

Gemeinde Fredenbeck – Samtgemeinde Fredenbeck - Landkreis Stade

**Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“,
17. Änderung des Flächennutzungsplanes**

Teil B: Umweltbericht und Eingriffsregelung

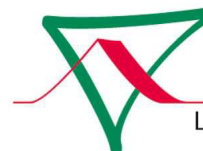
Stand: 20.08.2024

Bearbeitung im Auftrag:

cappel + kranzhoff

stadtentwicklung und planung gmbh
Palmaille 96
21767 Hamburg

Bearbeitung durch:



Klaus Ebler

Landschaftsarchitekt

Landstraße 10 | 21727 Estorf
Tel. 04140 - 876266 | E-Mail klaus@ebler.com
Internet: www.ebler.com

Inhalt

A Umweltbericht.....	4
A.1 Einleitung.....	4
A.1.1 Angaben zum Bestand.....	5
A.1.2 Ziele der Planung.....	5
A.1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	6
A.1.4 Bedarf an Grund und Boden.....	6
A.1.5 Fachgesetze.....	7
A.1.6 Raumordnung und Fachplanungen.....	12
A.1.6.1 Bundesraumordnungsplan für Hochwasserschutz.....	12
A.1.6.2 Darstellungen des Landesraumordnungsprogrammes (LROP 2017).....	12
A.1.6.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Fredenbeck.....	16
A.1.6.4 Baudenkmalschutz.....	17
A.1.6.5 Kreisarchäologie.....	17
A.1.6.6 Kampfmittel.....	17
A.1.7 Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange.....	17
A.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	17
A.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	17
A.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	18
A.2.2.1 Biotopbestand.....	18
Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario).....	18
Biotopbestand im Untersuchungsgebiet (einschließlich Plangebiet).....	19
A.2.2.2 Artenschutz Flora: Potenzialabschätzung.....	21
A.2.2.3 Artenschutz (Fauna): Potenzialabschätzung.....	21
A.2.2.4 Artenschutz Zusammenfassung.....	26
A.2.3 Schutzgut Fläche.....	27
A.2.4 Schutzgut Boden.....	28
A.2.5 Schutzgut Wasser.....	29
A.2.6 Schutzgut Luft und Klima.....	30
A.2.7 Schutzgut Landschaft.....	31
A.2.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	32
A.2.9 Wechselwirkungen.....	32
A.2.10 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	33
A.2.11 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes.....	34
A.2.12 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	34
A.2.13 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	35
A.2.14 Hochwasserschutz.....	35
A.2.15 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	35
A.2.16 Beachtung von Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel.....	35
A.3 Zusätzliche Angaben.....	36
A.3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	36
A.3.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	36
A.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	37
B Eingriffsregelung für das Plangebiet.....	38
B.1 Erfassung und Bewertung der Eingriffsflächen.....	38
B.1.1 Arten und Biotope (WERTSTUFE I-III).....	39
B.1.2 Artenschutz.....	39

B.1.3 Boden (WERTSTUFE III).....	40
B.1.4 Wasser (WERTSTUFE II).....	40
B.1.5 Luft und Klima (WERTSTUFE III).....	40
B.1.6 Landschaftsbild (WERTSTUFE III).....	41
B.2 Konfliktanalyse.....	41
B.2.1 Arten und Biotope.....	41
B.2.2 Boden.....	41
B.2.3 Wasser.....	42
B.2.4 Luft und Klima.....	42
B.2.5 Landschaftsbild.....	43
B.3 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen.....	43
B.4 Eingriffsbewertung.....	45
B.4.1 Eingriffsbilanzierung Boden.....	45
B.5 Ausgleichsmaßnahmen.....	46
B.5.1 Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Plangebietes.....	46
B.5.1.1 Sicherung, Durchführung und Zuordnung der Kompensation.....	48
B.6 Zusammenfassung.....	49
Literaturverzeichnis.....	50

Anlagen:

Biotopebestand Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“,
Gemeinde Fredenbeck, Stand: 20.08.2024, Plan Nr. 5421.1

Lageplan Kompensationsflächen zum Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“,
Gemeinde Fredenbeck, Stand: 20.08.2024, Plan Nr. 5421.2

Siehe Anlagen zum Teil A:

Bericht zur Erfassung von Brutvögeln zum Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“,
Gemeinde Fredenbeck, Stand: 20.08.2024

Antrag auf Befreiung von den Verboten der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet
„Schwinge und Nebentäler“ (LSG STD 1) für die Flachsilo-Lagerfläche mit Verwallung und Eingrünung gemäß
des B-Planes Nr. 53 „Biogasanlage Dinhorn II“ der Gemeinde Fredenbeck.
-Befreiung- nach § 67 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz. Stand 04.07.2024

A Umweltbericht

A.1 Einleitung

Die Erstellung dieses Umweltberichtes erfolgt auf Grund der Vorgaben des § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB. Die Struktur des Umweltberichtes ergibt sich aus der Anlage zu § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB, in Verbindung mit § 1 Absatz 7 und § 1a BauGB.

Der Rat der Gemeinde Fredenbeck hat in seiner Sitzung am 28.02.2023 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“ gefasst.

Der vorgelegte Bebauungsplan Nr. 53 umfasst neben 2 Erweiterungsflächen auch den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 und seinen Änderungen, schließt also die Fläche der bereits bestehenden Biogasanlage ein.

Der Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“ basiert auf dem vorhandenen B-Plan Nr. 36 „Biogasanlage Dinghorn“ aus dem Jahr 2012. Es ist nicht vorgesehen, die bisher geltende maximale Anlagenkapazität von 6,9 Mio. Normkubikmeter Biogas / Jahr (1,5 MW) zu erhöhen. Der Bebauungsplan Nr. 53 schafft die Voraussetzung zur Modernisierung der vorhandenen Biogasanlage entsprechend den heutigen energiepolitischen Anforderungen.

Bebauungspläne sind nach § 8 Abs. 2 BauGB regelmäßig aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die bestehende Anlage im Bereich des B-Planes Nr. 36 ist im wirksamen FNP 2015 der Samtgemeinde Fredenbeck bereits als "Sondergebiet Biogasanlage" ausgewiesen. Die vorgesehenen Erweiterungsflächen des Bebauungsplanes Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“ sind im FNP jedoch noch als "Fläche für die Landwirtschaft" dargestellt. Um für den gesamten Geltungsbereich des B-Planes Nr. 53 die Festsetzung als "Sondergebiet Biogasanlage" im Bebauungsplan zu ermöglichen, muss der FNP Fredenbeck im Parallelverfahren geändert werden, um das Entwicklungsgebot des Bebauungsplanes aus dem FNP zu berücksichtigen. Der hierfür zu fassende Aufstellungsbeschluss erfolgte am 24.03.2023.

Das **Plangebiet (PG)** ist die vom Projekt direkt beanspruchte Fläche (Geltungsbereich). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“ umfasst eine Fläche **von ca. 3,96 ha** (vgl. Plan Nr. 5421.1).

Das **Untersuchungsgebiet (UG)** sollte den gesamten Raum umfassen, in welchem die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen wirksam werden. Definiert wurde hier ein Raum von 100 m um das Plangebiet. Das UG hat damit eine Größe **von ca. 18 ha** (vgl. Plan Nr. 5421.1).

Der vorliegende Umweltbericht geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die mit dem Vorhaben verbundenen Umweltbelange ein. Dies sind die **Schutzgüter**

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (siehe A.3.1)
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (siehe A.3.2.)
- Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima (siehe A.3.3. - A.3.6)
- Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (siehe A.3.7. und A.3.8).

Die Betrachtung erfolgt über die Inhalte der Eingriffsregelung und somit das eigentliche Plangebiet hinaus.

Als Arbeitshilfe zur Strukturierung des Umweltberichtes dient die Fachschrift „Der Umweltbericht in der Bauleitplanung“ von W. Schrödter und K. Habermann-Nieße. Zur Einordnung der Untersuchungsfaktoren in

Wertstufen wird als Literatur u.a. die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) herangezogen.

A.1.1 Angaben zum Bestand

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst eine Fläche von ca. 18 ha und liegt westlich von Fredenbeck, im Ortsteil Dinghorn und ist über die Hofstelle Dinghorn 1 an die K 70 (Dinghorner Straße) angebunden.

Das Plangebiet (PG) umfasst eine Fläche von ca. 3,96 ha, davon 1,25 ha im Bestand des B-Plan 36 und zwei Erweiterungsflächen, eine im Nordosten ca. 0,94 ha und eine im Südwesten ca. 1,77 ha zum bisherigen "Sondergebiet Biogasanlage" gelegen.

Der Standort wird nach Süden durch landwirtschaftliche Flächen, nach Südosten durch die Hofstelle mit ihren Gebäuden und befestigten Flächen, nach Norden durch einen Eichenmischwald und nach Westen durch einen Erlenwald begrenzt. Der Dinghorner Bach verläuft unweit der Nordostgrenze des Plangebietes. Die nordöstliche Erweiterungsfläche befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes STD 001 "Schwinge und Nebentäler". Sie ist als landwirtschaftliche Flachsilo-Lagerungsfläche bisher der Hofstelle Dinghorn 1 zugeordnet.

A.1.2 Ziele der Planung

Die vorhandene Biogasanlage an der Hofstelle des Betreibers wurde zunächst auf der Grundlage des § 35 BauGB errichtet und später auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 36 erweitert. Die Biogasanlage wird auf der Basis nachwachsender Rohstoffe betrieben.

Aufgrund neuer gesetzlicher Vorgaben aus den vergangenen Jahren zur Lagerung von Gärresten und Zwischenspeicherung von Gas ist die bestehende Anlage mit der aktuellen Sondergebietsgröße an ihrer Grenze. Um den heutigen technischen Anforderungen gerecht zu werden und eine mögliche Anpassung der Produktion (bedarfsgerechte Stromerzeugung, Biomethaneinspeisung, Anpassungen der Inputstoffe) gewährleisten zu können, ist es notwendig sowohl weitere Gebäude (Hallen), als auch Lagerbehälter und/oder technische Einheiten zu errichten.

Die Samtgemeinde und Gemeinde Fredenbeck möchten die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung und Modernisierung der vorhandenen Biogasanlage Dinghorn unter Beibehaltung der bisherigen Anlagenkapazität schaffen. Dazu ist es erforderlich:

- Erweiterungsflächen, die zum Teil bereits bebaut und zum Teil als Acker genutzt werden, in das Sondergebiet Biogasanlage einzubeziehen,
- den Katalog zusätzlicher Nutzungen zu erweitern,
- die zulässigen Höhen baulicher Anlagen zu erhöhen,
- die grünordnerische Einbindung der Anlage im Sinne des Schutzes des Landschaftsbildes und verbesserter Biotopverbundfunktionen,
- die Erhaltung wertvoller Baumbestände, bzw. Ersatz vorort bei notwendigen Entnahmen zur Erhaltung des lokalen Biotopverbund.
- die Berücksichtigung der besonderen Schutzbelange des LSG STD1, besonders in Hinblick auf den Schutz von Fließgewässern im Schwingetal, sowohl in der Bauphase und im Normalbetrieb als auch im Störfall.

A.1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung: Sondergebiet Biogasanlage

Biogasanlage mit einer maximal zulässigen Kapazität von 6,9 Mio. Normkubikmeter Biogas / Jahr (1,5 MW) mit Gasspeicherbehältern und Nebenanlagen, namentlich:

- Substratlagerflächen
- Blockheizkraftwerk
- Anlage für Gasaufbereitung
- Anlage für Gärrestetrocknung und Substrataufbereitungen
- Weitere Nebenanlagen, wie Fahrzeugwaage und Trafostation oder Trocknungsanlagen
- Anlagen für Regenrückhaltung und Havarieschutz (Erdwälle)
- Anlagen zur Verflüssigung von CO₂, zur Aufbereitung und Einspeisung von Biomethan einschließlich erforderlicher Hallen, Lagerbehälter und/oder technischen Einheiten sowie sonstige Anlagen für die Produktion, Aufbereitung, Speicherung, Weiterleitung und Verwertung von Gas, verflüssigten Gasen, Strom und Wärme

Maß der baulichen Nutzung

Die überbaubare Fläche soll dem Vorhaben so genügen, dass dort die geplanten Anlagen einschließlich Nebenanlagen und Verkehrsflächen untergebracht werden können, zugleich aber für künftige Änderungen noch Puffer eingeräumt wird.

Für das Sondergebiet wird eine Grundfläche (GR) von maximal 28.500 qm festgelegt. Dieses entspricht ca. 80% der Sondergebietsfläche. Eine Überschreitung dieser Grundfläche ist nicht zulässig.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird auf 18 m über der Höhe im Bereich der Grundstückszufahrt festgesetzt (ca. 17 m NHN).

Die zulässige Höhe der Anlagen wird auf bis zu 18 m über der vorhandenen Einfahrt festgesetzt, zuzüglich von Außenmembranen, die die Gebäude um bis zu 4 m übersteigen dürfen. Die bisherige maximale Höhe der Anlagen lag bei 12 m NHN zuzüglich 4 Meter Membranen. Mithin dürfen die Anlagen gemäß Neufestsetzung die bisherigen Anlagen um bis zu 6 m übersteigen.

A.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Eingriffsbilanzierung Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“

Bestand:	Plangebiet	3,96 ha
	Bisheriges Sondergebiet "Biogasanlage" (B-Plan Nr. 36)	1,25 ha
	Erweiterung Nordosten	0,94 ha
	Erweiterung Südwesten	1,77 ha
Planung:	Plangebiet	3,96 ha
	Sondergebiet Biogasanlage	3,70 ha
	davon SO1 – BGA (GR 23.200)	2,99 ha
	davon SO2 – BGA (GR 5.300)	0,71 ha
	Private Grünflächen	0,26 ha

A.1.5 Fachgesetze

Innerhalb der folgenden Übersicht werden die für die Umweltschutzziele des Plangebietes wesentlichen Fachgesetze und Fachplanungen dargelegt.

Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1a Abs. 2 - Bodenschutzklausel

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.(...)

§ 1a Abs. 3

Die Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (...) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

§ 1 Abs. 7

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

§ 1 Abs. 6

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

(...) 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts*
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,*
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i*

- › Die Belange des BauGB werden u.a. berücksichtigt durch die Auswahl der Planflächen in einem bereits weitgehend für die Zwecke einer Biogasanlage genutzten Fläche, die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie die Auseinandersetzung mit den in Abs. 6 benannten Schutzbelangen in Form dieses Umweltberichtes.

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Abs. 1

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 im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze 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; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

§ 13

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

§ 15 Abs. 1

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

§ 15 Abs. 2

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

§ 15 Abs. 3

Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen.

§ 18 Abs. 1

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

§ 34 Abs. 1

Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

§ 34 Abs.2

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.

§ 34 Abs.3

Abweichend von Absatz 2 darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und

2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

§ 44 Abs.1

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

§ 67 Abs.1

Von den Geboten und Verboten dieses Gesetzes, in einer Rechtsverordnung auf Grund des § 57 sowie nach dem Naturschutzrecht der Länder kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
 2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.
- › Die Belange des BNatSchG werden u.a. berücksichtigt durch die Auswahl des Plangebietes auf größtenteils bereits versiegelten und als Sondergebiet genutzten Flächen zuzüglich einer direkt angrenzenden, intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche.
- › Mit Bezug auf das im Nordosten betroffene Landschaftsschutzgebiet STD 01 wird ein Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs 1 gestellt und begründet.

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG)

§ 33 Wallhecken

1. Wallhecken - mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienen - dürfen nicht beseitigt werden. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten.
2. Erlaubt sind Pflegemaßnahmen der Eigentümer oder sonstigen Nutzungsberechtigten. Zulässig bleibt auch die bisher übliche Nutzung der Bäume und Sträucher, wenn deren Nachwachsen nicht behindert wird.
3. Absatz 1 gilt nicht für Maßnahmen zur Durchführung des Pflanzenschutzgesetzes und für rechtmäßige Eingriffe im Sinne des §9.
4. Die Naturschutzbehörde kann im Einzelfall oder allgemein durch Verordnung Ausnahmen von den Verboten des Absatzes 1 zulassen, wenn dies mit den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar oder im überwiegenden öffentlichen Interesse geboten ist oder wenn die Erhaltung den Eigentümer oder Nutzungsberechtigten unzumutbar belastet.
5. §29 Abs.1 bis 4 gilt entsprechend.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

§ 1

Zweck dieses Gesetzes ist,

1. den Wald

- a) wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion),
- b) wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrarstruktur und die Infrastruktur (Schutzfunktion) und
- c) wegen seiner Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung (Erholungsfunktion)

zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

§2 Abs. 3

Wald ist jede mit Waldbäumen bestockte Grundfläche, die aufgrund ihrer Größe und Baumdichte einen Naturhaushalt mit eigenem Binnenklima aufweist. Nach einer Erstaufforstung oder wenn sich aus natürlicher Ansamung mindestens kniehohe Waldbäume entwickelt haben, liegt Wald vor, wenn die Fläche den Zustand nach Satz 1 wahrscheinlich erreichen wird.

