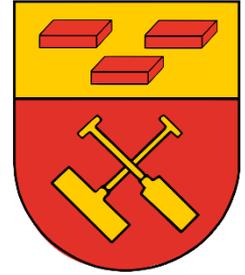


GEMEINDE BÖSEL

Landkreis Cloppenburg



**Bebauungsplan Nr. 75
„Erweiterung Gewerbegebiet
Westerloh“**

Umweltbericht
(Teil II der Begründung)

Urschrift

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	2
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	8
3.1.3 Schutzgut Tiere	14
3.1.4 Biologische Vielfalt	19
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	20
3.1.6 Schutzgut Wasser	23
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	24
3.1.8 Schutzgut Landschaft	25
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
3.2 Wechselwirkungen	26
3.3 Kumulierende Wirkungen	27
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	28
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	29
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	29
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	30
5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	30
5.1 Vermeidung / Minimierung	30
5.1.1 Schutzgut Mensch	30
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	30
5.1.3 Schutzgut Tiere	32
5.1.4 Biologische Vielfalt	32
5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	32
5.1.6 Schutzgut Wasser	33
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	33
5.1.8 Schutzgut Landschaft	33
5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	33
5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation	34
5.2.1 Bilanzierung Biotoptypen	34
5.2.2 Boden	35

5.3	Maßnahmen zur Kompensation	35
5.3.1	Ersatzmaßnahmen	35
6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	36
6.1	Standort	36
6.2	Planinhalt	36
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	37
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	37
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	37
7.1.2	Fachgutachten	37
7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	37
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	37
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	37
9.0	QUELLENVERZEICHNIS	39

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Fichtenforst (WZF). Foto: Looschen, August 2024.	9
Abbildung 2: Böseler Kanal (FGR) mit Zierhecke (BZN, links) und Strauch-Baumhecke (HFM, rechts). Foto: Looschen, August 2024.	10
Abbildung 3: sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS) mit Flatter-Binsen (<i>Juncus effusus</i>) und Breitblättriger Rohrkolben (<i>Typha latifolia</i>). Foto: Looschen, August 2024.	10
Abbildung 4: Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte entlang des Stillgewässers. Foto: Looschen, August 2024.	11
Abbildung 5: Bodentypen im Untersuchungsgebiet (LBEG 2024) - Sehr tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor (1), Tiefer Tiefumbruchboden aus Niedermoor (2), Mittlerer Tiefumbruchboden aus Moorgley (3)	20
Abbildung 6: Suchraum für schutzwürdige Böden im Geltungsbereich, Böden mit hoher - äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit (BFR5) (LBEG 2024)	21
Abbildung 7: Grundwasserstufen im Geltungsbereich gemäß NIBIS-Kartenserver (LBEG 2024)	24
Abbildung 8: Luftbildaufnahme des Geltungsbereichs (unmaßstäblich) und dessen Umgebung (https://www.geolife.de/)	26
Abbildung 9: Beispiel aus der Gehölzartenliste des LK CLOPPENBURG (2020) für ein zulässiges Pflanzschema	31

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Wertfaktoren der Biotoptypen und Beispiele	12
Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste und geplante Biotoptypen und deren Bewertung.	13
Tabelle 3: Liste der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 75, Gemeinde Bösel, potenziell vorkommenden Brutvögel.	14
Tabelle 4: Liste der im Planungsraum und dem direkten Umfeld potenziell vorkommenden Fledermäuse.	15
Tabelle 5: Bodenfunktionen der Bodentypen im Geltungsbereich gemäß der bodenkundlichen Netzdiagramme der BK50 (LBEG2024)	21
Tabelle 6: Empfindlichkeiten der Bodentypen im Geltungsbereich gemäß der bodenkundlichen Netzdiagramme der BK50 (LBEG2024)	22
Tabelle 7: Schutzgutbezogene Darstellung von Auswirkungen mit kumulierenden Wirkungen.	27
Tabelle 8: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	29
Tabelle 9: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.	34
Tabelle 10: Kompensationswertbilanz	36

ANLAGEN

- Plan-Nr. 1:** Bestand Biotoptypen
- Anlage 1:** Potenzialansprache Brutvögel für den Bebauungsplan Nr. 75 „Erweiterung Gewerbegebiet Westerloh“, Gemeinde Bösel
- Anlage 2:** Potenzialansprache Amphibien und Fledermäuse (Arten Anh. IV der FFH-RL) für den Bebauungsplan Nr. 75 „Erweiterung Gewerbegebiet Westerloh“, Gemeinde Bösel
- Anlage 3:** Antrag auf Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche (Collinghorst) als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gutschreibung, Ingenieurgesellschaft Hofer & Pautz, Altenberge, Stand: 05.04.2017
- Anlage 4:** Anerkennungsschreiben der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zum Flächenpool Collinghorst vom 22.06.2017
- Anlage 5:** Antrag auf Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche (Edeweicht) als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gutschreibung, Ingenieurgesellschaft Hofer & Pautz, Altenberge, Stand: 27.11.2020
- Anlage 6:** Anerkennungsschreiben der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zum Flächenpool Edeweicht vom 13.12.2020

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Bösel beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 75 „Erweiterung Gewerbegebiet Westerloh“ nordwestlich des Hauptortes der Gemeinde. Im Bereich Westerloh soll nördlich der „Friesoyther Straße“ (L 835) und westlich der „Kündelstraße“, das bestehende Gewerbegebiet Westerloh in nordwestliche Richtung erweitert werden. Über das Vorhaben möchte die Gemeinde der Anfrage nach Gewerbegrundstücken gerecht werden und neuen Betriebe in der Gemeinde Bösel die Ansiedlung ermöglichen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird der Bebauungsplan Nr. 75 „Erweiterung Gewerbegebiet Westerloh“ mit dem Ziel der Ausweisung als Gewerbegebiet (GE) aufgestellt.

Die Weiterentwicklung wurde auf Ebene der Flächennutzungsplanung bereits durch die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche im Rahmen der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits planungsrechtlich vorbereitet.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von etwa 3,6 ha liegt im Westen der Gemeinde Bösel, nördlich der „Friesoyther Straße“ (L 835) und westlich der „Kündelstraße“ und wird nördlich und östlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Im Osten grenzt der B-Plan Nr. 56 mit dem Gewerbegebiet Westerloh an, der durch die vorliegende Planung erweitert wird. Erschlossen wird der Geltungsbereich über die „Friesoyther Straße“. Westlich grenzt der Bösel Kanal an den Geltungsbereich an. Weiter östlich liegt das Kalksandsteinwerk.

Das Plangebiet wird bislang landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Nördlich grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen (ebenfalls Ackerland) an. Im nordwestlichen Bereich befindet sich das Regenrückhaltebecken, welches für die Entwässerung des bereits bestehenden und des zukünftigen Gewerbegebietes dient. Mittig durch das Plangebiet verläuft eine Gasleitung der GASCAD Gastransport GmbH (MIDAL Erdgasfernleitung, DN 900, MOP (bar) 90). Entlang der Geltungsbereichsgrenze im nordöstlichen Bereich verläuft eine Leitung der EWE Netz GmbH (PN 70 / 1975). Wie bereits im Bebauungsplan Nr. 56 „Gewerbegebiet Westerloh“ angedeutet, verlaufen innerhalb des Planungsgebiets nördlich entlang der Friesoyther Straße Trinkwasserversorgungsleitungen des OOWV (710 PE-HD / 2008 und 400 GG / 1963).

