



**Thalen
Consult**

Thalen Consult GmbH

Urwaldstraße 39 | 26340 Neuenburg

T 04452 916-0 | F 04452 916-101

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

INGENIEURE - ARCHITEKTEN - STADTPLANER

BEBAUUNGSPLAN NR. 10 VON MARX „GEWERBEPARK NORD“ Begründung

Gemeinde Friedeburg



PROJ.NR. 11618 | 13.02.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass der Planung	6
2.	Grundlagen der Planung	6
2.1.	Aufstellungsbeschluss	6
2.2.	Rechtsgrundlagen	6
2.3.	Räumlicher Geltungsbereich	7
2.4.	Verfahren	7
3.	Bestandssituation	7
4.	Planerische Vorgaben	8
4.1.	Landesplanung und Raumordnung	8
4.2.	Flächennutzungsplanung	11
4.3.	Landschaftsplanung	11
4.4.	Rechtswirksame Bebauungspläne	12
5.	Planungsziele	12
6.	Städtebauliches Konzept	12
6.1.	Innere Erschließung und Nutzungen	12
6.2.	Berücksichtigung möglicher Bodensenkungen	13
7.	Inhalt des Bebauungsplans	13
7.1.	Eingeschränktes Gewerbegebiet	13
7.2.	Maß der baulichen Nutzung	16
7.3.	Höhe und Höhenlage baulicher Anlagen	17
7.4.	Abweichende Bauweise	17
7.5.	Baugrenzen	17
7.6.	Garagen und Nebengebäude	17
7.7.	Verkehrsflächen	18
7.8.	Regenrückhaltebecken	18
7.9.	Außenbeleuchtung	18
7.10.	Anpflanzung und Erhaltung von Gehölzbeständen	19
7.11.	Erhaltung von Einzelbäumen	20
7.12.	Mit Geh- Fahr- und Leitungsrechte zu belastende Flächen	20
8.	Kennzeichnungen	20

8.1.	Mögliche Bodenbewegungen	20
8.2.	Abwurfkampfmittel	21
9.	Entwidmung von Verkehrsflächen	21
10.	Oberflächenentwässerung	22
11.	Erschließung	23
11.1.	Verkehrliche Erschließung.....	23
11.2.	Ver- und Entsorgung.....	23
11.2.1.	Leitungen.....	23
11.2.2.	Abfallwirtschaft	23
11.3.	Brandschutz	23
12.	Hinweise	24
13.	Flächenbilanz	24
14.	Umweltbericht	24
14.1.	Kurzdarstellung der Inhalte, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes	24
14.2.	Umfang des Vorhabens / Flächenbilanz.....	25
14.3.	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	25
14.3.1.	Fachgesetze.....	25
14.3.2.	Planerische Vorgaben	26
14.3.3.	Auswirkungen auf die planerischen Aussagen der übergeordneten Pläne	28
14.4.	Beschreibung des Planungsraumes.....	28
14.4.1.	Nutzungen	28
14.4.2.	Naturräumliche Lage	29
14.5.	Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung.....	29
14.5.1.	Luft / Klima / Lärm	29
14.5.2.	Boden	30
14.5.3.	Grund- und Oberflächengewässer	32
14.5.4.	Biotopstrukturen/ biologische Vielfalt	34
14.5.5.	Landschaftsbild.....	40
14.5.6.	Sach- und Kulturgüter.....	40
14.5.7.	Mensch.....	41
14.5.8.	Gefährdung des Plangebietes	41
14.5.9.	Wechselwirkungen	41

14.6.	Planungen und Maßnahmen mit kumulierenden Wirkungen	43
14.7.	Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren	43
14.8.	Anderweitige Planungsalternativen.....	44
14.9.	Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG	44
14.10.	Einhaltung der Artenschutzrechtlichen Bestimmungen (Artenschutzrechtliche Vorprüfung).....	46
14.10.1.	Gesetzliche Grundlagen	46
14.10.2.	Prüfungsrelevante Arten	47
14.10.3.	Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verstöße	49
14.11.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.....	53
14.12.	Maßnahmen zum Monitoring.....	54
14.13.	Eingriffs - Ausgleichs – Bilanzierung.....	55
14.14.	Externe Kompensationsmaßnahmen.....	58
14.15.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	61
14.16.	Verwendete Quellen und Literatur	61
15.	Verfahrensvermerke.....	62
16.	Zusammenfassende Erklärung	63
16.1.	Ziel der Planaufstellung.....	63
16.2.	Beurteilung der Umweltbelange.....	63
16.3.	Planungsalternativen	64
16.4.	Abwägungsvorgang	64

Anhang

Biotoptypenplan Bestand

1. Anlass der Planung

Im Jahr 2018 hat die Gemeinde Friedeburg die vorliegende Bauleitplanung eingeleitet, um die Erweiterung des Gewerbeparks im Ortsteil Marx nach Norden bis zur Gemeindestraße „Strudder Weg“ vorzubereiten. Im Zuge der Planaufstellung stellte sich jedoch heraus, dass für eine Inanspruchnahme dieser Flächen umfangreiche Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft notwendig wären (v. a. Ersatz von Wallhecken sowie artenschutzrechtliche Ausnahmeregelungen und Ausgleichsmaßnahmen). Dies kann kurz- bis mittelfristig nicht realisiert werden.

Da die Erweiterung des Gewerbeparks Marx jedoch nicht weiter aufgeschoben werden soll, hat die Gemeinde nach alternativen Möglichkeiten gesucht. Hierbei wurden vor einigen Jahren begonnene Bauleitplanungen, die nicht rechtswirksam geworden sind, auf ihre Umsetzbarkeit überprüft. Durch eine geänderte Sachlage sind die Gründe entfallen, die der Rechtswirksamkeit der damaligen Planungen entgegenstanden. Daher hat die Gemeinde entschieden, diese wieder aufzugreifen und mit der vorliegenden Planung weiterzuführen.

Parallel zum vorliegenden Bebauungsplan wird die 42. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt, in der die Flächen für die Erweiterung des Gewerbeparks Marx festgelegt werden.

Die vorliegende Planung baut auf diese Änderung des Flächennutzungsplans auf und konkretisiert die zulässigen Nutzungen räumlich und sachlich.

2. Grundlagen der Planung

2.1. Aufstellungsbeschluss

Auf Grundlage des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuchs (BauGB) in Verbindung mit § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Friedeburg in seiner Sitzung am 20.09.2017 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ beschlossen.

2.2. Rechtsgrundlagen

Bei der Aufstellung der vorliegenden Bauleitplanung wurden die folgenden Rechtsgrundlagen berücksichtigt:

- a) Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG),
- b) Baugesetzbuch (BauGB),
- c) Baunutzungsverordnung (BauNVO) – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke,
- d) Planzeichenverordnung (PlanzV) – Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes,
- e) Niedersächsische Bauordnung (NBauO),

- f) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege,
 - g) Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG),
 - h) Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
 - i) Niedersächsisches Wassergesetz (NWG),
 - j) Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)
 - k) Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
 - l) Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG)
 - m) Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
 - n) Niedersächsisches Landes-Raumordnungsprogramm (LROP),
 - o) Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Wittmund,
- jeweils in der zurzeit gültigen Fassung.

2.3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Ortsteil Marx, rund 400 m östlich der B 437 „Marxer Hauptstraße“, etwa auf der Höhe der Einmündung der Gemeindestraße „Heerweg“. Er liegt zwischen dem bestehenden Gewerbepark und der Gemeindestraße „Große Gaste“. Er ist rund 9,2 ha groß und umfasst in der Flur 1 der Gemarkung Marx die Flurstücke 26/67, 26/68, 26/52, 26/54, 26/46, 26/53, 39/1, 40/1, 41/2, 41/1, 42/1, 43/2 und 43/1 vollständig und die Flurstücke 26/51, 26/44 und 39/2 teilweise.

Lage und genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs sind der Planzeichnung zu entnehmen.

2.4. Verfahren

Im Zuge der Aufstellung der Bauleitplanungen, die vorliegend aufgegriffen werden, wurden bereits Beteiligungen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange durchgeführt. Damit ist für die vorliegende Planung davon auszugehen, dass der allgemeine Informationsstand einer frühzeitigen Beteiligung genügt. Daher hat die Gemeinde im Benehmen mit dem Landkreis Wittmund entschieden, das zuletzt begonnene Verfahren fortzuführen und die Bauleitplanung als Entwurf im Rahmen der Beteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB zu veröffentlichen.

3. Bestandssituation

Das Plangebiet schließt in seinem nördlichen Teil einige Gewerbestandstücke ein, die (z. T.) bebaut sind. Der Großteil des Plangebiets unterliegt landwirtschaftlicher Nutzung.

Westlich angrenzend liegt der Gewerbepark Marx. Die Ortslagen von Marx und Strudden befinden sich in einer Entfernung von 400 m südwestlich bzw. 330 m

nordwestlich. Sie sind vorwiegend von Wohnnutzung geprägt, es sind aber v. a. entlang der B 437 „Marxer Hauptstraße“ auch Gewerbebetriebe ansässig. In der weiteren Umgebung dominiert außerhalb der Ortslagen die Landwirtschaft. Einzelgebäude und Siedlungssplitter sind nur sporadisch zu finden. Das Betriebsgelände der Kavernenanlage Etzel liegt rund 2,6 km östlich des Plangebiets.

Die im Plangebiet vorhandenen Gebäude weisen eine auf Zweckmäßigkeit ausgerichtete Gestaltung (überwiegend Flachdächer) mit relativ großen Kubaturen auf. Die Gebäude außerhalb der gewerblich genutzten und bebauten Grundstücke sind vorwiegend in orts- und regionaltypischer Weise mit geneigten Dächern und verlinkerten Außenwänden errichtet.

4. Planerische Vorgaben

4.1. Landesplanung und Raumordnung

Das niedersächsische **Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)** aus dem Jahr 2017 enthält für das Plangebiet keine unmittelbaren Vorgaben.

Die durch Friedeburg verlaufende B 436 ist als Vorranggebiet für eine Hauptverkehrsstraße dargestellt (rote Linie), das Friedeburger Tief und die Schiffsbalje bzw. Bitze als Vorranggebiete für den linienförmigen Biotopverbund (hellgrüne Linien). Nördlich von Friedeburg ist das Friedeburger Tief zugleich als Vorranggebiet für Natura 2000-Gebiete dargestellt (überlagernde dunkelgrüne Linie). Das Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung Nr. 20 dient bezieht sich auf Sandabbau.

Die Fortschreibung des LROP hat keine Änderungen mit sich gebracht, die das Plangebiet oder seine unmittelbare Umgebung betreffen.

Das **Regionale Raumordnungsprogramm (RROP)** des Landkreises Wittmund ist seit 2006 in Kraft. Am 21.12.2015 hat der Landkreis die allgemeinen Planungsabsichten für die Neuaufstellung bekannt gegeben, wodurch das vorhandene RROP maximal weitere 10 Jahre seine Gültigkeit behält.

Das RROP enthält für das Plangebiet, die nördlich angrenzende Fläche bis zum „Strudder Weg“ und die westlich angrenzenden Flächen bis zur B 437 „Marxer Hauptstraße“ keine Darstellungen. Der nahe gelegene Hauptort Friedeburg ist als Grundzentrum festgelegt (nicht im Ausschnitt). In der Umgebung sind folgende Darstellungen vorhanden:

- rund 400 m westlich B 437 „Marxer Hauptstraße“ als Vorranggebiet für eine Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung mit regional bedeutsamem Busverkehr (rote Linie mit hellerer Umrandung)
- nördlich ab dem „Strudder Weg“ kombiniertes Vorsorgegebiet für Erholung (waagerechte grüne Schraffur) und für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials (Flächenfarbe ocker)
- östlich angrenzend kombiniertes Vorsorgegebiet für Erholung und für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials bzw. auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft

Bebauungsplan Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ – Begründung

(diagonale gelbe Schraffur), eine Rohrfernleitung für Gas (schwarze Linie) sowie ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (hellblaue Umgrenzung)

Der Planung entgegenstehende Belange der Raumordnung sind damit nicht gegeben.

Allerdings sind im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung die Anlagen zur Rohstoffgewinnung und -speicherung zu beachten. Hierbei handelt es sich um die Kavernenanlage Etzel, die im RROP als Vorrangstandort für eine übertägige Anlage zur unterirdischen Speicherung von Gas bzw. Erdöl dargestellt ist, was eine Bindungswirkung gemäß Textziffer B 8 02 LROP entfaltet. Auf etwa halber Strecke zwischen Plangebiet und Kavernenanlage ist eine geplante weitere Gasspeicherungsanlage dargestellt.

Weitere Ausführungen zu diesen Belangen der Raumordnung sind Kap. 6.2 und Kap. 8.1 zu entnehmen.

Abb.: Ausschnitt aus dem LROP Niedersachsen (ohne Maßstab) mit Lage des Plangebiets (orange umkreist)

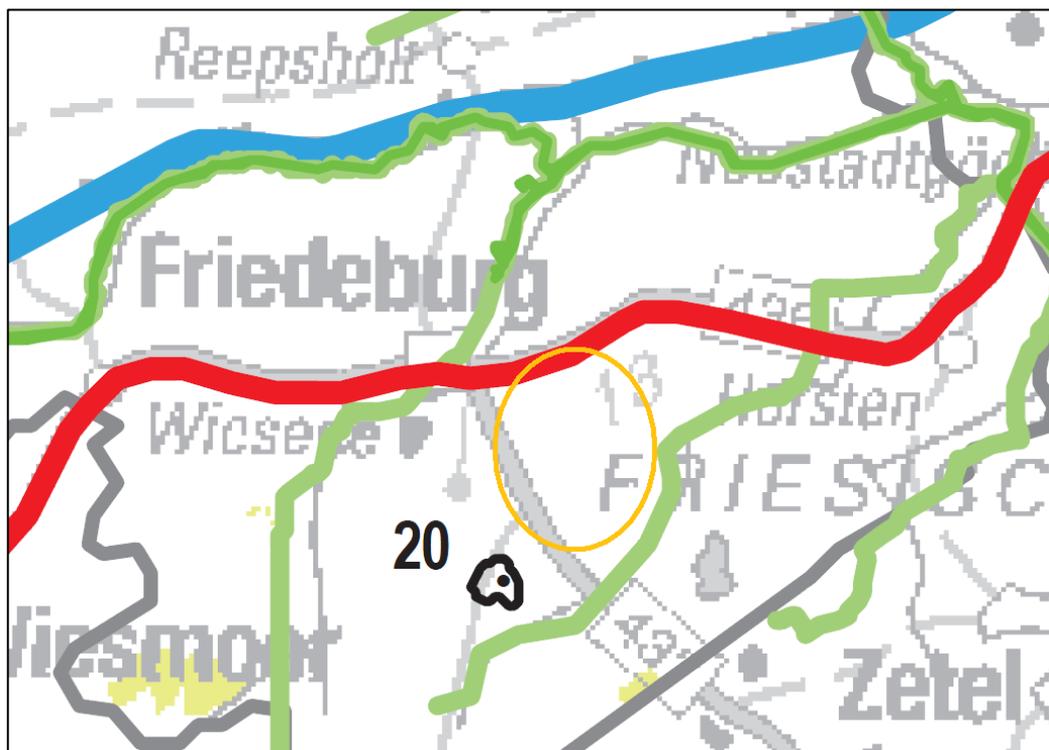


Abb.: Ausschnitt aus dem RROP des Landkreises Wittmund (ohne Maßstab) mit Lage des Plangebiets (violett umkreist)



	Vorsorgegebiet für Erholung
	Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft
	Vorsorgegebiet für Landwirtschaft – besondere Funktion
	Vorsorgegebiet für Trinkwassergewinnung
	Hauptverkehrsstraße (vorhanden)
	Hauptverkehrsstraße (erforderlich, bedarf weiterer Abstimmung)
	Übertägige Anlage zur unterirdischen Speicherung von G = Gas bzw. Eö = Erdöl (vorhanden, zu sichern oder raumordnerisch abgestimmte Planung)

	Übertägige Anlage zur unterirdischen Speicherung von G = Gas (erforderlich, bedarf weiterer Abstimmung)
	Wasserwerk
	Regional bedeutsamer Wanderweg Radfahren (F) bzw. Wandern (W)
	Beseitigung erheblicher Bodenbelastungen

Im Hinblick auf den **Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)** ist festzustellen, dass das Plangebiet außerhalb entsprechender Risikogebiete liegt. Die geringste Entfernung zu einem Risikogebiet für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem) beträgt rund 200 m in nördlicher Richtung. Die Flächen in unmittelbarer Nähe des Plangebiets liegen tiefer als das Plangebiet selbst. Insofern sind im Hinblick auf extreme Hochwasserereignisse keine besonderen Maßnahmen vorzusehen.

4.2. Flächennutzungsplanung

Der räumliche Geltungsbereich ist überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Der Ortsteil Strudden als auch der Großteil des Ortsteils Marx sind als Dorfgebiete dargestellt. Zwischen diesen Darstellungen besteht eine ca. 700 m breite Zäsur. Die hier östlich der B 437 gelegene Fläche wurde 1993 im Zuge der 11. Änderung des FNP als Gewerbegebiet dargestellt, womit der heutige Gewerbepark Marx begründet wurde. Der räumliche Geltungsbereich schließt einen kleinen Teil dieses Gebietes ein.

Da sich die vorliegende Planung damit zum überwiegenden Teil nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickeln lässt, wird ein Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt (42. Änderung des Flächennutzungsplans).

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass Planungsbemühungen zur Erweiterung des Gewerbeparks Marx bereits seit dem Jahr 2007 unternommen wurden. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind dies die FNP-Änderungen 42a, 42b und 52. Diese erlangten jedoch keine Wirksamkeit, da vom Landkreis Wittmund erhebliche Bedenken im Hinblick auf den Betrieb der Kavernenanlage Etzel vorgebracht wurden. Es bestand die Befürchtung, es könnte in Folge von Bodensenkungen zu Setzungsrisse an den Gebäuden und schweren Beeinträchtigungen der Oberflächenentwässerung kommen. Diese Bedenken werden jedoch nicht weiter aufrechterhalten (s. Kap. 8.1).

4.3. Landschaftsplanung

Der **Landschaftsrahmenplan** des Landkreises Wittmund stellt den nördlichen Teil des Plangebiets aufgrund der vorhandenen Wallhecken als wichtigen Bereich sowohl für Arten und Lebensgemeinschaften sowie das Landschaftsbild dar und nennt den Erhalt und die Entwicklung dieser Strukturen als Entwicklungsziel. Der südliche Teil des Plangebiets wird einem Raum mit historischem Erscheinungsbild zugeordnet, das im Pflege- und Entwicklungskonzept aufgrund seiner Lage in einem großräumigen Geestareal mit besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit als schutzwürdig im Sinne eines Landschaftsschutzgebiets eingestuft wird.

Der Vorentwurf des **Landschaftsplans** der Gemeinde Friedeburg misst den Biotopen im Plangebiet überwiegend eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften zu, verzeichnet jedoch intakte Wallhecken im nördlichen Teil. Im Hinblick auf das Landschaftsbild wird die Bedeutung des nördlichen Teils als hoch, die des südlichen Teils als gering bewertet. Die Wallhecken sind als Strukturelement gekennzeichnet. Für den Gewerbepark Marx wird eine mangelhafte Eingrünung des Ortsrands angegeben. Für den nördlichen Teil werden Sicherung und Verbesserung der vorhandenen Qualitäten als Zielvorstellung benannt, der südliche Teil soll als Agrargebiet in dieser Hinsicht entwickelt und wiederhergestellt werden. Zudem liegt der südliche Teil des Plangebiets in einem Raum für die Pflege und Entwicklung von Wallheckenlandschaften. Der bestehende Gewerbepark soll als Siedlungsgebiet mit hohem Anteil an Vegetationselementen entwickelt werden.

4.4. Rechtswirksame Bebauungspläne

Unmittelbar westlich angrenzend an den Änderungsbereich der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans liegt der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 7 von Marx „Gewerbegebiet“, der die Festsetzungen für den Gewerbepark Marx in seiner heutigen Form trifft. Dieser wird von der vorliegenden Planung teilweise überlagert.