§5 Abs 1

1. Die Behörden berücksichtigen bei ihren Planungen und Maßnahmen, die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können, die Funktionen des Waldes nach § 1 Nr. 1. Die Anstalt Niedersächsische Landesforsten ist bereits in der Vorbereitungsphase zu unterrichten; außerdem ist sie anzuhören, soweit Rechtsvorschriften nicht eine weiterreichende Beteiligung vorsehen.
- › Die Belange des NWaldLG werden u.a. berücksichtigt durch die Einarbeitung der Stellungnahme der Niedersächsischen Landesforsten zu der Auflage, dass zum nördlich gelegenen Wald ein gestufter Waldrand anzulegen und dauerhaft zu erhalten ist (Stellungnahme vom 29.08.2023).

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

§ 1

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

§ 6 Abs. 1

Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,

1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,
4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,

6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,
7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.

Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

§ 6 Abs. 2

Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

- › Die Untere Wasserbehörde äußert in ihrer Stellungnahme keine grundsätzlichen Bedenken, insofern die Planung auf den Dinghorner Bachlauf nicht direkt einwirkt.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

§ 1

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

- › Die Belange des Bodenschutzes werden berücksichtigt durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

§ 1 Abs. 1

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

§ 50

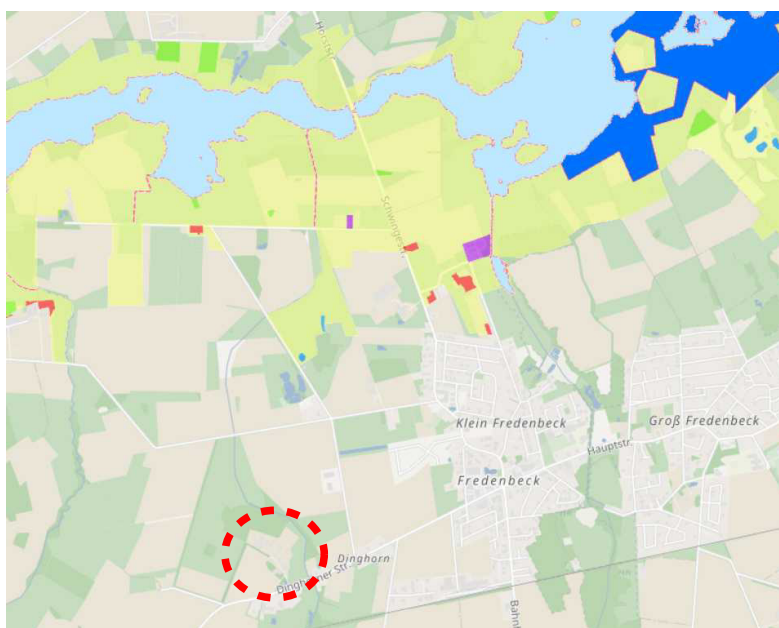
Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete [...] so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen [...] ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

- › Diese Belange des Immissionsschutzes werden berücksichtigt durch Darstellungen im Rahmen des Umweltberichtes und die Festsetzungen des Bebauungsplanes.

A.1.6 Raumordnung und Fachplanungen

A.1.6.1 Bundesraumordnungsplan für Hochwasserschutz

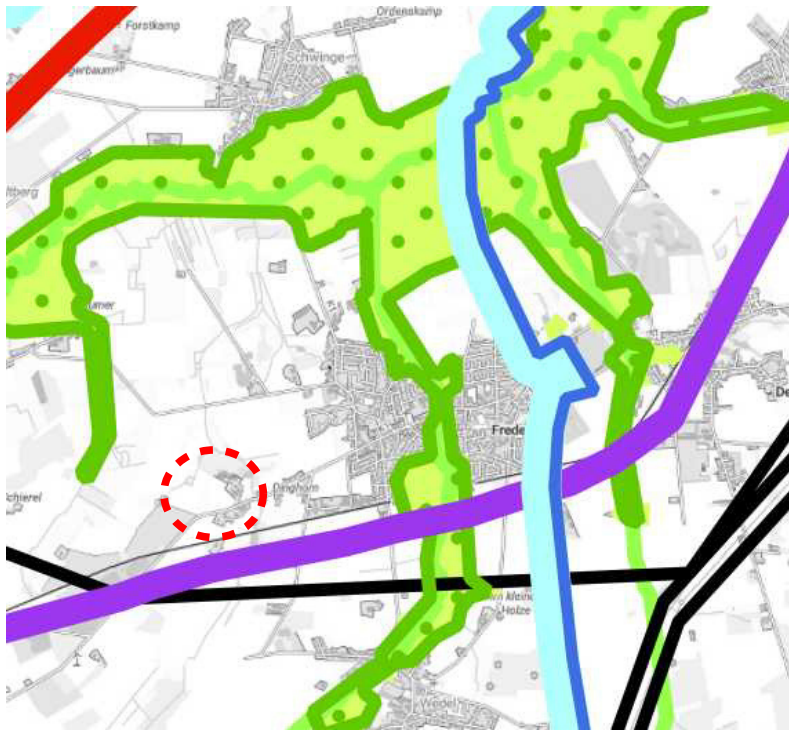
- Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet oder in einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet.
- Das Plangebiet liegt nicht in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten.
- Der Dinghorner Bach, der das Untersuchungsgebiet im Norden durchfließt, ist in diesem Bereich nicht dem Einzugsbereich der Tideelbe zuzuordnen. Weiter nördlich ist der Bereich des Zuflusses vom Dinghorner Bach in die Schwinge, als vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet. Das Umfeld des Dinghorner Baches ist im Abschnitt zwischen der Straße "An den Teichen" und der Schwinge als Risikogebiet HQextrem (schwach/low) außerhalb von Überschwemmungsgebieten klassifiziert. Die Strecke bachaufwärts bis zum Untersuchungsgebiet beträgt etwa 1,5 km durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet.



(NUMIS: Landnutzung Risikogebiete HQextrem (gelb = landwirtschaftliche Nutzung), vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete = hellblau, Überschwemmungsgebiete Verordnungsfläche = dunkelblau)

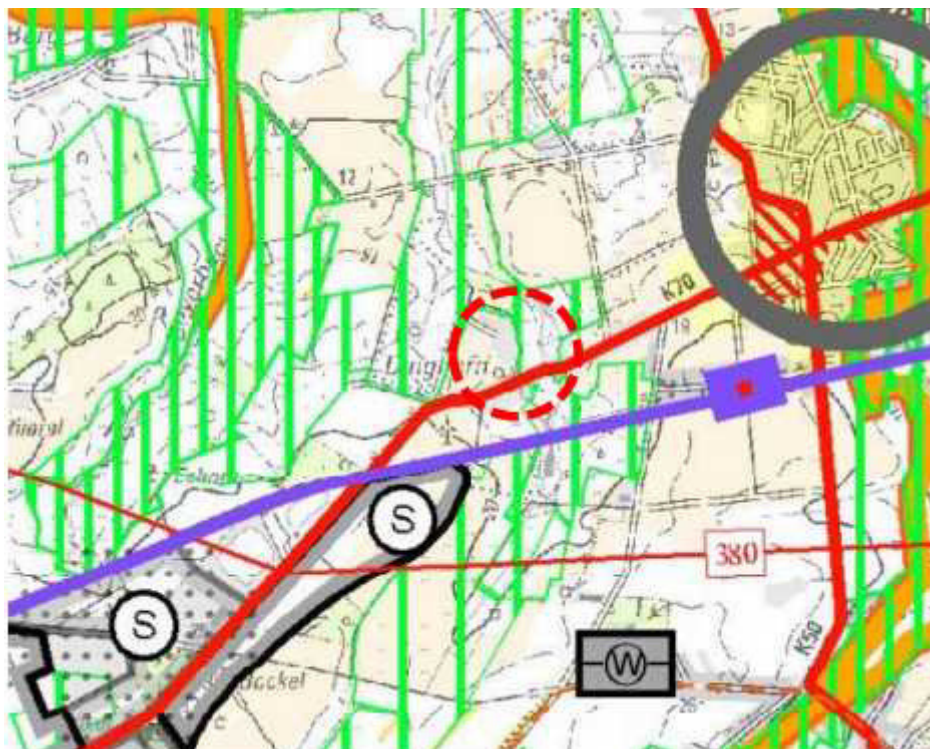
A.1.6.2 Darstellungen des Landesraumordnungsprogrammes (LROP 2017)

- Im Landesraumordnungsprogramm ist das Untersuchungsgebiet Teilfläche eines Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung.
- Das Natura-2000-Gebiet "Schwingetal" liegt in einiger Entfernung, die naturräumliche Verbindung zum Plangebiet besteht über den Dinghorner Bach.
- Für das Plangebiet selbst sind keine Darstellungen getroffen.



Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP 2013)

- Im RROP liegt die nördliche Erweiterungsfläche des Plangebietes im Bereich eines Vorbehaltsgebietes Natur und Landschaft .
- Die umliegenden Flächen sind als Teil eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft sowie als Vorbehaltsgebiet für Wald festgelegt.
- Die K 70 ist als Hauptverkehrsstraße dargestellt.



Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes (LRP 2014)

Die Realnutzungskartierung zum LRP 2014 des Landkreises Stade stellt das Untersuchungsgebiet als Siedlungsfläche, ein Siedlungsgehölz (HS), Waldflächen (WX, WQ, WZ), den Dinghorner Bach (FB§) Ackerflächen (AS), Wallhecken (HW), Mesohiles Grünland (GM) und Intensivgrünland (GI) dar. Zusätzlich sind folgende Darstellungen maßgeblich:

- Karte 1 – Arten und Biotope: Für die Fläche des Plangebietes wird einschließlich der Erweiterungsflächen keine Darstellung getroffen. Allerdings wird die Baumhecke zwischen bestehendem Sondergebiet und Erweiterungsfläche Süd als Biotop mit hoher Bedeutung klassifiziert. Nördlich und nordwestlich des Plangebietes liegen entlang des Dinghorner Baches flächige Biotope sehr hoher und hoher Bedeutung, außerdem sind westlich und östlich Biotope mittlerer und eingeschränkter Bedeutung in einem Gebiet mit hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der biologischen Vielfalt (AuB-BG-068 "Dinghorner Bach") dargestellt.
- Karte 2 – Landschaftsbild: Das Plangebiet liegt in der Feldflur zwischen Fredenbeck und Mulsum und ist als Gebiet mit kleinräumigem Nutzungswechsel charakterisiert (LBE-055). Es ist durch verschiedene Beeinträchtigungen gekennzeichnet (Straße, Hochspannungsfreileitungen, Windkraft, Biogasanlage), die insgesamt zu einer Abwertung führen. Damit wird die Landschaftsbildeinheit insgesamt als von "geringer Bedeutung" eingestuft. Diese Abwertung betrifft auch das Plangebiet und die nördlich umgebenden naturnah wirkenden Biotope.

Die Baumhecke zwischen bestehendem Sondergebiet und Erweiterungsfläche Süd wird als Wallhecke dargestellt.
- Karte 3 – Biotopverbund: Das Plangebiet selbst hat für den Biotopverbund keine Bedeutung. Das Umfeld des Dinghorner Baches ist als Verbindungsgebiet des Feuchtbiotopverbundes Schwinge-Otter-Bever-Oste (FBV-VG-20) mit dem Dinghorner Bach als kreisübergreifende Verbundachse von besonderer Bedeutung. Zusätzlich sind die wegebegleitenden linearen Gehölzbiotope dargestellt (hier auch wieder innerhalb der Planfläche).
- Karte 4 – Zielkonzept: Das Plangebiet ist im Bestand dem ZK5-041 zugeordnet (Zielaussage: "möglichst hoher Anteil an Siedlungsgrün"), liegt aber innerhalb des Schwerpunktraumes zur Sicherung und Entwicklung von Feld- oder Wallhecken. Die südliche Erweiterungsfläche ist dem ZK4-023 zugeordnet (Zielaussage "Acker"). Das Untersuchungsgebiet wird im Westen, Norden und Nordosten dem Zielkategoriegebiet ZK2-056 zugeordnet mit qualitativer Hauptzielaussage "Bach". Zu beachten sind auch die Ziele des umliegenden Landschaftsschutzgebietes (LSG STD 01, siehe unten).
- Karte 5 – Maßnahmen: Das Erweiterungsgebiet Nord liegt im ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet (LSG STD 01). Das Gesamtgebiet liegt in einem Anforderungsgebiet für die Land- und Forstwirtschaft zur Sicherung und Optimierung der Feld- und Wallheckenausstattung. Die umliegenden Flächen sind als potenzielles Naturschutzgebiet vermerkt, im Norden liegt mit dem Bodensauren Eichenmischwald ein nach §30 BNatSchG besonders geschütztes Biotop vor. Auch hier ist eine Wallhecke als nach §29 BNatSchG geschützter Landschaftsbestandteil dargestellt.

Landschaftsplan der Samtgemeinde Fredenbeck (2022)

Der Landschaftsplan (LP) der Samtgemeinde Fredenbeck wurde 2022 neu aufgestellt.

- Karte 2 – Bewertung Arten und Biotope: Das Plangebiet ist in der Biotopbewertung als von geringer Bedeutung dargestellt. Die Erweiterungsfläche Süd ist als Ackerfläche von allgemeiner bis geringer Bedeutung eingestuft. Die Baumreihe zwischen Bestandsfläche und Erweiterungsfläche Süd ist als Wallhecke dargestellt (§22 NAGBNatSchG). Entlang des Dinghorner Baches finden sich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG und Verdachtsflächen für geschützte Biotope (§24 NAGBNatSchG). Nördlich des Plangebietes liegt ein Biotop besonderer Bedeutung (Eichenwald WQN), der Laubwaldforst im Nordwesten (WX) und die Siedlungsgehölze im Anschluss an die Baumreihe als Biotop allgemeiner Bedeutung.
- Karte 3 – Landschaftsbild: Die Flächen rund um das Plangebiet sind weiträumig als von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild bewertet. Die Biogasanlage als Landwirtschaftliche Anlage wird als abwertendes Element benannt.
- Karte 4 – Boden und Gewässer: Im Plangebiet ist der Bodentyp Gley-Braunerde dargestellt.
- Karte 5 – Biotopverbund: Im Plangebiet ist die Baumreihe am Weg als Gehölzbiotop dargestellt. Das Umfeld des Dinghorner Baches ist als Verbindungsgebiet des Feuchtbiotopverbundes Schwinge-Otter-Bever-Oste (FBV-VG-20) mit dem Dinghorner Bach als kreisübergreifende Verbundachse von besonderer Bedeutung dargestellt.
- Karte 6 – Konfliktpotentiale: Konfliktpotentiale sind in der Karte nicht dargestellt. Potenzielle Nutzungskonflikte bestehen durch die vorhandene Silagelagerfläche der nördlichen Erweiterungsfläche zu einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (vgl. RROP) und dem Vorbehaltsgebiet der südlichen Erweiterungsfläche für die Landwirtschaft.
- Karte 7 – Ziele und Maßnahmen: Die Erweiterungsfläche Nord liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes STD 001. Die Flächen, die das Plangebiet im Westen, Norden und Osten umschließen, sind als NSG pot 58 mit hohem bzw. sehr hohem Potenzial bewertet.

Landschaftsschutzgebiet STD 001: Schwinge und Nebentäler

Das Landschaftsschutzgebiet, das im Westen, Norden und Osten das Plangebiet umschließt und den nördlichen Bereich der bestehenden Flachsilofläche schneidet, umfasst die Schwinge und Nebentäler, einer davon der Dinghornbach. Insgesamt umfasst das LSG eine Fläche von ca. 2.000 ha und ist in Teilen dem FFH-Gebiet zuzurechnen. Auf den Dinghorner Bach trifft dies jedoch nicht zu, auch sind entlang seines Laufes keine überlagernde Naturschutzgebiete zu verzeichnen.

Schutzzweck des LSG STD 001 ist die

- Erhaltung der Tallandschaften, der bewaldeten Randbereiche und Bruchwälder einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten,
- Erhaltung der mäandrierenden Schwinge und der Fließgewässer Steinbeck, Großer Bach, Dinghorner Bach (...)

