihrer Entfernung zu menschlichen Siedlungen sowie auch zu Horsten von potenziell gefährdeten Großvögeln am besten geeignet.

Eine Nutzung des Geltungsbereichs für andere Formen der regenerativen Energieerzeugung ist hier nicht in Erwägung gezogen worden, weil damit ein höherer Verbrauch von hochwertigen, landwirtschaftlichen Flächen einherginge.

## 10 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

### 10.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Kenntnisstand

Die Umweltprüfung hat vorliegende Planungen/Gutachten, wie

- Flächennutzungsplan Gemeinde Borsfleth (2005) inkl. aller Änderungen,
- Landschaftsplan Gemeinde Borsfleth (2003),
- Artenschutzfachbeitrag Windpark Bahrenfleth (2025),
- Abfrage Artenschutzkataster LfU Schleswig-Holstein,
- Regionalplan IV Schleswig-Holstein von 2005,
- Regionalplan III (2. Entwurf, 2025)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020),
- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2021),
- Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans von 2010 (LEP 2010) zum Thema Windenergie an Land (LEP Windenergie 2020)
- Entwurf Teilfortschreibung LEP zum Thema „Windenergie an Land“ (Entwürfe 2024/2025)
- Informationen aus dem Digitalen Atlas Nord und dem Umweltportal Schleswig-Holstein

u. a. ausgewertet.

Der Kenntnisstand ist derzeit auf Ebene des Entwurfs ausreichend.

### 10.2 Maßnahmen zur Überwachung / Monitoring

➤ *BauGB Anlage 1: zusätzliche Angaben:*

*b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,*

Konkrete Auswirkungen der Planung lassen sich auf FNP-Ebene noch nicht abschätzen. Die im Allgemeinen auftretenden Auswirkungen von Windenergieanlagen sind jedoch bekannt. Das Amt Horst-Herzhorn wird für die Gemeinde Borsfleth nachfolgend im Rahmen seiner Verwaltungstätigkeit den Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutz weitmöglichst berücksichtigen. Zudem werden die Informationen von Behörden gemäß § 4 (3) BauGB gesammelt und ausgewertet.

Mit den potenziellen Vorhabenträger werden städtebauliche Verträge geschlossen, die auch Ausgleichs- sowie CEF-Maßnahmen festlegen. Details lassen sich erst im Genehmigungsverfahren klären. Eine Kontrolle von Ausgleichsmaßnahmen wird, soweit eine Festlegung im Verfahren nach BImSchG erfolgt durch Beauftragte des Vorhabenträgers sowie die Naturschutzbehörde erfolgen.

## QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

- ARCHÄOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Archäologischer Atlas Schleswig-Holstein. URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de> (letzter Zugriff am 27.04.2021)
- CLIMATE-DATA.ORG (2021): Klima Borsfleth. URL: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/schleswig-holstein/nienbuettel-724495/> (letzter Zugriff am 20.04.2025)
- Digitaler Atlas Nord. URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de> (letzter Zugriff am 27.04.2025)
- GÜNTHER & POLLOCK (2003): Landschaftsplan Gemeinde Borsfleth.
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2005): Fortschreibung 2005 des Regionalplans für den Planungsraum IV Schleswig-Holstein Süd-West Kreise Dithmarschen und Steinburg.
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010.
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2016): Erläuterungen zur Karte der Geotope und Geotop-Potentialgebiete im Landwirtschafts- und Umweltatlas. URL: <https://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/images/geotope/geotope.pdf> (letzter Zugriff am 23.04.2025)
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021a): Landwirtschafts- und Umweltatlas. URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> (letzter Zugriff am 23.04.2025)
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021b): Mitteilung per E-Mail von Frau Bracker am 28.10.2024 mit Auszug aus Artkataster LANIS-SH (verschiedene Datenstände), Kiel.
- MELUND – MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn, Neuaufstellung 2020.
- MILIG – MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME UND INTEGRATION DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Fortschreibung des Landesentwicklungsplans, 2. Entwurf 2020
- MILIG – MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME UND INTEGRATION DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): 4. Entwurf der Teilaufstellung des Regionalplans des Planungsraums III (Sachthema Windenergie an Land)

Gemeinde Borsfleth  
Der Bürgermeister

-----  
Datum

Siegel

-----  
Unterschrift