Parallel zu den o. g. Änderungen des Flächennutzungsplans wurden die Aufstellungsverfahren für die Bebauungspläne Nr. 10a, 10b und 11 eingeleitet, die aus den genannten Gründen keine Rechtswirksamkeit erlangt haben. Für die Nutzungen außerhalb des einzig rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 7 fungierten die beiden erstgenannten Bebauungspläne allerdings als Grundlage für die Erteilung von Genehmigungen unter Anwendung von § 33 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben während der Planaufstellung), da die jeweiligen Verfahren hinreichend weit fortgeschritten waren.

5. Planungsziele

Für die Entwicklung des Gewerbes im Gemeindegebiet sind Initiativen der örtlichen Akteure von besonderer Bedeutung. Diese sind aktuell vorhanden, was in der Nachfrage nach Gewerbegrundstücken seinen Niederschlag findet. Die Bereitstellung von entsprechenden Flächen im Gemeindegebiet dient der Stärkung der lokalen und regionalen Wirtschaft, die mit der Schaffung von wohnortnahen Arbeitsplätzen verbunden ist. Dies entspricht der Funktion Friedeburgs als zentralem Ort nach den Vorgaben der Raumordnung. Zudem ist die Beschäftigungsstruktur in der Gemeinde seit langem von einem negativen Pendlersaldo geprägt. Mit der vorliegenden Planung wird somit auch auf eine Begrenzung der Pendlerbewegungen in der Region hingewirkt, was im Sinne des Klimaschutzes ist. Die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Gemeinde fördert auch und gerade die Attraktivität Friedeburgs als Wohnort, was vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und der Nutzung der vorhandenen Infrastruktur ebenfalls positiv zu beurteilen ist.

Die Umsetzung der vorliegenden Erweiterungsabsichten ist innerhalb der bestehenden Gewerbegebiete, etwa durch die Neuaufeilung von Grundstücken, nicht möglich. Zudem wurde die Entwicklung von Gewerbe in der Gemeinde durch die genannten Umstände für viele Jahre behindert.

Insofern bestehen ein öffentliches Interesse und dringender Handlungsbedarf für die vorliegende Bauleitplanung. Für die Gemeinde besteht kein Anlass, die Planung zurückzustellen oder ganz davon abzusehen.

6. Städtebauliches Konzept

6.1. Innere Erschließung und Nutzungen

Die Erschließung der vorliegenden Erweiterung des Gewerbeparks erfolgt über die Gemeindestraße „Im Gewerbepark“ bzw. eine öffentlich gewidmete Wegeparzelle, die nordöstlich anschließt. Eine mögliche zukünftige Erweiterung östlich der Ge-

meindestraße „Große Gaste“ kann von hier aus zusätzlich erschlossen werden (vgl. Kap. 7.12).

Anlassgebend für die vorliegende Planung sind die Erweiterungsabsichten der im Gewerbepark bereits ansässigen Betriebe. Insofern orientiert sich die Nutzung der neu ausgewiesenen Flächen am bestehenden Gewerbegebiet. Eine größere Verdichtung von gewerblichen Nutzungen ist nicht vorgesehen.

6.2. Berücksichtigung möglicher Bodensenkungen

Im Ortsteil Etzel, dessen Hauptort etwa 2 km nordöstlich des Plangebiets liegt, befindet sich eine Kavernenanlage der Storag Etzel GmbH, welche einen unterirdischen Salzstock als Erdöl- und Erdgasspeicherstätte nutzt. Der nächstgelegene Kavernenstandort befindet sich etwa 550 m östlich des Plangebiets.

Die Kavernenanlage ist über eine eigene Pipeline mit der Nord-West Ölleitung verbunden. Weitere Pipelines binden die Kavernenanlage an das nordeuropäische Gasleitungsnetz an. Der Etzeler Salzstock ist ca. 17 km lang und hat eine Breite von rund 5 km. Die im Salzstock geschaffenen Kavernen befinden sich in einer Tiefe von 900 m bis 1.700 m. Derzeit sind auf der Kavernenanlage Etzel insgesamt 75 Kavernen in Betrieb. Insgesamt sind 99 Kavernen durch das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie genehmigt.

Die Berücksichtigung des Betriebs der Kavernenanlage erfolgt auf Grundlage des Rahmenbetriebsplanes 2019, der die Senkungsprognose von 2016 und die Wirkungsanalyse von 2018 berücksichtigt.

Durch den Betrieb der Kavernenanlage verursachte Bodenbewegungen innerhalb des Plangebiets sind nicht völlig auszuschließen. Nach Einschätzung des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) als zuständiger Behörde können hieraus Beeinträchtigungen von baulichen Anlagen mit besonders hohen Ansprüchen an die Lagestabilität entstehen. Eine Beeinträchtigung der Standsicherheit von baulichen Anlagen im Plangebiet infolge der prognostizierten Bodenbewegungen wird jedoch nicht erwartet.¹

Auf der Planzeichnung wird eine entsprechende Kennzeichnung angebracht (s. Kap. 8.1).

7. Inhalt des Bebauungsplans

7.1. Eingeschränktes Gewerbegebiet

Aus der bestehenden Wirtschaftsstruktur der Gemeinde Friedeburg lassen sich keine Hinweise darauf ableiten, dass von bestimmten Branchen eine verstärkte Nachfrage nach Gewerbeflächen ausgeht. Daher ist die Gemeindeverwaltung grundsätz-

¹ vgl. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (2017): Bauleitplanung der Gemeinde Friedeburg und Kavernenbetrieb in Etzel. Abstimmung eines vom Landkreis Wittmund vorgeschlagenen Lösungssatzes. – Hannover; Schreiben an die Gemeinde Friedeburg vom 20.11.2017, Aktenzeichen L 3.3-L68561-03-2017-0010-004-Ma

lich allen Wirtschaftszweigen gegenüber offen. Allerdings ist eine Ansiedlung erheblich belästigender Gewerbebetriebe und die damit einhergehende Einschränkung anderer Nutzungen an diesem Standort nicht vorgesehen, weshalb die Festsetzung eines Industriegebiets (GI) ausscheidet.

Die aus dem Nutzungsgefüge der Umgebung folgenden Rücksichtnahmepflichten hinsichtlich der zulässigen Emissionen sollen gleichmäßig über alle Betriebe verteilt werden. Zudem muss darauf geachtet werden, dass eine möglichst vollständige Ausschöpfung des bereitgestellten Flächen- und Nutzungspotenzials erreicht wird. Wenn hier keine Regelung getroffen wird, dann kann es geschehen, dass die sich zuerst ansiedelnden Betriebe durch ihre betriebsbedingten Schallemissionen bereits das zulässige Gesamtmaß „aufbrauchen“, womit nachfolgende Betriebe keine oder sehr geringe Schallemissionen erzeugen dürften. Dies kann für eine Ansiedlung ein Ausschlusskriterium sein und in eine Unterausnutzung des Gewerbegebiets münden. Zudem können sich einschränkende Auswirkungen auf angrenzende künftige Erweiterungen ergeben. Daher werden die zulässigen Schallemissionen begrenzt (eingeschränktes Gewerbegebiet G_{Ee}) und im Sinne einer Gliederung der Gewerbegebiete nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO in kontingentierte Teilflächen aufgeteilt. Die angrenzenden Flächen werden hierbei berücksichtigt, um auch hier eine Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten wie eben beschrieben zu vermeiden.

Für die vorliegende Planung werden Emissionskontingente in Form von flächenbezogenen Schalleistungspegeln vergeben, die zugleich die maximal zulässigen Schallemissionen auf ein mit der lokalen Situation verträgliches Maß einschränken. Bei der Ausarbeitung der Emissionskontingente wurden die vorhandenen Vorbelastungen sowie die Schutzansprüche der Nutzungen innerhalb des Plangebiets und der Nachbarschaft entsprechend ihrem planungsrechtlichen Status berücksichtigt.

Die Abgrenzung der Teilflächen ist der nachfolgenden Abbildung aus dem Schallgutachten zu entnehmen. Für die Ermittlung der maximal zulässigen Emissionskontingente ist die Berechnung der Planwerte im Baugenehmigungsverfahren erforderlich. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächenanteile sowie die zugewiesenen Emissionskontingente.²

Auch andere Emissionen (z. B. Staub- und Geruchsemissionen) sind so zu begrenzen, dass bestehende Schutzansprüche nicht beeinträchtigt werden. Hierfür stehen aber bauplanungsrechtliche Instrumentarien derzeit nicht zur Verfügung, so dass entsprechende Regelungen nur über Auflagen im jeweiligen Bauordnungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren getroffen werden können. Erfahrungsgemäß achten die Gewerbeaufsichtsämter hier mindestens auf Einhaltung des Standes der Technik. Damit ist für die Nachbarschaft des neuen Gewerbegebiets eine Schmälerung der bisherigen Lebensqualität nicht zu befürchten.

² vgl. I+B Akustik GmbH (2021): Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ der Gemeinde Friedeburg. – Oldenburg, 07.09.2021

Abb.: Lage der kontingentierten Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs



Tab.: Emissionsdaten der Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs

Lfd. Nr.	Teilfläche	Quellentyp	Emissionskontingent L_{EK} in dB(A) pro m ² Tag/Nacht	Quellfläche in m ²
1	TF I	DIN 45691	68 / 53	44423
2	TF II			34015

Bezüglich Emissionen und Immissionen sind auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Räume und Gebäude für freie Berufe zu beachten, die unter den Begriff „Gewerbebetriebe aller Art“ fallen und daher in Gewerbegebieten allgemein zulässig sind. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sollen v. a. der Ansiedlung

von Gewerbebetrieben und der damit verbundenen Schaffung von Arbeitsplätzen vorbehalten bleiben. Die beiden vorgenannten Nutzungen könnten hier bedingt durch ihre jeweiligen Schutzansprüche zu Einschränkungen der gewerblichen Nutzbarkeit führen. Sie werden daher nicht zugelassen. Außerdem ist die Ansiedlung von freien Berufen vorrangig in gemischt genutzten Siedlungsbereichen erwünscht, damit die Nutzungsmischung erhalten bleibt. Eine Abwanderung freier Berufe in Gewerbegebiete mit den oftmals günstigeren Bodenpreisen liefe dem zuwider.

Die laut Katalog der BauNVO allgemein zulässige Nutzung der „Anlagen für sportliche Zwecke“ wird vor diesem Hintergrund ebenfalls nicht zugelassen.

Gemäß BauNVO sind auch Einzelhandelsbetriebe als „Gewerbebetriebe aller Art“ in Gewerbegebieten allgemein zulässig. Im vorliegenden Fall werden sie jedoch nicht zugelassen, da dies nicht zur Versorgungsstruktur des Grundzentrums Friedeburg passen würde. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde Friedeburg über eine Leitlinie für die Einzelhandelsentwicklung verfügt, die Vorgaben für die Entwicklung der Versorgungsstruktur enthält. Demnach soll der Einzelhandel im Kernbereich des Hauptortes konzentriert werden. Besonderes Augenmerk wird auf die Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsbetriebe gelegt. Diese soll außerhalb des Grundzentrums und in peripherer Lage unterbleiben.³

Die laut Katalog der BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten werden nicht zugelassen. Dies gründet sich auf den o. g. Vorrang der Ansiedlung von Gewerbebetrieben. Zudem ist die Lage des Plangebiets für solche Nutzungen schlecht geeignet. Das in der Bauleitplanung sog. Betriebsleiterwohnen bleibt als Ausnahme zulässig, da dies im Einzelfall sinnvoll sein kann und die Gemeinde durch den Ausnahmecharakter ein Mitspracherecht bei der Genehmigung hat.

7.2. Maß der baulichen Nutzung

Um eine effiziente Ausnutzung der Gewerbeflächenpotenziale zu erreichen, sollen die Grundstücke einen hohen Ausnutzungsgrad aufweisen. Daher wird die maximal mögliche Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Die großzügige bauliche Ausnutzbarkeit, die der Bebauungsplan damit einräumt, bietet genügend Raum für Anlagen zur Versorgung mit Energie aus erneuerbaren Quellen. Insbesondere ist die Nutzung von Solarenergie auch und gerade auf den Dachflächen von Gebäuden möglich und sinnvoll. Zudem ist eine vollständige Versiegelung des Baugebiets mit der ordnungsgemäßen Oberflächenentwässerung schlecht vereinbar. Insofern wird klarstellend festgesetzt, dass die Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer

³ Die „Einzelhandelskooperation in Ostfriesland – Leitlinie für die Einzelhandelsentwicklung der Ortschaft Friedeburg (Grundzentrum)“ aus 2012 wurde vom Landkreis Wittmund in Abstimmung mit der Gemeinde Friedeburg entwickelt, zu Ende 2012 beschlossen und Ende 2015 zuletzt geändert.

Strahlungsenergie und Windenergie, wie es der kürzlich neu eingeführte § 19 Abs. 5 BauNVO in Gewerbegebieten grundsätzlich erlaubt, nicht zugelassen wird.

Die umgebende Landschaft und die benachbarte dörfliche Siedlung berücksichtigend, wird der Höhenentwicklung der zu errichtenden Gebäude eine Grenze vorgegeben. Dass hierdurch u. U. mehr Fläche in Anspruch genommen wird, soll zugunsten der eben genannten Aspekte in Kauf genommen werden. Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe von 12,00 m dient diesem Ziel. Zudem fügen sich die neu hinzukommenden Gebäude hierdurch auch in den vorhandenen Bestand ein. Die Festsetzung der Anzahl maximal zulässiger Vollgeschosse auf zwei korrespondiert mit der zulässigen Nutzung und der Gebäudehöhe.

7.3. Höhe und Höhenlage baulicher Anlagen

Zur Gewährleistung einer hinreichend einheitlichen Auffüllung der Grundstücke, was im Interesse der ordnungsgemäßen Oberflächenentwässerung ist, wird die Höhe des Erdgeschossfertigfußbodens verbindlich vorgegeben.

Der Höhenbezugspunkt von 9,00 m entspricht der gegenwärtigen Höhe ungefähr in der Mitte des Plangebiets.

7.4. Abweichende Bauweise

Die Anordnung der Gebäude soll der offenen Bauweise entsprechen, da sich dies in die bestehende städtebauliche Struktur einfügt und sie fortentwickelt. Die Gebäudelängen werden im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung jedoch nicht beschränkt. Das Entstehen zu großer Gebäudekubaturen wird bereits durch die festgesetzte maximale Höhe beschränkt. Dementsprechend wird eine abweichende Bauweise festgesetzt.

7.5. Baugrenzen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden so großzügig wie möglich festgesetzt, um ein Höchstmaß an Flexibilität für die bauliche Nutzung zu ermöglichen. Zu den festgesetzten Anpflanzungen, welche die randliche Eingrünung des Gewerbegebiets bilden werden (vgl. Kap. 7.10), wird ein Abstand von 5 m eingehalten, um einen hinreichenden Abstand zwischen Gebäuden und Grün zu sichern sowie ausreichend Bewegungsraum für Pflegearbeiten zu schaffen. Zudem wird die Trasse für eine mögliche zukünftige Erschließung freigehalten (vgl. Kap. 7.12).

7.6. Garagen und Nebengebäude

Innerhalb der Baugrenzen steht ausreichend Raum zur Verfügung, um alle notwendigen Gebäude unterzubringen. Um die nicht überbaubaren Flächen aus den oben erläuterten Gründen von Bebauung hinreichend freizuhalten, werden außerhalb der Baugrenzen keine Garagen oder andere Nebengebäude zugelassen. Es wird klarstellend festgesetzt, dass Einfriedungen und Aufschüttungen zulässig sind, da diese in einem Gewerbegebiet das Ortsbild und den Gebietscharakter nicht beeinträchtigen und insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit der Grundstücke wichtig sind.

7.7. Verkehrsflächen

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wird eine bisher öffentliche Wegeparzelle aufgehoben, die für die Erreichbarkeit der nun überplanten landwirtschaftlichen Flächen notwendig war (vgl. Kap. 9). Um öffentlich-rechtlich sicherzustellen, dass der Zusammenhang des landwirtschaftlichen Wegenetzes und die Zugänglichkeit der bewirtschafteten Flächen weiterhin gegeben ist, wird eine neue Trasse mit hinreichender Breite entsprechend festgesetzt.

Der im Plangebiet liegende Teil der Ringerschließung des Gewerbeparks hat sich für die Erschließung der anliegenden Grundstücke bewährt und ist keinem Betrieb exklusiv zuzuordnen. Insofern wird die bisherige Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche beibehalten.

7.8. Regenrückhaltebecken

Die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung kann für das gesamte Plangebiet sichergestellt werden. Entsprechende Entwässerungskonzepte, die bereits von der zuständigen unteren Wasserbehörde genehmigt wurden, liegen vor (vgl. Kap. 10).

Die Errichtung des Regenrückhaltebeckens im Süden des Plangebiets bezieht den hier vorhandenen Graben mit ein. Eine räumliche Anordnung an anderer Stelle ist daher nicht sinnvoll. Dementsprechend werden die für das Regenrückhaltebecken und die notwendigen Unterhaltungswege notwendigen Flächen festgesetzt.

Für den nördlichen Teil des Plangebiets sieht die vorliegende Genehmigung eine Regenrückhaltung an der westlichen Grenze des Flurstücks 26/67 vor. Auch hier werden die notwendigen Flächen in entsprechendem Umfang festgesetzt.

7.9. Außenbeleuchtung

Das Gebiet der vorliegenden Planung liegt innerhalb eines Landschaftsraums, der für Arten und Lebensgemeinschaften bedeutsam ist. Daher ist es von Vorteil, Lichtemissionen zu begrenzen. Auf eine Außenbeleuchtung kann allerdings nicht verzichtet werden.

Der Einfluss von Lichtemissionen und Beleuchtungsanlagen auf die Umwelt wurde in der jüngeren Vergangenheit eingehend erforscht. Auf Grundlage dessen wurden konkrete technische Vorgaben ermittelt, die im Rahmen einer nachhaltigen Außenbeleuchtung zur Anwendung empfohlen werden.⁴ Um einen ausgewogenen Kompromiss zwischen den zulässigen Nutzungen und dem Lichtimmissionsschutz zu erreichen, werden unter Rückgriff auf die genannten technischen Vorgaben Festsetzungen getroffen, mit denen eine Schädigung der Insektenfauna durch Beleuchtungsanlagen vermieden sowie die zulässige Farbtemperatur und die Abstrahlungsgeometrie geregelt werden.

⁴ Schroer, S.; Huggins, B.; Böttcher, M.; Hölker, F. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. – Bonn, Bad Godesberg (<https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf>)

7.10. Anpflanzung und Erhaltung von Gehölzbeständen

Entlang der östlichen Grenze des Plangebiets soll eine Eingrünung entstehen, um die Erweiterung des Gewerbegebiets in das umliegende Landschaftsbild einzubinden. Daher wird eine ausreichend dimensionierte Anpflanzfläche hierfür festgesetzt. Die bereits vorhandenen Gehölzbestände werden dabei integriert. An der nordöstlichen Grenze des Plangebiets befindet sich eine Wallhecke, die im Zuge dessen erhalten bleibt. Ihr Schutzstatus wird aufgehoben, um Konflikte mit möglichen Erweiterungen des Gewerbegebiets nach Osten zu vermeiden. Damit die Planzeichnung deutlich lesbar bleibt, wird für die kombinierte Festsetzung zum Anpflanzen und zur Erhaltung eine einheitliche Signatur gewählt. Bei den in der Festsetzung genannten landschaftsgerechten Gehölzarten handelt es sich um die folgenden:

Sträucher (bzw. kleine Bäume):

Hundsrose (*Rosa canina*)

Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Haselnuss (*Corylus avellana*)

Faulbaum (*Frangula alnus*)

Schlehe (*Prunus spinosa*)

Ohrweide (*Salix aurita*)

Aschweide (*Salix cinerea*)

Pflanzqualität: Sträucher 60-80 cm

Bäume:

Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Stieleiche (*Quercus robur*)

Sandbirke (*Betula pendula*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Feldahorn (*Acer campestre*)

Pflanzqualität: Heister 100-125 cm

Die Gehölze sind in einem Raster von 1 * 1 m zu setzen, wobei die äußeren Pflanzreihen nur mit Sträuchern besetzt werden dürfen. Die einzelnen Straucharten sind innerhalb der Pflanzfläche in Gruppen zwischen 4 und 7 Stück zu setzen. Bäume sind in diese Strauchanpflanzung einzeln mit einem Mindestabstand von 15,00 m untereinander zu setzen.