Zuzuordnen ist das **Zielgebiet ZK2-056 "Dinghorner Bach"**, das in seinen Zielaussagen im LRP Stade wie folgt charakterisiert ist:

- Qualitative Zielaussagen (Ziel-Biotopkomplexe bzw. Landschaftstypen):
- *Bach: naturnahe, strukturreiche und durchgängige Bachtäler*

- Wä-n: naturnahe und strukturreiche Wälder nasser Standorte
- Gr-Mo: gehölz- und/oder strukturreiche zumeist durch feuchtes Grünland geprägte Mooregebiete
- Stil: naturnahe Stillgewässer
- Sü-Rö: naturnahe Sümpfe und/oder Röhrichte
- Allgemeine Maßnahmen
 - Entwicklung eines naturnahen und strukturreichen Bachtals mit einer typischen Fließgewässerzonierung im (unverbauten/durchgängigen) Längsverlauf und im Talquerschnitt in enger Verzahnung mit weiteren bachautentypischen Biotopen (v.a. naturnahe Auenwälder, Stillgewässer, Sümpfe und Röhrichte und extensive/mesophile und/oder feuchte/nasse Grünländer auf Niedermoor)
 - Entwicklung (einschließlich Bestandsumbau von Nadelwaldbeständen) zu möglichst naturnahen, standortgerechten und strukturreichen sowie nassen Laubwäldern aus heimischen Baumarten vorzugsweise der PNV (feuchte Birken-Eichenwälder, Bruch- und Auwälder der Niedermoore und Stieleichen-Auwälder);
 - Prüfung der Umsetzung von Maßnahmen zur Minimierung von (potentiell) beeinträchtigenden Zerschneidungen
 - aufgrund der besonderen Bedeutung für den kreisweiten Biotopverbund Freihaltung des Gebietes von biotopverbundbeeinträchtigenden baulichen Anlagen und intensiven Landnutzungen
- Besondere Maßnahmen (Auswahl)
 - Maßnahmen zur Entwicklung, Pflege und/oder zum Schutz folgender Zielbiotoptypen: bodensaure Eichenmischwälder (WQ), Erlen- und Eschenwälder (WE), ..., Feld- und Wallhecken (HF, HW), naturnahe Bäche (FB),..., Riede (NS), Landröhrichte und/oder Uferstaudenfluren (NR, UF), mesophiles, nasses und/oder feuchtes Grünland (GM/GN/GF);
 - vgl. auch Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung und/oder Pflege von FFH-LRT außerhalb von FFH-Gebieten
 - Entwicklung bzw. Umbau von Erlenwäldern entwässerter Standorte (WU), sonstigen Laubforsten (WX), ..., Äckern (A) zu höherwertigen Biotoptypen;
 - Maßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Strategie-Arten (Auswahl): Blaukehlchen, Braunkehlchen, ..., Grünspecht, ... Kleinspecht, ..., Neuntöter, ..., Braunes Langohr, Breitflügel-, ... Rauhaut-, ... Zwergfledermaus, Fischotter, (...)

Es ist ein Antrag auf Befreiung von den Verboten der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „LSG STD 001: Schwinge und Nebentäler“ nach §67 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“ der Gemeinde Fredenbeck und 17. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Fredenbeck zu stellen.

A.1.6.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Fredenbeck

Der aktuelle Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Fredenbeck stellt für eine Teilfläche des Bebauungsplanes ein „Sondergebiet Biogasanlage“ dar. Die Erweiterungsflächen und die umgebenden Nutzungen einschließlich der sonstigen bebauten Bereiche Dinghorns sind als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Umliegend grenzt das LSG „Schwinge und Nebentäler“ an, und nördlich an das Plangebiet angrenzend ist darin der vorhandene Wald dargestellt. Da das Sondergebiet nur die Fläche der bestehenden Biogasanlage umfasst, wie sie auch mit dem Bebauungsplan Nr. 36 beplant wurde, kann ein Bebauungsplan für die Erweiterungsflächen nicht aus dem FNP entwickelt werden. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, mit der auch die beiden Erweiterungsflächen in das neue Sondergebiet Biogasanlage einbezogen werden.

A.1.6.4 Baudenkmalschutz

Beim Baudenkmalschutz des Landkreises Stade sind für den Bereich keine Denkmäler bekannt.

A.1.6.5 Kreisarchäologie

Der Kreisarchäologie des Landkreises Stade sind im Plangebiet keine Bodendenkmäler bekannt.

A.1.6.6 Kampfmittel

Es ist nicht auszuschließen, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind die Erdarbeiten aus Sicherheitsgründen einzustellen und umgehend der Kampfmittelräumdienst zu benachrichtigen.

A.1.7 Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

Umweltschutzziele wurden insbesondere berücksichtigt durch

- die Nutzung des bestehenden Standortes mit bereits bestehenden Anlagen, die auf der Grundlage des § 35 BauGB der Hofstelle zugeordnet sind,
- die Wahl der Erweiterungsfläche im Südwesten im direkten Anschluss an den Bestand in einem Gebiet mit geringer Bedeutung für alle Schutzgüter,
- die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung,
- und die sonstigen gestalterischen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

A.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

A.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Immissionsschutz, Erholung, Verkehr, Infrastruktur, sonstige Flächennutzungen und Raumfunktionen: RROP, FNP, Bestandsaufnahme durch den Planer

Das Plangebiet liegt westlich von Fredenbeck, im Ortsteil Dinghorn und ist über die Hofstelle durch zwei Wege an die K 70 (Dinghorner Straße) angebunden.

- › *Eine **Vorbelastung des Plangebietes** ist durch bestehende Biogasanlage, die landwirtschaftlichen Nutzungen im Umfeld sowie durch die Kreisstraße und den Windpark im Süden vorhanden (Immissionen von Schall, Licht, Geruch, Staub, Reflexionen).*

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es entstehen keine Beeinträchtigungen durch zusätzliche Bebauungen und Bautätigkeiten. Das Blockheizkraftwerk und Abgassysteme werden nicht schallisoliert nachgerüstet. Die Biogasanlage wird nicht an dem heutigen Stand der Technik angepasst. Es werden keine neuen Anlagen zur Gasspeicherung- und Nutzung errichtet. Es ergeben sich insgesamt keine planungsbedingten Änderungen. Die Biogasanlage kann nicht an neue energiepolitische Anforderungen angepasst werden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die geplante Bebauung wird die Nutzung des Geländes in den kommenden Jahrzehnten intensiviert. Verkehr und Geruchsemissionen ändern sich nicht, da die Anlagenkapazität nicht erhöht wird. Zusätzliche Schalldämmungen bei Ausbau und Modernisierung können Lärmemissionen verringern. Die Biogasanlage wird an neue energiepolitische Anforderungen angepasst (Mehr Gasspeicher zur Überbrückung von Dunkel-Flauten).

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

In den Einzelgenehmigungsverfahren sind die TA Lärm, die GIRL und die Störfallverordnung zu beachten und Emissionen entsprechend in der Detailauslegung zu minimieren. Bei weiteren Ausbaumaßnahmen auf dem Betriebsgelände ist sicherzustellen, dass der Rauminhalt des größten Behälters beim Auslaufen (Havariefall) innerhalb der Verwallung sicher zurückgehalten wird. In weiteren Baugenehmigungsverfahren ist jeweils ein Nachweis darüber zu erbringen, dass auslaufende Flüssigkeiten vollständig auf dem Betriebsgelände zurückgehalten werden können.

A.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

A.2.2.1 Biotopbestand

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist in den höheren Bereichen als Drahtschmielen-Buchenwald , in den tieferen Bereichen als Feuchter-Birken-Eichenwald anzunehmen. Das Plangebiet ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die Anlagen der bestehende Biogasanlage vorbelastet.

Das Plangebiet grenzt direkt an das Landschaftsschutzgebiet STD 001 "Schwinge und Nebentäler". Die Anlagen des Flachsilos im Norden des Plangebietes befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, unterlag aber bislang als Fahrsilo der landwirtschaftlichen Privilegierung, da sie der Hofstelle zugeordnet sind.

Ca. 1.400 m westlich des Plangebietes liegt das Naturschutzgebiet Fredenbecker Mühlenbach (LÜ 263), getrennt durch diverse zerschneidende Strukturen.

Im Einwirkungsbereich des Plangebietes gibt es keine Schutzgebiete gemeinschaftlicher Bedeutung oder EU-Vogelschutzgebiete. Die Verbindung zum nächstgelegenen FFH-Gebiet 2322-301 „Schwingetal“ ist vermittelt über den Dinghorner Bach, der nach etwa 3 km durch vorwiegend intensiv landwirtschaftliches Gebiet führend in die Schwinge mündet.

- › *Aufgrund der Größe und Art des Vorhabens (Bestandserweiterung) sowie des Abstandes zu europäischen Schutzgebieten ist festzustellen, dass mit dem Vorhaben **kein erheblicher Eingriff** in ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB geplant wird. Daher wird aus naturschutzfachlicher Einschätzung mit Bezug auf § 1a Abs. 4 BauGB eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG nicht erforderlich.*

Biotopbestand im Untersuchungsgebiet (einschließlich Plangebiet)

Die Biototypen wurden vor Ort im Juli 2023 erfasst. Die Bewertung der Biotope geschieht in Anlehnung an die „Einstufungen der Biototypen in Niedersachsen“ (Drachenfels 2021) in fünf Wertstufen:

Wertstufe V: von besonderer Bedeutung

Wertstufe IV: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung

Wertstufe III: von allgemeiner Bedeutung

Wertstufe II : von allgemeiner bis geringer Bedeutung

Wertstufe I : von geringer Bedeutung

- **OKG Biogasanlage (Wertstufe I)**

Der größte Teil des Plangebietes wird bereits als Biogasanlage genutzt. Es finden sich Wegeflächen, Gärrestebehälter, Gebäude, Maschinenhallen und eine Waage im Plangebiet.

- **ODL Hofstelle Dinghorn 1 (WERTSTUFE I)**

Im Plangebiet liegt der Erweiterungsbereich Nord (Flachsilo) und ein Teil des Erweiterungsbereiches Süd (Schweinestall mit Wegeflächen).

Die umwallten Stützwände dienen der gleichmäßigeren Verdichtung des Silagegutes im Flachsilo. Das Flachsilo steigt nach Norden an, so dass Oberflächenwasser nach Süden zur Biogasanlage abläuft.

- **HFB Baumhecke (Wertstufe IV)**

Zwischen bestehendem Betriebsgelände und der Erweiterungsfläche Südwesten befindet sich eine Baumhecke, die im LRP Stade als Wallhecke dargestellt wurde.

Nach einer Bestandsaufnahme vorort ist festzustellen, dass es sich bei der Hecke um eine ca. 4 m breite Baumhecke überwiegend aus Hainbuchen (*Carpinus betulus*) handelt. Es ist anzunehmen, dass in diesem Bereich eine Hainbuchenhecke angepflanzt wurde, die Heckenpflanzen jedoch zu einer Baumhecke durchgewachsen sind. Im Bereich der Baumhecke sind einige sehr schöne alte Eichen (Hofgehölz / Siedlungsgehölz) vorhanden. Im Unterwuchs sind vereinzelt Haselnuss (*Corylus avellana*), Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) und Brombeeren (*Rubus spec.*) vorzufinden.

Die Baumhecke weist im Westen eine ca. 4 m breite und im Osten eine ca. 6 m breite Durchfahrt zur Ackerfläche auf.

- **AS Sandacker (WERTSTUFE II)**

Im südlichen und südwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegt Sandacker vor, ebenso in einem kleinen Bereich im äußersten Norden des Untersuchungsgebietes.

- **FBS Naturnaher Bach mit Sandsubstrat (WERTSTUFE V, §30 BNatSchG)**

Der Dinghorner Bach verläuft nördlich des Plangebietes von Westen nach Osten durch das Untersuchungsgebiet. Im Bereich der Waldfläche ist der Dinghorner Bach als sehr naturnahes Fließgewässer ausgeprägt. Westlich und östlich des Waldes ist der Bach im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen als stark ausgebauter Bach sehr tief eingeschnitten.

- **GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (Wertstufe III)**

Im östlichen Bereich im Untersuchungsgebiet wird eine Wiesenfläche sehr intensiv zur Biomassegewinnung genutzt.

- **HSE Siedlungsgehölz heimischer Arten (WERTSTUFE III)**

Im südwestlichen Anschluss an die Erweiterungsfläche Süd ist alter Baumbestand der Hofstelle überwiegend aus alten Eichen vorzufinden. Im Plangebiet und an dessen Rändern finden sich weitere Hofgehölze überwiegend aus Eichen.

- **HWB Baum-Wallhecke (WERTSTUFE V, §30 BNatSchG)**

Am Westrand des Plangebietes, zwischen Waldgebiet und Dinghorner Straße verläuft ein Wirtschaftsweg mit beidseitigem Bewuchs aus teilweise stammstarken Eichen und ersichtlicher Wallstruktur in Verbindung mit wegebegleitenden Gräben.

- **SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (WERTSTUFE II)**

Im Zuge der damaligen Herstellung des Fahrsilos und der BGA wurde ein Entwässerungskonzept für das gesamte Gelände erstellt. In diesem Entwässerungskonzept war ein Klär- und Absetzteich vorgesehen.

In der Praxis gelangt jedoch kein Oberflächenwasser von der Siloplatte in den Teich, sondern ausschließlich in die Lagerbehälter der Biogasanlage. So das aus dem Klärteich ein naturnahes Kleingewässer geworden ist.

- **WEB Erlen- und Eschenwald schmaler Bachtäler (Wertstufe V, §30 BNatSchG)**

Westlich des Plangebietes und nördlich, entlang des Dinghorner Baches sind Bereiche teilweise mit natürlichem Erlenaufwuchs, teilweise mit Erlenanpflanzungen vorzufinden.

- **WQN Bodensaurer Eichenmischwald (Wertstufe V, §30 BNatSchG)**

Nördlich der Biogasanlage ist ein, als Biotop von besonderer/sehr hoher Bedeutung für den Natur- und Artenschutz klassifizierter Wald vorhanden.

Der Betreiber der Biogasanlage ist zugleich Waldeigentümer der umliegenden Waldgebiete. Als Auflage für den Bau der bestehenden Biogasbehälter und der Lagerplatte wurde seinerzeit in den Baugenehmigungen festgelegt, dass zum nördlich angrenzenden Wald ein gestufter Waldrand anzulegen und dauerhaft in der Weise zu erhalten ist, dass die Bäume I. Ordnung keine Gefährdung für die baulichen Anlagen darstellen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen werden nicht zur Erweiterung und Modernisierung der Biogasanlage umgestaltet. Es werden keine zusätzlichen Bereiche versiegelt und für Gebäude und Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Auf den Flächen im südlichen Plangebiet wird weiter intensiver Ackerbau betrieben. Es entstehen keine neuen Eingrünungen und externen Kompensationsflächen. Es entsteht kein zusätzlicher Lärmschutz.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Biogasanlage kann dauerhaft unter Berücksichtigung moderner Standards und energiepolitischer Anforderungen betrieben werden und trägt zur lokalen Versorgung mit regenerativer Energie bei. Dabei werden zusätzliche Anpflanzungen und externe Kompensationsmaßnahmen vorgenommen, die den Biotopverbund stärken. Die landwirtschaftliche Nutzung auf einer Teilfläche geht verloren. In der Bauphase können Störungen auf den umliegenden Flächen entstehen.

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

- Reduzierung der Neuversiegelung durch Nutzung eines bestehenden, bereits großflächig versiegelten Standortes.
- Weitgehende Erhaltung alter Baumbestände im Plangebiet. Sollte in Einzelfällen das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen erforderlich sein, gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG, so ist dieses in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten.
- Die vorgesehenen Ausgleichsflächen und Anpflanzungen von standortgerechten heimischen Gehölzen schaffen neuen Lebensraum für heimische Pflanzen und Tiere.

Für die bisher der Hofstelle zugeordnete Silofläche im nördlichen Erweiterungsgebiet, einschließlich der Verwallungen und der geplanten Eingrünung, ist wegen des Verlustes der privilegierten landwirtschaftlichen Nutzung eine Befreiung von den Verboten nach § 67 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beantragen und zu begründen. Das Ergebnis der Befreiung muss vor dem Satzungsbeschluss vorliegen.

A.2.2.2 Artenschutz Flora: Potenzialabschätzung

Im Rahmen der Biotoptypenerfassung sind im Untersuchungsgebiet mehrere gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG / § 24 NAGBNatSchG festgestellt worden.

- › Für das Vorkommen nach FFH-Richtlinie gefährdeter und geschützter Pflanzenarten im Plangebiet gibt es keine Hinweise. Die wenigen im Landkreis Stade vorkommenden Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, sind an sehr spezielle Lebensräume wie tidebeeinflusste Süßwasserwatten und Zwergstrauchheiden gebunden.
- › Der LRP STD (2014) liefert Hinweise auf ein mögliches Vorkommen mehrerer nach Roten Listen gefährdeter Pflanzenarten am Dinghorner Bach (AuB-BG 068):
 - *Caltha palustris* (Sumpfdotterblume)
 - *Carex vesicaria* (Blasen-Segge)
 - *Chrysosplenium alterni-folium* (wechselblättriges Milzkraut)
 - *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz)
 - *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)
 - *Viola palustris* (Sumpf-Veilchen)Keine dieser Arten ist jedoch nach BNatSchG besonders oder streng geschützt.
- › Für das Plangebiet selbst ist ein Vorkommen nach BNatSchG besonders oder streng geschützter Pflanzenarten aufgrund der starken anthropogenen Überprägung und fehlender Habitats auszuscheiden.

A.2.2.3 Artenschutz (Fauna): Potenzialabschätzung

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung Aussagen zur Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten bei Realisierung der Planung erforderlich.

Für besonders geschützte Arten gelten Schädigungs- und Tötungsverbote. Für streng geschützte Arten gilt neben dem Schädigungs- und Tötungsverbot zusätzlich ein Störungsverbot. Das Störungsverbot gilt außerdem für die europäischen Vogelarten. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich hierdurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Besonders geschützt sind:

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97,
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Arten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (alle europäischen Vogelarten),
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) BNatSchG aufgeführt sind.

Bislang wurde noch keine Rechtsverordnung nach § 54 (1) BNatSchG aufgestellt.

Einige der besonders geschützten Arten sind zusätzlich streng geschützt, diese sind:

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung 338/97,
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) BNatSchG aufgeführt sind.

Bislang wurde noch keine Rechtsverordnung nach § 54 (2) BNatSchG aufgestellt.

Zugriffsverbote:

Gemäß § 44 Abs 1 BNatSchG ist es verboten:

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Bei gemäß § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen oder gemäß § 18 (2) BauGB zulässigen Vorhaben gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 (1) BNatSchG) gemäß § 44 (5) BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten.