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 67, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 3,6 ha. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebiets, einer Straßenverkehrsfläche und einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung wird ein weitgehend un bebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiet (GE)	ca. 26.225 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 2.805 m ²
Flächen für die Abwasserbeseitigung, hier: Regenrückhaltebecken	ca. 5.400 m ²
Private Grünflächen	ca. 1.885 m ²
Davon Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 1.715 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 75 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u. a. GRZ von 0,8 inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 2,32 ha versiegelt werden.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 2021 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest ein. In dieser Region hat u. a. der Schutz der letzten naturnahen Wälder, Hochmoore und der landschaftstypischen Wallhecken vorrangige Bedeutung. Schwerpunkte sind daher u.a. die Entwicklung naturnaher Laubwälder (vor allem Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande), Hochmoore und Feuchtgrünländer. Auch die Wiederherstellung naturnaher Fließ- und Stillgewässer, extensiv genutzter Feuchtwiesen, Magerrasen und Heiden ist notwendig. Als landschaftsprägende Elemente sind vielfältige Nutzungsstrukturen (Wechsel von Grünland-, Acker- und Waldflächen) sowie ungenutzte Flächen der Moore und ihrer Umgebung, gliedernde Landschaftselemente wie u.a. Feld- und Wallhecken, Baumreihen, Obstwiesen und Heiden. Auch alte Streusiedlungen und Gehöfte (teils) mit Altbaumbeständen und historische Güter wie Großstein- und Hügelgräber oder Plaggeneische sind zu erhalten (MU 2021). Konkrete schutzgutbezogene Ziele und Ziele der Raumordnung werden für das Plangebiet nicht aufgeführt.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg liegt mit Stand von 1998 vor (LANDKREIS CLOPPENBURG 1998).

Gemäß der Karte 6 wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in Karte 6 (Arten und Lebensgemeinschaften – wichtige Bereiche) durch die Wertstufe 4 mit stark eingeschränkt bewertet. Gemäß Karte 10 (Maßnahmen) liegt der Geltungsbereich im Bereich für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft in gegenwärtigen Defiziträumen, dargestellt als Fläche für die Erhaltung und Entwicklung von Extensivgrünland. Weitere Aussagen werden im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 75 nicht getroffen.

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Bösel liegt aus dem Jahr 1998 vor (ÖKOPLAN 1998). Folgende Aussagen werden zum Plangebiet getroffen:

- In Karte 1 wird das Plangebiet zum Hochmoor-Umbruch gezählt (Karte 1 – Landschaftseinheiten).
- Die Bodenkarte stellt Tiefumbruch auf Gley-Podsol dar (Karte 2 – Boden).
- Die Grundwasserneubildungsrate wird mit 200 – 300 mm / a und die potentielle Nitratauswaschungsfahr wird mit extrem hoch angegeben (Karte 3 – Wasser).
- Der Geltungsbereich wird als Ackerfläche dargestellt, dies trifft, bis auf einen Grünlandstreifen im Süden, auch auf das Umfeld zu (Karte 4 – Biotoptypen).
- Der Geltungsbereich liegt unmittelbar an einer Hauptverkehrsstraße innerhalb der Belastungszone (Zerschneidungseffekte, Lärmbelastung) (Karte 8 – Belastungen und Gefährdungen).
- Maßnahmen (Karte 9) in der Landschaftseinheit Umbruch auf Hochmoor sind:
 - Keine weiteren Meliorationen,
 - Rückwandlung von Ackerflächen in Grünland,
 - Umweltverträgliche Landwirtschaft,
 - Biotopvernetzung durch Anlegen bzw. Förderung von Wegrandstreifen, Ackerrandstreifen, Wallhecken, Gehölzstreifen, Feldgehölzen,
 - Förderung von Gewässerrandstreifen),
 - Abschnittsweise Unterhaltung des Entwässerungssystems

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2024) werden für den Geltungsbereich und einen 2.000 m Radius keine Hinweise auf ausgewiesene oder geplante Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachliche Programme gegeben.

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- wildlebenden 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter.

Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach der folgenden Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung“ (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Bilanzierungsmodell des Niedersächsischen Städtetages (2013) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 75 erfolgt die Festsetzung eines Gewerbegebiets (GE), einer Straßenverkehrsfläche sowie einer privaten Grünfläche mit überlagernder Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von rd. 3,63 ha.

Für den vorliegenden Geltungsbereich liegt derzeit kein rechtsgültiger Bebauungsplan vor. Das Plangebiet wird aktuell als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Im nordwestlichen Bereich der Fläche befindet sich ein Regenrückhaltebecken. Das städtebauliche Umfeld ist entsprechend der ländlichen Lage durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie vereinzelte Gewerbebetriebe charakterisiert. Zudem befindet sich im Südosten ein Wohngebiet mit Einfamilienhausbebauung.

Für das festgesetzte Gewerbegebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Eine Überschreitung ist gem. § 19 BauNVO nicht zulässig. Bei einer Gesamtfläche von rd. 26.245 m² entspricht dies einer maximalen Versiegelung von etwa 20.995 m². Für die festgesetzte Straßenverkehrsfläche (2.785 m²) wird ebenfalls von einer Versiegelungsrate von 80 % ausgegangen. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 2.230 m². Der übrige Flächenanteil wird als Straßenbegleitgrün in der Bilanzierung berücksichtigt.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für den Menschen stellt das Untersuchungsgebiet vorwiegend eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche dar. Im Osten anliegend entsteht ein Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 56).

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Aufgrund der ländlich geprägten Lage des Plangebietes sind bei der Siedlungsentwicklung die Belange der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Geruchsaufkommen zu beachten. Für den Geltungsbereich sind insbesondere die Geruchsimmissionen der diversen landwirtschaftlichen Betriebe im direkten Umfeld von Bedeutung.

Lärm

Das Gebiet ist aus schalltechnischer Sicht in näherer Umgebung bereits durch gewerbliche Nutzung geprägt. Dort befindet sich ein Kalksandsteinwerk, das angrenzende Gewerbegebiet „Westerloh“, die neu ausgeführte Planung des Bebauungsplanes Nr. 200 „Böseler Straße / Griesen Stein“ der Gemeinde Friesoythe und ein Windpark, welcher sich nördlich des Geltungsbereichs befindet. Neben diesen gewerblichen Nutzungen sind auch Siedlungen vorhanden, welche eine Schalluntersuchung gem. § 50 BImSchG erfordern, um die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wohnen zu regulieren.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56 „Gewerbegebiet Westerloh“ erfolgte bereits eine erste schallgutachterliche Bewertung, welche nun durch ein neues Schallgutachten für den Bebauungsplan Nr. 75 aufgegriffen wurde. Dieses neue Gutachten, mit dem Stand des 05.03.2025, wurde von der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG aus Hamburg erstellt und ist Teil der öffentlichen Auslegung (Anlage II). Einzelheiten, wie Methodik und Verfahren, gehen aus dem Gutachten hervor.

Ziel des aktuellen Gutachtens ist es nach DIN 45961 Schallimmissionskontingente herzustellen, welche die Auswirkungen der Schallimmissionen auf die Wohnnutzungen minimieren und so dem Schallimmissionsschutzanspruch gerecht werden. Da die Gemeinde Bösel die vorliegende Wohnbebauung im Sinne des Schutzanspruches als Mischgebiete definiert, sind für die Untersuchungen entsprechende Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts gem. DIN 18005 herangezogen worden.

Der TÜV Nord führte eine Einteilung in sechs Immissionsorte (siehe Schalltechnische Untersuchung, Tabelle 1 und Lageplan Anhang 1.2) in den Wohnsiedlungen und in zwei Teilflächen der neuen Gewerbenutzung (siehe Schalltechnische Untersuchung, Lageplan Anhang 1.2) durch.

Für beide Teilflächen werden Schallimmissionskontingente von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts vorgeschlagen. Diese Richtwerte gewähren die Festsetzung beider Teilflächen als Gewerbegebiete (siehe Schalltechnische Untersuchung, Tabelle 3), wie es der TÜV Nord ebenfalls vorschlägt. Die Unterteilung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 75 in zwei Teilflächen, wie für die Immissionsuntersuchungen, ist somit nicht nötig. Der Empfehlung des Gutachters folgend, werden die Schallimmissionskontingente in die textlichen Festsetzungen der Planzeichnung (siehe Punkt 7. der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 75) aufgenommen.

Durch das Einhalten und Festsetzen der Empfehlungen, die auf den Ergebnissen des Gutachtens beruhen, ist die Umweltauswirkung auf die schallschutzbedürftigen Wohnnutzungen entsprechend reguliert.

Geruch

Im Umfeld der neu auszuweisenden Gewerbegebietsflächen befinden sich mehrere aktive Tierhaltungsbetriebe. Das im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.

56 „Gewerbegebiet Westerloh“ erstellte Geruchsgutachten ermittelte innerhalb des jetzigen Geltungsbereichs Werte zwischen 17 % und 21 %. Aufgrund der erst nach Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 56 „Gewerbegebiet Westerloh“ geänderten TA Luft 2021 hat die Gemeinde eine Rasterbegehung durch die LUFA Nord-West durchführen lassen.