Die jeweiligen Anteile von Sträuchern und Bäumen bleiben dabei den Grundstücksnutzern überlassen. Die Festsetzung ist mit der Formulierung „durchgehende lebende Einfriedungen (Hecken)“ hinreichend bestimmt, um den vorgesehenen Zweck zu erfüllen.

Die Festsetzung als Anpflanzfläche schließt weitere Nutzungen nicht automatisch aus. Daher werden die Anpflanzung potenziell beeinträchtigende Handlungen nicht zugelassen.

7.11. Erhaltung von Einzelbäumen

Im nördlichen Teil des Plangebiets stocken Wallhecken. Deren Schutzstatus wird aufgehoben, da sie künftig innerhalb eines Baugebiets liegen werden. Die vorhandenen Bäume ab 0,30 m Stammdurchmesser werden zur Erhaltung festgesetzt, da sie auf das Landschaftsbild im Randbereich des Plangebiets positive Auswirkungen haben. Für den Fall, dass abgängige Bäume aus Gründen der Verkehrssicherheit entfernt werden müssen, wird die Qualität der Nachpflanzung vorgegeben. Die Neuanpflanzungen werden im nördlichen Teil des Plangebiets außerhalb der Anpflanzfläche verortet, es muss jedoch nicht der Standort des zu ersetzenden Baumes sein. So ist einerseits eine hinreichende Begrünung am nördlichen Rand des Plangebiets und andererseits eine angemessene Flexibilität der Grundstücksnutzung sichergestellt.

7.12. Mit Geh- Fahr- und Leitungsrechte zu belastende Flächen

Das Flurstück 26/53 wurde in Vorbereitung einer Erweiterung des Gewerbeparks parzelliert, die in dieser Form nicht mehr verfolgt wird. Die Anbindung einer Erweiterung östlich der „Großen Gaste“ ist allerdings eine Option. Konkrete Planungen liegen gegenwärtig noch nicht vor. Deswegen steht noch nicht fest, ob eine solche Anbindung definitiv notwendig sein wird. Für die Festsetzung einer durchgehenden öffentlichen Verkehrsfläche wäre jedoch ein Flächenerwerb durch die Gemeinde erforderlich. Dies soll erst dann erfolgen, wenn feststeht, dass die noch fehlende Fläche tatsächlich benötigt wird.

Es ist aber auf jeden Fall sinnvoll, die Trasse für die Verlegung der Regen- und Schmutzwasserkanalisation zu sichern. Auch wenn keine verkehrliche Erschließung erfolgen sollte, ist der Zusammenhang des Entsorgungssystems bei Neu- und Umverlegungen der Hauptleitungen somit sichergestellt. Daher wird eine Trasse, welche die genannten Optionen offenhält, mit einer entsprechenden Breite festgesetzt. Unzumutbare Einschränkungen der Grundstücksnutzung ergeben sich hieraus nicht.⁵

8. Kennzeichnungen

8.1. Mögliche Bodenbewegungen

Wie bereits erwähnt konnten die bisherigen Planungen zur Weiterentwicklung des Gewerbeparks Marx nicht rechtswirksam werden. Die vorgebrachten Bedenken waren der Abwägung nicht zugänglich, da der Betrieb der Kavernenanlage Etzel den Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen hat und die Möglichkeit von Bodensenkungen ein zu großes Risiko in Bezug auf die zu beachtenden öffentli-

⁵ Entsprechendes gilt auch für den kleinen Anteil des Flurstücks 26/51 innerhalb des Plangebiets.

chen und privaten Belange darstellte. Diese Bedenken bestehen nun nicht mehr und sind daher in der Abwägung nicht näher zu betrachten. Es wird vonseiten des Landkreises lediglich verlangt, das Kavernenfeld gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB als Fläche zu kennzeichnen, unter welcher der Bergbau umgeht.⁶ Dies wurde mit dem LBEG abgestimmt.⁷

Im vorliegenden Bebauungsplan erfolgt diese Kennzeichnung textlich, da der räumliche Geltungsbereich vollständig innerhalb einer Fläche im eben genannten Sinne liegt und eine zeichnerische Darstellung daher nicht sinnvoll möglich ist. Ergänzend hierzu wird ein ausführlicher Hinweis zu eventuell möglichen Beeinträchtigungen von baulichen Anlagen mit besonders hohen Ansprüchen an die Lagestabilität und entsprechenden Vorsorgemaßnahmen gegeben.

8.2. Abwurfkampfmittel

Die vorhandenen Luftbilder des Plangebiets wurden im Rahmen einer Gefahrenerforschungsmaßnahme im Jahr 2009 ausgewertet. Die Aufnahmen zeigen Kriegseinwirkungen bzw. Bodenverfärbungen. Ein Teilbereich des Plangebiets wurde bereits durch Sondierungen bereinigt. Für den übrigen Bereich ist davon auszugehen, dass noch Bombenblindgänger vorhanden sein können, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Daher wird dieser Verdachtsbereich in der Planzeichnung gekennzeichnet und ein Hinweis auf das Erfordernis einer Kampfmittelsondierung und ggf. einer entsprechenden Beräumung gegeben.

9. Entwidmung von Verkehrsflächen

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs verlaufen öffentlich gewidmete Wegeparzellen. Für die Flurstücke 26/46 und 26/53, die Teil der im Bebauungsplan Nr. 7 „Gewerbegebiet“ geplanten östlichen Verlängerung der das gesamte Gewerbegebiet erschließenden Ringstraße „Im Gewerbepark“ sind, wird diese Widmung beibehalten, da die genannte Verlängerung als Option weiterhin planerisch gesichert wird (vgl. Kap. 7.12). Für die beiden landwirtschaftlichen Wege wird die Widmung aufgehoben, da die erschlossenen Flächen im Zuge der vorliegenden Planung als Gewerbegebiet ausgewiesen werden und eine alternative Trasse gesichert wird, die den Zusammenhang des Wegenetzes garantiert (vgl. Kap. 7.7).

Die betreffenden Flächen sollen daher von der Gemeinde eingezogen werden. Um kein gesondertes Entwidmungsverfahren durchführen zu müssen, wird von der Ermächtigungsgrundlage des § 8 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) Gebrauch gemacht und die Entwidmung im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum vorliegenden Bebauungsplan bewirkt. Die betreffenden Verkehrsflächen sind entsprechend gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung ersetzt die ortsübliche Bekannt-

⁶ Landkreis Wittmund (2017): Bauleitplanung der Gemeinde Friedeburg und Kavernenbetrieb in Etzel. – Wittmund; Schreiben an die Gemeinde Friedeburg vom 22.05.2017, Aktenzeichen 60.3/1

⁷ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (2017): Bauleitplanung der Gemeinde Friedeburg und Kavernenbetrieb in Etzel. Abstimmung eines vom Landkreis Wittmund vorgeschlagenen Lösungsansatzes. – Hannover; Schreiben an die Gemeinde Friedeburg vom 20.11.2017, Aktenzeichen L 3.3-L68561-03-2017-0010-004-Ma

machung i. S. v. § 8 Abs. 2 Satz 1 NStrG. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans endet die Eigenschaft als öffentliche Verkehrsfläche.

10. Oberflächenentwässerung

Planungen zur Oberflächenentwässerung wurden bereits im Rahmen der bisherigen Bauleitplanungen durchgeführt, die nicht rechtswirksam werden konnten. Bereits damals wurde festgestellt, dass die Sicherstellung der ordnungsgemäßen Oberflächenentwässerung nicht durch Versickerung auf den Grundstücken zu erreichen ist. Daher sind Einrichtungen zur Regenrückhaltung vorzusehen, um die Vorflut nicht hydraulisch zu überlasten.

Im Bebauungsplan Nr. 10A von Marx wurde zunächst ein offener Graben mit einer gewissen Rückhaltefunktion vorgesehen, der überschüssiges Niederschlagswasser nach Westen zum vorhandenen Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Gewerbeparks an der B 437 „Marxer Hauptstraße“ (nördlich angrenzend an das Grundstück „Im Gewerbepark“ 10) abführen sollte.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10B von Marx und der damit geplanten Erweiterung des Gewerbeparks nach Norden wurde der o. g. Staugraben verworfen. Stattdessen wurde ein Versickerungsbecken mit einem Notüberlauf in westlicher Richtung konzipiert, der zum o. g. Regenrückhaltebecken an der B 437 „Marxer Hauptstraße“ führt, das seinerseits in den Bunkenburger Graben (Gewässer II. Ordnung) entwässert. Dieses Versickerungsbecken sollte die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung für die mit den beiden genannten Bebauungsplänen beplanten Flächen sicherstellen. Hierfür wurde im Jahr 2009 von der zuständigen Unteren Wasserbehörde eine entsprechende wasserrechtliche Genehmigung erteilt.⁸ Allerdings wurde in dieser Genehmigung darauf hingewiesen, dass *„[w]eitere Zustimmungen oder die nochmalige Erweiterung der bestehenden Einleitungserlaubnis [...] derzeit nicht mehr in Aussicht gestellt werden [können]. Bei weiteren Entwicklungen/Vergrößerungen des Gewerbegebietes muss eine nachhaltige und zukunftsweisende Planung zur gesicherten Oberflächenentwässerung mit einer möglicherweise alternativen Ableitung, vorzugsweise in nördliche Richtung, erarbeitet werden.“* Da in der vorliegenden Planung keine Flächeninanspruchnahme über den damaligen Umfang hinaus erfolgt, ist die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung für den nördlichen Teil des Plangebiets gesichert. Eine Neuplanung oder eine Änderung der wasserrechtlichen Genehmigung erübrigt sich damit.

Der südliche Teil des Plangebiets entspricht in seiner Ausdehnung dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 11 von Marx. Durch diese Planung wurden die Mulden und Gräben zur Versickerung und Entwässerung überplant. Ihre Funktion wird von einem Graben an der südlichen Grenze des Plangebiets übernommen, der im südöstlichen Bereich in ein Regenrückhaltebecken übergeht. Diese Anlagen zur Regenrückhaltung sind insgesamt so dimensioniert, dass die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung sowohl für den betreffenden Teil des be-

⁸ Wasserbehördliche Zustimmung zur Umlegung/Erweiterung von Versickerungsanlagen und Ergänzung der Einleitungserlaubnis Nr. 89/94 – 86/11 vom 30.06.2009

stehenden Gewerbeparks als auch für die Fläche der Neuplanung gesichert ist. Für diese Planungen liegt ebenfalls eine wasserrechtliche Genehmigung vor.⁹ Eine Neuplanung oder eine Änderung der wasserrechtlichen Genehmigung erübrigt sich damit auch hier.

11. Erschließung

11.1. Verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt von der B 437 „Marxer Hauptstraße“ aus über die Gemeindestraße „Im Gewerbepark“. Verkehrliche oder straßenbauliche Maßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans sind für die Umsetzung der vorliegenden Planung nicht erforderlich.

11.2. Ver- und Entsorgung

11.2.1. Leitungen

Die Fläche des bestehenden Gewerbeparks Marx ist bereits vollständig erschlossen. Die zur Ver- und Entsorgung erforderlichen Leitungen für das Plangebiet können an diesen Bestand anschließen. Neu- oder Umverlegungsarbeiten an Hauptleitungen außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans sind nicht notwendig.

11.2.2. Abfallwirtschaft

Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger verwertet/entsorgt der Landkreis Wittmund die in seinem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sowie des Niedersächsischen Abfallgesetzes (NAbfG) und nach Maßgabe der Abfallentsorgungssatzung. Die Eigentümer bewohnter, gewerblich genutzter, gemischt genutzter oder bebauter Grundstücke sind verpflichtet, ihre Grundstücke an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen (Anschlusszwang). Abfälle zur Verwertung aus gewerblicher Nutzung (Verpackungen, Speiseabfälle etc.) müssen gemäß Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung einer zugelassenen Verwertung zugeführt werden.

11.3. Brandschutz

Für den bestehenden Gewerbepark ist der ordnungsgemäße Brandschutz gesichert. Die entsprechenden Anlagen für das neu ausgewiesene Baugebiet können an diesen Bestand anschließen.

Der Gemeindebrandmeister legt nötigenfalls den Bedarf an Löschmittel und die Art der Löschwasserentnahmestellen im Plangebiet fest. Die Sicherstellung des Grundschutzes an Löschwasser obliegt in beplanten Gebieten der Gemeinde. Nach Maß-

⁹ Wasserbehördliche Zustimmung zur Umlegung/Erweiterung von Versickerungs- und Rückhalteanlagen und Ergänzung der Einleitungserlaubnis Nr. 89/94 – 86/11 vom 01.06.2012

gabe der geplanten baulichen Ausnutzung der Grundstücke und der Gefahr der Brandausbreitung muss eine Löschwassermenge von mind. 96 m³/h für eine Löschzeit von 2 Stunden gewährleistet werden.

12. Hinweise

Die **Baunutzungsverordnung** gibt die Festsetzungsmöglichkeiten für die Bauleitplanung vor. Zur Klarstellung, welche Fassung anzuwenden ist, wird auf der Planzeichnung ein entsprechender Hinweis angebracht (Hinweis Nr. 1).

Es wird auf die Möglichkeit zur **Einsichtnahme in technische Vorschriften** aufmerksam gemacht, die den Festsetzungen des Bebauungsplans zugrunde liegen. Dies entspricht der Anforderung des Rechtsstaatsprinzips, dass die Planbetroffenen sich auch dann vom Inhalt solcher Regelwerke verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis verschaffen können, wenn diese nicht öffentlich zugänglich sind (Hinweis Nr. 2).

Zudem wird auf die **Überplanung des rechtswirksamen Bebauungsplans** Nr. 7 von Marx „Gewerbegebiet“ aufmerksam gemacht (Hinweis Nr. 3)

Weitere Hinweise betreffen rechtliche Vorgaben, die bei der Vorbereitung und Ausführung von Bauarbeiten sowie der Ausübung der zulässigen Nutzungen zu beachten sind (Hinweise Nr. 4 bis 14).

13. Flächenbilanz

Gewerbegebiet (eingeschränkt)	78.761 m ²
Regenrückhaltung	9.950 m ²
Verkehrsflächen	2.856 m ²
Gesamt	91.567 m²

14. Umweltbericht

14.1. Kurzdarstellung der Inhalte, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Friedeburg plant, den Gewerbepark Marx zu erweitern. Vorgesehen ist die Ausweisung von einem eingeschränkten Gewerbegebiet östlich und nördlich der vorhandenen Gewerbegebietsfläche. Das 9,16 ha große Plangebiet hat Anschluss an die Straße „Im Gewerbepark“ und grenzt im Osten an den Wirtschaftsweg „Große Gaste“.

Die maximale Gebäudehöhe ist mit 12 m festgesetzt, die maximale Überbaubarkeit beträgt 80 %. Im Süden und Nordwesten liegen eine rund 0,58 ha bzw. 0,41 ha große Fläche für die Regenrückhaltung. Südlich des Plangebiets verläuft der landwirtschaftliche Weg „Große Gaste“.

Im Nordosten befinden sich ein kurzer Wallheckenabschnitt sowie drei große Einzelbäume. Die Gehölzstrukturen bleiben bestehen und werden durch heimische, standortgerechte Gehölzarten ergänzt, sodass die Anpflanzungen das Gewerbegebiet zur freien Landschaft hin abgrenzen. Auf den weiteren Wallheckenabschnitten im nördlichen Bereich werden die Bäume mit einem Stammdurchmesser ab 30 cm als zu erhalten festgesetzt. Der naturschutzrechtliche Schutzstatus entfällt für alle Wallheckenabschnitte im Plangebiet.

14.2. Umfang des Vorhabens / Flächenbilanz

Gesamtfläche	9,16 ha
Verkehrsflächen	0,29 ha
Gewerbegebiet, überbaubar	6,30 ha
Nicht überbaubare Flächen mit Festsetzungen zum Schutz von Natur und Landschaft	0,38 ha
Sonstige nicht überbaubare Flächen	1,20 ha
Fläche für die Regenrückhaltung	1,00 ha

14.3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

14.3.1. Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Absatz 3 BauGB (Baugesetzbuch) i. V. m. dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Nds. Naturschutzgesetz (NNatSchG) zu beachten.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen Wallhecken, die nach § 22 Abs. 3 NNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG geschützt sind. Alle Handlungen, die die Wallhecken beeinträchtigen, sind verboten.

Weitere Schutzgebiete sind im Nahbereich des Geltungsbereiches nicht vorhanden; das nächste Schutzgebiet des kohärenten Schutzgebietssystems Natura 2000, das Schwarze Meer, liegt ca. 3,8 km im Südosten, das Friedeburger Tief als Teichfeldermaushabitat im Raum Wilhelmshaven liegt ca. 1,8 km in nördlicher Richtung entfernt.

Hinsichtlich des Grundwassers und der im Plangebiet verlaufenden Oberflächengewässer II. und III. Ordnung ist das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) zu beachten.

Das WHG gibt in § 27 vor, dass oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften sind, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustandes bzw. Potenzials und ihres chemischen Zustandes vermieden wird und ein guter ökologischer Zustand bzw. gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Innerhalb des Plangebiets bzw. hieran angrenzend verlaufen keine Gewässer II. Ordnung. Die Entwässerung verläuft von den Regenrückhaltebecken gedrosselt über Rohrleitungen und offene Gräben in das Friedeburger Tief, einem Gewässer II. Ordnung, das von der Sielacht Bockhorn-Friedeburg unterhalten wird. Das Friedeburger Tief ist auch FFH-Gebiet (s.o.). Kleinere flache Gräben, die temporär austrocknen, sind am Strudder Weg und nördlich des vorhandenen Gewerbegebietes vorhanden.

14.3.2. Planerische Vorgaben

Das Landesraumordnungsprogramm¹⁰ enthält keine speziellen Aussagen für den Planungsraum. Gekennzeichnet sind im Nahbereich des Bebauungsplans die Bundesstraße WHV – Wiesmoor sowie ein Rohstoffsicherungsgebiet (Sand) an der B 437. Dargestellt ist auch das Friedeburger Tief als Natura 2000 Gebiet.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des LK Wittmund¹¹ legt Friedeburg als Grundzentrum fest. Die Bundesstraßen 436 Wilhelmshaven – Friedeburg – Wiesmoor sowie die bei Strudden hierin einmündende B 437 von Varel werden als Hauptverkehrsstraße von überregionaler bzw. regionaler Bedeutung mit regional bedeutsamen Busverkehr gekennzeichnet. Die an den Bebauungsplan im Osten und Süden angrenzenden Flächen sind Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft aufgrund eines hohen natürlichen standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials. Ebenso sind die Flächen als Vorsorgegebiet für Erholung dargestellt. Im Südosten liegt das Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (Trinkwasserschutzgebiet Klein Horsten).

Im Hinblick auf den Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) ist festzustellen, dass das Plangebiet außerhalb entsprechender Risikogebiete liegt. Die geringste Entfernung zu einem Risikogebiet für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem) beträgt rund 200 m in nördlicher Richtung. Die Flächen in unmittelbarer Nähe des Plangebiets liegen tiefer als das Plangebiet selbst. Insofern sind im Hinblick auf extreme Hochwasserereignisse keine besonderen Maßnahmen vorzusehen.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Friedeburg stellt das Plangebiet nur teilweise im Südwesten als gewerbliche Bauflächen dar. Der größere Bereich ist heute noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt; in einer im Parallelverfahren aufzustellenden Flächennutzungsplanänderung ist für den restlichen Planbereich ebenfalls die Darstellung als gewerbliche Baufläche vorgesehen.