Methodik:

Eine artenschutzfachliche **Potenzialabschätzung** für das Untersuchungsgebiet (UG) wurde auf Grundlage einer Ortsbegehung vorgenommen. Die Begehung erfolgte am 19.11.2023 am Vormittag. Begutachtet wurde insbesondere die potenzielle Eignung des Plangebietes (PG) als Lebensraum von Brutvögeln und Fledermäusen. Anhand der Biotopausstattung lässt sich zusätzlich die Eignung als Habitate für weitere Gruppen geschützter Arten abschätzen.

Aufgrund der Habitatstrukturen nördlich des Plangebietes wurde zusätzlich im Untersuchungszeitraum März – Juli 2024 eine Brutvogelerfassung durchgeführt.

Relevanzprüfung:

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung sind die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten relevant, es muss eine Prüfung möglicher Verbotstatbestände erfolgen.

Die Potenzialabschätzung wird differenziert nach den verschiedenen Artengruppen.

Durch die Art des Vorhabens und der damit verbundenen Wirkfaktoren sowie der Biotopausstattung im Untersuchungsgebiet (UG) lassen sich die Vorkommen für die Betrachtung relevanter Arten im Wesentlichen auf die Gruppe der gehölzbrütenden Vögel und Fledermäuse und Amphibien beschränken, die nachfolgend auf Basis der o.g. Methodik genauer betrachtet werden.

A.2.2.3.1 Vogelarten

Alle Brutvogelarten sind durch europäisches Recht und BNatSchG besonders geschützt. Innerhalb dieser Artengruppe gibt es ein klar definiertes Spektrum *streng* geschützter Brutvogelarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, für die erweiterte Schutzstandards anzuwenden sind, insbes. §44 Abs 1 Satz 2 BNatSchG.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in Teilen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und enthält verschiedene hochwertige Brutvogelhabitate in mosaikartigen Strukturen. Als Strategiearten für das Zielgebiet ZK2-056 werden im Landschaftsrahmenplan Stade folgende Vogelarten benannt: Blaukehlchen, Braunkehlchen, Eisvogel, Grünspecht, Kiebitz, Kleinspecht, Knäkente, Löffelente, Neuntöter, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch.

Zusammenfassung aus dem Bericht zur Erfassung von Brutvögeln:

Das Plangebiet erweist sich nach den Kriterien des Bewertungsschemas nach BRINKMANN (1998) als **Brutvogelhabitat mittlerer Bedeutung**. Maßgeblich hierfür sind insgesamt 10 Brutreviere (Brutverdacht/Brutnachweis) und 3 Brutreviere der gefährdeten Arten Star (*Sturnus vulgaris*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*).

Das Untersuchungsgebiet erweist sich von seiner Artenvielfalt (12 Brutvogelarten in der Beobachtungssaison 2024) und der Artenzusammensetzung (1 bedrohte, besonders geschützte und/oder wertgebende Strategieart: Grünspecht, *Picus viridis*) ebenfalls als **Bruthabitat von mittlerer Bedeutung**.

Der Wert des Untersuchungsgebietes gründet sich insgesamt eher auf das Mosaik von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen als auf das tatsächlich im Beobachtungszeitraum vorgefundene Arteninventar.

- › Die geplante Modernisierung der Anlage erzeugt nach unserer Einschätzung für habitattypische Arten keine wesentlichen zusätzlichen Störfaktoren (vgl. §44 Abs 1 Nr. 2 BNatSchG), die über die bereits bestehenden Vorbelastungen des laufenden Betriebes hinausgehen. Insbesondere sind sie nicht geeignet, den Erhaltungszustand lokaler Populationen zu verschlechtern.
- › Durch entsprechende Maßnahmen können Verbotstatbestände bei der Artengruppe der Brutvögel vermieden werden (siehe Teil B).

A.2.2.3.2 Fledermausarten

Das Potential für Fledermausarten wird für das UG anhand der Gehölzstrukturen insbesondere in Bezug auf Eignung als Unterschlupf und Nahrungsraum bewertet.

Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und *streng* geschützt. Einige Arten sind Kulturfolger, die in Gebäuden oder alten Bäumen in unmittelbarer Siedlungsnähe Tagesverstecke einrichten. Manche Arten gründen hier auch ihre Wochenstuben oder Winterquartiere. Solche Potenziale liegen auch innerhalb des Plangebietes vor.

Als Strategiearten für das Zielgebiet ZK2-056 werden im Landschaftsrahmenplan Stade folgende Fledermausarten benannt: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula* / *Nyctalus leisleri*), Rohrfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Besonders alte Eichen bieten Strukturen wie Höhlungen, Spalten oder abständige Rinde mit Eignung als Tagesversteck oder Wochenstube. Auch eine Eignung als Winterquartier ist ohne detaillierte Begutachtung nicht auszuschließen. Auch bestehende Gebäudestrukturen sind als mögliche Quartierstandorte zu begutachten.

Lineare Gehölzstrukturen in Kombination mit Freiflächen werden von Fledermäusen gern als Jagdreviere genutzt. Diese liegen insbesondere entlang der Wallhecke im Süden des Untersuchungsgebietes und der Baumhecke im Plangebiet, an den Waldrändern und am Bachlauf, aber auch entlang der Siedlungsgehölze vor. Alte Eichen haben hierbei aufgrund ihrer Anziehungskraft als Futterbaum für Insekten einen besonderen Stellenwert als wertvolle Jagdzone für Fledermäuse.

Derzeit ist es nicht geplant Gehölze zu entfernen.

Helle Beleuchtung und Lärm können den Jagderfolg von Fledermäusen in einem Habitat beeinträchtigen, manche Arten meiden diese Bereiche.

Die Arten der Kulturfolger reagieren nicht störungsempfindlich auf übliche Begleiterscheinungen menschlicher Nähe wie Siedlungslärm oder Bewegungen in der Umgebung. Jedoch ist eine unmittelbare Störung in möglichen Quartieren zu unterlassen, etwa durch intensives Anleuchten oder Aufscheuchen. Eine Aufwertung des Plangebietes über das Angebot künstlicher Fledermauskästen als Quartierangebot ist möglich.

- › *Durch entsprechende Maßnahmen können Verbotstatbestände bei der Artengruppe der Fledermäuse vermieden werden (siehe Teil B).*

A.2.2.3.3 Andere Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Vorkommen **weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** sind im Plangebiet aufgrund mangelnder Verbreitung oder aufgrund fehlender Habitats auszuscheiden.

Wolf (*Canis lupus*)

Das Untersuchungsgebiet liegt grundsätzlich im Einzugsbereich des im Jahr 2023 erstmalig registrierten Wolfsrudels in Oldendorf. Es ist nicht auszuschließen, dass Wölfe auf ihren Wanderungen auch das Untersuchungsgebiet durchstreifen. Die Planungen sind jedoch nicht geeignet, den Erhaltungszustand der Wölfe zu stören, oder eines der scheuen Tiere durch die Baumaßnahmen oder den laufenden Betrieb der Anlage zu schädigen.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Aufgrund nachgewiesener Fischottervorkommen im Landkreis Stade sowie aufgrund der generellen Bedeutung des Fischotters für den europäischen Artenschutz sind alle für den Fischotter als Lebensraum oder Wanderkorridor geeigneten Fließgewässer als Gebiete mit potentiell Vorkommen des Fischotters zu betrachten.

Der Fischotter ist im Landschaftsrahmenplan als Strategieart auch für den Dinghorner Bach genannt und Maßnahmen zur Sicherung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes sind prioritär.

Für den Fischotter bildet der an das Plangebiet angrenzende Dinghorner Bach ein Eignungsgebiet als Lebensraum oder Wanderkorridor und ist entsprechend im Landschaftsrahmenplan Stade (2014) als solches gekennzeichnet. Konkrete Hinweise liegen für das Untersuchungsgebiet jedoch nicht vor. Ackerflächen und Siedlungsbereiche werden vom Fischotter gemieden und Wanderungen finden grundsätzlich in unmittelbarer Nähe zum Fließgewässer statt. Störungen während der Bauzeit finden tagsüber statt und betreffen daher den scheuen, dämmerungs- und nachtaktiven Fischotter nicht.

- › *Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Plangebiet ist daher für den Fischotter sehr unwahrscheinlich.*

Andere Säuger der streng geschützten Arten wie Wildkatze (*Felis sylvestris*), Feldhamster (*Cricetus cricetus*) oder Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sind im Plangebiet aufgrund von Habitatausstattung, Größe und Störungsintensität und/oder niedersächsischen Verbreitungskarten im Plangebiet nicht zu erwarten.

- › *Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Plangebiet ist daher bei den sonstigen nach FFH-Richtlinie geschützten Säugetieren auszuschließen.*

A.2.2.3.4 Amphibien und Reptilien

Im Untersuchungsgebiet sind als Oberflächengewässer der Dinghorner Bach als Fließgewässer und als Stillgewässer der Klär- und Absetzteich zu benennen. Letzterer bietet grundsätzlich Potenzial als Laichgewässer für Amphibien. Insgesamt zeigt sich in Bachnähe eine Auwald-Struktur, die auch in feuchten Jahren temporäre Kleinstgewässer wie Pfützen in Fahrspuren oder Blänken auf feuchten Wiesen bieten kann.

Jedoch weist der Landschaftsrahmenplan Stade (2014) den Dinghorner Bach nicht als relevant für den Schutz bedrohter Amphibien- oder Reptilienarten aus. Vorkommen solcher Arten sind hier nicht bekannt. Zu erwarten sind lediglich die weit verbreiteten Arten wie Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Teichmolch (*Tritus vulgaris*).

Die geschützten Reptilienarten weisen hohe spezifische Ansprüche an geeignete Lebensräume auf, die im Untersuchungsgebiet nicht vorliegen.

- › *Ohne konkrete Hinweise auf ein Vorkommen geschützter Amphibien- und Reptilienarten im Plangebiet ist das Eintreten von Verbotstatbeständen bei diesen Artengruppen auszuschließen.*

A.2.2.3.5 Wirbellose

Das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung weisen keine geeigneten Lebensräume für Libellen, Heuschrecken, Schmetterlinge, Schnecken und andere Wirbellosen der (wenigen) nach FFH-Richtlinie streng geschützten Arten auf. Ihr Auftreten im Plangebiet ist weder aufgrund ihrer Verbreitung noch aufgrund ihrer Habitatanforderungen zu erwarten.

- › *Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Plangebiet ist daher bei dieser Artengruppe auszuschließen.*

Nicht zu unterschätzen ist jedoch die Bedeutung der vorhandenen alten Stieleichen (*Quercus robur*), die wertvolle Futterplätze für die Raupen zahlreicher Falterarten sind und damit eine wichtige Funktion in der Nahrungskette haben.

A.2.2.4 Artenschutz Zusammenfassung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Im Plangebiet sind Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Brutvogel- oder Fledermausarten zur Zeit nicht auszuschließen. Eine besondere Rolle könnten die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Baumreihe spielen. Allerdings ist der Planungsraum über die vorhandene Anlage bereits heute durch zahlreiche Störungen (Lärm, Licht, Bewegung, Versiegelung) geprägt, die die Eignung als Lebensraum einschränken.

Das Vorkommen streng geschützter Brutvogel- oder Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit seinen zum Teil sehr hochwertigen Biotopen ist zur Zeit nicht auszuschließen.

Geschützte Pflanzen- oder Tierarten anderer Artgruppen sind ohne konkrete Hinweise aufgrund der Habitatausstattung nicht zu erwarten.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Betriebsfläche bleibt auf den bisherigen Nutzungsbereich beschränkt. Die Ackerfläche wird weiter intensiv genutzt und bilden kaum Lebensraum für geschützte Arten. Die Gehölze bleiben unangetastet. Es werden keine neuen Gehölzbestände zur Stärkung der Biotopverbundstruktur und als Lebensraum für Brutvögel angelegt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die bereits genutzten Flächen im Plangebiet werden teilweise umstrukturiert. Die Ackerfläche wird neuen Nutzungen zugeführt. Es werden neue Habitats durch Anpflanzungen am neuen Plangebietsrand geschaffen.

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

- Die vorgesehenen Anpflanzungen von standortgerechten heimischen Gehölzen am Plangebietsrand schaffen neuen Lebensraum für heimische Pflanzen und Tiere.
- Derzeit ist keine Entnahme von Bäumen vorgesehen. Bei Entnahme von Bäumen und Sträuchern ist die gesetzlich vorgeschriebene Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung zu berücksichtigen, um die Tötung und Verletzung potenziell anwesender Brutvögel sowie deren Gelege und Jungvögel zu vermeiden.
- Wertvoller Baumbestand wird erhalten und geschützt als Lebensraum für verschiedene Artengemeinschaften

- › *Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 Abs 1 BNatSchG kann im Plangebiet durch geeignete Maßnahmen vermieden werden (siehe Eingriffsregelung, Teil B)*

A.2.3 Schutzgut Fläche

Für Niedersachsen wird in der Niedersächsischen Nachhaltigkeitsstrategie eine reduzierte Flächeninanspruchnahme von unter 4 ha pro Tag bis 2030 angestrebt (zur Zeit ca. 6 ha). Das NNatSchG gibt in §1a zudem vor, die Netto-Neuversiegelung von Böden landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag zu reduzieren und bis zum Ablauf des Jahres 2050 zu beenden. Diese Zielsetzung wurde auch in das LROP (3.1.1, 05) aufgenommen. Hieraus ergibt sich der Bedarf nach einem sparsamen Umgang mit den Ressourcen Boden und Fläche für die kommunale Planung.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Im Umweltbericht ist das Schutzgut Fläche separat vom Schutzgut Boden in eigenständiger Weise zu berücksichtigen. Der Flächenverbrauch lässt sich hierbei primär an der Ausdehnung von Siedlungs- und Verkehrsflächen auf vorher anders genutzte Flächenbereiche ermitteln.

Quantitativ besonders bedeutend ist hierbei der Verbrauch durch Gebäude sowie Betriebs- und Erschließungsflächen. Dieses ist auf Ebene der Bauleitplanung zu optimieren. Weiterhin sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden.

Durch die Planung wird auf der südlichen Erweiterungsfläche bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche umgenutzt. Die Flächen liegen im direkten Kontext zur bestehenden Biogasanlage. Die Zufahrt erfolgt über das Betriebsgelände. Der übrige Planungsbereich liegt auf bereits weitgehend versiegelten Flächen. Einige Flächen werden über die Grünordnung für Anpflanzungen genutzt und bleiben damit dauerhaft unversiegelt.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorhandenen Flächen im Süden werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt und bleiben unversiegelt. Für die übrigen bereits in der intensiven Nutzung der Biogasanlage versiegelten Planbereiche ergeben sich keine Änderungen. Es werden keine zusätzlichen Grünflächen festgesetzt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche im Süden wird als Ausbaureserve vorgehalten und erst später der Erweiterung der Biogasanlage zugeführt, wodurch sich zusätzliche Versiegelungen ergeben. Es werden zusätzliche Flächen als Grünflächen innerhalb der Anlage und/oder für Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Minimierung von Flächenverbrauch und Versiegelung durch die Wahl eines bereits stark versiegelten Standortes. Es ergeben sich zusätzliche Versiegelungen von bereits heute intensiv beanspruchten Flächen. Zusätzliche Versiegelungen werden im Plangebiet und auf einer externen Kompensationsfläche ausgeglichen. Die Grünordnung schreibt unversiegelte Flächen fest.

A.2.4 Schutzgut Boden

Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und fokussiert dabei auf die Bewertung der Bodenfunktionen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion vermieden werden (vgl. § 1 BBodSchG). Mit Grund und Boden ist gemäß §1a BauGB sparsam und schonend umzugehen und flächenbeanspruchende Maßnahmen sollten diesem Grundsatz entsprechen (LROP 3.1.1, 04).

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Gemäß Bodenkarte Niedersachsen liegt das Plangebiet Dinghorn in den Geestplatten und Endmoränen der Geest. Als Bodentyp liegt Mittlerer Pseudogley-Podsol in der Erweiterungsfläche Süd im Übergang zu Mittlerer Gley-Braunerde im (bereits weitgehend versiegelten) übrigen Plangebiet vor. Im Bereich der Flachsilos wurde eine Auffüllung vorgenommen.

Die Untere Wasserbehörde benennt jedoch eine auf dem Flurstück 9/5 der Flur 3 befindliche Altlastenverdachtsfläche (Baumaschinenhandel, seit 1978 in Betrieb) mit bereits ausgeschlossenen Altlastenverdacht sowie eine Altablagerung, welche eine stillgelegte Deponieteilfläche aufweist. Nach Auskunft der Grundstückseigentümer hat es im Plangebiet nie einen Baumaschinenhandel gegeben. Auch die benannte stillgelegte Deponie ist den Grundstückseigentümern nicht bekannt. Das Gelände wird seit über 30 Jahren als Silagefläche genutzt.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es werden keine Eingriffe in den Boden mit Umlagerungen und Versiegelungen vorgenommen und keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen, es werden aber auch keine Bereiche zur Anpflanzung von Gehölzen ausgewiesen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Es entsteht im Erweiterungsbereich Süd mittelfristig ein Verlust von Flächen natürlich gewachsenen Bodens mit den entsprechenden Bodenfunktionen durch Umlagerung, Überbauung und Versiegelung von Ackerland. Es werden Flächen zur Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen ausgewiesen, die Funktionen für den Naturhaushalt sichern und ausbauen. Eine Erschließung mit möglicherweise stärkerer Versiegelung an anderer Stelle wird nicht erforderlich.