Der Geltungsbereich ist umringt von landwirtschaftlichen Betrieben mit einer Entfernung von weniger als 800 m, welche als potentielle Emittenten auf die Beurteilungsfläche einwirken können. Vereinzelt, reine Wohnbebauung kommt hauptsächlich östlich des Geltungsbereichs vor. Der Geltungsbereich liegt auf der nördlichen Seite einer Landstraße und beinhaltet ein Regenrückhaltebecken (Beurteilungsfläche A) für das anfallende Niederschlagswasser der Gewerbeflächen.

In Absprache mit dem Auftraggeber wurde der Erhebungsumfang mit 104 Begehungen pro Beurteilungsfläche in einer Erhebungszeit von einem Jahr festgelegt. Das Beurteilungsgebiet wurde für die Messungen in ein Raster mit 12 Messpunkten mit insgesamt sechs Beurteilungsflächen (A bis F) eingeteilt.

Als Hauptemittenten wurden im Gutachten standardisierte Stallanlagen (Schweine, Mastgeflügel, Rinder) mit einer wiederkehrend gleichen Belegung identifiziert, so dass die Emissionen wiederholt und somit nur von den klimatischen Bedingungen beeinflusst sind.

Die durchgeführte Rastermessung ist ein statistisches Erhebungsverfahren, das über einen hinreichend langen Zeitraum angewendet wird, um die räumliche Verteilung der Belastung erkennbarer Gerüche darzustellen. Rastermessungen werden zur Bestimmung der Verteilung der Geruchsstundenhäufigkeit für erkennbare Gerüche in der Außenluft in einem Beurteilungsgebiet unter meteorologischen Bedingungen angewendet, die als repräsentativ für die örtliche Meteorologie angesehen werden.

Das Gutachten führt aus, dass während des Zeitraums der Begutachtungen potentielle Emittenten kontaktiert wurden, um Abweichungen zur Genehmigung für diesen Zeitraum in Erfahrung zu bringen. Generell wurden die Betriebe entsprechend Ihrer Genehmigung betrieben. Für nicht berücksichtigte genehmigte Tierplätze (durch z.B. dauerhafte Leerstände) wurde eine Ausbreitungsrechnung erstellt. Die dabei ermittelten Jahresgeruchsstunden wurden für die Gesamtbelastung mit den bei der Rastermessung ermittelten Jahresgeruchsstunden addiert.

Aufgrund dauerhafter Leerstände von genehmigten Tierhaltungsanlagen während des Begehungszeitraumes, war eine Ausbreitungsrechnung mit diesen genehmigten Tierplätzen zur Ermittlung der Gesamtbelastung notwendig. Die Gesamtbelastung ergibt sich gemäß der TA Luft aus der Addition der Kenngrößen für die Vorbelastung (Ergebnisse der Rastermessung) und der Zusatzbelastung (Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für nicht berücksichtigte Tierbestände).

Die Gesamtbelastung der Messpunkte innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde zwischen drei und sechs Prozent der Geruchsstunden-Anteile der Jahresstunden identifiziert. Jede Einzelmessung, bei der eine Geruchsstunde bestimmt wurde, wurde einer Plausibilitätsprüfung unterzogen.

Die gutachterlich nachgewiesene Gesamtbelastung durch die Jahres-Geruchsstundenanteile fällt relativ niedrig aus und steht dem geplanten Vorhaben nicht entgegen.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Bebauung bzw. Nutzungsänderung eine Verminderung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion und einen weiter verminderten Erholungswert. Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind aufgrund der städtebaulichen bzw. gewerblichen Vorprägungen in der Umgebung und dem geplanten Vorhaben aber **nicht** als **erheblich** zu beurteilen.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
 - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- / Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Plan-Nr. 1). Die Kartierung der Biotoptypen ist das am häufigsten angewendete Verfahren zur Beurteilung des ökologischen Wertes eines Erhebungsgebietes. Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen werden Informationen über schutzwürdige und schutzbedürftige Bereiche gewonnen. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte im August 2024 gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021). Die Nomenklatur der aufgeführten Pflanzenarten richtet sich nach GARVE (2004).

Übersicht der Biotoptypen

Im Untersuchungsraum und in dessen Umgebung sind Biotoptypen aus den folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Naturferne Stillgewässer,
- Stauden- und Ruderalfluren,
- Ackerbiotope sowie
- Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind dem Bestandsplan Biotoptypen / Nutzungen (Karte 1) zu entnehmen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wie auch der gesamte Untersuchungsraum werden in erster Linie von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt, die sich darüber hinaus in Richtung Norden erstrecken. Gehölze und Ruderalbiotope sind im Randbereich im Westen bzw. um das im Geltungsbereich befindliche Regenrückhaltebecken vorhanden. Südlich verläuft die Friesoyther Straße, im Osten befindet sich ein Gewerbegebiet.

Beschreibung der Biotoptypen

Wälder

Nordwestlich des Geltungsbereichs liegt ein Fichtenforst (WZF, Abbildung 1) mit Fichten (*Picea spec.*), der randlich mit einer Hecke aus Lebensbäumen (*Thuja occidentalis*) eingefasst ist. Die Fichten haben BHDs von circa 0,3 m.



Abbildung 1: Fichtenforst (WZF). Foto: Looschen, August 2024.

Gebüsche und Kleingehölze

Entlang des Grabens im Westen liegt eine Strauch-Baumhecke (HFM, Abbildung 2). In der Baumschicht stehen Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Amerikanische Eiche (*Quercus rubra*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) mit BHDs bis zu 0,5 m. In der Strauchschiicht treten strauchförmige Späte Traubenkirsche, Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*) und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) auf.



Abbildung 2: Böseler Kanal (FGR) mit Zierhecke (BZN, links) und Strauch-Baumhecke (HFM, rechts). Foto: Looschen, August 2024.

Gewässer

Im Westen liegt der Böseler Kanal, hierbei handelt es sich um einen nährstoffreichen Graben (FGR, Abbildung 2). Er ist an der Oberkante 4 bis 5 m breit und hat eine Tiefe von ca. 2 m. Zum Untersuchungszeitpunkt führt er etwa 30 cm Wasser.

Im nord-westlichen Teil des Geltungsbereichs befindet sich ein sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS) mit Flatter-Binsen (*Juncus effusus*) und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), siehe Abbildung 3. Die Wasservegetation war gut entwickelt, die Böschung zum Teil noch unbewachsen.



Abbildung 3: sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS) mit Flatter-Binsen (*Juncus effusus*) und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*). Foto: Looschen, August 2024.

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

Angrenzend ans Plangebiet liegen mehrere Stauden- und Ruderalfluren. Im Süden verläuft eine halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte in einem trocknen Graben (UHF/FGRu). Hier stehen Gräser wie Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Ein-

jähriges Rispengras (*Poa annua*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), und Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), sowie Kräuter wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Vogelmiere (*Stellaria media* agg.), und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Feuchtezeiger wie Flatter-Binse. Eine ähnlich zusammengesetzte halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) ist an der Böschung und angrenzend an den Böseler Kanal im Westen zu finden.

Um das Staugewässer im Nord-Westen des Geltungsbereichs liegt eine Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT, Abbildung 4). Hier wächst Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gewöhnlicher Löwenzahn, weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*).

Südlich des Geltungsbereichs liegen Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte (URF). Im Nord-Osten liegt eine Fläche mit einer Dominanz von Weißem Gänsefuß und Gräsern wie Einjährigem Rispengras. Südlich hiervon liegt eine weite Fläche mit Ackerpflanzen wie Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) und Grüner Borstenhirse (*Setaria viridis*), Arten von Ruderalfluren wie weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Jakobs-Greiskraut, Grünland-Arten wie Weiß-Klee, Gewöhnlicher Löwenzahn, Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Vogelmiere, Ausdauerndes Weidelgras, Einjähriges Rispengras und Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*) und Feuchtezeigern Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Flatter-Binse und Lanzettblättriges Weidenröschen (*Epilobium lanceolatum*).



Abbildung 4: Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte entlang des Stillgewässers. Foto: Looschen, August 2024.