¹⁰ Änderung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen, Änderung 2016, gültig ab 01.02.2017

¹¹ Landkreis Wittmund (2005): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund. Beschreibende Darstellung. – Amt 60, Bauamt / Abteilung 61, Regional- und Bauleitplanung, untere Wasser- und Deichbehörde; Wittmund; S. 20

Landkreis Wittmund (2005): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund. Begründung. – Amt 60, Bauamt / Abteilung 61, Regional- und Bauleitplanung, untere Wasser- und Deichbehörde; Wittmund; S. 41

Im Westen des derzeitigen Plangebietes liegen Flächen, die sich mit dem Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 7 „Gewerbepark“ aus dem Jahr 1993 überschneiden. Die rechtskräftige 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 7 weist keine Überlappungen mit dem aktuellen Geltungsbereich auf. Weitere nicht rechtskräftig gewordene Bebauungspläne sind der B-Plan Nr. 11, der B-Plan Nr. 10 – Nord und der B-Plan Nr. 10 A und B-Plan Nr. 10 B.

Im Zusammenhang mit dem B-Plan Nr. 10 A wurde eine wasserrechtliche Genehmigung für die festgesetzten Regenrückhaltebecken erteilt. Diese wurden jedoch bislang nicht errichtet.

Der Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 10 „Gewerbepark Nord“ umfasste ein größeres, nach Norden ausgerichtetes Plangebiet.

Nach dem Landschaftsrahmenplan des LK Wittmund¹² liegt das Plangebiet im südlichen Bereich des Wallheckenkerngebiets Stapelstein, das sich von Strudden aus nach Norden und Osten zieht. Nach dem Landschaftsrahmenplan tritt im Wallheckenkerngebiet Stapelstein die Eiche als dominante Art auf, daneben gelegentlich auch die Erle. Außerdem findet man Vogelbeere und Birke. Zu den prägenden Straucharten gehören Faulbaum, Weide, Brombeere und Holunder. Im Landschaftsrahmenplan wird dieses Gebiet als Bereich mit mäßig eingeschränkter Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gekennzeichnet.

Aufgrund des Wallheckenbestandes zählt das Gebiet auch zu den wertvollen Bereichen für das Landschaftsbild.

Der Landschaftsrahmenplan sieht als Entwicklungsziel für den Planungsraum den Erhalt, die Pflege und die Entwicklung überwiegend kleinstrukturiert erhaltener alter Wallheckenkerngebiete vor; die östlich angrenzenden Bereiche werden als Gebiet zum Erhalt und zur Entwicklung großräumiger Geestareale mit besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit dargestellt.

Das Friedeburger Tief ist im Unterlauf als Natura 2000 Gebiet ausgewiesen und entsprechend zu schützen.

In der Bestandserhebung des Landschaftsplans der Gemeinde Friedeburg (Entwurf)¹³ wurden die überwiegenden Flächen als Maisacker, kleinere Bereiche als Intensivgrünland kartiert. Dargestellt werden auch die Wallhecken als Wallhecke mit Baumbestand (Schadensklasse 1 und 2). Hinsichtlich des Landschaftsbildes wird dem bisher nicht bebauten Bereich eine hohe Bedeutung zugewiesen. Der Landschaftsplan sieht als Entwicklungsziel für die bisher nicht beplanten Bereiche die Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima /Luft vor. Die bisher als Gewerbliche Bauflächen genutzten Be-

¹² Landkreis Wittmund (2007): Landschaftsrahmenplan Landkreis Wittmund. – Amt 60, Fachbereich Umwelt, - untere Naturschutzbehörde-, Wittmund

¹³ Gemeinde Friedeburg, o.J., Landschaftsplan Entwurf

reiche werden als Gebiete mit umweltverträgliche Nutzung mit aktuell überwiegend sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter dargestellt.

14.3.3. Auswirkungen auf die planerischen Aussagen der übergeordneten Pläne

Der Bebauungsplan entspricht den Planungszielen der übergeordneten Landes- und Regionalplanung. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Die im Landschaftsrahmenplan aufgestellten Zielsetzungen des Erhalts und Sicherung der Wallhecken können nur soweit umgesetzt werden, dass die größeren Bäume (ab 0,3 m Stammdurchmesser) erhalten bleiben. Im östlichen Bereich des Plangebiets sind die Gehölze der Wallhecke als zu erhalten festgesetzt und durch Neuanpflanzungen ergänzt. Zur weiteren Umsetzung der Ziele des Landschaftsrahmenplans wird eine Wallheckenkompensation erfolgen.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Friedeburg (Vorentwurf) sah bereits eine Änderung der Flächennutzung in diesem Bereich vor.

Das FFH-Gebiet Friedeburger Tief wird direkt nicht betroffen. Der Bebauungsplan sieht Regenrückhaltebecken vor; hierdurch wird zum einen das anfallende Oberflächenwasser aufgefangen und entsprechend des natürlichen Abflusses gedrosselt weitergeleitet, so dass keine geänderten Wasserzuläufe am Friedeburger Tief zu erwarten sind. Zum andern bieten die Regenrückhaltebecken durch die Beruhigung des Wassers die Möglichkeit, dass sich Schwebstoffe absetzen und so nicht in die Vorfluter geleitet werden. Qualitative Beeinträchtigungen durch die Ableitung des überschüssigen Oberflächenwassers von Straßen, Hofflächen und Dachflächen halten sich im Rahmen der üblichen Oberflächenentwässerungen. Zusätzliche Abscheider sind nicht geplant. Sollte es zu einer Havarie innerhalb des Gewerbegebietes kommen, ist eine Beeinträchtigung des Friedeburger Tiefs daher nicht zu befürchten.

14.4. Beschreibung des Planungsraumes

14.4.1. Nutzungen

Der Planungsbereich liegt 370 bis 410 m östlich der B 437 und nordöstlich angrenzend an das vorhandene Gewerbegebiet. Das Gewerbegebiet wird im Osten durch die „Große Gaste“ begrenzt, im Norden verläuft in rund 200 m Entfernung der „Strudder Weg“.

Die Flächen werden überwiegend landwirtschaftlich für Maisanbau genutzt.

Auffallend sind die Wallhecken, die am Rande sowie innerhalb des nördlichen Bereiches des Plangebietes ein enges Netz bilden. Entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft ein Entwässerungsgraben.

14.4.2. Naturräumliche Lage

Der Planungsraum liegt nach dem Landschaftsrahmenplan¹⁴ in der naturräumlichen Einheit Friedeburger Geest im Naturraum der ostfriesischen Geest. Die potenziell natürliche Vegetation setzt sich aus Stieleichen-Birkenwald und ärmeren Buchenwaldgesellschaften zusammen.

Die Flächen liegen zwischen etwa 9 m über NN im mittleren Bereich der vorhandenen Bebauung bis zu 8,2 m über NN im Süden des Gebietes und einer Neigung nach Norden bis zu 7,3 m über NN im Nordwesten. Nach Nordosten fällt das Gelände auf etwa 7,5 m über NN ab.

14.5. Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Im Vorverfahren des damaligen B-Plans Nr. 10 „Gewerbepark Nord“ wurde eine Brutvogelkartierung und eine Fledermauskartierung durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2018 sind Grundlage für die Bewertung der Fauna im Entwurf. Es wurde zusätzlich eine Biotopkartierung durchgeführt.

Aufgrund zu hoher Konflikte in Bezug auf den Artenschutz in den nördlichen Bereich entlang der Wallhecken im Plangebiet des B-Planes Nr. 10 „Gewerbepark Nord“ wurde das Verfahren zunächst nicht weiter verfolgt. Eine Anpassung des Erweiterungsgebietes des Gewerbeparks soll mögliche Konflikte vermeiden.

14.5.1. Luft / Klima / Lärm

Bestand

Der Planungsraum liegt im Klimabereich des küstennahen Hinterlandes, geprägt durch verstärkte Bodenreibung (Übergang zur Geest), wodurch die hohen Windgeschwindigkeiten abgebremst werden. Neben dem Fehlen von Extremen sind besonders die hohe relative Luftfeuchtigkeit und die hohe Niederschlagsrate charakteristisch. Die Winde wehen überwiegend aus westlichen Richtungen, bevorzugt aus Südwesten. Hinsichtlich der Vermeidung von lokalen Klimabelastungen oder Schadstoffbelastungen ist die Situation als günstig zu beurteilen. Die überwiegend starke Windgeschwindigkeit und geringe Anzahl windstiller Tage sorgen für eine gute Durchlüftung und verhindern lokale Aufheizungen und Schadstoffanreicherungen. Die Ausbildung von Inversionswetterlagen wird durch die Windhäufigkeit verhindert.

Im Planungsraum ist von einer relativen Luftreinheit auszugehen, auch wenn durch den Straßenverkehr (B 436 und B 437) und das bereits vorhandene Gewerbegebiet eine gewisse Belastung anzunehmen ist. Auch landwirtschaftliche Immissionen durch die Bewirtschaftung angrenzender Flächen sind nicht auszuschließen. Luftverunreinigungen werden jedoch durch die üblichen starken Luftbewegungen schnell verteilt und verwirbelt.

¹⁴ Landkreis Wittmund (2006): Landschaftsrahmenplan Landkreis Wittmund. – Amt 60, Fachbereich Umwelt, - untere Naturschutzbehörde-, Wittmund

Lärmimmissionen wirken ebenfalls von den zwei Bundesstraßen und dem bereits vorhandenen Gewerbegebiet.

Auswirkungen der Planung

Durch die Bebauung des Gebietes wird eine zusätzliche Versiegelung auf rund 5,78 ha ermöglicht, was zu einer gewissen Erhöhung der Temperaturschwankungen sowie einer geringeren Verdunstung führen kann. Diese Auswirkungen haben klein-klimatische Bedeutung; durch das vorherrschende Klima in dem Naturraum und durch die hohe Windgeschwindigkeit findet schnell eine Vermischung der Luftmassen statt, so dass weiterreichende erhebliche Auswirkungen allein durch dieses Gebiet nicht zu erwarten sind.

Der Bau und der Betrieb von Gewerbebetrieben innerhalb von Gewerbegebieten können grundsätzlich zu zunehmenden Immissionen von Schadstoffen in der Umgebung führen. Da die Ausweisung von Gewerbegebieten jedoch keine Festlegung auf bestimmte Betriebe beinhaltet, ist die genaue Einschätzung der zu erwartenden Immissionen nicht möglich. Grundsätzlich sind in Gewerbegebieten aber nur nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe zulässig (siehe § 8 BauNVO). Die Sicherstellung, dass die angrenzende nNutzungen nicht erheblich mit Immissionen belastet wird, erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Feinstaubimmissionen oder gasförmige Immissionen werden aufgrund der guten Durchlüftung im küstennahen Klimabereich schnell abtransportiert, verwirbelt und verdünnt, so dass aufgrund des Lokalklimas keine besondere Gefährdung hinsichtlich der lokalen Anreicherung von Immissionen besteht.

Die zunehmende Lärmimmission aufgrund der Bautätigkeiten ist kurzfristig und führt daher nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Bezüglich der Lärmimmissionen im Gewerbegebiet wurde im Jahr 2021 ein schalltechnisches Gutachten erstellt.¹⁵ Den verschiedenen Bereichen des Bebauungsplanes werden Emissionskontingente zugewiesen, sodass bei Einhaltung die benachbarten Ortsteile nicht unzulässig beeinträchtigt werden. Es sind keine Konflikte bezüglich verkehrsbedingter Geräuschimmissionen zu erwarten.

14.5.2. Boden

Bestand

Die Bodenkarte BK 50 im NIBIS-Kartenserver gibt für den nördlichen Teil des Planbereiches sowie für ein kleines Teilstück im Süden (ca. 3,76 ha) den Bodentyp mittlere Plaggeneschböden über Braunerden an.¹⁶ Die Plaggeneschböden sind Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung, da sie Zeugen alter Siedlungsbereiche sind und im Profilaufbau eine historische, heute nicht mehr praktizierte Nutzungs-

¹⁵ vgl. I+B Akustik GmbH (2021): Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ der Gemeinde Friedeburg. – Oldenburg, 07.09.2021

¹⁶ vgl. NIBIS®-Kartenserver (2017): Bodenübersichtskarte 1: 50 000. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

form der Eschwirtschaft konservieren. Sie liegen zumeist im Nahbereich alter Siedlungen (Strudden).

Im südlichen Teil des Geltungsbereiches im Bereich des vorhandenen Gewerbegebietes liegt mittlerer Pseudogley (ca. 5,4 ha) vor, entstanden aufgrund von tonigen Stauhorizonten ab 60 cm im Untergrund.

In Teilbereichen des Plangebiets besteht eine Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung.¹⁷

Das ackerbauliche Ertragspotential aller Flächen wird als mittel eingestuft.

Altlasten sind im Planungsbereich nicht bekannt.¹⁸

Ca. 500 m im Osten des Plangebietes beginnt nach dem Nibis-Kartenserver¹⁹ der durch den Speicher Etzel bergbaulich beeinflusste Standort. Es ist daher nicht auszuschließen, dass bauliche Anlagen mit besonders hohen Ansprüchen an die Lagestabilität durch Bodenbewegungen, verursacht durch die Kavernenanlage Etzel, beeinträchtigt werden könnten. Entsprechend mögliche Beeinträchtigungen sind bei Bauvorhaben im Einzelfall bezüglich der Standsicherheit zu prüfen und ggf. zu berücksichtigen. Es wird daher eine geotechnische Erkundung des Baugrunds empfohlen.

Auswirkungen der Planung

Durch den Bau von Gewerbebetrieben und deren Außenanlagen wird der Faktor Boden auf vielfältige Weise beeinträchtigt.

Der vollständige Funktionsverlust erfolgt durch die flächige Versiegelung. Zulässig ist eine Versiegelung bis max. 80 %, d.h. im vorliegenden Fall von ca. 6,73 ha im neu ausgewiesenen Gewerbegebiet. Durch die rechtskräftige Planung des B-Planes Nr. 7 sind bereits 0,96 ha als Gewerbe- und Verkehrsfläche überplant.

Durch die Versiegelung wird nicht nur der Boden beseitigt, sondern auch der Lebensraum für Pflanzen und Tiere zerstört sowie die Versickerung und Rückhaltung des Oberflächenwassers vermindert.

Die Beseitigung der Plaggeneschböden auf rund 3,5 ha bedeutet auch eine Zerstörung von kulturhistorisch bedeutenden Bereichen.

Die Versiegelung des Bodens stellt eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, zum einen durch den Verlust des Bodens an sich, zum anderen durch die hiermit verbundenen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Pflanzen- und Tierwelt.

¹⁷ vgl. NIBIS®-Kartenserver (2019): Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

¹⁸ vgl. NIBIS®-Kartenserver (2011): Altlasten, Altablagerungen - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

¹⁹ vgl. NIBIS®-Kartenserver (2020): Einwirkungsbereiche (Bergbau) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

Zusätzlich zu der Versiegelung sind weitere Bodenveränderungen wie Auskoffierung und Bodenaufschüttungen innerhalb des Baugebietes vorgesehen, die zu einer weiteren Veränderung des Bodens führen.

Eine Vermeidung der Eingriffe ist bei Umsetzung des Planungszieles nicht möglich; es sind daher großflächige Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Die Gefahr der Bodenverschmutzung ist durch sachgerechte Bauabläufe sowie ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen während des Baus zu vermeiden. Die baulichen Anlagen sind so zu gestalten, dass bodengefährdende Schadstoffe, die im Zuge des Betriebs anfallen, nicht in die benachbarten Böden gelangen.

14.5.3. Grund- und Oberflächengewässer

Grundwasser

Bestand

Das Grundwasser steht ca. 1 bis 5 m über NN an²⁰; bei Höhenlagen zwischen 4 und 9 m liegt also durchweg kein hoch anstehendes Grundwasser vor. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit >150 – 200 mm/a im nördlichen Bereich des Planungsgebietes recht gering, im südlichen Bereich liegt die Grundwasserneubildungsrate bei > 300 – 350 mm/a.²¹ Das Schutzpotential ist im Südwesten hoch, in den anderen Bereichen gering.²²

Ein zunehmender Grundwassereinfluss aufgrund der Gefahr der Bodensenkung im Bereich des Senkungsgebietes ist nicht auszuschließen.

Die Entnahmebedingungen für Trinkwasser sind gut²³, jedoch liegt der Planbereich nicht in einem Einzugsgebiet der Trinkwassergewinnung. Das Trinkwasserschutzgebiet Kleinhorsten beginnt ca. 450 m südöstlich des Plangebietes.

Auswirkungen der Planung

Durch die Versiegelung des Bodens werden eine Versickerung des Niederschlagswassers und damit eine Grundwasserneubildung unterbunden.

Um die Auswirkungen der Planung auf den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, wurden im Zuge der Bebauungsplanungen Entwässerungskonzepte erstellt, dessen Ziel die Rückhaltung und gedrosselte Abgabe oder die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers ist. Der Bebauungsplan setzt 2 Regenrückhaltebecken fest. Das überschüssige Oberflächenwasser wird hier gesammelt und gedrosselt an die Vorfluter abgegeben. Durch die Rückhaltung wird auch die Versicke-

²⁰ vgl. NIBIS®-Kartenserver (1982): Lage der Grundwasseroberfläche (HÜK200) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

²¹ vgl. NIBIS®-Kartenserver (2019): Mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate 1981-2010 - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

²² vgl. NIBIS®-Kartenserver (1982): Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung (HÜK200) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

²³ vgl. NIBIS®-Kartenserver (1982): Entnahmebedingungen in den grundwasserführenden Gesteinen (HÜK500) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

zung des Oberflächenwassers in den Regenrückhaltebecken ermöglicht, so dass die Auswirkungen auf das Grundwasser abgemildert werden.

Eine qualitative Gefährdung des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Hierzu ist jedoch zu beachten, dass bei Bodenarbeiten, vor allem bei Ausschachtungen, mit höchster Sorgfalt und ordnungsgemäß gewarteten Maschinen gearbeitet wird, um eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden. Dies gilt auch für eine sach- und fachgerechte Handhabung wassergefährdender Stoffe durch die Gewerbebetriebe.

Oberflächenwasser

Bestand

Nach Norden liegen die ersten Gräben südlich des „Strudder Weges“; diese führen das Wasser nach Norden in das Friedeburger Tief. Die südöstlich des Plangebietes verlaufenden Gräben münden in den Strudder Graben und die Hilgenmoorer Tuchte, die nach Osten verlaufen und erst östlich von Horsten in das Friedeburger Tief münden.

Im Plangebiet befindet sich nördlich der vorhandenen Gewerbeflächen ein Graben, der temporär Wasser führt und stark bewachsen ist. Im Süden des Plangebietes liegt ebenfalls ein Graben vor, der von größeren Baum- und Strauchbeständen gesäumt wird.

Auswirkung der Planung

Durch die zunehmende Versiegelung der neuen Gewerbeflächen wird die Rückhaltung des überschüssigen Niederschlagswassers auf der Fläche verringert; das Wasser würde direkt in die angrenzenden Vorfluter geleitet, was hier zu einer verstärkten Schwankung des Wasserstandes mit entsprechenden Auswirkungen auf die Ökologie des Gewässers führen würde. Letztendlich würden entsprechende, jedoch abgemilderte Auswirkungen auch im Friedeburger Tief zu erwarten sein.

Um dies zu verhindern, sieht der Bebauungsplan die Anlage von Regenrückhaltebecken vor, welche das überschüssige Oberflächenwasser auffangen und gedrosselt weiterleiten. Der Abfluss aus den Regenrückhaltebecken wird so berechnet, dass es dem natürlichen Abfluss aus dem Gebiet entspricht. Die geplanten Fläche für die Regenrückhaltung schließen den vorhandenen Graben mit ein.