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Minimierung von Flächenverbrauch und Versiegelung durch die Wahl eines bereits weitgehend als Biogasanlage genutzten Standortes; Minimierung von Erdmassenbewegungen; Ein Gleichgewicht von Bodenabtrag und Bodenauftrag an unversiegelter Stelle soll angestrebt werden; Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens entsprechend § 202 BauGB: Förderung des Bodenlebens durch fachgerechte Lagerung des Oberbodens auf Mieten; Trennung des Bodenaushubs bei Bauarbeiten in Ober- und Unterboden, damit Oberboden an anderer Stelle aufgetragen / verwertet werden kann.

Zusätzliche Kompensationserfordernisse werden auf externen Kompensationsfläche in räumlichen Zusammenhang des Plangebietes erbracht (siehe Teil B: Eingriffsregelung).

A.2.5 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß LROP in einem Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung, nicht aber in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Die Grundwasserstufe wird für das Plangebiet mit GWS 4 „tief“ (MHGW 4-8 dm u. GOW, MNWG 13-16 dm u. GOF) angegeben, die Grundwasserneubildung (mGrowa18) im Zeitraum 1991 - 2020 im Untersuchungsgebiet mit > 150-200 mm pro Jahr (NIBIS).

Vorbelastungen für das Grundwasser bestehen durch die Nährstoffeinträge auf den ackerbaulich genutzten Flächen und die Versiegelungen auf den bisherigen Betriebsgeländen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es ergeben sich voraussichtlich keinerlei Nutzungsänderungen oder Veränderungen des Abflussregimes, es werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt.

Das Oberflächenwasser des Geländes der Biogasanlage und der Siloplatte wird entweder in die Biogasanlage gepumpt oder versickert oberflächlich auf dem Gelände der Biogasanlage. Es werden lediglich Teile der anliegenden Hoffläche in den Teich eingeleitet.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Beeinflussung des Boden-Wasserhaushaltes durch die zusätzliche Versiegelung von Flächen im südlichen Erweiterungsgebiet (geringere Versickerung von Regenwasserversickerung, Verminderung Grundwasserneubildung, Erhöhung Oberflächenabfluss); Veränderung des Abflussregimes durch Neubau und Umbau von Anlagenbestandteilen.

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Minimierung der Versiegelung durch sparsame Erschließung; Entwicklung, Erhaltung und Pflege von Grünflächen, mit Erhaltung und Neuschaffung von Verdunstungsleistung; Begrünung verbessert die natürliche Wasserreinigung und das Rückhaltevermögen von Flächen.

Unverschmutztes Oberflächenwasser darf nur mit Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde kontrolliert in das Oberflächenentwässerungssystem abgeleitet werden. Alternativ kann das Wasser auch dem Gärrestelager innerhalb der Anlage zugeführt und zusammen mit den Gärresten ausgebracht werden.

Grundsätzlich muss bei jedem Bauantrag zur Errichtung eines Bauwerkes im Plangebiet immer wieder erneut dargestellt werden, wie eine Havarie ausgeschlossen werden kann. Somit kann davon ausgegangen werden, dass Stoffeinträge im Störfall und Normalbetrieb nicht in das Landschaftsschutzgebiet und den Dinghorner Bach gelangen.

A.2.6 Schutzgut Luft und Klima

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Makroklima, Mikroklima, Frisch-/Kaltluftentstehung, klimabeeinflussende Faktoren: Bestandsaufnahme durch den Planer.

Das Plangebiet ist dem Klimabezirk des Niedersächsischen Flachlandes zugeordnet, durch die Nähe zu Elbe und Nordsee ist der Raum atlantisch-maritim geprägt.

Es sind keine Böden mit besonderen Klimapotentialen vorhanden, jedoch heimische Laubgehölze.

Das Plangebiet hat durch die bisherige Nutzung als Biogasanlage und in intensiver landwirtschaftlicher Ackernutzung keine nennenswerten kleinklimatischen Funktionen. Es sind jedoch eine Baumhecke und Siedlungsgehölze vorhanden, welche Ökosystemleistungen über Verdunstung und Abschattung sowie Gasaustausch und Filterung von Luftschadstoffen erbringen. Allerdings treten diese in ihrer Bedeutung durch die umliegenden hochwertigen Waldflächen, das Fließgewässer und die Wallhecke im Südwesten des Untersuchungsgebietes deutlich zurück.

Die Produktion von Strom aus regenerativer Energie ist für die bestehende Anlage auf 1,5 MW bzw. 6,9 Mio. Normkubikmeter Biogas beschränkt. Es ist nicht vorgesehen, die Leistung der Anlage zu vergrößern. Die Nutzung regenerativer Energie ist wichtiger Bestandteil des übergeordneten Klimaschutzes.

Durch die Anlieferung von Biomasse entsteht in den Erntezeiten erheblicher Verkehr mit entsprechenden Geruchs- und Abgasemissionen. Die Silolagerung und Befüllung der Anlagen, sowie die Abluft der Gärreste erzeugen ebenfalls Verkehr und Gerüche.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die bisherige Nutzung wird weiterhin fortgesetzt. Es erfolgen keine zusätzlichen Versiegelungen mit negativen Auswirkungen auf das Kleinklima. Es werden keine neuen Gehölze angepflanzt.

Die Nutzung regenerativer Energie bleibt im Wesentlichen auf die Stromerzeugung und das bisherige Blockheizkraftwerk beschränkt. Geruchs- Lärm- und Abgasemissionen bleiben unverändert.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Planung beeinflusst das Kleinklima kleinräumig negativ durch zusätzliche Versiegelungen. Die mittelfristig für die Erweiterung Süd genutzte Ackerfläche weist jedoch eine eher untergeordnete Funktion für das Kleinklima auf.

Die bestehenden Gehölze werden im Plangebiet weitgehend erhalten. Die neuen Gehölzanpflanzungen im Osten und Süden werden in der Grünordnung festgelegt.

Die Modernisierung und Erweiterung der bestehenden Anlage birgt über die effiziente Bereitstellung von regenerativ erzeugtem Strom auch Potenzial für die Produktion und Einspeisung von Biomethan sowie für eine erweiterte Wärmenutzung (BHKW, Fernwärme) als Teil der kommunalen Wärmeplanung. Sie kann damit einen kommunalen Beitrag zu den übergeordneten Klimaschutzziele von Land und Bund leisten.

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Eingriffe in die landwirtschaftlichen Flächen und Gehölze und die damit verbundenen Auswirkungen auf das Schutzgut Kleinklima/Luft werden durch die Neuanlage einer Eingrünung um das Plangebiet weitgehend ausgeglichen. Ebenso werden zusätzliche Versiegelungen im Plangebiet oder auf Flächen in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet ausgeglichen. Die auf 1,5 MW bzw. 6,9 Mio. Normkubikmeter Biogas festgelegte Kapazität wird beibehalten und führt nicht zu einem höheren Verkehrsaufkommen und Beanspruchung

landwirtschaftlicher Ackerflächen für den Anbau von Energiepflanzen. Der Einsatz moderner Lärmschutzmaßnahmen, Abluftfilter und Gärstofflagertechnik kann die Lärm-, Geruchs- und Abluftemissionen senken. Die Nutzung der Gärreste statt herkömmlicher Gülle führt in der Verwertung als organischer Dünger zu einer Verringerung von Geruchsemissionen.

A.2.7 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Landschaft: Bestandsaufnahme durch den Planer, Grundlagen des LRP

Das Landschaftsbild ist im Untersuchungsgebiet einerseits geprägt durch die bestehende Biogasanlage, die benachbarte Hofstelle und die im Süden gelegene intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche. Auf der anderen Seite bilden die hochwertigen Biotope Wald und natürliches Fließgewässer im LSG Dinghorner Bach, außerdem die vorhandenen alten Wallhecken eine hochwertige und naturnahe landschaftliche Kulisse, ergänzt um die auf der Anlage und Hofstelle vorhandenen Siedlungsgehölze, die insgesamt die Baukörper der Biogasanlage zumindest teilweise umschließend abschirmen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es ergeben sich keine Änderungen: Es werden keine Flächen umgeplant oder neu versiegelt. Vorhandene Gehölze bleiben erhalten. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Freifläche im Süden wird weiter fortgesetzt. Es entstehen keine zusätzlichen Bepflanzungen, die Gebäudehöhen verändern sich nicht.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet werden Veränderungen an den bestehenden Anlagen vorgenommen, die zulässige Höhe der Anlagen wird um bis zu 6 m gegenüber der bisherigen möglichen Baukörpern erhöht. Bei einer Erweiterung der Anlage Richtung Süden wird es eine neue Eingrünung und Ausgleichspflanzungen geben, die wiederum Verbundwirkungen im Landschaftsbild erzeugen.

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung, der Versiegelung, von Baugrenzen, Bauhöhen, gestalterischen Vorschriften und einer neuen Randeingrünung - am Süd- und Ostrand des Plangebietes werden potenzielle Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild begrenzt.

A.2.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Geschützte Bau- oder Bodendenkmale sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt.

Wegen der langen Siedlungsgeschichte im Landkreis Stade und der in Mitteleuropa generell hohen Fundstellendichte ist bei neuen Eingriffen in den Boden grundsätzlich mit Funden zu rechnen. Kommt es dazu, sind diese der Denkmalbehörde umgehend anzuzeigen und bis dahin alle Arbeiten zu unterlassen, die zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung der Fundstelle führen könnten.

Das Umfeld des Plangebietes ist geprägt durch Wallhecken, die kulturhistorisch für eine regional kulturell geprägte Nutzung der Natur stehen und mit ihren alten Baumbeständen Zeugnis von der Lebensweise vieler Generationen geben. Wallheckenlandschaften stellen daher ein Kulturdenkmal dar, da sich über sie auch jahrhunderte alte Siedlungsstrukturen und Verkehrsbeziehungen ablesen lassen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es wird nicht in potenzielle Fundstellen eingegriffen und es ergeben sich keinerlei Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Es besteht keine Möglichkeit, dass potenzielle Fundstellen freigelegt und beeinträchtigt werden, es besteht auch keine Möglichkeit, dass potenzielle Fundstellen von der Denkmalbehörde untersucht werden und neue kulturgeschichtliche Erkenntnisse gewonnen werden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Es werden keine bekannten Bodendenkmale beeinträchtigt oder zerstört.

Es besteht das sehr geringe Risiko, dass potenzielle unbekannte Fundstellen beeinträchtigt werden. Es besteht die sehr geringe Möglichkeit, dass potenzielle unbekannte Fundstellen freigelegt und der Denkmalbehörde zur Untersuchung überlassen werden, mit möglicher Gewinnung neuer kulturgeschichtlicher Erkenntnisse.

Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

In den Bebauungsplan wird ein Hinweis zur Handhabung potenzieller unbekannter Fundstellen während der Bauphase integriert.

A.2.9 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter mit ihren Funktionen stehen nicht für sich, sondern in Beziehung zueinander. Die Flora ist unmittelbar vom Boden abhängig, dieser beeinflusst die Biotop- und damit auch die Habitatausstattung mit der hier vorkommenden Fauna. Der Boden wird wiederum von der Flora und Fauna beeinflusst, alle Schutzgüter außerdem von den abiotischen Faktoren, insbesondere Klima/Luft sowie vom Faktor Wasser und dem Wirken der Menschen.

An den im Planungsraum grundsätzlich schon bestehenden Wechselwirkungen ergeben sich keine Veränderungen, jedoch wird die Intensität des menschlichen Eingreifens festgeschrieben und in Teilen verstärkt.

A.2.10 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Umweltbelange	Auswirkungen durch Umsetzung der Planung	Erheblichkeit
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	zusätzliche Verkehrsimmissionen Störung durch Schall und Verkehr Verlust von landwirtschaftlichen Flächen	• • •
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Verlust von Lebensräumen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungsangebot) Neuschaffung von Lebensräumen (Anpflanzungen)	• +
Fläche	Verlust von bisher unversiegelten Bereichen	•
Boden	Verlust von Böden und Bodenfunktionen durch Versiegelung Beeinträchtigung von Böden durch Verdichtung, Umlagerung, Veränderung des Bodenaufbaus insbesondere während der Bauphase	• • •
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildung Erhöhter Abfluss von Oberflächenwasser	• • • •
Luft und Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen Schadstoffbelastung durch zusätzlichen Verkehr Effiziente Erzeugung regenerativer Energie als kommunaler Beitrag zum Klimaschutz	- - • •
Landschaft	Beeinträchtigung durch Baumaßnahmen und Maß der baulichen Nutzung Pflege des Landschaftsbildes durch Schaffung einer neuen Ortsrandeingrünung	• • + +
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Potenzielle Beeinträchtigung archäologischer Fundstellen Potenzielle Gewinnung kulturhistorischer Erkenntnisse	(•) (+)
Wechselwirkungen	Störung des natürlichen Wirkungsgefüges über die gemeinsame Schnittstelle Boden Verringerung der Ackerflächen in Wechselbeziehung mit Klima / Luft, Wasser, Landschaftsbild, Boden, Tiere, Pflanzen / Biotope	• • •

• • sehr erheblich/ • weniger erheblich/ - nicht erheblich/ + voraussichtlich positive Wirkung

A.2.11 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Prognose des Zustandes von Natur und Landschaft bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die oben aufgeführten Umweltauswirkungen verbunden. In vielen Bereichen ist das Plangebiet bereits versiegelt. Die Planung ermöglicht in einigen Bereichen eine zusätzliche Versiegelung des Bodens. In den neu versiegelten Bereichen kommt es zu einer weiteren Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Die Planung einer Biogasanlage nach dem neuesten Stand der Technik mit zusätzlichen Lagerungs- und Einspeisemöglichkeiten für das erzeugte Biogas ermöglicht einen effizienten Beitrag zur kommunalen Versorgung mit regenerativer Energie über die nächsten Jahrzehnte hinweg. Hierzu werden Anlagen errichtet, die den bisher genutzten Standort in Höhe und Ausdehnung überschreiten und damit auch das Landschaftsbild beeinflussen.

Es ist derzeit nicht vorgesehen Gehölze zu roden.

Die Planung führt zum Verlust aber auch zur Neuschaffung von Potenzialen für Tiere und Pflanzen. In der Eingriffsbilanzierung ist bei entsprechender Maßnahmenplanung (siehe Teil B) ein Ausgleich möglich. Hierfür bilden die Festsetzungen der Grün- und Kompensationsflächen den rechtlichen Rahmen. Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes können in der Bauphase Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) eintreten. Dieses kann durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung für Gehölzbeseitigung) vermieden werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden voraussichtlich nicht erforderlich.

Prognose des Zustandes von Natur und Landschaft bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Neustrukturierung und umfassende Modernisierung der Biogasanlage wird erschwert bzw. verhindert. Die Planungsfläche Nord (Flachsilo) bleibt der Hofstelle zugeordnet. Die mögliche Höhe der Anlagen verändert sich nicht. Es werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt. Es werden aber auch keine weiteren Gehölze am Rande der Anlage gepflanzt, die das Gelände in das Landschaftsbild und die Biotopverbundstrukturen einbinden. Das Maß der Versiegelung bleibt unverändert. Die Flächen im Erweiterungsbereich Süd werden weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es werden voraussichtlich keine Änderungen des bisherigen Zustandes der Umwelt eintreten.

A.2.12 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Planungsziel der effizienten Nutzung von Biogastechnik zur Bereitstellung regenerativer Energien könnte prinzipiell auch mit einer Neuerrichtung einer Anlage an einem anderen Standort und Aufgabe des bestehenden Standortes erreicht werden. Hiermit wären aber vorraussichtlich mehr Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild verbunden, als bei der Modernisierung und Erweiterung der bestehenden Anlage.

Bei Verzicht auf die Planung ergäben sich voraussichtlich zumindest mittelfristig sowohl technische als auch wirtschaftliche Einschränkungen zum Weiterbetrieb, mit dem Effekt, dass der kommunale Beitrag zum Klimaschutz in der Gemeinde Fredenbeck sinken würde.

Zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild könnte auch auf die Erhöhung der baulichen Anlagen verzichtet werden. Der Stand der Technik erfordert bei der Vergärung hohe zylindrische Behälter, da diese sich deutlich energieeffizienter rühren lassen, als flache Behälter mit großem Durchmesser.

Die vorgesehene Änderung des Flächennutzungsplanes und der vorgelegte Bebauungsplan orientieren sich an den örtlichen Gegebenheiten und resultieren aus den vorhandenen Bebauungsstrukturen und vorhandenen sowie zukünftigen Nutzungen.

A.2.13 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Durch das Vorhaben einer zeitgemäßen Erzeugung regenerativer Energien über moderne Biogastechnologien ist ein positiver Beitrag zum globalen Klimaschutz verbunden.

Es sind bzw. werden zusätzliche Bereiche versiegelt und neue Baukörper errichtet. Es entsteht Abluftwärme. Es kann hierdurch kleinräumig in Folge des Klimawandels zu erhöhten Temperaturspitzen kommen. Diese können durch vorhandene und zu ergänzende Anpflanzungen und die im räumlichen Kontext vorhandenen Grünflächen über entstehende Kaltluft voraussichtlich auf ein für den Menschen erträgliches Maß begrenzt werden.