Ackerflächen

Der größte Teil des Plangebietes besteht aus einem Sandacker mit Mais (*Zea mays*) (ASm).

Grünanlagen der Siedlungsbereiche

Westlich des Plangebietes liegt ein Grundstück das von einer Liegerasen-Fläche dominiert wird, welche von Obstbäumen und Hecken aus Lebensbaum (*Thuja plicata*) gesäumt wird. Dieser Bereich wird als neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) eingeordnet. Umgeben ist der Garten von Zierhecke aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten (BZN) aus Lebensbaum. Zwischen Straße um Hecke liegt ein Artenreicher Scherrasen (GRR).

Im Osten stehen entlang der Schmiedestraße stehen Hainbuchen (*Carpinus betulus*) als Einzelbäume (HBE) zwischen den Parkbuchten.

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Bei der Friesoyther Straße, Schmiedestraße und Weberstraße handelt es sich um asphaltierte Straßen (OVSa). Die Friesoyther Straße wird begleitet von einem asphaltierten Radweg (OVWa). Entlang der Schmiedestraßen befinden sich gepflasterte Parkbuchten (OVPv). Östlich der Schmiedestraße liegt die Baustelle eines Gewerbes (OGG/OX)

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Plangebiet konnte während der Erfassungen keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenart nachgewiesen werden.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhanges IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist dementsprechend nicht erforderlich, da keine Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie vorkommen.

Bewertung

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biooptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biooptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Tabelle 1: Wertfaktoren der Biooptypen und Beispiele

Wertfaktor	Beispiele Biooptypen
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnaher Wald; geschütztes Biotop
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biooptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biooptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste und geplante Biotoptypen und deren Bewertung.

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte [UHF]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte/ nährstoffreicher Graben, trockenfallend [UHF/FGRu]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte [UHT]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Naturfernes Gewässer [SX]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neuangelegte Feldhecke [HN]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sandacker, Mais [ASm]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Scherrasen [GR]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet zum überwiegenden Teil von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen wird. Im Osten existiert bereits ein Gewerbegebiet. Der Planungsraum weist größtenteils eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Lediglich das Regenrückhaltebecken und dessen Uferbereich verfügen über eine höhere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Im Westen des Geltungsbereichs befindet sich ein Fichtenforst (vgl. Abbildung 1, Plan Nr. 1) mit einer Größe von < 5 ha. Gemäß RROP (Entwurf mit Stand März 2025) sind Waldränder vor Bebauungseinflüssen zu schützen. Im Folgenden wird eine Bedeutungseinschätzung des Waldstücks zur weiteren Abstandsermittlung vorgenommen. Fichtenforste (Monokulturen) weisen in der Regel einen geringeren naturschutzfachlichen Wert als naturnahe Wälder auf. Naturnahe Wälder zeichnen sich durch eine höhere Artenvielfalt, mehr strukturelle Vielfalt (unterschiedliche Altersklassen, Totholz, etc.) und somit eine größere Widerstandsfähigkeit gegenüber Störungen aus. Fichtenwälder hingegen sind i. d. R. eher artenarm und anfälliger für Schädlingsbefall und Klimaveränderungen. In der Fortschreibung des LRP des LK Cloppenburg (2025) besitzt der Biotoptyp eine „mittlere Bedeutung“ (Karte 1) und liegt innerhalb des 200 m Wirkraumes von Bundes- und Landesstraßen hinsichtlich Beeinträchtigungen und Gefährdungen. Gemäß Biotoptypenerfassung (Plan Nr. 1) und im Abgleich mit dem Städtetagmodell (2013) liegt eine „geringe Bedeutung“ des Waldes bzw. Fichtenforstes vor. Aufgrund der geringen Größe (< 5 ha) und der naturschutzfachlich geringen bis mittleren Bedeutung wird dem Waldstück bzw. Fichtenforst keine besondere Bedeutung beigemessen.

Aufgrund der Lage und der Bestandssituation wird **keine unmittelbare Beeinträchtigung des Forstes** bzw. Waldrandes gesehen. So wird der Fichtenforst von einer Heckenanpflanzung aus Lebensbäumen (*Thuja occidentalis*) eingefasst (Abbildung 1, Abbildung 2) und zwischen dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans und dem Fichtenforst liegen sowohl der Böseler Kanal als auch eine Strauch-Baum-Hecke (vgl. Plan Nr. 1, Abbildung 2). Zudem wird ein **Abstand von etwa 30 m** zum nächstgelegenen Baufenster eingehalten und als ausreichend angesehen.

Aufgrund der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen innerhalb des Geltungsbereichs jedoch als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Gemäß Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg wurden **faunistische Potenzialansprachen** für die Faunengruppe der Brutvögel sowie für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, hier Fledermäuse und Amphibien, durchgeführt. Im Folgenden werden die Inhalte der Potenzialansprachen verkürzt wiedergegeben. Detailliertere Beschreibungen sind den jeweiligen Potenzialansprachen in den Anlagen zu entnehmen (Anlage 1: Brutvögel, Anlage 2: Arten Anhang IV der FFH-Richtlinie, bzw. Fledermäuse und Amphibien).

Methodik

Für die Berücksichtigung der Artenschutzbelange wird somit anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme eine Potenzialansprache der Faunengruppen durchgeführt, wobei hierfür ein Worst-Case-Szenario zugrunde zu legen ist. Dieses Verfahren basiert auf der Annahme, dass in einem Gebiet bestimmte Tierarten vorkommen, wenn deren Habitatbedingungen erfüllt sind, was sich über die Arealgröße, die Zahl der Lebensraumtypen sowie die Strukturierung der Habitate, die Entfernung zu benachbarten Lebensraumkomplexen und den damit für Tiere zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten ermitteln lässt. Auf der Basis einer aktuellen Biotoptypenerfassung und von Fotos, die im Rahmen der Biotoptypenerfassung erstellt wurden sowie öffentlich zugänglichen Bildern (Google Earth/Streetview und geolife.de) wird eingeschätzt, welche Brutvogelarten und wie viele Brutpaare sowie welche Fledermaus- und Amphibienarten der potenziell vorkommenden Arten maximal voraussichtlich einen Lebensraum im Geltungsbereich vorfinden. Daneben wird auf potenzielle Brutvogel- und Fledermausarten in den direkt angrenzenden Bereichen (bis ca. 50 m) eingegangen.

Brutvögel

Ergebnisse

Laut der Potenzialansprache sind insgesamt 4 Vogelarten innerhalb des Geltungsbereichs als Brutvogel zu erwarten und weitere 7 Arten als Nahrungsgast. Insgesamt werden in den an den Geltungsbereich angrenzenden Habitatstrukturen bis zu 50 Brutvogelarten (und 1 Nahrungsgast, der Graureiher) erwartet (Tabelle 3 der Anlage 1). Gefährdete Offenlandbrüter wie Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) zählen demnach **nicht** zu den potenziellen Brutvögeln (Tabelle 3) im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Auf der Ackerfläche ist allein das Vorkommen der ungefährdeten Schafstelze nicht auszuschließen, während der Jagdfasan als Neozoon nicht zur Brutvogelfauna gehört und damit auch keine Zuordnung innerhalb der Roten Listen findet. Die innerhalb des Regenrückhaltebeckens zu erwartende Stockente befindet sich auf der Vorwarnliste der naturräumlichen Region Tiefland-West und Niedersachsens. Der Sumpfrohrsänger wird in der Vegetation im bzw. am Rand des Rückhaltebeckens erwartet.

Tabelle 3: Liste der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 75, Gemeinde Bösel, potenziell vorkommenden Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: arabische Ziffer = max. Anzahl möglicher Brutpaare, x = potenzielle Kolonisten; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, s. Text.; * Neozoon, zählt nicht zur Brutvogelfauna Niedersachsens/Bremens, daher auch keine Zuordnung in die Gefährdungsstufen der Roten Listen

BRUTVÖGEL [AVES]	RL T-W 2021	RL Nds. 2021	RL D 2020	Schutz-status
Jagdfasan*, <i>Phasianis colchicus</i>	/	/	/	§
Schafstelze, <i>Motacilla flava</i>	/	/	/	§
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	/	V	V	§
Sumpfrohrsänger, <i>Acrocephalus palustris</i>	/	/	/	§
Σ 3* spp.				