Die Drosselung wird üblicherweise mit einem Absenkschieber versehen, so dass bei Havarien der Abfluss von verschmutztem Wasser unterbunden werden kann. Diese Konzeption der Regenrückhaltebecken ermöglicht auch die Absetzung von Schwebstoffen, Verschmutzungen zurückzuhalten. Im Rahmen der Detailplanung der Rückhaltebecken wird gemäß der DWA-Richtlinie M 153 überprüft, ob die Notwendigkeit weiterer Schutzvorkehrungen zur Rückhaltung von Schmutzstoffen aus dem Oberflächenabfluss besteht, wie z.B. einem vorgeschalteten Absetzbecken oder einer Tauchwand.

Die Auswirkungen auf die Oberflächengewässer, die als Vorfluter dienen werden, werden durch die Anlage von Regenrückhalteflächen minimiert.

14.5.4. Biotopstrukturen/ biologische Vielfalt

Bestand

Das Plangebiet wird heute zum größten Teil als Ackerfläche (Maisacker) genutzt (siehe Biotoptypenplan im Anhang). Die nördliche Rasenfläche, ursprünglich auch Maisacker, wird vom angrenzenden Betrieb für Umwelttechnik in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde teilweise als Lagerfläche genutzt.

Entlang der ehemaligen Flurstücks- bzw. Nutzungsgrenze stehen heute Wallhecken, die vor allem mit Stieleichen und Sträuchern bewachsen sind (HWB und HWM). Besonders auffallend sind die sehr mächtigen Eichen, die hier auf den Wallhecken wachsen. Zusätzlich wachsen hier Eschen, Ebereschen, Hasel, Schwarzer Holunder, Sandbirken, Salweide; an einer Stelle wuchs auch der Neophyt die Späte Traubenkirsche. Neben Abschnitten mit Großgehölzen gibt es auf den Wallhecken auch Abschnitte, die von jungem Stangenholz und Brombeeren bewachsen sind.

Folgende Wallhecken sind mit einer Gesamtlänge von 333 m vorhanden:

- 57 m Baum-Strauch-Wallhecke in nord-südlicher Ausrichtung
- 56 m und 100 m Baum-Strauch-Wallhecke in west-östlicher Ausrichtung
- 66 m Baum-Strauch-Wallhecke am Ostrand des geplanten Regenrückhaltebeckens im Norden
- 54 m Baum-Strauch-Wallhecke am nordöstlichen Rand des Plangebietes

Im mittleren nördlichen Bereich erfasst der Bebauungsplan eine bereits gewerblich genutzte Fläche, die auch im BP 10 A bereits als Gewerbegebiet festgesetzt wurde. Diese Fläche weist ausgedehnte versiegelte Flächen der Firma Umwelttechnik Schmidt GmbH sowie eine nicht versiegelte Grünfläche im Osten auf.

Der nördlich der bestehenden Gewerbeflächen gelegene Graben ist fast vollständig von Junggehölzen bewachsen und bildet zusammen mit der Wallhecke eine bewachsene Schneise. Der Graben ist nur temporär wasserführend und somit für aquatische Lebewesen nicht von Bedeutung.

Brutvögel

Im Jahr 2018 wurde vom Büro für Biologie und Umweltplanung (Tim Roßkamp) eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Der Kartierungsbereich umfasst die Flächen nördlich der vorhandenen Gebäude der Firma Schmidt und reicht bis nördlich des Strudder Weges. Insgesamt wurden bei der Kartierung 21 Arten erfasst, wobei davon 15 Arten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorkommen (siehe Ausschnitt der Brutvogelkartierung). Das Vorkommen der anderen Arten wurde auf den nördlich und westlich liegenden Flächen festgestellt. Über längere Zeit regelmäßig anwesende Rastvögel sind nicht bekannt und aufgrund der lokalen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten.

Abbildung: Ausschnitt aus der Brutvogelkartierung 2018



Tabelle: Brutvogelarten, deren wissenschaftlicher Name und der Brutbestand im Geltungsbereich

Brutvogelart	Wissenschaftlicher Artname	Brutbestand im Geltungsbereich
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2 BP
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1 BP
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	2 BP
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2 BP
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1 BP
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2 BP
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1 BP
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	2 BP
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	1 BP
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2 BP
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2 BP
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1 BP
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1 BP
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1 BP

Brutvogelart	Wissenschaftlicher Art-name	Brutbestand im Geltungsbereich
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2 BP
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1 BP
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	2 BP
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2 BP
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1 BP
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2 BP
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1 BP
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	2 BP
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	1 BP
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2 BP

Hinsichtlich der Brutbiologie können die Arten wie folgt eingeteilt werden:

Tabelle: Einteilung der erfassten Arten hinsichtlich ihrer Brutbiologie

Bodenbrüter	Freibrüter	Höhlen, Halbhöhlen und Nischenbrüter
Goldammer Fitis Zilpzalp	Amsel Buchfink Dorngrasmücke Mönchsgrasmücke Singdrossel Stieglitz Zaunkönig	Gartenbaumläufer Kohlmeise Haussperling Blaumeise Bachstelze

Arten auf der Vorwarnliste

Die Goldammer steht in Niedersachsen und Deutschland auf der Vorwarnliste. Sie bevorzugt offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen und nutzt Einzelbäume und Büsche als Singwarten. Bei der Kartierung wurden im B-Plan-Gebiet 2 Revierpaare erfasst. Die Art zählt zu den mittelhäufigen Arten. Die Reviere wurden in Wallhecken kartiert, die teilweise einen lichten, stark degradierten Charakter der Gehölze aufwiesen.

Der Haussperling steht ebenfalls in Niedersachsen und Deutschland auf der Vorwarnliste. Die Art kann als ausgesprochener Kulturfolger charakterisiert werden und kommt vor allem in Lebensraumtypen vor, die durch Bebauung geprägt sind. Im

Bebauungsplan Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ – Begründung

Untersuchungsgebiet ist ein Revier am Südrand innerhalb des Gewerbegebietes erfasst.

Der Stieglitz wird auf der Vorwarnliste in Niedersachsen geführt. Eine halboffene und strukturreiche Landschaft mit lockeren Baumbeständen, Baum- und Gebüschgruppen oder lichte Wälder bieten dem Stieglitz einen möglichen Lebensraum. Im Geltungsbereich wurde ein Revier erfasst.

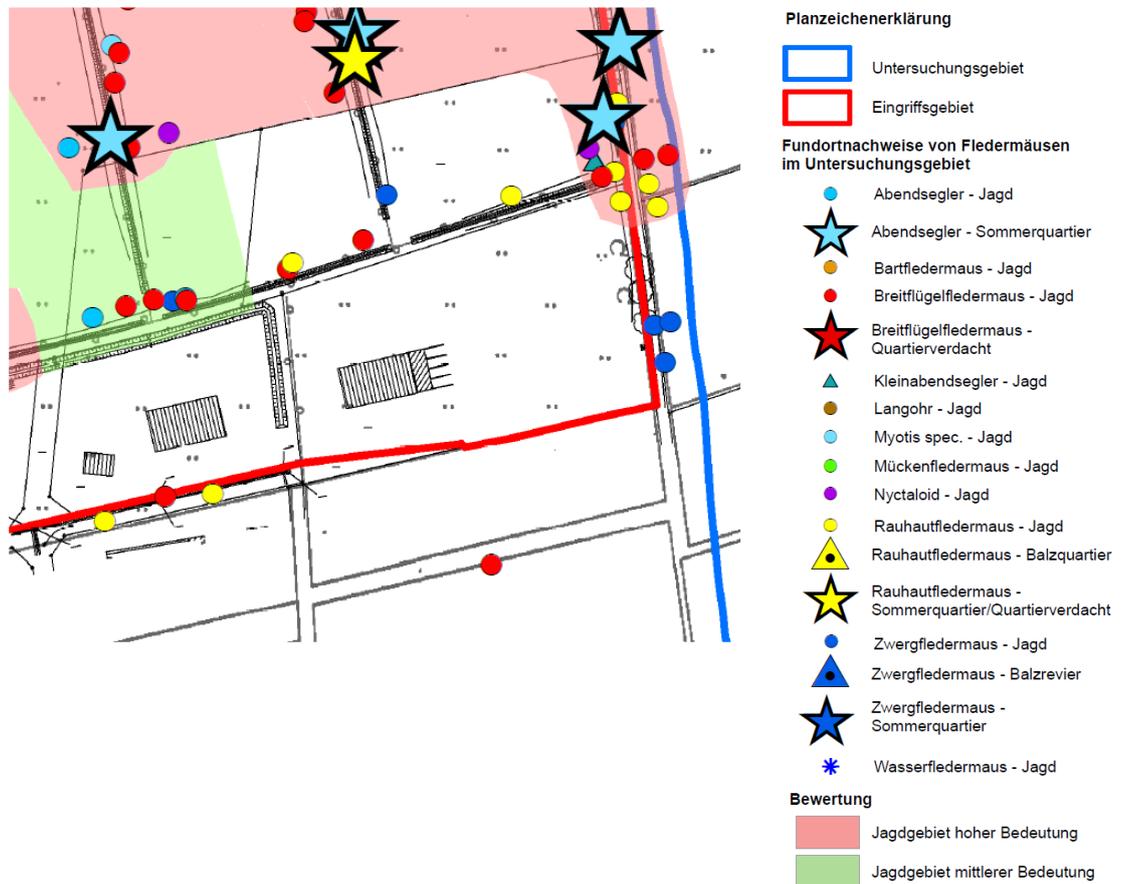
Fledermäuse

Im Jahr 2018 wurde eine Fledermauskartierung vom Dipl. Biologen Lothar Bach durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet erstreckte sich dabei vom bereits vorhandenen Gewerbegebiet nach Norden bis an den Strudder Weg und bis an die Siedlung Strudden. In der folgenden Tabelle sind die nachgewiesenen Fledermausarten und der jeweilige Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens und Deutschlands dargestellt.

Tabelle: Fledermausart, deren wissenschaftlicher Name und der Gefährdungsstatus auf der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands

Fledermausart	Wissenschaftlicher Artnamen	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste Deutschland
Großer Abendsegler	(<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V
Kleinabendsegler	(<i>Nyctalus leisleri</i>)	G	D
Breitflügelfledermaus	(<i>Eptesicus serotinus</i>)	2	G
Zwergfledermaus	(<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	-
Rauhautfledermaus	(<i>Pipistrellus nathusii</i>)	R	-
Mückenfledermaus	(<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	R	D
Wasserfledermaus	(<i>Myotis daubentonii</i>)	V	-
Bartfledermaus	(<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>)	D/3	V/V
Langohr spec.	(<i>Plecotus auritus/austriacus</i>)	V/R	V/2

Abbildung: Ausschnitt aus Karte 1: Ergebnis und Bewertung der Fledermauskartierung 2018



Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes konnten folgende Arten auf der Jagd erfasst werden: Raufhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Kleinabendsegler und Abendsegler.

Zusätzlich wurden im Nordosten des Plangebietes in der Wallhecke zwei Abendsegler-Sommerquartiere kartiert. Nördlich des Untersuchungsgebietes befinden sich ebenfalls ein Abendsegler-Sommerquartier sowie ein Quartierverdacht für ein Raufhautfledermaus-Sommerquartier. Bei den Untersuchungen wurde im Nordwesten ein weiteres Abendsegler-Sommerquartier erfasst.

Die Fachstellungnahme zu den Fledermausvorkommen stuft das untersuchte Gebiet als mäßig bedeutsam für ziehende Fledermäuse wie Abendsegler und Raufhautfledermäuse ein. Es konnten drei Arten erfasst werden, die in Niedersachsen stark gefährdet sind. Insgesamt wird das Gebiet großflächig als Jagdgebiet genutzt. Die Fledermäuse wurden hauptsächlich an den Wallhecken und weniger auf den Ackerflächen ohne Gehölzstrukturen erfasst. Der südöstliche Bereich des Untersuchungsgebietes war weniger frequentiert im Vergleich zum nördlichen Teil. Der südöstliche Bereich der Fledermauskartierung entspricht dem nördlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Der südliche Teil des Plangebietes ist von großflächigen Ackerflächen ohne Begrenzung durch Wallhecken geprägt, so dass dort keine Fledermausquartiere zu erwarten sind.

Auswirkungen der Planung

Durch die Planung werden überwiegend Ackerflächen (Maisacker) in Anspruch genommen. Dadurch werden Arten der Offenlandschaft aus dem Plangebiet verdrängt.

Betroffen von der Planung sind die Wallheckengebiete innerhalb des Geltungsbereiches. Die Wallhecken mit einer Länge von 333m verlieren ihre Funktion als landschaftsbildprägende Elemente und werden durch die gewerbliche Nutzung in ihrer Funktion eingeschränkt. Daher wird der Wallheckenstatus aufgehoben und die Beeinträchtigungen werden durch die Neuanlage von Wallhecken außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen.

Die größeren Bäume der Wallhecken ab einem Stammdurchmesser von 30 cm werden als zu erhalten festgesetzt. So werden die Beeinträchtigungen minimiert. Die Gehölze können weiterhin als Lebensraum für Brutvögel und Fledermäuse dienen. Vor allem störungsunempfindliche Arten werden die Strukturen weiterhin nutzen.

Auf dem Wallabschnitt angrenzend an die bestehenden Gewerbeflächen stehen in mittleren Abschnitten keine Großgehölze, sondern vermehrt Stangenholz sowie Brombeergebüsch. Diese Bereiche können entfernt werden, sodass hier der Verlust von jungem Stangenholz möglich ist. Auch im Bereich des Grabens nördlich der bestehenden Gewerbefläche ist Gehölzaufwuchs vorhanden, der entfernt werden kann. Zusätzlich sind Gehölzbeseitigungen im Westen auf einem Wallheckenstück möglich, das durch die rechtskräftige Planung des Bebauungsplanes Nr. 7 als Weg überplant, aber noch nicht umgestaltet wurde. Hier stehen 7 Gehölze, die nicht unter die Erhaltungsfestsetzung (TF 7) fallen. Gefährdet sind in diesen Bereichen die Reviere von zwei Kohlmeisen, Haussperling, Blaumeise und Bachstelze.

Die Abendsegler-Sommerquartiere im Nordosten werden nicht beeinträchtigt, da sich die Gehölze in einem 10 m breiten Erhaltungstreifen befinden. Des Weiteren ist der Wallheckenabschnitt durch einen hohen Wall von der Gewerbefläche abgeschirmt.

Die nördlichen Flächen sollen als Lagerfläche der ansässigen Firma genutzt werden. Der nach Norden, Osten und Westen errichtete Wall ist bereits von Gräsern und Pioniergehölzen bewachsen und bildet eine Abschirmung und gleichzeitig Lebensraum und Strukturvielfalt an der Grenze des Gewerbegebietes. Die vorhandenen Gehölze stören die Nutzung der Lagerfläche nicht und können somit langfristig bestehen bleiben.

An der östlichen Plangebietsgrenze befinden sich eine Baumgruppe aus 3 Eichen und ein 54 m langer Wallheckenabschnitt. Die Gehölze bleiben bestehen und werden in dem 10 m breiten Anpflanzungs- und Schutzstreifen nicht beeinträchtigt. Es ist eine Ergänzung der Gehölze durch eine Anpflanzung von standortgerechten, heimischen Laubgehölzen vorgesehen, sodass das Gewerbegebiet zur freien Landschaft abgegrenzt wird. Gleichzeitig bildet eine geschlossene Anpflanzung Lebensraum für die Fauna und einen Biotopverbund.

14.5.5. Landschaftsbild

Bestand

Der Bereich des geplanten Gewerbeparks grenzt im Südwesten an das vorhandene Gewerbegebiet Marx. Nordwestlich liegt in etwa 350 m Entfernung die Siedlung Strudden. Die umliegenden Flächen sind durch Wallhecken und eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der Landschaftsrahmenplan kennzeichnet das Gebiet als überwiegend durch Wallhecken gegliederten, dünn besiedelten Raum. Das im Osten angrenzende Gebiet wird als Raum mit historischem Erscheinungsbild dargestellt.

Auswirkungen der Planung

Durch den Bebauungsplan wird auf der Fläche die Ansiedlung von gewerblichen Bauten und Außenanlagen ermöglicht. Hierdurch wird die Fläche der freien Natur entzogen und zum gewerblichen Siedlungsbereich umgewandelt. Die Grenze der freien Landschaft wird weiter nach Osten und geringfügig nach Norden verschoben. Die Anpflanzungsmaßnahmen im Osten schirmen das Gewerbegebiet zur freien Landschaft hin ab, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild vorliegen.

14.5.6. Sach- und Kulturgüter

Kulturgüter sind im Planungsraum in Form der kulturhistorisch wertvollen Eschböden vorhanden. Weitere Kulturgüter sind nicht bekannt.

Die Plaggeneschböden sind Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung, da sie Zeugen alter Bewirtschaftungsformen sind und im Profilaufbau eine historische, heute nicht mehr praktizierte Nutzungsform der Eschwirtschaft konservieren. Diese haben charakteristische Spuren in Bodenprofilen hinterlassen. In bestimmten Regionen wurden hierzu stark humose und durchwurzelte Stücke (Plaggen oder Soden) des Oberbodens, der mit Heide oder Gras bewachsen war, abgetragen und zu nächst als Einstreu in den Viehställen genutzt. Später wurde das nun mit Kot und Harn durchsetzte Plaggenmaterial auf dorfnahen Äckern als Dünger verbracht. Durch die den Plaggen anhaftenden Erdresten erhöhte sich der Boden im Laufe der Jahrhunderte und es entstand ein 40 – 100 cm mächtiger humoser Horizont (E-Horizont). Diese Böden liegen zumeist im Nahbereich alter Siedlungen.

Die Plaggenesche gehören aufgrund der hohen kulturgeschichtlichen Bedeutung zu den potentiell schutzwürdigen Böden.

Die Ausbildung ist jedoch im vorliegenden Fall nicht als besonders hervorragend zu bezeichnen, da der E-Horizont nach dem Bodenprofil im Nibis-Kartenserver lediglich 40 cm beträgt. Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Plaggeneschfläche im Geltungsbereich zwar schon eine gewisse Größe besitzt, aber nicht einzigartig in der weiteren Umgebung um Friedeburg ist. So liegen weitere Plaggeneschböden im Raum um Friedeburg und die Ortschaft Marx.

Die Plaggeneschböden werden durch die Anlage eines Gewerbegebietes auf etwa 3,76 ha der Fläche zerstört. Der Gemeinde Friedeburg ist der Verlust dieser kulturhistorisch wertvollen Bodenbereiche bekannt, aufgrund der günstigen Lage der Flä-

chen als Erweiterungsmöglichkeit der ansässigen Gewerbebetriebe wird diese Beeinträchtigung aber in Kauf genommen.

Sachgüter sind in Form der Betriebsgebäude im südlichen Geltungsbereich vorhanden.

Von einer Beeinträchtigung der Wohnnutzungen im Bereich der Siedlung Strudden (mind. 350 m entfernt) und der damit einhergehenden Entwertung der Wohnhäuser durch Lärm ist laut Schalltechnischem Gutachten²⁴ nicht auszugehen (vgl. Kap. 14.5.1).

Die gewerblichen Gebäude im südlichen Geltungsbereich bleiben erhalten, ihre Nutzung wird weiter ermöglicht und erweitert.

14.5.7. Mensch

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich keine Wohngebäude. Zu den ansässigen Unternehmen gehören Bürogebäude; sie stellen Arbeitsplätze zur Verfügung.

Im Plangebiet sind keine ausgewiesenen Rad- oder Spazierwege vorhanden. Durch die Bebauungsplanung bleiben die Wegebeziehungen des landwirtschaftlichen Weges entlang der Großen Gaste erhalten. Durch die begleitenden Anpflanzungsflächen wird die optische Entwertung dieser Wegebeziehungen minimiert.

Potenzielle Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen liegen laut Lärmgutachten²⁵ infolge der Umsetzung des Bebauungsplans nicht vor. Weitergehende erhebliche Beeinträchtigungen durch Staub- und Gasimmissionen sind ausgehend von dem eingeschränkten Gewerbegebiet nicht zu erwarten.