Eine etwaige Erhöhung und Intensivierung von Starkregenereignissen mit entsprechendem Abflussgeschehen ist bei der Planung der Entwässerung entsprechend dem aktuellen Stand der Technik in der Wasserwirtschaft sorgfältig zu berücksichtigen.

Dürreereignisse spielen für das Plangebiet eine untergeordnete Rolle.

A.2.14 Hochwasserschutz

Vgl. A.1.6.1 Bundesraumordnungsplan für Hochwasserschutz.

Der Dinghorner Bach liegt ca. 4 m unterhalb des Betriebsgeländes.

Die geplanten Nutzungen sind grundsätzlich als schutzbedürftig zu bewerten, im Plangebiet ist jedoch von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber möglicher Hochwasserrisiken auszugehen.

A.2.15 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Die Anlage unterliegt bereits jetzt der Störfallverordnung. Bei der Erweiterung mit einer Vergrößerung der Gasspeicher erhöht sich auch das Störfallpotenzial.

Auf der Ebene der jeweiligen Bauanträge zu neuen Baukörpern ist zu klären, ob eine Berechnung des Störfallpotenzials nach KAS erforderlich ist. Hierbei sind die zusätzlich zulässigen Nutzungen (CO₂-Verflüssigung, Aufbereitung und Einspeisung von Biomethan, Weiterverarbeitung zu Kraftstoff) einzubeziehen.

Hierunter fallen die Wohngebäude im Osten und die unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen Gebiete des Landschaftsschutzgebietes Dinghorner Bach.

A.2.16 Beachtung von Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel

Gemäß § 1a Absatz 2 BauGB soll mit Grund und Boden schonend umgegangen werden. Weiterhin sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden. Durch den Bebauungsplan werden landwirtschaftliche Flächen umgenutzt. Durch die vorrangige Nutzung der bestehenden Betriebsfläche kann der Flächenverbrauch auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

A.3 Zusätzliche Angaben

A.3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Bei der Umweltprüfung sind keine weiteren technischen Verfahren zum Einsatz gekommen. Die Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen erfolgte nach Ortsbesichtigung des Plangebietes und unter Berücksichtigung der digitalen Plangrundlagen des Landes Niedersachsen und des Landkreises Stade. Bei der Zusammenstellung der Angaben zur Umweltprüfung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

A.3.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das Monitoring gemäß § 4c BauGB dient der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Plandurchführung. Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen sollen so frühzeitig ermittelt werden, damit gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können. Folgende Maßnahmen sollen durchgeführt werden, um die erheblichen Auswirkungen zu überwachen, die die Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt ausübt:

Mitteilung an die untere Naturschutzbehörde (Fertigstellungsanzeige)

Die Verwirklichung der Kompensationsmaßnahmen soll der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen einer Fertigstellungsanzeige mitgeteilt werden. Des Weiteren sind Ausgleichsflächen in das Kompensationsflächenkataster des Landkreises einzutragen.

Überprüfung der Maßnahmen

Drei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes wird von der Gemeinde eine erstmalige Überprüfung durchgeführt. Eine zweite Überprüfung sollte sechs Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes erfolgen.

A.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Zielsetzung des Vorhabens

Die Gemeinde Fredenbeck schafft mit dem Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“ die Voraussetzung zur Erweiterung und Modernisierung der vorhandenen Biogasanlage unter Beibehaltung der bisher geltenden maximalen Anlagenkapazität von 6,9 Mio. Normkubikmeter Biogas / Jahr bzw. (1,5 MW).

In das Sondergebiet integriert werden sollen bereits bestehende Anlagenbestandteile (Flachsilo), die bisher der Hofstelle Dinghorn zugeordnet waren und eine Erweiterungsfläche, die bisher als Hoffläche und Acker genutzt wird. Der Katalog der zulässigen Nutzungen wird erweitert.

Die Gesamtfläche des Areals umfasst ca. 3,96 ha.

Für den Umweltbericht wurde ein Untersuchungsgebiet (UG) im Umfeld des Geltungsbereiches von ca. 100 m abgegrenzt. Das UG umfasst im Westen, Norden und Osten hochwertige und teilweise geschützte Biotoptypen, die dem „Landschaftsschutzgebiet Schwinge und Nebentäler“ zuzuordnen sind. Im Süden befindet sich die Hofstelle des Betreibers, Ackerflächen sowie Siedlungsgehölze und Baumhecken.

Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan können die Anlagen gestaltet und in das Landschaftsbild eingebunden werden. Durch die Neupflanzungen am Rand der bestehenden und geplanten Anlagen können negative Umweltauswirkungen begrenzt werden.

Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Erhebliche Umweltauswirkungen entstehen durch die zusätzlich mögliche Versiegelung von Boden und den erhöhten Abfluss von Oberflächenwasser. Dabei ist im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren zu den erforderlichen Baukörpern ein fachkundiges Havarieschutz- und Entwässerungskonzept zu erarbeiten.

Zusätzliche Bodenversiegelungen ergeben sich durch den Ausbau im Süden des Plangebietes.

Es werden Altbaumbestände erhalten und im Bestand gesichert.

Die neu ermöglichte Versiegelung und die ermöglichten höheren Baukörper werden durch eine neue, breite Ortsrandeingrünung im Osten und Süden sowie durch eine Kompensationsfläche in unmittelbarem räumlichen Bezug zum Plangebiet ausgeglichen.

Es ist derzeit nicht vorgesehen, Gehölze zu entnehmen. Sollte es dennoch in Einzelfällen erforderlich sein, werden Gehölzbeseitigungen nur außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September vorgenommen.

Der Verlust bzw. die Zerstörung archäologischer Fundstätten wird durch die frühzeitige Einbeziehung der zuständigen Behörde (Kreisarchäologie) vermieden.

B Eingriffsregelung für das Plangebiet

Grundsätzlich sind bei den städtebaulichen Planungen die umweltschützenden Belange im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Absatz 6 BauGB zu berücksichtigen. Hierbei erfolgt die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß § 18 Absatz 1 BNatSchG.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist stets gegeben, wenn der Wert eines Schutzgutes durch das Vorhaben um mindestens eine Wertstufe abnimmt. Unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gemäß § 13 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgeglichen ist ein Eingriff dann, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt ist.

B.1 Erfassung und Bewertung der Eingriffsflächen

Erfasst werden die natürlichen Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima sowie das Landschaftsbild. Grundlage der Bewertung sind örtliche Begehungen des Plangebietes und seiner Umgebung in den Jahren 2023. Die Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft geschieht getrennt für jedes Schutzgut, in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie).

Die Biotoptypen wurden nach Drachenfels 2021 (Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen) vor Ort erfasst. Die Bewertung der Biotope geschieht in Anlehnung an die „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ (Drachenfels 2012) in fünf Wertstufen:

- Wertstufe 5 (V): von besonderer Bedeutung
- Wertstufe 4 (IV): von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe 3 (III): von allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe 2 (II): von allgemeiner bis geringer Bedeutung
- Wertstufe 1 (I): von geringer Bedeutung

Das Plangebiet ist naturräumlich der Beverner Geest am nördlichen Rand der Stader Geest zugeordnet. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von ca. 13-17 m (NHN).

Das Plangebiet wird im überwiegenden Teil bereits durch die Anlagen einer Biogasanlage genutzt. Im Norden befindet sich ein Bereich mit bestehendem Flachsilo, welcher bisher der Hofstelle als privilegierte Nutzung zugeordnet war. Im Süden soll eine Erweiterungsfläche auf einem bisher intensiv genutzten Sandacker entstehen.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet. Die Erweiterungsfläche Nord befindet sich größtenteils innerhalb des Landschaftsschutzgebietes STD 001 „Schwinge und Nebentäler“.

Das nördliche Umfeld der Anlage ist von Wald und vom Bachlauf des Dinghorner Baches geprägt. Hier sind wertvolle und geschützte Biotoptypen vorhanden, die den örtlichen Teil des Landschaftsschutzgebietes STD 001 auszeichnen.

Es sind keine Vogelschutzgebiete und gemeinschaftlich bedeutsamen Gebiete (FFH-Gebiete) vorhanden.

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist im Plangebiet als Drahtschmielen-Buchenwald einzustufen.

B.1.1 Arten und Biotope (WERTSTUFE I-III)

- **OKG Biogasanlage (Wertstufe I)**

Der größte Teil des Plangebietes wird bereits als Biogasanlage genutzt. Es finden sich Wegeflächen, Gärrestebehälter, Gebäude, Wegeflächen, Maschinenhallen und eine Waage im Plangebiet.

- **ODL Hofstelle Dinghorn 1 (WERTSTUFE I)**

Im Plangebiet liegt der Erweiterungsbereich Nord (Flachsilo) und ein Teil des Erweiterungsbereiches Süd (Schweinstall mit Wegeflächen).

Die umwallten Stützwände dienen der gleichmäßigeren Verdichtung des Silagegutes im Flachsilo. Das Flachsilo steigt nach Norden an, so dass Oberflächenwasser nach Süden zur Biogasanlage abläuft.

- **HFB Baumhecke (Wertstufe IV)**

Zwischen bestehendem Betriebsgelände und der Erweiterungsfläche Südwesten befindet sich eine Baumhecke, die im LRP Stade als Wallhecke dargestellt wurde.

Nach einer Bestandsaufnahme vorort ist festzustellen, dass es sich bei der Hecke um eine ca. 4 m breite Baumhecke überwiegend aus Hainbuchen (*Carpinus betulus*) handelt. Es ist anzunehmen, dass in diesem Bereich eine Hainbuchenhecke angepflanzt wurde, die Heckenpflanzen jedoch zu einer Baumhecke durchgewachsen sind. Im Bereich der Baumhecke sind einige sehr schöne alte Eichen (Hofgehölz / Siedlungsgehölz) vorhanden. Im Unterwuchs sind vereinzelt Haselnuss (*Corylus avellana*), Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) und Brombeeren (*Rubus spec.*) vorzufinden.

Die Baumhecke weist im Westen eine ca. 4 m breite und im Osten eine ca. 6 m breite Durchfahrt zur Ackerfläche auf.

- **AS Sandacker (WERTSTUFE II)**

Im südlichen und südwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegt Sandacker vor, ebenso in einem kleinen Bereich im äußersten Norden des Untersuchungsgebietes.

B.1.2 Artenschutz

Zum Artenbestand im Untersuchungsgebiet (UG) wurde eine Brutvogelerfassung und eine Potenzialabschätzung (**siehe A.2.2.**) durchgeführt.

Durch die Art des Vorhabens und den damit verbundenen Wirkfaktoren sowie der Biotopausstattung im Plangebiet lässt sich die Betrachtung relevanter Arten im Wesentlichen auf die Gruppen der gehölzbrütenden Vögel und der Fledermäuse beschränken.

Im Plangebiet (PG) sind mit Ausnahme der Altbaumbestände keine besonders empfindlichen Habitate vorhanden.

Es ist nicht vorgesehen, Gehölzbestände zu entfernen.

Bei geschützten Arten anderer Gruppen (z.B. Amphibien und Reptilien) ist das Eintreten von Verbotstatbeständen unter Berücksichtigung der Biotopausstattung im Plangebiet nicht zu erwarten.

Das Vorkommen gefährdeter und geschützter Pflanzenarten kann zum jetzigen Zeitpunkt nahezu ausgeschlossen werden.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes können für Brutvögel oder Fledermäuse Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) eintreten. Das Risiko kann durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung für Gehölzbeseitigung, Vermeidung von Lichtverschmutzung) minimiert werden.

Im Einwirkungsbereich des Plangebietes gibt es weder FFH-Gebiete noch Vogelschutzgebiete. Da ein erheblicher Eingriff in ein Gebiet im Sinne des § 1 Absatz 6 Nummer 7b BauGB nicht stattfindet, wird mit Bezug auf § 1a Absatz 4 BauGB eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG nicht notwendig.

B.1.3 Boden (WERTSTUFE III)

Gemäß Bodenkarte Niedersachsen liegt das Plangebiet Dinghorn in den Geestplatten und Endmoränen der Geest. Als Bodentyp liegt Mittlerer Pseudogley-Podsol in der Erweiterungsfläche Süd im Übergang zu Mittlerer Gley-Braunerde im (bereits weitgehend weitgehend versiegelten) übrigen Plangebiet vor. Im Bereich der Flachsilos wurde eine Auffüllung vorgenommen.

Erhebliche Vorbelastungen für den Boden sind im Plangebiet durch weitreichende Versiegelung und in der Erweiterungsfläche Süd durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Verdichtung und Stoffeinträgen gegeben. Altablagerungen sind im Bereich der Erweiterungsfläche Nord (Flachsilo) bekannt.

B.1.4 Wasser (WERTSTUFE II)

Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß LROP in einem Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung, nicht aber in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Die Grundwasserstufe wird für das Plangebiet mit GWS 4 „tief“ (MHGW 4-8 dm u. GOW, MNWG 13-16 dm u. GOF) angegeben, die Grundwasserneubildung (mGrowa18) im Zeitraum 1991 - 2020 im Untersuchungsgebiet mit > 150-200 mm pro Jahr (NIBIS).

Vorbelastungen für das Grundwasser bestehen durch die Versiegelungen auf dem bisherigen Betriebsgelände und die Nährstoffeinträge der landwirtschaftlichen Nutzung im Bereich der südlichen Erweiterungsfläche.

B.1.5 Luft und Klima (WERTSTUFE III)

Das Bestandsklima im Untersuchungsgebiet steht unter maritimem Einfluss. Das Klima ist geprägt durch kühle Sommer und relativ milde Winter. Der kälteste Monat ist der Januar mit einer Durchschnittstemperatur von 4° Celsius, der wärmste Monat ist der Juli mit einer Durchschnittstemperatur von 20° Celsius. Das Jahresmittel der Temperatur liegt um 10° Celsius. Der Klima-Atlas von Niedersachsen weist für Bremervörde 1% Windstille pro Jahr aus. Die Summe der jährlichen Niederschläge beträgt ca. 750 mm / qm / Jahr. Der mittlere Beginn der Apfelblüte ist der 1. Mai. Vorbelastungen für das Klima sind durch den Betrieb der vorhandenen Biogasanlage gegeben.

Die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Gehölze können das lokale Klima positiv beeinflussen. Die Gehölze mildern Temperaturspitzen in beide Richtungen ab und tragen zu einem ausgeglichenen Wasserhaushalt bei.

Die Biogasanlage beeinflusst durch Verkehr, Abluft, Technik, Gerüche sowie starke Versiegelung und geringe Durchgrünung das lokale Klima negativ. Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotenzial sind von den Planungen nicht betroffen. Luft und Klima des Plangebietes sind von allgemeiner Bedeutung.

B.1.6 Landschaftsbild (WERTSTUFE III)

Das Kulturlandschaftsbild der Geest wurde ursprünglich weitaus stärker durch ein umfassendes Wallheckennetz, sowie durch Alleen, Feldgehölze und Wälder in Abwechslung mit einer diversen Feldflur geprägt. Die Naturlandschaft auf der Geest ist insbesondere von Wäldern geprägt, mit feuchten bis nassen Auwäldern in den Niederungen, Buchenwäldern an frischen Standorten und Buchen-Eichen- oder Eichenmischwäldern an den mäßig trockenen bis trockenen Standorten. Von diesem sehr abwechslungsreichen Landschaftsbild sind im Umfeld der Biogasanlage noch viele Merkmale vorhanden.

Zwischen Bestandsfläche und Erweiterungsgebiet Süd ist eine Baumhecke aus einer durchgewachsenen Hainbuchenhecke und einigen schönen alten Eichen vorhanden. Im Bereich dieser Baumreihe sind zwei Durchfahrten vorhanden, welche weiter genutzt werden sollen. Es ist in diesem Bereich nicht vorgesehen Gehölze zu roden.

Durch die Ausweitung der zulässigen Bauhöhe wird die Anlage als Fremdkörper vor der Kulisse des Landschaftsschutzgebietes sichtbarer als bisher. Die Fernwirkung wird durch Festsetzungen zu Materialien und Farbtönen sowie durch eine 10 m breite Anpflanzung zur besseren Eingrünung gemindert.

B.2 Konfliktanalyse

B.2.1 Arten und Biotope

Es ist nicht vorgesehen Gehölze zu entnehmen. Sollte es dennoch in Einzelfällen erforderlich werden Gehölze zu entnehmen, sind diese vorort durch die Anpflanzung von Gehölzen zu ersetzen. Bei Fällungen von Bäumen und beim Abriss von Gebäuden ist der Brutvogel- und Fledermausschutz zu beachten.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) eintreten. Dieses Risiko kann durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung Gehölzbeseitigung) minimiert werden.

› Hierfür sind konkrete Vermeidungsmaßnahmen (B.3) erforderlich.

B.2.2 Boden

Im Planbereich ist hinsichtlich des Funktionselementes Boden zu berücksichtigen, dass bereits ein sehr großer Bereich versiegelt und bebaut ist. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden ist davon auszugehen, dass durch intensive landwirtschaftliche Nutzung Gefüge und chemisch-physikalische Eigenschaften der Böden beeinträchtigt und die Vielfalt und Zahl der Bodenlebewesen eingeschränkt sind. Daher wird von einer bestehenden Beeinträchtigung ausgegangen.