Bewertung

Die im Geltungsbereich und der angrenzenden Umgebung siedelnden Arten sind mehrheitlich allgemein häufige und verbreitete Spezies, darüber hinaus wird die Ornithofauna von einigen stenotopen Brutvogelarten gebildet. Eine für landwirtschaftliche Nutzflächen typische Watvogel- und / oder Wiesensingvogel-Zönose ist im Planungsraum nicht ausgebildet, allein die Schafstelze ist hier zu erwarten. Die Mehrzahl der Arten wird von Gehölzbrütern gestellt, die insbesondere in den Gehölzen an den Straßen sowie in der näheren Umgebung siedeln. In Anbetracht des vorliegenden Besiedlungspotenzials, der verhältnismäßig geringen Siedlungsdichte und dem Vorkommen der Stockente als Art der Vorwarnliste wird dem Untersuchungsraum eine **allgemeine Bedeutung** als Vogelbrutgebiet und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet. Für die Arten ist auch aufgrund der Erhaltung des Regenrückhaltebeckens sowie des Uferbereichs mit **keinen erheblichen Beeinträchtigungen** zu rechnen.

Fledermäuse

Ergebnisse

Aufgrund der allgemeinen Strukturierung des Untersuchungsraumes mit Regenrückhaltebecken (RRB) mit anteiligem Bewuchs sowie linienhaften Gehölzbeständen in der näheren und vorhandenen Siedlungsbereichen sowie Gewässern in der weiteren Umgebung ist für diesen Standort von einer Nutzung durch bis zu **sieben Fledermauspezies** auszugehen (alle Fledermauspezies werden im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt; siehe Tab. 1). **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** gelten dabei in Norddeutschland als „Hausfledermaus“ (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998) sowie als in ihren Ansprüchen generell eher flexible und allgemein häufige Arten, die vorrangig als Kulturfolger im menschlichen Siedlungsraum vorzufinden sind (DIETZ et al. 2007). Auch die **Rauhautfledermaus** ist vor allem zur Zugzeit in Siedlungsbereichen bei der Jagd anzutreffen, ansonsten werden Waldgebiete und deren Ränder sowie Gewässer oder Parklandschaften bevorzugt (DIETZ et al. 2007). Alle drei Arten dürften den Untersuchungsraum oder Teile davon als Nahrungshabitat nutzen.

Im Untersuchungsgebiet und besonders in dessen Umfeld, bzw. entlang des im Westen verlaufenden Grabens zwischen der Strauch-Baumhecke (HFM) und dem Fichtenforst (WZF), befinden sich außerdem mögliche Jagdgebiete vom **Großen Abendsegler**. Des Weiteren wird für die Strauch-Baumhecke eine Funktion als Leitstruktur bzw. Flugstraße angenommen, die zusätzlich auch von den im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets potenziell vorkommenden bzw. dort jagenden Arten **Kleiner Abendsegler**, **Teichfledermaus** und **Wasserfledermaus** genutzt wird. Die Nutzung der Leitstruktur zur Jagd oder als Habitat verbindende Flugstraße überschneidet sich dabei mit dem Geltungsbereich.

Tabelle 4: Liste der im Planungsraum und dem direkten Umfeld potenziell vorkommenden Fledermäuse.

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen bzw. in Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (Angaben nach NLWKN 2023 bzw. Stand Rote Liste Säugetiere 1991,

MEINIG et al. 2020, FFH-RL: Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, §§ = streng geschützt.

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 2023 / 1991	RL D 2020	FFH- Richtl.	Schutz- status
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	IV	§§
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D	IV	§§
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	G	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*	IV	§§

Bewertung

Dem Untersuchungsraum wird im Bereich des RRB und der angrenzenden Bereiche aufgrund der hier vorkommenden Jagdgebiete (und der Funktion als Verbindungselement für den Gesamtlebensraum der Fledermäuse) eine **allgemeine Bedeutung** und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen. Dem verbleibenden Bereich mit Ackernutzung wird eine geringe Bedeutung für die Fledermausfauna zugewiesen. Insgesamt sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu erwarten.

Amphibien

Ergebnisse

Aufgrund der Ausprägung und Größe des Regenrückhaltebeckens und der umliegenden Strukturen wird von einer Eignung für wenige und eher anspruchslose Arten in geringen Populationsgrößen ausgegangen, wobei nur eine grobe Einschätzung (im Sinne eines Worst-Case-Szenarios) gegeben werden kann. Im Folgenden werden die Arten aufgezählt, die aufgrund der bestehenden Erfassungsdaten (Verbreitungskarten von BfN & NLWKN, LRP Cloppenburg) und ihrer Habitatansprüche im Geltungsbereich vorkommen könnten: Eine mögliche Art des **Anhang IV der FFH-Richtlinie** (streng geschützte Arten) stellt die **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) dar, die als Pionierart oft Gewässer mit Extrembedingungen, u. a. Trockenstandorte, besiedelt (GÜNTHER 1996). Auch die **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*) könnte mit ihrer Vorliebe für sandige Böden, dem Vorkommen in Agrarlandschaften und ihrer weiten Toleranz hinsichtlich der Bedingungen ihrer Laichgewässer im Untersuchungsgebiet vorkommen, wobei die Larven aufgrund ihrer Größe einen hohen Energiebedarf aufweisen und somit auf produktive Gewässer angewiesen sind (GÜNTHER & NÖLLERT 1996). weitere Arten mit eher geringen Ansprüchen an das Laichgewässer stellen der (europäische) **Laubfrosch** (*Hyla arborea*) und der **Moorfrosch** (*Rana arvalis*) dar, die durch den Bedarf sonniger Gewässer mit reichlich Uferbewuchs und eher geringen Wassertiefen (GÜNTHER & GROSSE 1996, GÜNTHER & NABROWSKY 1996) im Untersuchungsgebiet vorkommen könnten. Vorkommen von **weiteren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten**.

Weitere potenziell vorkommenden Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, stellen Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*, syn.: *Pelophylax* „*esculentus*“, *Rana* „*esculenta*“), Grasfrosch (*Rana temporaria*) sowie Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) dar, die allesamt in den niedersächsischen Großlandschaften weit verbreitet und häufig sind. Die Arten gelten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt und werden in Niedersachsen und Bremen in ihrem Bestand als ungefährdet eingestuft (PODLOUCKY & FISCHER 2013). Auf Bundesebene

wird der Grasfrosch auf der Vorwarnliste geführt, während für die anderen Spezies keine Gefährdung angenommen wird (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020).

Bewertung

Das potenzielle Arteninventar umfasst insgesamt eher häufigere Arten mit eher geringen Habitatansprüchen, vier der Arten werden dabei im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Die Bewertung des Plangebietes insgesamt als Lebensraum für Amphibien liegt insgesamt bei einer **allgemeinen Bedeutung** für den Naturschutz, nicht jedoch bei einer hohen, besonders hohen oder gar herausragenden Bedeutung. Aufgrund der Erhaltung des Regenrückhaltebeckens sowie des Uferbereichs sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu erwarten.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Durch die Realisierung der Planung wird eine intensiv genutzte Ackerfläche überplant. Diese Strukturen könnte Brutvögel potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten darstellen. Für Fledermäuse stellt die Ackerfläche lediglich ein potenzielles Nahrungshabitat mit geringer Bedeutung dar. Für Amphibien besitzt der Maisacker nur eine sehr geringe Bedeutung, zumal der nicht überplante Uferbereich mit ebenfalls sandigem Boden und Staudenflur eine deutlich höhere Attraktivität besitzt. Eine Beeinträchtigung der potenziell vorkommenden Amphibienarten im Geltungsbereich ist daher nicht zu erwarten.

Mit der Überplanung der Ackerfläche könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den übrigen erwarteten Faunengruppen, (Brut-)Vögel und Fledermäuse, diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten. Aufgrund der Strukturarmut und anthropogenen Vorbelastung des Gebiets, bzw. der intensiven ackerbaulichen Nutzung, ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt.