14.5.8. Gefährdung des Plangebietes

Der Planbereich liegt im Senkungsbereich der Kavernenanlage Etzel der Storag Etzel GmbH. Daher ist in dem Gebiet mit Bodensenkungen zu rechnen. Dieser Aspekt ist dringend bei Bauvorhaben zu beachten und zu berücksichtigen. Die Gemeinde empfiehlt daher geotechnische Erkundungen des Baugrundes (vgl. Kap. 6.2). Nicht auszuschließen sind hierdurch auf Dauer auch Auswirkungen auf die Entwässerungs- und Grundwassersituation.

14.5.9. Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren sind im Zuge der Umweltprüfung ebenfalls zu betrachten.

²⁴ vgl. I+B Akustik GmbH (2021): Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ der Gemeinde Friedeburg. – Oldenburg, 07.09.2021

²⁵ vgl. I+B Akustik GmbH (2021): Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ der Gemeinde Friedeburg. – Oldenburg, 07.09.2021

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
Klima / Luft / Lärm	Lärmimmission	Tierwelt / Pflanzenwelt	---
		Mensch	Durch Festlegung von flächenbezogenen Schalleistungspegel keine Überschreitung der zulässigen Immissionswerte
Boden	Zunehmende Versiegelung	Klima	Verringerte Verdunstung und erhöhte Aufheizung versiegelter Flächen
		Grundwasser	Verringerung der Versickerung und Grundwasserneubildung; Möglichkeit der Versickerung durch Regenrückhaltegewässer
		Oberflächen-gewässer	Erhöhung des Oberflächenabflusses und damit verstärkte Periodizität des Wasserabflusses mit Auswirkung auf das Gewässerökosystem; Vermeidung durch Regenrückhalte-gewässer (Entwässerungskonzept)
		Pflanzen- und Tierwelt	Verlust des Wuchsraumes der Pflanzen und des Lebensraumes von Tieren; hierdurch Auswirkung auf das Landschaftsbild
		Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes durch Versiegelung und damit Verlust der Vegetation
Grundwasser	Verlust der Grundwasserneubildung	Oberflächen-gewässer	Erhöhung der Periodizität der Gewässer und damit Auswirkungen auf Gewässerökosysteme; Vermeidung durch Regenrückhaltegewässer
Oberflächen-gewässer	Erhöhte Periodizität des Wasserabflusses	Pflanzen- und Tierwelt	Beeinträchtigung des Gewässerökosystems; Vermeidung durch Regenrückhaltegewässer
		Landschaftsbild	Beeinträchtigung eines typischen Landschaftsbildelementes, Vermeidung durch Regenrückhalte-gewässer

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
Pflanzen- und Tierwelt	Beseitigung der Vegetation und der Lebensräume für Tiere	Klima	Geringere Verdunstung und stärkere Aufheizung, Verlust von Kaltluftproduktion; aufgrund des Großklimas aber keine erhebliche Beeinträchtigung
		Landschaftsbild	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Beseitigung von landschaftsraumtypischen Vegetationsbeständen
Landschaftsbild	Veränderung durch Baukörper und Gehölzbeseitigung	Mensch	Verlust des Landschaftsgenusses; Minderung des Naherholungswertes
Mensch	---	---	---
Sach- und Kulturgüter	---	---	---

14.6. Planungen und Maßnahmen mit kumulierenden Wirkungen

Eine kumulierende Wirkung besteht mit dem vorhandenen Gewerbegebiet. Die zusammenhängende Bebauung wird künftig erweiterbar sein. Zur Überschreitung von Schwellenwerten oder einer erheblichen Beeinträchtigung des großräumigen Landschaftsbildes kommt es aufgrund der vergleichsweise geringen Größe der Planung nicht. Weitere Planungen in der Umgebung des Plangebietes, die eine kumulierende Wirkung mit dem Bebauungsplan Nr. 10 besitzen, sind derzeit nicht bekannt.

Östlich der Straße „Große Gaste“ plant die TenneT Offshore GmbH eine Trasse für die Verlegung von Offshore-Netzanbindungen. Kumulative Wirkungen bestehen hier nicht, da diese Kabel unterirdisch verlegt werden.

14.7. Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren

Ohne dieses Bauleitplanverfahren würde die Landschaft weiter landwirtschaftlich genutzt werden. Hiermit verbunden wäre bei der heutigen intensiven Nutzung als Maisacker auch eine gewisse schleichende Entwertung des Bodens, die auch die schutzwürdigen Eschböden mit erfassen würde.

Der Erhalt der Wallhecken wäre durch die gesetzliche Sicherung weitgehend garantiert; somit könnten hier auch die Lebensräume der Vögel und Fledermäuse weiter sichergestellt werden.

14.8. Anderweitige Planungsalternativen

Als benachbarte Fläche zum vorhandenen Gewerbepark bestehen für das Plangebiet Erweiterungswünsche der angrenzenden Gewerbetreibenden. Aus der Sicht der Gemeinde Friedeburg stellt die Erweiterung des vorhandenen Gewerbeparks Marx die beste Möglichkeit dar, der Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen nachzukommen.

Die weitere Entwicklung des Industriegebiets Rußland, das sich westlich der Ortslage des Hauptortes befindet, bietet keine ausreichenden Potenziale zur Erweiterung und Neuansiedlung von Gewerbebetrieben. Daher wird die Gewerbeentwicklung künftig im Ortsteil Marx konzentriert.

Im Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 10 „Gewerbepark Nord“ wurde eine Entwicklung des Gewerbegebietes nach Norden bis an den „Strudder Weg“ beabsichtigt. Diese Planung wurde aufgrund der hohen Bedeutung der Wallhecken aufgegeben und es erfolgte eine Anpassung der Erweiterungsflächen.

14.9. Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG

Gemäß § 34 BNatSchG muss überprüft werden, ob Projekte auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete verträglich mit den Erhaltungszielen des Gebietes sind. Nach dem Runderlass des Nds. Umweltministeriums zum Europäischen Ökologischen Netz „Natura 2000“²⁶ soll hierzu vorerst eine Vorprüfung stattfinden, in der festgestellt wird, ob eine Nichtverträglichkeit vorliegen kann.

Ca. 3,8 km südlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet Schwarzes Meer.

Das Schwarze Meer ist der einzige Grundmoränensee Ostfrieslands. Der nährstoffarme Flachsee mit seinen Randvermoorungen und die umgebenden trockenen Sandheiden und Magerrasen bietet einer Vielzahl von bedrohten Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Der Geestweiher beherbergt Strandlings-Gesellschaften, um das Gewässer herum sind Übergangsmoor, feuchte Borstgrasrasen und Heiden vertreten. Daher ist das Gebiet wegen des Vorkommens von trockenheit- und nässeliebenden Pflanzengesellschaften mit seltenen Arten auf engstem Raum von Bedeutung. In dem geschützten Gebiet werden die erdgeschichtlichen und landeskundlichen Erscheinungen sowie die charakteristische Pflanzen- und Tierwelt geschützt und - soweit erforderlich - entwickelt und wiederhergestellt. Das Gebiet ist teilweise als NSG ausgewiesen.

Das Gebiet wird nicht direkt durch die Planung in Anspruch genommen. Auch über Luft, Boden oder Wasser sind keine Wirkfaktoren zu erkennen, die eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes nach sich ziehen könnten. Die Pflanzen- und Tierwelt des Gebietes steht nicht mit den Lebensräumen im Plangebiet in Verbindung; eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes Schwarzes Meer durch diese Planung ist daher nicht zu befürchten.

²⁶ Nds. Umweltministerium zum Europäischen Netz „Natura 2000“ (RdErl). D. MU v. 28.07.2003-29-220005/12/7).

Ca. 1,5 km nördlich des Planungsraumes liegt das FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Wilhelmshaven“ (Kennziffer 180). Es umfasst das Friedeburger Tief. Durch dieses Natura 2000-Gebiet werden die Fließgewässer und größeren Stillgewässer geschützt, die innerhalb eines Radius von 15 km (Größe des Jagdrevers der Teichfledermaus) von zwei bekannten Fledermausquartieren in Wilhelmshaven und Rahrdom (Jever) liegen.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das FFH-Gebiet ist insbesondere zu beachten, dass die Oberflächenentwässerung über eine gedrosselten Rückhaltegraben z. T. in das Friedeburger Tief geleitet wird. In der Entwässerungskonzeption wird hierzu ausgeführt, dass durch die Drosselung keine vergrößerten Wassermengen in das Friedeburger Tief geleitet werden als beim natürlichen Ablauf aus dem Gebiet.

Die Drosselung wird üblicherweise mit einem Absenkschieber versehen, so dass bei Havarien verschmutztes Wasser zurückgehalten werden kann. Soweit sich bei der Detailplanung und der Bewertung des Abflussgebietes gemäß der DWA-Richtlinie M 153 ergibt, dass weitere Schutzvorkehrungen wie vorgeschaltetes Absetzbecken oder Tauchwand notwendig sind, werden diese Maßnahmen umgesetzt.

Es besteht somit keine signifikant erhöhte Gefährdung der Wasserqualität des Friedeburger Tiefs. Durch die Rückhaltung des Wassers findet bereits eine Verlangsamung mit der Möglichkeit der Schwebstoffabsetzung statt sowie eine gewisse Reinigung durch die hier wachsenden Pflanzen. Bei Havarien ist die Zurückhaltung des Wasserabflusses möglich. Hierdurch und aufgrund des geringen Anteils des einzuleitenden Wassers im Verhältnis zum Wasserdurchfluss des Friedeburger Tiefs ist nicht mit qualitativen und quantitativen Auswirkungen auf das Gewässer zu rechnen.

Veränderungen des Friedeburger Tiefs durch die Einleitung des Oberflächenabwassers finden nicht statt.

Durch die Anlage der Gewerbegebietsflächen ist daher nicht mit einer signifikant erhöhten quantitativen oder qualitativen Belastung des Friedeburger Tiefs zu rechnen:

- Es findet kein direkter Flächenverlust im FFH-Gebiet oder eine indirekte Beeinträchtigung durch Luft- und Lärmimmission statt.
- Durch das Bauvorhaben wird nicht direkt in das Wasserregime des Friedeburger Tiefs im Bereich der Schutzbereiche eingegriffen. Eine Belastung des Tiefs durch zusätzlichen Wasserabfluss ist nicht zu erwarten.
- Durch die Planung wird die Gestalt des Friedeburger Tiefs und der Gewässer begleitenden Flächen nicht verändert.
- Eine qualitative Beeinträchtigung des Wassers des Tiefs und damit des Schutzgebietes ist durch die Planung nicht zu erwarten, denn es wird kein Schmutzwasser in das Gewässer geleitet.
- Eine quantitative Beeinträchtigung des Friedeburger Tiefs wird bei erheblich verändertem Wasserzulauf denkbar sein. Im Zuge des Entwässerungskonzeptes

wird sichergestellt werden, dass aufgrund der Bebauung im Bebauungsplangebiet durch die gedrosselte Ableitung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Friedeburger Tief entstehen.

Auch die Flugkorridore der Teichfledermaus werden, da die Planung nicht im Gewässernahbereich liegt, nicht zerschnitten oder auf andere Weise beeinträchtigt. Die Fledermauskartierung von Lothar Bach (Bremen 2018) konnte keine Teichfledermaus im Untersuchungsgebiet erfassen. Eine Beeinträchtigung der Fledermaus und des Jagdgebietes ist daher nicht gegeben.

Es kann daher von einer Verträglichkeit des Projektes mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes ausgegangen werden.

14.10. Einhaltung der Artenschutzrechtlichen Bestimmungen (Artenschutzrechtliche Vorprüfung)

14.10.1. Gesetzliche Grundlagen

Der § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes legt in Absatz 1 die so genannten Zugriffsverbote für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten fest.

Hiernach ist es verboten,

- 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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Diese Verbote werden allerdings für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft modifiziert. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt: „[...] Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 1) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und die Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (Nr. 1) nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

14.10.2. Prüfungsrelevante Arten

Grundsätzlich werden die prüfungsrelevanten Arten zunächst anhand der drei nachstehend aufgeführten Rechtsnormen festgelegt:

- **FFH-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG)**, Tier- und Pflanzenarten im Anhang IV (streng geschützte Arten)

Es werden die Arten berücksichtigt, die nach dem vorhandenen Kenntnisstand im Untersuchungsgebiet (UG) bzw. im Wirkungsraum des Vorhabens tatsächlich vorkommen bzw. die im UG als rezente Arten nachgewiesen sind. Veröffentlichungen und Listen des behördlichen Naturschutzes Niedersachsens werden bei der Auswahl der Arten berücksichtigt.

Dieses Vorgehen wird deshalb gewählt, weil für zahlreiche Arten des Anhangs IV ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet bzw. innerhalb des Wirkungsraums des Vorhabens von vornherein auszuschließen ist. Solche Arten werden somit bereits im Vorfeld „aussortiert“, da sie nicht betroffen sein können.

- **Vogelschutzrichtlinie (V-RL 2009/147/EG)**, in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie (besonders und streng geschützte Arten).

Die Auswahl beschränkt sich auf die im Wirkungsbereich des Vorhabens natürlich vorkommenden europäischen Vogelarten („bodenständige Arten“). Rastvögel und deren relevante Rast- bzw. Ruheplätze werden bei der Artenauswahl zur Bewertung der Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten nur dann berücksichtigt, wenn die entsprechenden Ruheplätze regelmäßig und stetig aufgesucht werden.

- Eine **Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** liegt nicht vor.

Im Folgenden wird zunächst ermittelt, welche artenschutzrechtlich relevanten Arten

im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG im Untersuchungsgebiet vorkommen bzw. zu erwarten sind. Danach wird anhand der projektbezogenen Wirkfaktoren geprüft, ob diese Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Brutvögel

Hinsichtlich der zu überprüfenden europäischen Vogelarten im Untersuchungsgebiet handelt es sich um die Brutvögel; über längere Zeit regelmäßig anwesende Rastvögel sind nicht bekannt und nicht zu erwarten. Hierbei wird auf die Kartierung des Büros für Biologie und Umweltplanung (Roßkamp & Haack) aus dem Jahr 2018 zurückgegriffen. Es werden die Arten mit einem Brutverdacht und einem Brutnachweis berücksichtigt.

Folgende Vogelarten wurden im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches bei der Kartierung erfasst:

- Amsel (*Turdus merula*)
- Bachstelze (*Motacilla alba*)
- Blaumeise (*Parus caeruleus*)
- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Haussperling (*Passer domesticus*)
- Kohlmeise (*Parus major*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Singdrossel (*Turdus philomelos*)
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
- Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

15 der insgesamt bei der Brutvogelkartierung 21 Arten wurden im Geltungsbereich des geplanten Gewerbegebietes erfasst. Darunter befindet sich keine gefährdete Art. Auf der Vorwarnliste der Roten Liste Niedersachsens werden die Goldammer, der Haussperling und der Stieglitz gelistet. Die häufigsten Arten bei der Untersuchung waren Amsel, Zilpzalp, Buchfink, Mönchsgrasmücke und Blaumeise.

Zu den Höhlenbrütern zählen der Gartenbaumläufer, die Kohlmeise, der Haussperling und die Blaumeise. Die Bachstelze ist ein Nischenbrüter. Neben der Goldammer sind auch der Fitis und der Zilpzalp Bodenbrüter. Die restlichen 7 Arten zählen zu den Freibrütern.

Bei der Kartierung wurde festgestellt, dass sich der überwiegende Anteil der Reviere in den Wallhecken befindet. Die landwirtschaftlich genutzten Bereiche spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Fledermäuse

Nach der Fledermauskartierung vom Dipl.-Biologen Herrn Bach aus dem Jahr 2018 kommen im Plangebiet und in der näheren Umgebung folgende Fledermausarten vor:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Langohr spec. (*Plecotus auritus/austriacus*)

Im nördlichen Teil des Plangebiets konnten folgende Arten auf der Jagd erfasst werden: Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Kleinabendsegler und Abendsegler.

Zusätzlich wurden im Nordosten des Plangebietes in der Wallhecke zwei Abendsegler Sommerquartiere kartiert. Nördlich des Untersuchungsgebietes befindet sich ebenfalls ein Abendsegler Sommerquartier sowie ein Quartierverdacht für ein Rauhautfledermaus-Sommerquartier. Bei den Untersuchungen wurde im Nordwesten ein Abendsegler-Sommerquartier erfasst.

Es ist nicht auszuschließen, dass in den alten Eichen weitere Fledermausquartiere existieren. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass auch hausbewohnende Fledermäuse im Planbereich jagen.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten

Ein Vorkommen von Amphibien, Reptilien oder Wirbellosen, die im Anhang IV der FFH-RL stehen und von dem Vorhaben betroffen werden können, ist nicht bekannt. Dies gilt auch für geschützte Pflanzenarten.

14.10.3. Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verstöße

Verbot 1

Es ist verboten, 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.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Bei der Baufeldräumung und dem Bau von Straßen, Gewässer und Gebäude ist eine Zuwiderhandlung gegen das Tötungsverbot v.a. dann gegeben, wenn während der Brutzeit Nester von Vögeln oder Quartiere von Fledermäusen beseitigt werden. Im vorliegenden Fall können die erfassten Vogelarten sowohl den Höhlenbrütern, Nischenbrütern und Freilandbrütern, als auch den Bodenbrütern zugeordnet werden. Möglich ist auch die Tötung von Fledermäusen in bisher unbekanntem Quartieren.

Wesentlich zur Vermeidung der Tötung von Vögeln ist, dass die gesamte Erschließungsmaßnahmen vor der Brutzeit beginnen, d. h. kein Brutgeschehen in den Bauflächen stattfinden. Notwendig ist hierzu, dass die zu beseitigenden Gehölze rechtzeitig geräumt werden und eine Ansiedlung von Brutvögeln durch Verschuechungsmaßnahmen auf der Erschließungsfläche verhindert wird. Auf diese Weise können die Beschädigung und Zerstörung der Gelege sowie der Tötung von Nestlingen verhindert werden. Baumaßnahmen dürfen daher nur außerhalb der Brutzeit beginnen, um einen Nestbau dann zu verhindern. Wesentlich ist darüber hinaus auch die Schonung der Gehölze, die erhalten werden sollen.

Die Baufeldräumungen müssen daher außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit von Oktober bis Februar beginnen. Dies gilt im vorliegenden Fall vor allem für die Beseitigung von Wallheckenabschnitten. Bei Baubeginn innerhalb der Brutzeit ist vor Maßnahmenbeginn durch Vogelkartierungen sicherzustellen, dass keine Brutvögel in den zu beseitigenden Gehölzen, Acker- und Grünlandflächen brüten.

Nur sehr wenige Fledermäuse, wie z.B. der Große Abendsegler, überwintern in unseren Regionen in den Gehölzen. Daher ist vor jeder Baumfällung von Bäumen mit einem Durchmesser ab 30 cm durch einen Fachmann zu prüfen, ob der Baum als Überwinterungsquartier für Fledermäuse geeignet ist und entsprechende Höhlungen etc. besitzt. Sollte dies der Fall sein, sind weitergehende artenschutzrechtliche Prüfungen notwendig.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Anlage und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erkennen.

Verbot 2

Es ist verboten, 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.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Zur Vermeidung einer Störung der Avifauna in der Brutzeit sind die mit den Baumaßnahmen verbundenen Eingriffe in die Biotopstrukturen möglichst außerhalb der Brutzeit, d. h. von Oktober bis Februar vorzunehmen bzw. zu beginnen.

Während des Baus neuer Gebäude im Gewerbegebiet sind über Monate Baumaschinen vor Ort; durch die Maschinen und die Bauarbeiter werden die von dem Gebiet ausgehenden Lärmimmissionen und optischen Beunruhigungen erheblich

steigen. Betroffen hiervon können die im Nahbereich des Planbereiches brütenden und Nahrung suchende Vögel oder jagende und in den Quartieren lebenden Fledermäuse sein.