Ein wesentlicher Eingriff im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes ist in der zusätzlichen Versiegelung des Bodens zu sehen.

In der Bodenübersichtskarte (BÜK 50) ist im Plangebiet ein schmaler Bereich eines kohlenstoffreichen Bodens (Moorgley) dargestellt. Vorort konnte dieser Moorboden nicht festgestellt werden.

› Hierfür sind Ausgleichsmaßnahmen (B.4) erforderlich.

B.2.3 Wasser

Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet. Angesichts der vorhandenen Nutzung ist hinsichtlich des Funktionselementes Trinkwasser anzunehmen, dass das Plangebiet überwiegend von allgemeiner Bedeutung für den Wasserhaushalt anzusehen ist. Die vorhandene und geplante Nutzung birgt das Risiko der Beeinträchtigung des oberflächennahen Grundwassers durch Schadstoffeintrag.

Durch Bebauung und Versiegelung verringert sich die Grundwasserneubildung und kann einen erhöhten Oberflächenabfluss nach sich ziehen. Gewässer werden nicht überplant.

Nördlich und östlich des Plangebietes verläuft der Dinghorner Bach als Teil des Fließgewässerverbundkomplexes Schwinge und Nebentäler.

Unverschmutztes Oberflächenwasser darf nur mit Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde kontrolliert in das Oberflächenentwässerungssystem abgeleitet werden. Alternativ kann das Wasser auch dem Gärrestelager innerhalb der Anlage zugeführt und zusammen mit den Gärresten ausgebracht werden.

Das Oberflächenwasser des Geländes der Biogasanlage und der Siloplatte wird entweder in die Biogasanlage gepumpt oder versickert oberflächlich auf dem Gelände der Biogasanlage. Es werden lediglich Teile der anliegenden Hoffläche in den Teich eingeleitet.

Grundsätzlich muss bei jedem Bauantrag immer wieder erneut dargestellt werden, wie eine Havarie ausgeschlossen werden kann. Somit kann davon ausgegangen werden, dass Stoffeinträge im Störfall und Normalbetrieb nicht in das Landschaftsschutzgebiet und den Dinghorner Bach gelangen.

› Ein Ausgleich erfolgt mit dem Ausgleich für das Schutzgut Boden.

B.2.4 Luft und Klima

Die drei wichtigen Ziele für Luft und Klima sind die Erreichung günstiger Verhältnisse (z.B. gute Durchlüftung, geringe Immissionsbelastung), Erhaltung und Verbesserung von positiven Funktionen (z.B. Frischluftzufuhr) und der Ausgleich von klimatischen und lufthygienischen Belastungen (Mosimann et al. 1999). Dieses bedeutet auf der Ebene der Eingriffsregelung vor allem die Erhaltung lokaler Klimafunktionen und die Vermeidung unnötigen Schadstoffausstoßes in die Luft.

Für das Kleinklima stellt das Plangebiet mit einer vorhandenen Biogasanlage eine Abwertung dar.

Mittelfristig werden durch die Anpflanzung neuer Bäume und Sträucher im Plangebiet kleinklimatisch Verbesserungen erzielt.

Für das globale Klima erzeugt eine Biogasanlage durch die Bereitstellung regenerativer Energie positive Auswirkungen.

In der Bodenübersichtskarte ist im Plangebiet ein schmaler Bereich eines kohlenstoffreichen Bodens (Moorgley) dargestellt. Vorort konnte dieser Moorboden nicht festgestellt werden.

› Es entsteht kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Luft und Klima.

B.2.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild verändert sich durch die Überplanung der bestehenden Anlage erheblich. Der Eingriff kann durch eine 10 m breite Eingrünung aus standortgerechten heimischen Gehölzen im Osten und Süden vor Ort ausgeglichen werden.

› *Es verbleibt kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild.*

B.3 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen

Gemäß § 15 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden.

Bei den geplanten Bauvorhaben können folgende Maßnahmen mögliche erhebliche Auswirkungen der Eingriffe vermeiden bzw. minimieren:

- Reduzierung der Versiegelung durch weitere Nutzung bereits versiegelter Flächen sowie im Rahmen der Planung und Erschließung durch sparsamen Umgang mit entsprechenden Flächen.
- Im Zuge der Bauarbeiten kann es zu erheblichen Schäden an vorhandenen Gehölzbeständen kommen. Hinsichtlich dessen ist bei der Durchführung der Baumaßnahme die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ und die RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren“ zu beachten.
- Unmittelbar an den Baubereich angrenzende Bäume sind mittels Stammschutz vor Beschädigungen zu bewahren. Das Abstellen von Baufahrzeugen und das Lagern von Baustoffen im Kronentraufbereich ist nicht zulässig.
- Der Wurzelbereich der Gehölze ist nach den Anforderungen der DIN 18920 zu schützen.

Bei unumgänglichen Eingriffen im Wurzelbereich sind Starkwurzeln möglichst zu erhalten. Abgrabungen im Wurzelbereich der durch Stammschutz gesicherten Bäume sind von Hand vorzunehmen (gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4). Die Behandlung der Wurzeln und ein ggf. notwendiger Kronenschnitt (Nachschneiden / Auslichten) sind nach den Anforderungen der ZTV-Baumpflege vorzunehmen.

- Unvermeidliche Rodungsarbeiten beziehungsweise ein erforderlicher Rückschnitt von Gehölzbeständen sind gemäß § 39 BNatSchG nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar durchzuführen.
- Als Maßnahme zum Insekten- und Fledermausschutz ist eine Reduzierung der Beleuchtung an Gebäuden und entlang der Verkehrsflächen auf ein Minimum anzustreben. Die Lichtquellen sollten möglichst niedrig angebracht werden, so dass eine großräumige Anlockwirkung von Insekten verhindert wird. Es sollten voll abgeschirmte Leuchten verwendet werden, die das Licht nach oben und zur Seite abschirmen und nur den gewünschten Raum beleuchten. Das Schutzglas muss flach sein, um Streulicht zu vermeiden (keine Lichtabstrahlung). Das Leuchtmittel darf nicht aus der Lampe herausragen. Es sind nur warmweiße Lampen zu verwenden bis max. 3.000 Kelvin (Natriumdampflampen und LEDs ohne Blauanteile). Die Beleuchtung sollte durch Bewegungsmelder und/oder Teil- bzw. Nachtabschaltung gesteuert werden.

- **Festsetzungsvorschlag:** Vorhandene heimische Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm, gemessen in 1 m Höhe sind zu erhalten und zu pflegen. Bei Verlust ist Ersatz durch drei Neupflanzungen von Bäumen der Pflanzenliste a im Plangebiet zu schaffen. Pflanzqualität: Stammumfang mind. 14 cm, gemessen in einer Höhe von 1 m. Je Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mind. 12 m² herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Pflanzenliste a: Hochstamm, Stammumfang mind. 14 bis 16 cm: Flatterulme (*Ulmus laevis*) | Hainbuche (*Carpinus betulus*) | Stieleiche (*Quercus robur*) | Traubeneiche (*Quercus petraea*)

- **Festsetzungsvorschlag**

Die als Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen bezeichneten Bereiche sind gemäß der jeweiligen Pflanzenliste **b** und der Pflanzenliste **c** in 3 Reihen zu pflanzen. Zwischen und in den Reihen der Gehölzanpflanzungen ist ein max. Abstand von 1,50 m zu halten. Es sind 1/3 Heister der Pflanzenliste **b** und 2/3 Sträucher der Pflanzenliste **c** zu pflanzen.

Die Anpflanzungen der Fläche **A** (Ostseite) sind innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes durchzuführen. Die Anpflanzungen der Fläche **B** (Südseite) sind innerhalb eines Jahres nach Beginn der Erschließung der Teilfläche SO2 durchzuführen.

Die Anpflanzungen sind vor Wildverbiss zu schützen sowie vom Grundstückseigentümer dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Verlust ist umgehend Ersatz durch Neupflanzungen in der gleichen Art und Qualität an gleicher Stelle zu schaffen.

Pflanzenliste a: Hochstamm, Stammumfang mind. 14 bis 16 cm: Flatterulme (*Ulmus laevis*) | Hainbuche (*Carpinus betulus*) | Stieleiche (*Quercus robur*) | Traubeneiche (*Quercus petraea*)

Pflanzenliste b: Heister in der Qualität: 2 x verpflanzt, Höhe 125 bis 150 cm: Flatterulme (*Ulmus laevis*) | Hainbuche (*Carpinus betulus*) | Stieleiche (*Quercus robur*) | Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) | Feldahorn (*Acer campestre*) | Eberesche (*Sorbus aucuparia*) | Winterlinde (*Tilia cordata*) | Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Pflanzenliste c: Sträucher in der Qualität: leichter Strauch, 1 x verpflanzt, Höhe 70-90 cm: Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) | Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) | Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) | Schlehe (*Prunus spinosa*) | Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*) | Hasel (*Corylus avellana*) | Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) | Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) | Salweide (*Salix caprea*)

B.4 Eingriffsbewertung

Ziel eines Ausgleiches ist immer, die ökologisch-funktionale Gleichwertigkeit zu erreichen. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sollen in äquivalenter Art wiederhergestellt werden (Breuer 2017). Ist das vor Ort nicht möglich, wird ein Ersatz erforderlich. Dieser sollte zumindest im gleichen Naturraum erbracht werden.

B.4.1 Eingriffsbilanzierung Boden

Für die Kompensation ist die ermöglichte zusätzliche Versiegelung zu bilanzieren.

Die vorhandene „Biogasanlage Dinghorn“ hat aus dem B-Plan Nr. 36 eine genehmigte Versiegelung von 1,00 ha. Im Bereich der Erweiterungsfläche Nordost ist eine Silofläche in einer Größe von 0,65 ha bereits versiegelt. Im Südwesten ist die Fläche eines Schweinestalles sowie vorhandener Wege und Hoffflächen in einer Größe von 0,45 ha bereits versiegelt.

Eingriffsbilanzierung Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“

Bestand:	Plangebiet	3,96 ha	
	Bisheriges Sondergebiet "Biogasanlage" (B-Plan Nr. 36)	1,25 ha	
	davon genehmigte Versiegelung	1,00 ha	Bestand
	davon Grünfläche	0,25 ha	
	Erweiterung Nordosten	0,94 ha	
	Wege, Betriebsflächen, Flachsilo, Rundsilo / versiegelt	0,65 ha	Bestand
	Grünflächen, Stützwälle / unversiegelt	0,25 ha	
	Erweiterung Südwesten	1,77 ha	
	Betriebsflächen, Gebäude, Wege / versiegelt	0,45 ha	Bestand
	Betriebsflächen - unversiegelt (Grünflächen)	0,42 ha	
	Baumhecke	0,08 ha	
	Sandacker	0,82 ha	
		<u>1,00 ha + 0,65 ha + 0,45 ha = 2,10 ha</u>	

Planung:	Plangebiet	3,96 ha	
	Sondergebiet Biogasanlage	3,70 ha	
	davon SO1 – BGA (GR 23.200)	2,99 ha	
	davon genehmigte Versiegelung	2,10 ha	
	davon versiegelt neu	0,22 ha	Eingriff
	davon SO2 – BGA (GR 5.300)	0,71 ha	
	davon versiegelt neu	0,53 ha	Eingriff
	Private Grünflächen	0,26 ha	
	Erhaltener Baumbestand	0,08 ha	
	Anpflanzung von Gehölzen SO1 - Osten	0,09 ha	
	Anpflanzung von Gehölzen SO2 - Süden	0,09 ha	

Eingriffsbilanz SO1:

Der Bebauungsplan ermöglicht im SO1 eine Neuversiegelung von **0,22 ha** durch Verdichtung der Freiflächen der landwirtschaftlichen Hofstelle.

Bei Böden von allgemeiner Bedeutung ist dieser im Verhältnis 1 : 0,5 auszugleichen.

Es sind somit $(0,22 \text{ ha} \times 0,5) = \mathbf{0,11 \text{ ha}}$ Eingriff in den Boden auszugleichen. → **Ausgleich B.5.1**

Eingriffsbilanz SO2:

Der Bebauungsplan ermöglicht im SO2 eine Neuversiegelung **0,53 ha** durch Bebauung der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.

Bei Böden von allgemeiner Bedeutung ist dieser im Verhältnis 1 : 0,5 auszugleichen.

Es sind somit $(0,53 \text{ ha} \times 0,5) = \mathbf{0,265 \text{ ha}}$ Eingriff in den Boden auszugleichen. → **Ausgleich B.5.1**

B.5 Ausgleichsmaßnahmen

B.5.1 Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Plangebietes

Der Grundstückseigentümer stellt in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet in der Gemarkung Klein Fredenbeck, Flur 3 auf dem Flurstück 165/2 einen Flächenanteil von $(0,11 \text{ ha} + 0,265 \text{ ha}) = \mathbf{0,375 \text{ ha}}$ als Kompensationsfläche zur Verfügung.

Im Bestand wird das Flurstück intensiv als Grünland für die Biomassengewinnung genutzt. Die Fläche ist im Eigentum von Herrn Alpers und soll für Maßnahmen als Kompensationsflächen entwickelt werden.

Die Kompensationsfläche liegt ca. 160 m nördlich der Biogasanlage, direkt am Dinghorner Bach im Landschaftsschutzgebiet „Schwinge und Nebentäler“. Der Dinghorner Bach ist hier als schmaler Graben tief eingeschnitten.

Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Schwinge und Nebentäler“ wurde am 02.09.1985 festgesetzt. Das Landschaftsschutzgebiet gehört naturräumlich zur „Beverner Geest“. Es hat eine Größe von ca. 2.042 ha. Der Charakter des Gebietes wird bestimmt durch die weite, offene Tallandschaft der Schwingeniederung mit der vorherrschenden Grünlandnutzung.

Nach Ausweisung des neuen Landschaftsschutzgebietes „Schwingetal“ (LSG STD 25) im Jahr 2012 verbleiben im LSG STD 001 „Schwinge und Nebentäler“ lediglich bewaldete (z.B. Knüll, Bultberg), grünlanddominierte (z.B. Schwingemoor, Grundmoor) und heckengeprägte (z.B. Heckenlandschaft nördlich Fredenbeck) Talrandbereiche sowie die Unterläufe der Nebenbäche Kühlhornsbach, Beverbeck und **Dinghorner Bach** und die Täler von Fredenbecker und Wedeler Mühlenbach, Deinster Mühlenbach mit Großem Bach und Steinbeck. Die drei letztgenannten Fließgewässer sind großflächig durch Naturschutzgebiete überlagert.

Konkrete Schutzzwecke für das LSG „Schwinge und Nebentäler“ sind:

- die Erhaltung der Tallandschaften, der bewaldeten Randbereiche und Bruchwälder einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten,
- Erhaltung der mäandrierenden Schwinge und der Fließgewässer Steinbeck, Großer Bach, Dinghorner Bach, Beverbeck, Kühlhornsbach, Thuner Mühlenbach (Heidbeck), Deinster Mühlenbach, Wedeler Mühlenbach und Fredenbecker Mühlenbach

Gemäß Landschaftsrahmenplan liegt die Kompensationsfläche im ZK2-056 „Dinghorner Bach“

allgemeine Maßnahmen gem. LRP: (Auszüge)

- Entwicklung eines naturnahen und strukturreichen Bachtales mit einer typischen Fließgewässerzonierung im (unverbauten/durchgängigen) Längsverlauf und im Talquerschnitt in enger Verzahnung mit weiteren bachautentypischen Biotopen (v.a. naturnahe Auenwälder, Stillgewässer, Sümpfe und Röhrichte und extensive/mesophile und/oder feuchte/nasse Grünländer auf Niedermoor)
- Entwicklung (einschließlich Bestandsumbau von Nadelwaldbeständen) zu möglichst naturnahen, standortgerechten und strukturreichen sowie nassen Laubwäldern aus heimischen Baumarten vorzugsweise der PNV (feuchte Birken-Eichenwälder, Bruch- und Auwälder der Niedermoore und Stieleichen-Auwälder);

Besondere Maßnahmen gem LRP: (Auszüge)

- Maßnahmen zur Entwicklung, Pflege und/oder zum Schutz folgender Zielbiotoptypen: bodensaure Eichenmischwälder (WQ), **Erlen- und Eschenwälder (WE)**, Erlen-Bruchwälder (WA), Feld- und Wallhecken (HF, HW), naturnahe Bäche (FB), naturnahe Stillgewässer (SE/VE/ST), Riede (NS), Landröhrichte und/oder Uferstaudenfluren (NR, UF), mesophiles, nasses und/oder feuchtes Grünland (GM/GN/GF);
- Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung und/oder Pflege folgender FFH-LRT außerhalb von FFH-Gebieten: natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (3150), Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260), feuchte Hochstaudenfluren (6430), magere Flachland-Mähwiesen (6510), alte bodensaure Eichenwälder (9190), **Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0)**;
- Maßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Strategie-Arten: Blaukehlchen, Braunkehlchen, Eisvogel, Grünspecht, Kiebitz, Kleinspecht, Knäkente, Löffelente, Neuntöter, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fischotter, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Aal, Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Forelle, Lachs, Kammolch, Grüne Mosaikjungfer

Ziele-Lebensraumtyp für die Kompensationsfläche: Erlen- und Eschenwald an Fließgewässern (91E0)

Hauptbaumarten: Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*); Begleitbaumarten: Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), BruchWeide (*Salix fragilis*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) Straucharten: Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*).