Geschützte wildlebende Brutvogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Nach BMVI ist es weitgehend akzeptiert, euryöke, weit verbreitete Vogelarten keiner vertieften Betrachtung auf Artebene zu unterziehen, sondern in Kurzform artenschutzrechtlich zu behandeln. Daher wird bei der artspezifischen Betrachtung der Fokus auf folgende Arten/Gruppen gelegt:

- streng geschützte Vogelarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- gefährdete Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, RYSLAVY et al. 2020) geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumsansprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Ein Ausschluss von Arten kann erfolgen, wenn die Wir-

kungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über die flächenbezogene Biototypenkompensation sowie umliegende, ähnliche Habitatbedingungen hinreichend Berücksichtigung.

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Zu den weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsarmen und störungsunempfindlichen Brutvogelarten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, gehören hier Schafstelze und Sumpfrohsänger.

Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Somit wird lediglich für die Stockente eine artspezifische Betrachtung aufgrund des Vorkommens auf den Vorwarnlisten von Niedersachsen und Deutschland (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, RYSLAVY et al. 2020) vorgenommen.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist es verboten, besonders geschützte Tierarten zu fangen, zu verletzen oder zu töten, gleiches gilt für deren Entwicklungsformen. Weiter ist es nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Aufgrund des Erhalts des Lebensraumes bzw. der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Stockente sind **das Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt vor, wenn streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden. Als erheblich gilt eine Störung dann, wenn sich durch diese der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Die Stockente zählt zu den Arten, bei denen Lärm keine Relevanz hat. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o.g. Art einhergeht, nicht zu erwarten. Es kann der lokalen Avifauna insgesamt zudem ein gewisser Gewöhnungseffekt und dadurch eine höhere Störungstoleranz aufgrund der bereits stark anthropogen vorgeprägten Gewerbestrukturen direkt östlich des Plangebietes unterstellt werden.

Die Störungen, die durch das Vorhaben während der Mauserzeit eintreten können, werden nicht als erheblich eingestuft, da eine nachhaltige Meidung des Plangebietes als unwahrscheinlich betrachtet wird. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der vorkommenden Population ist ebenfalls nicht auszugehen.

Tierarten des Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Säugetiere (Fledermäuse):

Da im Geltungsbereich selbst aufgrund der fehlenden notwendigen Strukturen keine Quartiere bestehen und daher für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 75 nur

von einer anteiligen Nutzung als Flugkorridor und Nahrungshabitat auszugehen ist, sind **das Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und zudem außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse (d.h. am Tage und nicht in der Nacht) stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Von den im Geltungsbereich bereits vorhandenen sowie geplanten Nutzungen ist nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Planbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 5.1) nicht einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der allgemeinen Wohngebiete erwartet. Die geplante Realisierung des

Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschanutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind. Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des NIBIS-Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2024) von den Bodentypen „Sehr tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor“ (1), „Tiefer Tiefumbruchboden aus Niedermoor“ (2), „Mittlerer Tiefumbruchboden aus Moorgley“ (3) eingenommen (Abbildung 5). Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der vorkommenden Böden wird mit sehr hoch bei hoher Gefährdung der Bodenfunktionen (Bodentypen 1 + 2) sowie mittel bei mäßiger Gefährdung der Bodenfunktionen (3) angegeben.



Abbildung 5: Bodentypen im Untersuchungsgebiet (LBEG 2024) - Sehr tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor (1), Tiefer Tiefumbruchboden aus Niedermoor (2), Mittlerer Tiefumbruchboden aus Moorgley (3)

Im östlichen Teil des Geltungsbereichs verläuft ein Suchraum für schutzwürdige Böden, bzw. Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und mit der Einstufung hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit (BFR5) (Abbildung 6). Dabei handelt es sich um einen Tiefumbruchboden und damit einen anthropogenen Boden. Damit besitzt der Boden

nach Auffassung der Gemeinde keine besondere natürliche Bodenfunktion oder besondere Archivfunktion.



Abbildung 6: Suchraum für schutzwürdige Böden im Geltungsbereich, Böden mit hoher - äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit (BFR5) (LBEG 2024)

Tabelle 5: Bodenfunktionen der Bodentypen im Geltungsbereich gemäß der bodenkundlichen Netzdiagramme der BK50 (LBEG2024)

- A = Lebensraumfunktion für Pflanzen
- B = Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes
- C = Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen
- Bewertungsstufen
1 – sehr gering, 2 – gering, 3 – mittel, 4 – hoch, 5 – sehr hoch
- Archivfunktion
1 – allgemeine Erfüllung, 5 – besondere Erfüllung
- Kohlenstoffspeicherfunktion
1 – allgemeine Erfüllung, 2 – erhöht, 3 – deutlich erhöht, 4 – hoch, 5 – sehr hoch

Bodenfunktionen / Bodentyp	Sehr tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor (1)	Tiefer Tiefumbruchboden aus Niedermoor (2)	Mittlerer Tiefumbruchboden aus Moorgley (3)
Biotopentwicklungspotenzial	A1	A2	A2
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	A2	A4	A4
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	B3	B3	B4
Nährstoffspeicherungsvermögen	B3	B3	B3
Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle)	C4	C4	C4
Bindung organischer Schadstoffe	C2	C2	C2
Puffervermögen für saure Einträge	C2	C2	C2
Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe (z. B. Nitrat)	C2	C2	C2
Archiv der Naturgeschichte	1	1	1
Archiv der Kulturgeschichte	1	1	1
Seltenheit	1	1	1
Kohlenstoffspeicherfunktion	5	5	1
Kühlleistung	5	5	5

Gemäß der Netzdiagramme der BK50 (LBEG 2024) besitzen die Bodentypen „Sehr tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor“ (1) und „Tiefer Tiefumbruchboden aus Niedermoor“ (2) ein sehr hohes Potential für die Kohlenstoffspeicherfunktion und die Kühlleistung sowie eine hohe Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle), wobei „Tiefer Tiefumbruchboden aus Niedermoor“ (2) zudem eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit besitzt. Der Bodentyp „Mittlerer Tiefumbruchboden aus Moorgley“ (3) besitzt ebenfalls ein sehr hohes Potential für die Kühlleistung sowie eine hohe Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe und eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit und weist zudem ein hohes Potential als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt auf (Tabelle 5).

Des Weiteren weisen die Bodentypen „Sehr tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor“ (1) und „Tiefer Tiefumbruchboden aus Niedermoor“ (2) sehr hohe Empfindlichkeiten gegenüber Winderosion und Bodenverdichtung auf, zusätzlich liegt beim Bodentyp „Sehr tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor“ (1) eine sehr hohe Verschlammungsneigung vor. Der Bodentyp „Mittlerer Tiefumbruchboden aus Moorgley“ besitzt ebenfalls eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Winderosion und weist zudem hohe Empfindlichkeiten gegenüber Bodenverdichtung und Verschlammungsneigung auf (Tabelle 2Tabelle 6) (LBEG 2024).

Tabelle 6: Empfindlichkeiten der Bodentypen im Geltungsbereich gemäß der bodenkundlichen Netzdiagramme der BK50 (LBEG2024)

Empfindlichkeiten

1 – sehr gering, 2 – gering, 3 – mittel, 4 – hoch, 5 – sehr hoch

<i>Empfindlichkeiten gegenüber / Bodentyp</i>	Sehr tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor (1)	Tiefer Tiefumbruchboden aus Niedermoor (2)	Mittlerer Tiefumbruchboden aus Moorgley (3)
<i>Wassererosion</i>	1	1	1
<i>Winderosion</i>	5	5	5
<i>Bodenverdichtung</i>	5	5	4
<i>Entwässerung oder Umlagerung</i>	1	1	1
<i>Verschlammungsneigung</i>	4	2	4

Atlanten oder Sulfatsaure Böden werden für den Geltungsbereich und dessen direkte Umgebung nicht angezeigt.

Bewertung

Hinsichtlich der Bodenfunktionen wird der östliche Bereich mit „hoher – äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit“ (3) als „Boden von **hoher Bedeutung**“ eingestuft. Dieser Bereich ist gemäß Darstellung des Informationssystems NIBIS® (LBEG 2024) jedoch eher kleinflächig und ist bereits anteilig vom benachbarten Gewerbegebiet überplant bzw. überbaut. Es handelt sich zudem um einen Tiefumbruchboden und damit einen anthropogenen Boden. Damit liegt nach Auffassung der Gemeinde keine besondere natürliche Bodenfunktion oder besondere Archivfunktion vor. Entsprechend räumt die Gemeinde der baulichen Entwicklung Vorrang vor dem Schutz der Bodenfunktionen ein. Für den zentralen und westlichen Teil des Geltungsbereichs wird aufgrund der vorliegenden Nutzung, Sandacker mit Maisanbau, von einer starken anthropogenen Vorprägung ausgegangen. Insgesamt wird dem Schutzgut Boden daher eine **allgemeine Bedeutung** beigemessen.