Bezüglich der Vögel ist anzumerken, dass es sich bei allen Vögeln, die um das Plangebiet herum leben, um Arten handelt, die ohnehin an menschliche Aktivitäten in einem hohen Maße gewöhnt sind. Sie sind daher nicht störanfällig. Dies gilt erst recht, da die Baumaßnahmen, wie oben beschrieben, außerhalb der Brutzeit beginnen, die Lärm- und Lichtimmissionen also zur Brutplatzsuche bereits vorherrschen. Eine wesentliche, die Population langfristig beeinträchtigende Störung der Vögel ist durch die zeitlich befristeten Störungen aufgrund der Baumaßnahmen nicht gegeben.

Eine Störung durch Lärm und Licht der über das Gebiet ziehenden Fledermäuse durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen findet nicht statt, da diese zur Aktivitätszeit der Fledermäuse nicht vorliegen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Durch eine Lichtbeeinträchtigung entlang der Gehölzreihen bzw. Wallhecken besteht die Gefahr einer erheblichen Störung der hier fliegenden Fledermäuse. Diese Gefahr kann jedoch durch die Vorgaben des Bebauungsplans zur Beleuchtung vermieden bzw. vermindert werden. Diese Vorgaben sind demnach aus artenschutzrechtlichen Gründen und zur Vermeidung von Eingriffen dringend notwendig.

Verbot 3

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind dabei nur solche zu verstehen, die räumlich abgrenzbar sind und regelmäßig genutzt werden, d. h. solche Stätten, die aufgrund ihrer Beschaffenheit, Lage und Einzigartigkeit regelmäßig wieder genutzt werden (z. B. Eisvogelhöhlen, alte regelmäßig aufgesuchte Spechthöhlen oder Fledermausquartiere). Denkbar sind im Plangebiet vor allem Nisthöhlen.

Im vorliegenden Fall sind lediglich Höhlenbäume, in denen Höhlenbrüter brüten, zu betrachten. Im Nordosten befinden sich zwei Abendsegler-Sommerquartiere.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Bei den geplanten Baumaßnahmen kann es zu einer Entfernung von Gehölzen kommen. Dabei handelt es sich um 7 Gehölze des durch den Bebauungsplan Nr. 7 überplanten Wallheckenabschnitts im Nordwesten sowie um Junggehölze mit Stammdurchmessern kleiner als 30 cm auf den Wällen und im Bereich des Grabens. Das Vorkommen von Höhlen ist vor allem bei größeren Bäumen zu erwarten.

Um einen Verstoß gegenüber den artenschutzrechtlichen Verboten des BNatSchG zu vermeiden, muss bei einer Beseitigung von Gehölzen, insbesondere von mächtigen Gehölzen mit einem Stammdurchmesser ab 30 cm, eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt und ggf. eine Genehmigung eingeholt werden. Insbesondere ist dabei zu prüfen, ob die Bäume eine Funktion als Vogelbrutplatz- und Fledermausquartier besitzen. Auch junge Gehölze sollten auf vorhandene Höhlen und

Risse überprüft werden. Sollten Höhlenstrukturen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Dieses Verfahren muss vor Baubeginn, ggf. im Zuge der Genehmigung nach § 22(3) NAGBNatSchG, erfolgen.

Da eine Entfernung von Höhlenbäumen, die von den Arten Kohlmeise, Haussperling, Blaumeise und Bachstelze bewohnt und als Revier genutzt werden, nicht auszuschließen ist, sind vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen notwendig. Insgesamt sind für die 5 Reviere 10 Nistkästen von einer sachkundigen Person in der näheren Umgebung aufzuhängen. Vorzugsweise sind diese Nisthilfen nördlich des Plangebiets anzubringen, da hier weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung ausgeübt wird. Insbesondere geeignet ist die Wallhecke, die entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets neu angelegt wird (s. Kap. 14.14). Die genaue Verortung ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Nistkästen sind vor Beginn der Brutzeit (März des jeweiligen Jahres) und vor Beginn der o. g. Eingriffe in die Gehölzbestände anzubringen. Der jeweilige Vorhabenträger hat eine Umweltbaubegleitung durchzuführen, damit die Kommunikation mit der unteren Naturschutzbehörde und die Dokumentation gesichert ist.

Die Abendsegler-Sommerquartiere liegen innerhalb der Anpflanzungs- und Erhaltungsfläche und bleiben somit erhalten.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können Lichtmissionen sein, die die vorhandenen Lebensräume von Fledermäusen im Bereich der Wallhecken beeinflussen. Daher wird eine Festsetzung zu einer insekten- und fledermausfreundlichen Außenbeleuchtung getroffen, die maximal mit einem Abstrahlungswinkel von 70° zulässig ist. Eine Ausrichtung von Lichtquellen zu den randlichen Gehölzbeständen sollten vermieden werden, um die vorhandenen Fledermausquartiere im Norden nicht zu beeinflussen. Der vorhandene Wall im Norden schirmt die gewerblichen Flächen zu den Wallhecken mit den kartierten Abendsegler Sommerquartieren zusätzlich ab. Eine Positionierung von Lichtquellen sollte möglichst abseits der Wallhecken und Gehölze erfolgen. Die Lichtquellen dürfen nicht auf die Gehölze gerichtet werden und nach oben abzuschirmen. Zum Schutz der Fledermausquartiere sollte die Höhe der Lichtquellen die Wallhöhe nicht überschreiten.

Verbot 4

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Vorkommen besonders geschützter Pflanzenarten im Plangebiet ist nicht bekannt bzw. konnte nicht festgestellt werden.

Ergebnis der Vorprüfung:

Bei Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen können die artenschutzrechtlichen Bestimmungen eingehalten werden.

14.11. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft

Allgemeine Maßnahmen

Für die Ausführung der Baumaßnahmen dürfen nur ordnungsgemäß gewartete und zugelassene Fahrzeuge und Maschinen eingesetzt werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens können durch eine geordnete Bauausführung minimiert werden. Unnötige bzw. unnötig starke Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge und -materialien sind zu vermeiden und Teilbereiche, die nur während der Bauphase benötigt werden, mit Baggermatten zu schützen. Die Mutterbodenaufgabe ist ordnungsgemäß abzuschleppen und falls erforderlich sachgerecht zu lagern. Es ist zu prüfen, ob ein Wiedereinbau möglich ist. Genaue Angaben hierüber sind DIN 18 915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten), DIN 19 731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19 639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) zu entnehmen, die bei der Ausführung von Bodenarbeiten zu beachten sind.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm ist zu beachten.

Sofern wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, ist auf den sachgerechten Umgang mit diesen zu achten.

Nicht zur Beseitigung vorgesehene Gehölze sind zu schonen. Sollte es dennoch zu Beschädigungen von Ästen, Zweigen oder Wurzeln kommen, sind diese fachgerecht zurückzuschneiden. Genaue Angaben sind hierüber sind der DIN 18 920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu entnehmen, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu beachten ist.

Sicherung von Großgehölzen innerhalb der Wallhecken im Gewerbegebiet

Die Bäume der Wallhecken, die einen Stammdurchmesser von 30 cm oder größer aufweisen, sind zu erhalten. Dabei wird der Stammdurchmesser auf 1,00 m Höhe über der Geländeoberfläche gemessen. Abgängige Bäume sind als Hochstämme in der Qualität 16/18 cm der gleichen Baumart zu ersetzen. Dabei kann die Neuanpflanzung an einer beliebigen Stelle außerhalb der festgesetzten Anpflanzflächen auf den Flurstücken 26/67 und 26/68 erfolgen.

Anpflanzung und Erhaltung von Gehölzbeständen

Die festgesetzte Fläche entlang der östlichen Plangebietsgrenze setzt die Erhaltung der Gehölzbestände fest. Darunter fallen der 54 m lange Wallheckenabschnitt im Norden und die drei großen Eichen etwas weiter südlich.

Eingriffe in den Boden, eine Veränderung der Bodenoberfläche durch Abgrabungen oder Versiegelungen sowie eine Nutzung als Lagerfläche ist innerhalb der festgesetzten Flächen nicht erlaubt. Eine Pflege durch beispielsweise Schnittmaßnahmen ist fach- und sachgerecht durchzuführen.

Um eine geschlossene Abgrenzung zur freien Landschaft zu schaffen, ist die Pflanzung von standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Die

Anpflanzung soll die vorhandenen Gehölze integrieren. Folgende Gehölzarten sind für die Anpflanzung geeignet:

Sträucher, kleine Bäume:

Hundsrose (*Rosa canina*)

Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Haselnuss (*Corylus avellana*)

Faulbaum (*Frangula alnus*)

Schlehe (*Prunus spinosa*)

Salweide (*Salix caprea*)

Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

große Bäume:

Stieleiche (*Quercus robur*)

Sandbirke (*Betula pendula*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Es sind Sträucher/ Heister mit einer Höhe von 60 bis 100 cm zu verwenden. Als Pflanzabstand ist 1 m zu wählen. Große Bäume haben einen Abstand von ca. 8 m bis 12 m zueinander einzuhalten.

Schutz vor Lichtverschmutzung

Um eine Beeinflussung der Tierwelt, insbesondere von Insekten und Fledermäusen zu vermeiden, soll eine überflüssige Beleuchtung der Gewerbeflächen vermieden werden. Es werden textliche Festsetzungen getroffen: Hiernach dürfen die Außenbeleuchtungen nur mit insektenfreundlichen und insektendichten, nach unten gerichteten Lampengehäusen mit UV-freiem Licht versehen werden.

14.12. Maßnahmen zum Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Plangebiet

Die Einhaltung der Vorgaben für den Artenschutz und der Umweltverträglichkeit erfordern Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, die im Bebauungsplan im Rahmen der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen enthalten sind. Sowohl im Zuge der Bebauung wie auch bei der langfristigen Umsetzung des Bebauungsplans wird von Seiten der Gemeinde Friedeburg die Einhaltung der Vorgaben überwacht und kontrolliert. Die Gemeinde hält sich vor, zur Überwachung dritte Personen einzubinden, um so die im Bebauungsplan festgelegten Bestimmungen sicherzustellen.

14.13. Eingriffs - Ausgleichs – Bilanzierung

Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs werden Bewertung und Bilanzierung des ökologischen Wertes in Anlehnung an das sog. „Städtetagmodell“²⁷ vorgenommen. Diese Bewertung geht davon aus, dass jeder Biotoptyp einen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild aufweist, der in einem entsprechenden Wertfaktor seinen Niederschlag findet. Die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild sind wertbestimmend bereits darin enthalten. Ein besonderer Schutzbedarf aufgrund des Vorliegens des Bodentyps Plaggenesch wird nicht angenommen (s. Kap. 14.5.6).

²⁷ Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover

Bestand			
Biotoptyp	Flächengröße, m²	Wertfaktor	Flächenwert
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	714	*	-
Baum-Wallhecke (HWB)	405	*	-
Strauch-Baumhecke (HFM)	1.644	3	4.932
Baumreihe (HBA)	176	4	704
Neuangelegte Feldhecke (HFN)	4.880	2	9.760
Nährstoffreicher Graben (mit Gehölzaufwuchs) (FGR)	4.661	3	13.983
Sandacker (AS)	67.755	1	67.755
Straße (OVS)	1.283	0	0
Weg (OVW)	2.310	0	0
Gewerbegebiet	7.739	0	0
Gesamtfläche	91.567		97.134
Planung			
Biotoptyp	Flächengröße, m²	Wertfaktor	Flächenwert
Baugebiet, versiegelbar (OE)	63.009	0	0
Baugebiet, nicht versiegelbar (PH/GR/BZ)	12.322	1	12.322
Verkehrsflächen (OVW)	2.856	0	0
Flächen für die Regenrückhaltung	9.620	2	19.240
Baumbestand auf Wall (HFM)	1.367	3	4.101
Anpflanzung- und Gehölzerhaltung (HFM)	2.393	3	7.179
Gesamtfläche	91.567		42.842
Eingriffsbilanz			
Bestand	91.567		97.134
Planung	91.567		42.842
Kompensationsdefizit			54.292

* Die Wallhecken werden gesondert bilanziert und ausgeglichen (s. u.).

Es besteht insgesamt ein Kompensationsdefizit von 54.292 Werteinheiten, bezogen auf m².

Wallheckenbilanzierung

Vorhandener Bestand:

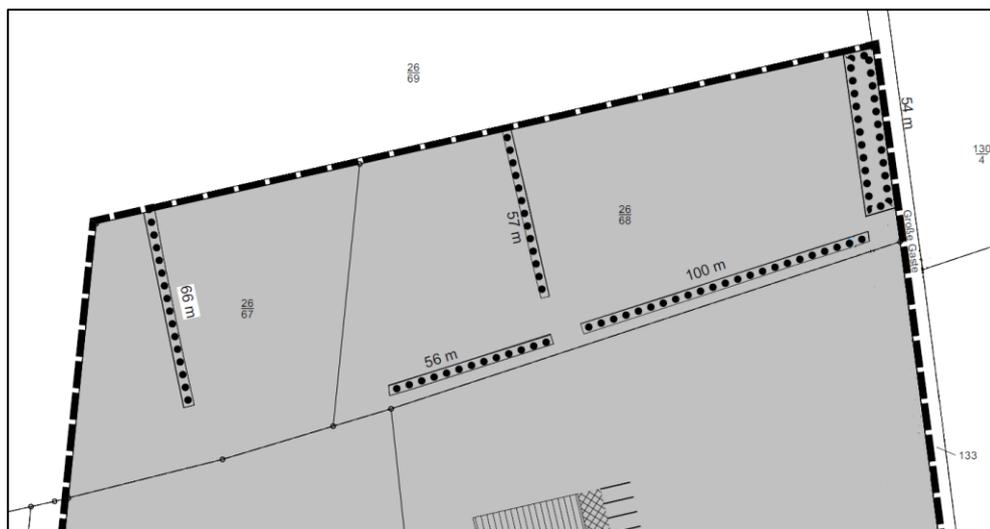
Auf den vorhandenen Wallhecken im Norden des Gebietes bleiben die Bäume erhalten und werden in das Gebiet integriert. Alle Bäume ab einem Stammdurchmesser von 30 cm (gemessen auf 1 m über Geländehöhe oder Walloberkante) sind als zu erhalten festgesetzt. Da die Wallhecken innerhalb des Gewerbegebietes ökolo-

gisch entwertet werden und nicht mehr als landschaftsbildprägende Strukturen der freien Landschaft wahrnehmbar sind, entfällt der Wallheckenstatus. Die Wallhecken werden aufgrund der Erhaltung der Bäume in einem Verhältnis 1 : 2 ersetzt. Die Bäume bieten weiterhin einen Lebensraum für die Tierwelt.

Das vorhandene Wallheckenstück im Nordosten befindet sich am Rande des Gewerbegebietes und wird durch einen ausreichenden Schutzstreifen nicht beeinträchtigt. Derzeit befindet sich ein bewachsener Wall zwischen Wallhecke und Gewerbeflächen, der auch zukünftig bestehen bleiben soll, um die Gewerbeflächen (Lagerflächen) abzuschirmen. Die Wallhecke erfüllt somit weiterhin ihre ökologische Funktion und dient als Abgrenzung der Fläche zur freien Landschaft. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die durch das Entfallen des Schutzstatus auszugleichenden Wallhecken sind in der nachfolgenden Abbildung veranschaulicht:

Abbildung: Lage und Länge der auszugleichenden Wallhecken im Plangebiet (ohne Maßstab)



Daraus ergibt sich der nachfolgend zusammengestellte Ausgleichsbedarf:

Länge im Bestand	Ausgleichsverhältnis	Kompensationsbedarf
57 m	1 : 2	114 m
56 m	1 : 2	112 m
100 m	1 : 2	200 m
66 m	1 : 2	132 m
54 m	1 : 2	108 m
Insgesamt: 333 m		666 m

Da innerhalb des Plangebiets eine Neuanlage von Wallhecken nicht möglich ist, muss diese auf externen Flächen erfolgen.

14.14. Externe Kompensationsmaßnahmen

Flächige Kompensation

Das ermittelte Kompensationsdefizit wird im Flächenpool K1 der Gemeinde Friedeburg ausgeglichen.

Der Kompensationspool Wiesedermeer liegt in der Gemarkung Wiesedermeer und umfasst mehrere Flurstücke, auf denen eine extensive Grünlandbewirtschaftung nach den Vorgaben des Landschaftsrahmenplanes stattfindet.

Im Flächenpool liegt noch ein Kompensationsüberschuss von 73.239 Werteinheiten vor; dieser wird durch die Anrechnung des Bebauungsplanes Nr. 10 um 54.292 auf 18.947 Werteinheiten auf m² bezogen reduziert.

Abbildung: Ausschnitt aus der digitalen topografischen Karte (ohne Maßstab) mit Lage des Kompensationspools 1 Wiesedermeer (rot umkreist)

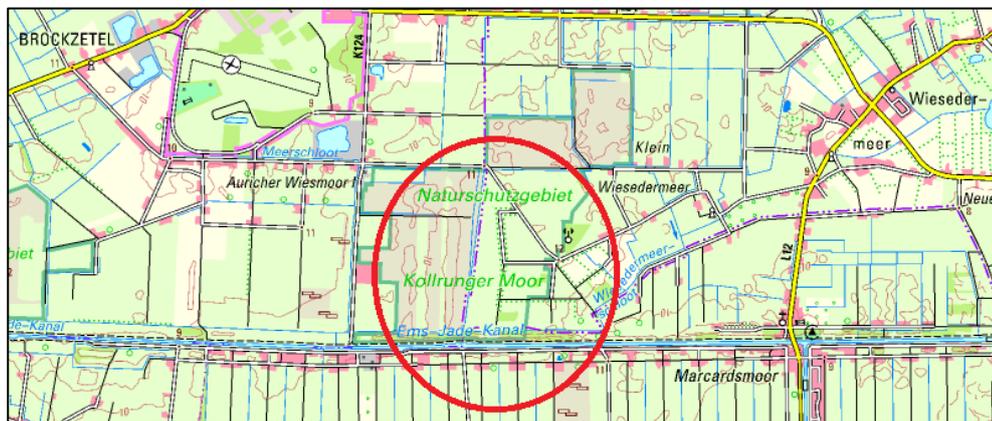


Abbildung: Flächen des Kompensationspools 1 Wiesedermeer



Wallhecken

Die Neuanlage von Wallhecken zum Ausgleich erfolgt auf 3 räumlich voneinander getrennten Flächen:

1. Nördlich des räumlichen Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans wird entlang der Außengrenzen der Flurstücke 26/67 und 26/68 auf dem benachbarten Flurstück 26/69 eine Wallhecke von 258 m Länge aufgesetzt. Zwischen dem Wallfuß und der Grenze des Plangebiets wird ein Mindestabstand von 4 m eingehalten. Dieser Geländestreifen wird jährlich gemäht/gemulcht. So erhält der Wallkörper der neuen Wallhecke einen extensiv gepflegten Saum und es entstehen keine Konflikte mit den Nutzungen um Plangebiet, insbesondere was Abstände und Zugänglichkeiten angeht.
2. Auf dem Flurstück 48/1 in der Flur 6 der Gemarkung Reepsholt (L 11 „Reepsholter Hauptstraße“ Nr. 50), rund 6 km nordwestlich des Plangebiets, werden entlang der Grundstücksgrenzen 208 m Wallhecke neu geschaffen. Die bisherige bauliche Nutzung besteht nicht mehr und ist für die Zukunft auch nicht mehr vorgesehen.
3. Auf dem Flurstück 33/3 in Flur 11 der Gemarkung Horsten (direkt benachbart zum Grundstück „Naustraße“ Nr. 15), rund 5 km östlich des Plangebiets, werden entlang der Grundstücksgrenzen 216,5 m Wallhecke neu geschaffen.

Nach dem Aufsetzen der neuen Wallhecken tritt der naturschutzrechtliche Schutzstatus unmittelbar in Kraft. Einer weiteren rechtlichen Sicherung der Wallhecken durch die Bauleitplanung, Grundbucheinträge o. ä. bedarf es daher nicht.

Die o. g. Neuanlagen von Wallhecken addieren sich zu einer Summe von 774,5 m. Über den Ausgleich der Eingriffe infolge des vorliegenden Bebauungsplans hinaus verbleibt damit noch ein Guthaben von 16,5 m, das der Gemeinde für anderweitigen Ausgleichsbedarf zur Verfügung steht.