Maßnahmen auf der Kompensationsfläche

Auf dem Flurstück 165/2 wird direkt am Dinghorner Bach eine Kompensationsfläche von 0,375 ha gemäß der jeweiligen Pflanzenliste **d** und der Pflanzenliste **e** in Reihen flächendeckend bepflanzt. Zwischen den Reihen der Gehölzanzpflanzungen ist ein max. Abstand von 2 m, in der Reihe eine max. Abstand von 1 m einzuhalten.

Es sind 1/3 Heister der Pflanzenliste **d** und 2/3 Sträucher der Pflanzenliste **e** zu pflanzen.

Die Anpflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Beginn der Erschließung der Teilfläche SO2 durchzuführen.

Die Anpflanzungen sind vor Wildverbiss zu schützen sowie vom Grundstückseigentümer dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Verlust ist umgehend Ersatz durch Neupflanzungen in der gleichen Art und Qualität an gleicher Stelle zu schaffen.

Pflanzenliste d: Heister in der Qualität: 2 x verpflanzt, Höhe 125 bis 150 cm: Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) | Flatterulme (*Ulmus laevis*) | Hainbuche (*Carpinus betulus*) | Stieleiche (*Quercus robur*) | Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Pflanzenliste e: Sträucher in der Qualität: leichter Strauch, 1 x verpflanzt, Höhe 70-90 cm: Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) | Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) | Wildbirne (*Pyrus pyraster*) | Hasel (*Corylus avellana*) | Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) | Salweide (*Salix caprea*) | Bruchweide (*Salix fragilis*)

Siehe Anlage: Lageplan Kompensationsflächen zum Bebauungsplan Nr. 53

„Biogasanlage Dinghorn II“ Fredenbeck (Stand: 12.12.2023, Plan Nr. 5421.2)

B.5.1.1 Sicherung, Durchführung und Zuordnung der Kompensation

Ein Flächenanteil von 0,375 ha in der Gemarkung Klein Fredenbeck, Flur 3 auf dem Flurstück 165/2 wird als Kompensationsfläche dem Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“ durch grundbuchliche Eintragung zugeordnet.

B.6 Zusammenfassung

Die Gemeinde Fredenbeck überplant mit dem Bebauungsplan Nr. 53 „Biogasanlage Dinghorn II“ ein Areal von ca. 3,96 ha. Es wird eine vorhandene Biogasanlage mit einer Erweiterungsfläche im Norden und einer Erweiterungsfläche im Süden überplant. Der Bebauungsplan schafft die Voraussetzung zur Erweiterung und Modernisierung der vorhandenen Biogasanlage unter Beibehaltung der bisher geltenden maximal zulässigen Anlagenkapazität von 6,9 Mio. Normkubikmeter Biogas / Jahr (1,5 MW). In das Sondergebiet integriert werden bereits bestehende Anlagenbestandteile (Flachsilo), die bisher der Hofstelle Dinghorn zugeordnet waren und eine Erweiterungsfläche, die bisher als Hoffläche und Ackerland genutzt wird. Der Katalog der zulässigen Nutzungen wird erweitert.

Durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan können die Anlagen gestaltet und in das Landschaftsbild eingebunden werden. Durch die Neupflanzungen am Rand der bestehenden und geplanten Anlagen können negative Umweltauswirkungen begrenzt werden.

Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Erhebliche Umweltauswirkungen entstehen durch die zusätzlich mögliche Versiegelung von Boden und den erhöhten Abfluss von Oberflächenwasser.

Zusätzliche Bodenversiegelungen ergeben sich durch den Ausbau im Süden des Plangebietes. Es ist nicht vorgesehen, Gehölze zu entnehmen. Darüber hinaus werden Altbaumbestände erhalten und im Bestand festgesetzt.

Neuversiegelungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen in unmittelbarem räumlichen Bezug zum Plangebiet ausgeglichen.

Durch das Vorhaben besteht potenziell die Möglichkeit der baubedingten Schädigungen und Störungen, mit möglichen Beeinträchtigungen folgender artenschutzrechtlich relevanter Tierarten und -gruppen:

- Fledermäuse
- Gehölzbrütende Vögel

Die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind wirksam: Für die genannten Arten können bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 ausgeschlossen bzw. umgangen werden. Eine Ausnahmeprüfung ist demzufolge nicht erforderlich.

Für die zusätzlich ermöglichte Bodenversiegelung entstehen Ausgleichserfordernisse, die auf einer externen Kompensationsfläche ausgeglichen werden.

Der Verlust bzw. die Zerstörung archäologischer Fundstätten ist durch die frühzeitige Einbeziehung und Testschnitte der zuständigen Kreisarchäologie zu vermeiden.

›Bei Umsetzung aller Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch das Planvorhaben verbleiben und die Eingriffe kompensiert sind.

Literaturverzeichnis

- BREUER, W. (2017): Beobachtungen aus 40 Jahren Eingriffsregelung. In: NLWKN (Hrsg.): Beiträge zur Eingriffsregelung VII. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 37/2, 36-49. Hannover, Stand 2/2017.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas
- BLUME, H.-P., Brümmer, G.W., Horn, R., Kandeler, E., Kögel-Knabner, I., Kretzschmar, R., Stahr, K. & B.-M. Wilke (2010): Scheffer/Schachtschabel. Lehrbuch der Bodenkunde. Berlin / Heidelberg, Nachdruck 2016.
- BREUER, W. (2015): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. In: NLWKN (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35/2, 63-71. Hannover, Stand 2/2015.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2020): Die Fledermäuse Europas, Kosmos Naturführer, 2. Auflage
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. In: NLWKN (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32/1, 1-60. Hannover, Stand 1/2012.
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. In: NLWKN (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, 1-326. Hannover, Stand 3/2021.
- KAISER, T. & D. Zacharias (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. In: NLÖ (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 23/1, 2-60. Hildesheim, Stand 1/2003.
- KRÜGER, T., NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35.Jg. Nr.4, S.181-260, Hannover
- LANDKREIS STADE NATURSCHUTZAMT (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade
- MOSIMANN, T., Frey, T. & P. Trute (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. In: NLÖ (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 19/4, 201-276. Hildesheim, Stand 4/1999.
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM & Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. In: NLÖ (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 23/4, 117-152. Hildesheim, Stand 4/2003.
- POUDLOUCKY, R., FISCHER, C. (2013) Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, Stand Januar 2013
- SCHRÖDTER, W., HABERMAS-NIEBE, K. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung. Hrsg.: vhw, Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e.V. ; Niedersächsischer Städtetag
- SCHUPP, D., DAHL, H.J. (1992): Wallhecken in Niedersachsen; in NLWKN (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, S.109-176-326. Hannover, Stand 5/1992.
- SÜDBECK, P. ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135 – 695. Radolfzell.
- THEUNERT, R. (2008/2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 3 (3/08): 69-141. Aktualisierte Fassung 01.01.2015: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26119/Teil_A_Wirbeltiere_Pflanzen_und_Pilze_-_Aktualisierte_Fassung_1._Januar_2015.pdf

Biotopbestand




Bebauungsplan Nr. 53

"Biogasanlage Dinghorn II"

Gemeinde Fredenbeck

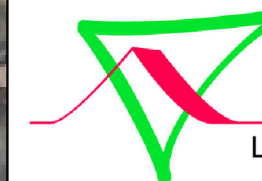
Legende:

- HBE Einzelbaum
- HFB Baumhecke
- HSE Siedlungsgehölz
- OKG Biogasanlage
- AS Sandacker
- ODL Ländlich geprägtes Gehöft
- HWB Baum-Wallhecke
- WQN Bodensaurer Eichenmischwald
- WEB Erlen- und Eschenwald schmaler Bachtäler
- FBS Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat
- SEZ Sonstiges naturnahes n. Stillgewässer
- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland

-  Grenze Plangebiet
-  Grenze Untersuchungsgebiet
-  Grenze Landschaftsschutzgebiet

Plan Nr. 5421.1
 Stand: 20.08.2024
 Maßstab: A3 / 1: 2.000

Auftraggeber:
 Christoph Alpers
 Dinghorn 1
 21717 Fredenbeck



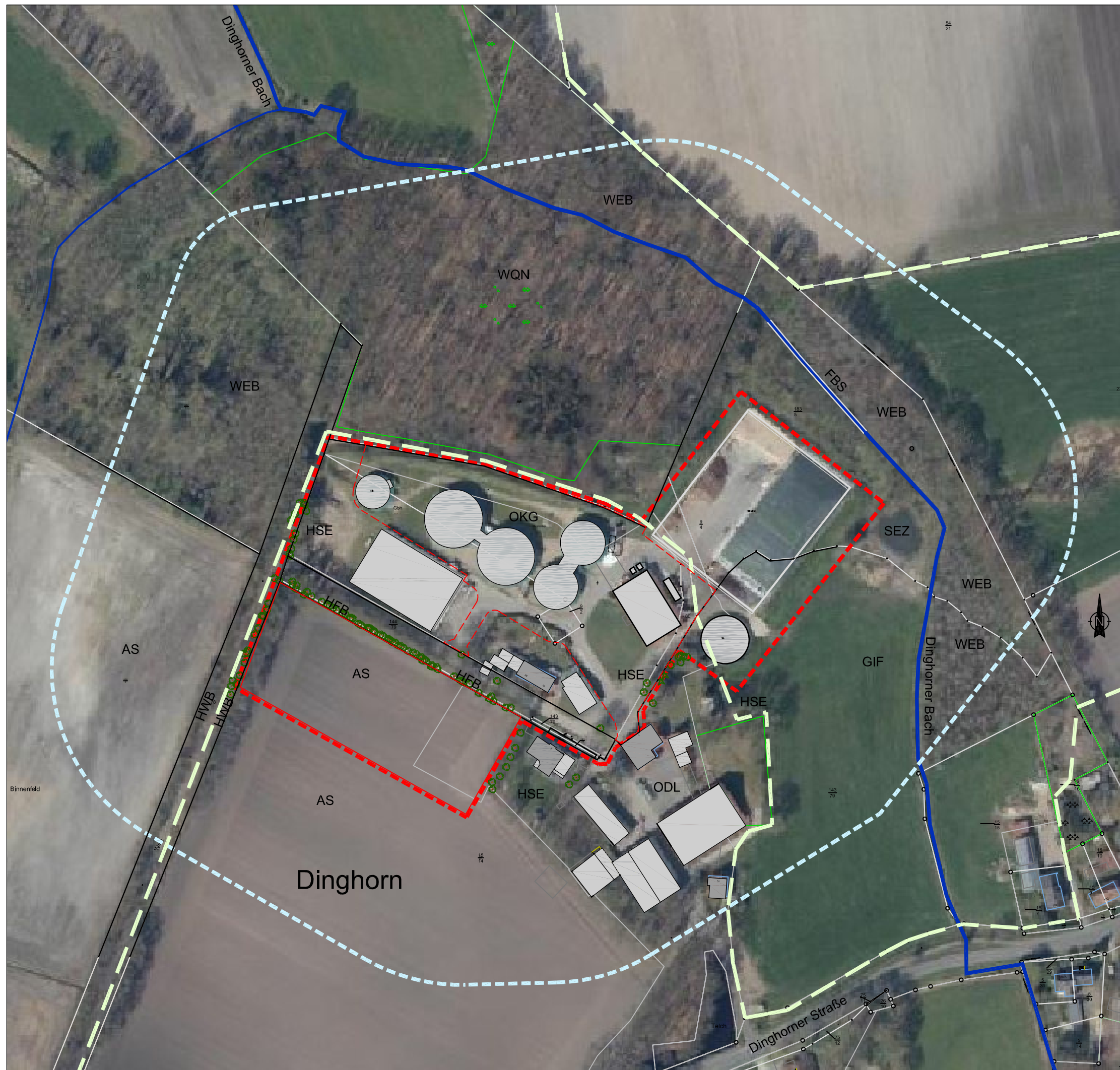
Klaus Ebler

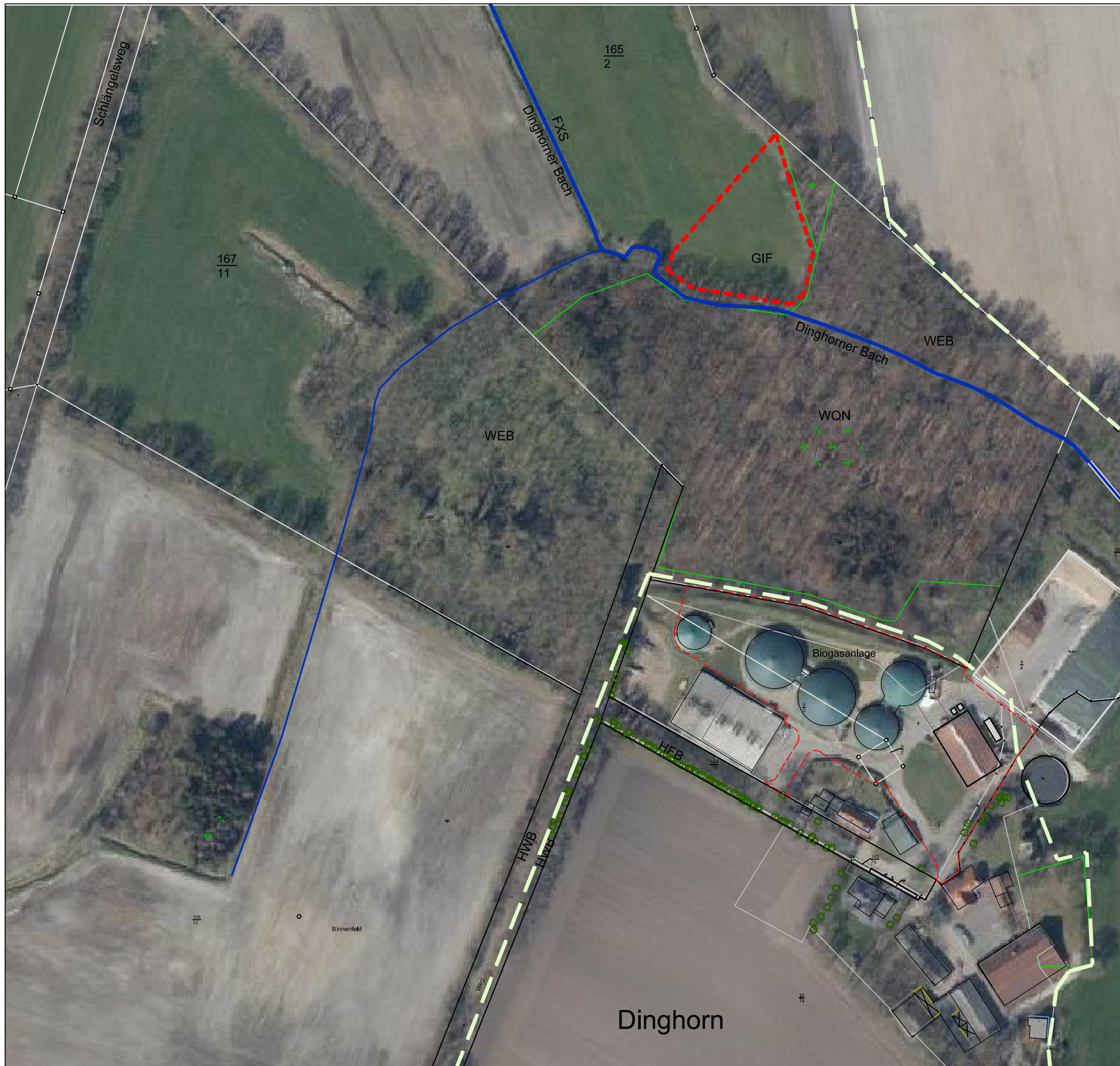
Landschaftsarchitekt

Dipl.-Ing. Klaus Ebler
 Landstraße 10
 21727 Estorf

Tel.: 041 40 - 87 62 66
 Mobil: 0170 - 353 18 95

E-Mail: klaus@ebler.com
 Web: www.ebler.com





Lageplan

Kompensationsfläche

zum Bebauungsplan Nr. 53
 "Biogasanlage Dinghorn II"
 Gemeinde Fredenbeck

Legende:

- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- WQN Bodensaurer Eichenmischwald
- WX Sonstiger Laubwaldforst
- WEB Erlen- und Eschenwald schmaler Bachtäler
- FXS Stark begradigter Bach

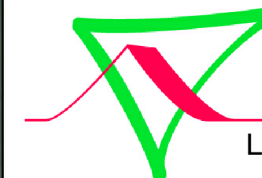
Gemarkung: Klein Fredenbeck
 Flur 3, Teilfläche von Flurstück 165/2
 Teilfläche 0,375 ha



- - - - - Grenze Kompensationsfläche
- - - - - Grenze Landschaftsschutzgebiet

Plan Nr. 5421.2
 Stand: 20.08.2024
 Maßstab: A3 / 1: 2.000

Auftraggeber:
 Christoph Alpers
 Dinghorn 1
 21717 Fredenbeck



Klaus Ebler

Landschaftsarchitekt

Dipl.-Ing. Klaus Ebler
 Landstraße 10
 21727 Estorf

Tel.: 041 40 - 87 62 66
 Mobil: 0170 - 353 18 95

E-Mail: klaus@ebler.com
 Web: www.ebler.com