Die nachfolgenden Abbildungen veranschaulichen die Lage der neuen Wallhecken, die oben unter Punkt 2 und 3 aufgeführt wurden.

Abbildung: Ausschnitt aus der digitalen topografischen Karte (ohne Maßstab) mit Lage der neuen Wallhecken (blaue Linien) im Ortsteil Reepsholt

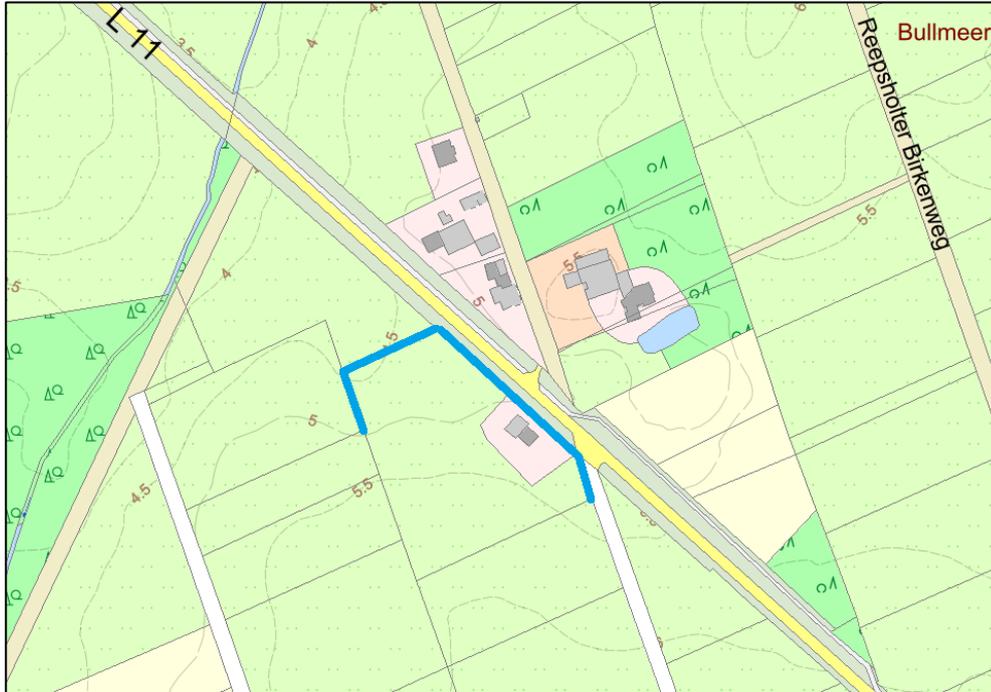


Abbildung: Ausschnitt aus der digitalen topografischen Karte (ohne Maßstab) mit Lage der neuen Wallhecken (blaue Linien) im Ortsteil Horsten



14.15. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Friedeburg beabsichtigt die Erweiterung des Gewerbegebietes Marx, um Entwicklungsmöglichkeiten von Gewerbe und Industrie zu ermöglichen.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind durch die Versiegelung und die Beseitigung der Vegetation im Plangebiet zu erwarten. Hiervon betroffen sind die vorhandenen Bodentypen der Plaggenesche und Pseudogleye, hinsichtlich der Vegetation sind vor allem Maisäcker betroffen. Die vorhandenen Gehölze im Plangebiet sind ab einem Stammdurchmesser von 30 cm als zu erhalten festgesetzt. Der Wallhecken-Schutzstatus wird aufgehoben, dennoch können die Bäume als Lebensraum von störungsempfindlichen Vogel- und Fledermausarten genutzt werden. Auch die Gehölze im Osten des Plangebietes bleiben erhalten und werden durch eine Anpflanzungsfläche ergänzt. Die gewerblichen Flächen sind somit zur freien Landschaft hin durch Gehölze abgegrenzt.

Den Artenschutzrechtlichen Bestimmungen kann durch die Einhaltung von Bauzeitenregelungen und Vorsichtsmaßnahmen entsprochen werden. Dann sind keine Verstöße gegen die Verbote zu befürchten. Natura 2000 Gebiete sind von der Planung nicht negativ betroffen.

Durch die Planung entsteht ein Kompensationsdefizit von 58.768 Werteinheiten bezogen auf m² nach dem Städtetagsmodell, das im Kompensationspool 1 der Gemeinde im Ortsteil Wiesedermeer ausgeglichen wird. Für die Beeinträchtigung der Wallhecken (333 m) werden insgesamt 666 m Wallhecken neu aufgesetzt. Dies wird auf 3 räumlich getrennten Flächen durchgeführt. Eine Ersatzwallhecke wird entlang der nördlichen Plangebietsgrenze aufgesetzt, 2 weitere jeweils in den Ortsteilen Reepsholt und Horsten.

14.16. Verwendete Quellen und Literatur

Bach, L. 2018: Fachstellungnahme Fledermäuse im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 10 „Gewerbepark Nord“ in Friedeburg. Bremen

Gemeinde Friedeburg, 2006: Landschaftsplan - Vorentwurf

<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten, Schutzgebiete, Natura 2000>

I+B Akustik GmbH (2021): Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ der Gemeinde Friedeburg. – Oldenburg, 07.09.2021

Krüger, T. und Nipkow, M., 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015

Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen in der Fassung vom 26. September 2017, Nds. GVBl. Nr. 20/2017 vom 06.10.2017

Landkreis Wittmund, 2007: Landschaftsrahmenplan, Amt 60, Fachbereich Umwelt, -untere Naturschutzbehörde-, Wittmund

Landkreis Wittmund, 2005: Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund, Amt 60, Bauamt Abteilung 61, Regional- und Bauleitplanung, untere Wasser- und Deichbehörde, Wittmund

Nds. Städtetag, 2013: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 2013

NIBIS® Kartenserver, 2017: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover Grundwasserneubildung und Schutzpotential, Bodeninformationssystem, Suchräume schutzwürdige Böden, Grundwasser, Relief

Roßkamp, T., Haack, B. 2018: Brutvogelerfassung 2018 – „Erweiterung Gewerbegebiet Marx“ Bebauungsplan Nr. 10 (Gemeinde Friedeburg), Büro für Biologie und Umweltplanung, Huntlosen

15. Verfahrensvermerke

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Friedeburg hat in seiner Sitzung am 20.09.2017 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss wurde am 22.09.2018 ortsüblich bekanntgemacht.

Im Rahmen der Vorläufer-Planungen wurden bereits Verfahrensschritte zur Beteiligung durchgeführt. Für den vorliegenden Bebauungsplan ist die frühzeitige Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB im Jahr 2018 durchgeführt worden. Für den Bebauungsplan Nr. 11 von Marx wurden die Beteiligungsschritte des Vollverfahrens im Jahr 2012 abgeschlossen, aber kein Satzungsbeschluss gefasst. Insofern wird der Stand der öffentlichen Information aus beiden Planaufstellungsverfahren zusammengenommen als ausreichend erachtet, um der frühzeitigen Beteiligung im Sinne von § 3 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 BauGB zu genügen.

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Friedeburg hat am 29.11.2023 die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans Nr. 10 in Marx „Gewerbepark Nord“ beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung sowie Angaben dazu, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, wurden am 09.12.2023 ortsüblich bekanntgemacht. Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ hat mit dem Entwurf der Begründung und den bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 18.12.2023 bis 18.01.2024 öffentlich ausgelegt. Während des angegebenen Zeitraums standen die Unterlagen auch in digitaler Form auf der Website der Gemeinde Friedeburg zur Verfügung.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte per Anschreiben vom 15.12.2023 mit der Aufforderung zur Abgabe von schriftlichen Stellungnahmen bis zum 18.01.2024.

Nach Prüfung der Stellungnahmen hat der Rat der Gemeinde Friedeburg in seiner Sitzung am den Bebauungsplan Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ als Satzung beschlossen.

16. Zusammenfassende Erklärung

16.1. Ziel der Planaufstellung

Im Jahr 2018 hat die Gemeinde Friedeburg die vorliegende Bauleitplanung eingeleitet, um die Erweiterung des Gewerbeparks im Ortsteil Marx nach Norden bis zur Gemeindestraße „Strudder Weg“ vorzubereiten. Im Zuge der Planaufstellung stellte sich jedoch heraus, dass für eine Inanspruchnahme dieser Flächen umfangreiche Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft notwendig wären (v. a. Ersatz von Wallhecken sowie artenschutzrechtliche Ausnahmeregelungen und Ausgleichsmaßnahmen). Dies kann kurz- bis mittelfristig nicht realisiert werden.

Da die Erweiterung des Gewerbeparks Marx jedoch nicht weiter aufgeschoben werden soll, hat die Gemeinde nach alternativen Möglichkeiten gesucht. Hierbei wurden vor einigen Jahren begonnene Bauleitplanungen, die nicht rechtswirksam geworden sind, auf ihre Umsetzbarkeit überprüft. Durch eine geänderte Sachlage sind die Gründe entfallen, die der Rechtswirksamkeit der damaligen Planungen entgegenstanden. Daher hat die Gemeinde entschieden, diese wieder aufzugreifen und mit der vorliegenden Planung weiterzuführen.

Parallel zum vorliegenden Bebauungsplan wird die 42. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt, in der die Flächen für die Erweiterung des Gewerbeparks Marx festgelegt werden.

Für die Entwicklung des Gewerbes im Gemeindegebiet sind Initiativen der örtlichen Akteure von besonderer Bedeutung. Diese sind aktuell vorhanden, was in der Nachfrage nach Gewerbegrundstücken seinen Niederschlag findet. Die Bereitstellung von entsprechenden Flächen im Gemeindegebiet dient der Stärkung der lokalen und regionalen Wirtschaft, die mit der Schaffung von wohnortnahen Arbeitsplätzen verbunden ist. Dies entspricht der Funktion Friedeburgs als zentralem Ort nach den Vorgaben der Raumordnung. Zudem ist die Beschäftigungsstruktur in der Gemeinde seit langem von einem negativen Pendlersaldo geprägt. Mit der vorliegenden Planung wird somit auch auf eine Begrenzung der Pendlerbewegungen in der Region hingewirkt, was im Sinne des Klimaschutzes ist. Die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Gemeinde fördert auch und gerade die Attraktivität Friedeburgs als Wohnort, was vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und der Nutzung der vorhandenen Infrastruktur ebenfalls positiv zu beurteilen ist.

16.2. Beurteilung der Umweltbelange

Der Großteil des Plangebiets unterliegt landwirtschaftlicher Nutzung. Das Plangebiet schließt in seinem nördlichen Teil ein Gewerbegrundstück ein, das z. T. bebaut ist. Die Nutzflächen werden von linearen Gehölzbeständen gegliedert, bei denen es sich zu einem großen Teil um Wallhecken handelt.

Erhebliche Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft ergeben sich in erster Linie durch die Inanspruchnahme der Fläche für eine Bebauung und die damit einhergehenden Oberflächenversiegelungen und Eingriffe in die bestehende Biotopstruktur. Dies betrifft überwiegend die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die

aufgrund der intensiven Bewirtschaftung keinen besonderen ökologischen Wert aufweisen. Die prägenden Gehölzbestände werden teilweise in die gewerbliche Nutzung integriert. Ihr Bestand und ihre Entwicklung werden durch entsprechende Flächen und Maßnahmen zu ihrem Schutz gewährleistet. Der Schutzstatus der Wallhecken kann jedoch nicht erhalten werden, da die künftig zulässige Bebauung zu nah heranrückt.

Die künftig zulässigen Eingriffe in die Gehölzstrukturen erfordern die Durchführung von artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (Anbringen von Nistkästen). Diese werden eingriffsnah durchgeführt. Zur Kompensation wird auf gemeindeeigene Poolflächen im Ortsteil Wiesedermeer zurückgegriffen. Zudem werden als Ausgleich für die Aufhebung des Schutzstatus der Wallhecken unmittelbar nördlich des Plangebiets sowie in den Ortsteilen Reepsholt und Horsten neue Wallhecken aufgesetzt.

Insgesamt wird so die Eingriffsintensität begrenzt und die verbleibenden Beeinträchtigungen ausgeglichen. Außerhalb des Plangebiets treten keine Beeinträchtigungen auf.

16.3. Planungsalternativen

Die Umsetzung der vorliegenden Erweiterungsabsichten ist innerhalb der bestehenden Gewerbegebiete, etwa durch die Neuaufteilung von Grundstücken, nicht möglich. Zudem wurde die Entwicklung von Gewerbe in der Gemeinde durch die genannten Umstände für viele Jahre behindert. Ein Zurückstellen oder Absehen von der Planung kommt daher nicht in Betracht.

Anlassgebend für die vorliegende Planung sind die Erweiterungsabsichten der im Gewerbepark bereits ansässigen Betriebe. Insofern orientiert sich die Nutzung der neu ausgewiesenen Flächen am bestehenden Gewerbegebiet. Eine größere Verdichtung von gewerblichen Nutzungen ist nicht vorgesehen. Hierfür reicht es aus, an die bestehende Erschließung durch die Gemeindestraße „Im Gewerbepark“ anzuknüpfen. Daher war die Betrachtung alternativer städtebaulicher Konzepte nicht notwendig.

Die Festsetzung eines Industriegebiets scheidet aus, da eine Ansiedlung erheblich belästigender Gewerbebetriebe und die damit einhergehende Einschränkung anderer Nutzungen an diesem Standort nicht gewünscht ist.

16.4. Abwägungsvorgang

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sind 1 Stellungnahme der Öffentlichkeit sowie 32 Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange eingegangen, von denen 24 Anregungen und Hinweise enthielten. Die Inhalte der Stellungnahmen trafen z. T. nicht mehr bzw. nicht mehr in der vorgetragenen Form auf den Entwurf zu, da die Planung geändert wurde. Gleichwohl ist zu beachten, dass der Intention einiger Einwendungen mit der Änderung der Planung entsprochen wurde.

Bebauungsplan Nr. 10 von Marx „Gewerbepark Nord“ – Begründung

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung sind 24 Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingegangen, von denen 20 Anregungen und Hinweise enthielten. In der Folge wurde der Umweltbericht redaktionell ergänzt.

Zudem ist festzuhalten, dass einige Stellungnahmen Beachtenswertes in Bezug auf die Erschließung und Bauausführung erläuterten. Diese Stellungnahmen betreffen jedoch nicht in vollem Umfang die verbindliche Bauleitplanung, so dass an diesen Stellen auf die Regelung im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren verwiesen wurde.

Unterzeichnet:

Friedeburg,

.....

Bürgermeister

Aufgestellt:

Thalen Consult GmbH

Neuenburg, den 13.02.2024

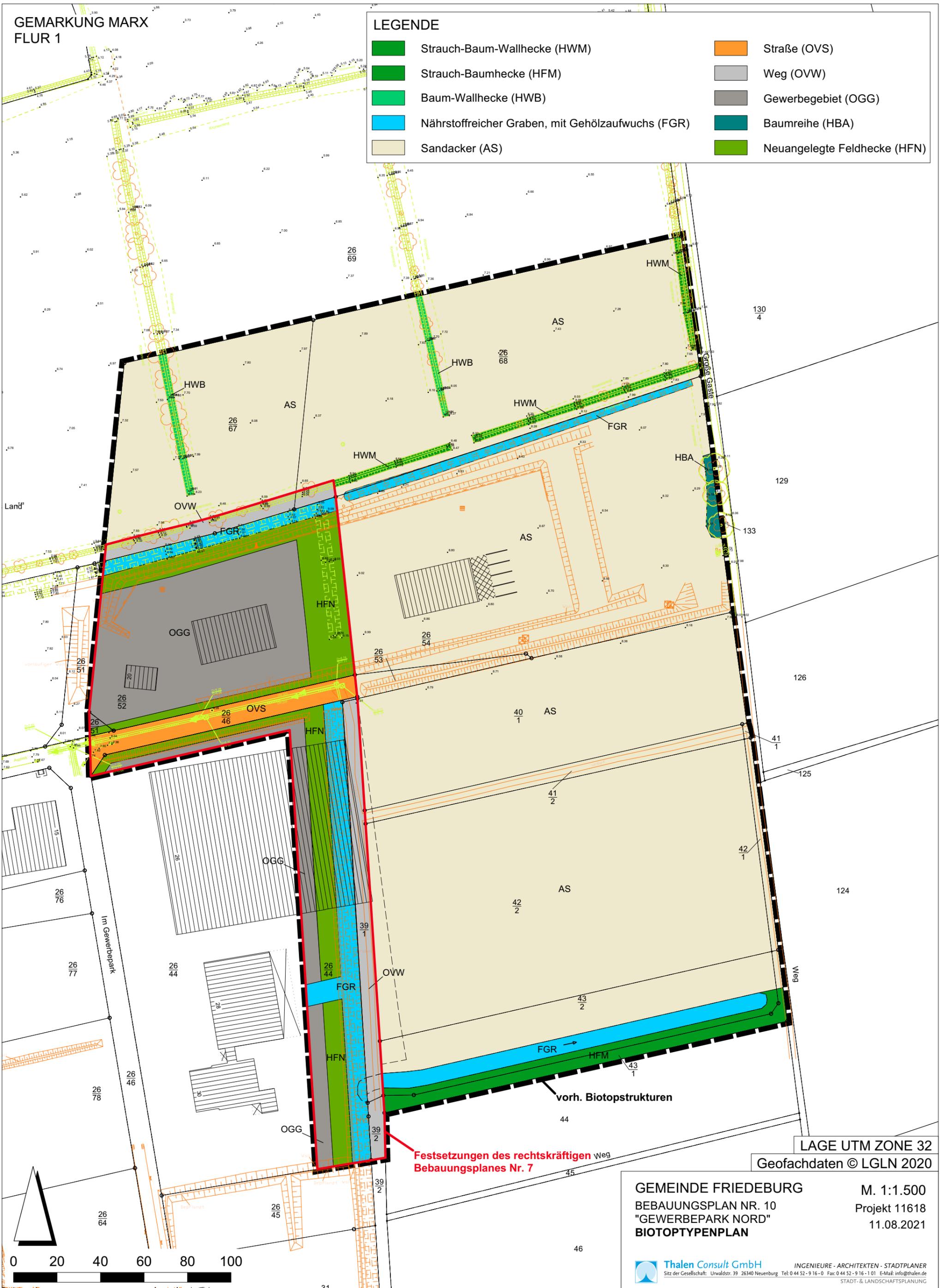
i.A. Dipl.-Umweltwiss. Constantin Block
Dipl.-Ing. Lutz Winter
M. Sc. Linda Auping

S:\Friedeburg\11618 Marx Zusammenlegung BP 10 und 11 GE\05_B-Plan\03_Satzung\Begrueundung\2024_02_13_11618_bp_begr_S.docx

GEMARKUNG MARX
FLUR 1

LEGENDE

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------|
|  | Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) |  | Straße (OVS) |
|  | Strauch-Baumhecke (HFM) |  | Weg (OVW) |
|  | Baum-Wallhecke (HWB) |  | Gewerbegebiet (OGG) |
|  | Nährstoffreicher Graben, mit Gehölzaufwuchs (FGR) |  | Baumreihe (HBA) |
|  | Sandacker (AS) |  | Neuangelegte Feldhecke (HFN) |



Festsetzungen des rechtskräftigen
Bebauungsplanes Nr. 7

LAGE UTM ZONE 32

Geofachdaten © LGLN 2020

GEMEINDE FRIEDBURG
BEBAUUNGSPLAN NR. 10
"GEWERBEPARK NORD"
BIOTOPTYPENPLAN

M. 1:1.500
Projekt 11618
11.08.2021

 Thalen Consult GmbH

INGENIEURE - ARCHITEKTEN - STADTPLANER
Sitz der Gesellschaft: Urwaldstr. 39 26340 Neuenburg Tel: 0 44 52 - 9 16 - 0 Fax: 0 44 52 - 9 16 - 1 01 E-Mail: info@thalen.de

STADT- & LANDSCHAFTSPLANUNG