In Deutschland liegt der Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr trotz eines Rückgangs vorheriger Jahre bei durchschnittlich 55 ha täglich und ist damit noch sehr hoch (UBA 2023). Täglich wird Fläche für Arbeiten, Wohnen und Mobilität belegt, was Auswirkungen auf die Umwelt hat. Ziel ist es, im Rahmen der deutschen Nachhaltig-

keitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2018) den täglichen Flächenverbrauch durch Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche zu reduzieren. Dem Schutzgut Fläche kommt daher eine **hohe Bedeutung** zu.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 2,32 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung und Versiegelung des Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Oberflächenwasser

Im Untersuchungsgebiet befindet sich ein zugehöriges Regenrückhaltebecken mit einem Abfluss in den westlich des Geltungsbereichs verlaufenden „Böseler Kanal“.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2024) liegt die mittlere Grundwasserneubildungsrate (Erfassungszeitraum 1991 – 2020) bei 300 - 350 mm/a. Am östlichen Rand des Geltungsbereichs wird eine Grundwasserneubildungsrate von 250 – 300 mm/a angegeben. Im Nadelforst direkt westlich und außerhalb des Geltungsbereichs liegt teilweise ein Bereich mit Grundwasserzehrung vor. Im westlichen Teil des Geltungsbereichs liegt die GWS (Grundwasserstufe) 5 vor, mit einem mittleren Grundwasserstand von > 13 – 20 dm u. GOF (Geländeoberfläche), im östlichen Teil liegt die GWS 3 vor, mit einem mittleren Grundwasserstand von > 4 – 8 dm u. GOF, wobei das Grundwasser gelegentlich oberhalb der GOF liegt (Abbildung 7).

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird im östlichen Teil des Geltungsbereichs als gering und im westlichen Teil als hoch angegeben (LBEG 2024).

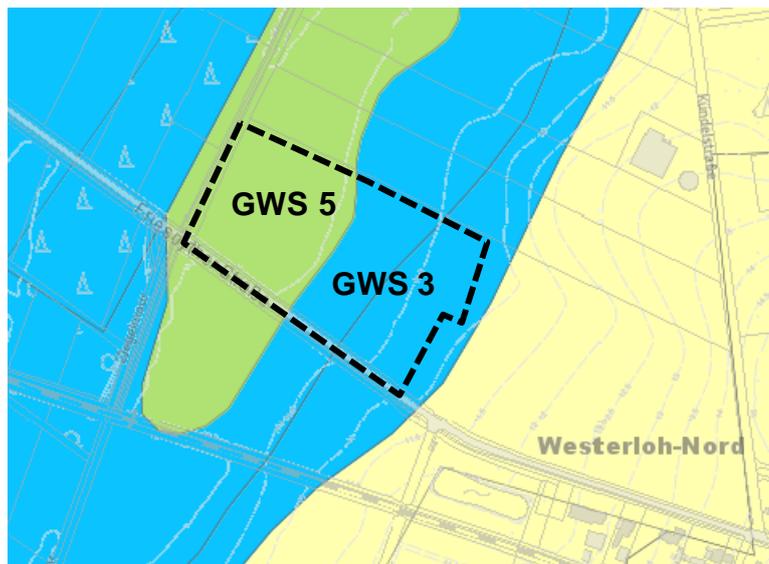


Abbildung 7: Grundwasserstufen im Geltungsbereich gemäß NIBIS-Kartenserver (LBEG 2024)

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Das Planvorhaben wird **keine erheblichen negativen Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser) in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen, da keine wertgebenden Gräben im Geltungsbereich vorhanden sind.

Durch die zulässige Versiegelung im Bereich der festgesetzten Gewerbeflächen und der Straßen werden aufgrund des relativ geringen Umfangs der in Anspruch genommenen Fläche sowie der derzeit bestehenden Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung auch **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Grundwasser prognostiziert.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima im Gemeindegebiet zählt zum maritimen Klima. Witterungsbestimmend ist dessen küstennahe Lage und die überwiegende Luftzufuhr aus westlicher Richtung. Sie sorgen durch einen weitgehenden Ausgleich der Lufttemperaturen im Sommer und im Winter für vergleichsweise geringere Schwankungen als in kontinentalen Klimabereichen. Die Eigenschaften des lokalen Klimas sind u. a. mäßig warme Sommer, relativ milde Winter, geringe Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresumlauf, ein hoher Jahresniederschlag und eine lange Vegetationsperiode. Das Klima entspricht den Verhältnissen des Ackerlandes mit rascher Erwärmung in den Morgenstunden und schneller Abkühlung in den Abendstunden (Kaltluftbildung). Aufgrund der bereits anteilig vorhandenen Bebauung in der Umgebung können diese Bereiche zum Siedungsklima gezählt werden. Für Bösel sind die Lahe-Niederung und die Niederung beim Elsens Graben hinsichtlich der Kaltluftzufuhr von besonderer Bedeutung, welche ausgleichend auf die erhöhte Wärmespeicherung der stark versiegelten Bereiche wirkt (PLANUNGSBÜRO ÖKOPLAN 1998).

Bewertung

Im Plangebiet wird sich durch die Umsetzung des Vorhabens der Versiegelungsgrad erhöhen und mit der Ackerfläche ein Kaltluftentstehungsgebiet überplant wird, sodass geringfügig negative Effekte auf das lokale Klima zu erwarten sind. Allerdings ist in die-

sem Zusammenhang zu erwähnen, dass eine flächige Bebauung bereits im anliegenden Gewerbegebiet existiert. Des Weiteren sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO₂-Emissionen mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Seit dem 1. Januar 2016 wurden im Rahmen der Novelle der Energieeinsparverordnung vom 1. Mai 2014 die energetischen Anforderungen an Neubauten angehoben. Damit soll ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden und somit maßgeblich zu einer Verringerung des Energieverbrauchs sowie damit einhergehend zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung beigetragen werden.

Der gemäß Eckpunktepapier umzusetzende Effizienzstandard trägt neben der Art der Wärmeversorgung maßgeblich zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastungen bei. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben sind die Umweltauswirkungen auf das globale Klima als nicht erheblich einzustufen. Insgesamt sind **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, dass hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild (Abbildung 8) befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, da es zur Ortslage von Bösel – Westerloh gehört (Westerloh-Nord). Abseits der südöstlich gelegenen Siedlung mit Wohnbebauung und zugehörigen Hausgärten liegt größtenteils eine strukturalarme Agrarlandschaft vor. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine ackerbaulich genutzte Fläche sowie ein Regenrückhaltebecken, welches ebenfalls für das im Osten anliegende Gewerbegebiet angelegt worden ist und Ausläufe in den westlich liegenden „Böseler Kanal“ besitzt. Am Kanal verlaufen Gehölzbestände. Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild liegen besonders in Form der südlich des Geltungsbereichs verlaufenden Friesoyther Straße (L835) sowie durch das Kalksandsteinwerk im Osten vor.

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine geringe Bedeutung hinsichtlich des Landschaftsbilds und der Erholungsnutzung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu wahrnehmbaren Veränderungen des Landschaftsbildes, für das die vorliegende Ackernutzung als typischer Bestandteil gilt. Aufgrund der geringen Wertigkeit und Fläche des Raumes sowie der o. g. Vorprägungen werden die Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild als **weniger erheblich** betrachtet.



Abbildung 8: Luftbildaufnahme des Geltungsbereichs (unmaßstäblich) und dessen Umgebung (<https://www.geolife.de/>)

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind für den Planungsraum sowie dessen näheres Umfeld nicht bekannt.

Bewertung

Erhebliche Beeinträchtigungen können, unter Beachtung allgemeiner Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, ausgeschlossen werden.

3.2 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden. So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind.

Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.3 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-Kommission 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Neben der hier vorliegenden Bauleitplanung wurden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 56 „Gewerbegebiet Westerloh“ die planungsrechtlichen Grundlagen für den Bau eines neuen Gewerbegebiets geschaffen. Diese Planung wird als kumulierendes Vorhaben in den Umweltbericht eingestellt.

Tabelle 7: Schutzgutbezogene Darstellung von Auswirkungen mit kumulierenden Wirkungen.

Schutzgut	Auswirkungen / kumulierende Wirkungen	Erheblichkeit
Mensch		
Erholung	Die Landschaft weist lediglich eine sehr geringe Erholungsfunktion auf und ist durch die Ortsrandlage vorbelastet. Die kumulierenden Auswirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.	nicht erheblich
Geruch	Die gutachterlich nachgewiesene Gesamtbelastung durch die Jahres-Geruchsstundenanteile fällt relativ niedrig aus und steht dem geplanten Vorhaben nicht entgegen.	nicht erheblich
Gesundheit - Lärm	Für den Geltungsbereich bzw. die Betriebe auf den Flächen des Bebauungsplanes Nr. 75 wurden Emissionskontingente nach DIN 45691 festgesetzt. Da Geräusche sich in der Wahrnehmung i. d. R. gegenseitig überlagern treten hier keine kumulierenden Wirkungen auf.	nicht erheblich
Pflanzen	Da Pflanzen auf ihren Wuchsort festgelegt sind, sind jeweils die unmittelbar überplanten Standorte betroffen. Durch die Planung werden keine seltenen und besonders schützenswerten Pflanzenbestände überplant, deren Reduktion im Zusammenwirken mit kumulierenden Vorhaben kritisch für den Bestand der Populationen sein könnte.	nicht erheblich
Tiere	Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine erheblichen negativen Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Tiere (Vögel, Amphibien, Fledermäuse) ersichtlich oder durch kumulierende Effekte zu erwarten.	nicht erheblich
Biologische Vielfalt	Keine negativen Auswirkungen oder kumulierenden Wirkungen auf die biologische Vielfalt bei Umsetzung des Vorhabens ersichtlich.	nicht erheblich
Boden / Fläche	Durch die Bodenversiegelungen sind keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden/Fläche durch kumulierende Vorhaben zu erwarten.	nicht erheblich
Wasser	Durch die geplanten Versiegelungsmöglichkeiten wird der Oberflächenabfluss erhöht. Die Entwässerung	nicht erheblich

Schutzgut	Auswirkungen / kumulierende Wirkungen	Erheblichkeit
	<p> rung der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 75 wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 56 berücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut durch kumulierende Vorhaben sind demnach nicht zu erwarten.</p>	
Luft / Klima	<p> Es sind aufgrund der Lage am Siedlungsrand weniger erhebliche Beeinträchtigungen durch kumulierende Wirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten. Durch die Überbauung der Ackerflächen geht dieser Bereich für die Frischluftentstehung verloren.</p>	weniger erheblich
Landschaft	<p> Im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 75 wird ausschließlich Ackerfläche überplant. Zur Eingrünung sind gen Norden Gehölzanzpflanzungen vorgesehen.</p> <p> Erhebliche Umweltauswirkungen werden aufgrund der getroffenen Flächenfestsetzungen und der städtebaulichen Vorbelastungen nicht prognostiziert. Kumulierende Wirkungen, die sich negativ auswirken, sind demnach nicht zu erwarten.</p>	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	<p> Geschützte Baudenkmäler oder andere Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.</p> <p> Zudem wird im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanungen nachrichtlich auf die Meldepflicht ur- und frühgeschichtlicher sowie mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Bodenfunde hingewiesen.</p> <p> Das Zusammenwirken der beiden angesprochenen Planungen wird sich nicht kumulierend auswirken.</p>	nicht erheblich

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 75 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Ebenso werden für die Schutzgüter Pflanzen erhebliche Umweltauswirkungen erwartet. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden als weniger erheblich betrachtet. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst. Unfälle oder Katastrophen, welche durch die Planung ausgelöst werden könnten sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 8: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Erholungsfunktion • keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen 	••
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen aufgrund bereits bestehender Vorprägungen ersichtlich 	-
Boden und Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung sowie Flächenverbrauch größtenteils unversiegelter Areale 	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Geringfügige Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung • Keine weiteren Stoffeinträge durch landwirtschaftliche Nutzung • Keine Auswirkungen auf umgebende Oberflächengewässer 	-
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • bereits bestehende Geruchsvorbelastungen durch landwirtschaftliche Betriebe • geringe Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten • keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität ersichtlich 	-
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbelastungen / Beeinträchtigungen durch bereits bestehende Bebauung im Plangebiet und der Umgebung • geringfügige Veränderungen des Ort- / Landschaftsbilds durch geplante Bebauung 	•
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Kumulative Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern 	-

•• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Die Gemeinde Bösel beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 75 „Erweiterung Gewerbegebiet Westerloh“ nordwestlich des Hauptortes der Gemeinde. Im Bereich Westerloh soll nördlich der „Friesoyther Straße“ (L 835) und westlich der „Kündelstraße“, das bestehende Gewerbegebiet Westerloh in nordwestliche Richtung erweitert werden.

Über das Vorhaben möchte die Gemeinde der Anfrage nach Gewerbegrundstücken gerecht werden und neuen Betriebe in der Gemeinde Bösel die Ansiedlung ermöglichen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird der Bebauungsplan Nr. 75 „Erweiterung Gewerbegebiet Westerloh“ mit dem Ziel der der Ausweisung als Gewerbegebiet (GE) aufgestellt.

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandene landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche würde weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist. Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z. B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigheitshalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

5.1 Vermeidung / Minimierung

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

5.1.1 Schutzgut Mensch

Es werden keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet, die die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen würden. Es sind somit keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt größtenteils in relativ wertarmen Biotopen (intensiv genutzter Acker).
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB sind standortgerechte Gehölzanpflanzungen (Baum-Strauchhecken) aus einheimischen, gebietseigenen Arten anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Bei Abgang der Gehölze sind Nachpflanzungen vorzunehmen. Die folgenden Vorgaben und beispielhafte Artauswahl stammen aus der Gehölzartenliste des LK CLOPPENBURG (2020).

Name (Bot. Bezeichnung)	Qualität	Höhe [cm]
Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	Heister 2x verpflanzt	125 - 150
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	Heister 2x verpflanzt	100 - 125
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	Heister 2x verpflanzt	100 - 125
Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)	Heister 2x verpflanzt	100 - 125
Salweide (<i>Salix caprea</i>)	Heister 2x verpflanzt	60 - 100
Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)	Strauch 2x verpflanzt	60 - 100
Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>)	Strauch 2x verpflanzt	60 - 100
Hundsrose (<i>Rosa canina</i>)	Strauch 2x verpflanzt	60 - 100
Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)	Strauch 2x verpflanzt	60 - 100
Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	Strauch 2x verpflanzt	60 - 100

Außerdem sind folgende Pflanzvorgaben verbindlich einzuhalten:

- Gemäß § 40 BNatSchG sind nur Pflanzen zertifizierter, gebietsheimischer Herkunft (Vorkommensgebiet 1) zu verwenden. Abweichende Herkünfte nur in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde. Lieferschein und Herkunftsnachweise sind für Abnahmen vorzuhalten.
- Lebensbaum (Thuja), Kirschlorbeer, Roteiche, Forsythie, Spiere, Alpenrose und andere nicht gebietsheimische Arten werden nicht anerkannt
- Keine Sorten/Züchtungen (z.B. rotes Laub oder gefüllte Blüten) zulässig
- Andere Arten sind nur nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig
- Pflanzabstand i.d.R. 1 m x 1 m, Pflanzen in den Reihen versetzt auf Lücke setzen (s.u.)
- Es sind mindestens 5 verschiedene Arten in der Anpflanzung zu verwenden
- Pflanzung in Gruppen von 3-8 Pflanzen der gleichen Art
- Bei einer Kompensation des Landschaftsbildes (Eingrünung von Bauwerken) muss der überwiegende Teil der Pflanzen die bauliche Anlage in der Höhe überragen können
- Sträucher bis 6 m max. Höhe nur in den äußersten Pflanzreihen pflanzen
- Je angefangener 100 m² Anpflanzung mind. 1 Baum I. Ordnung zu pflanzen

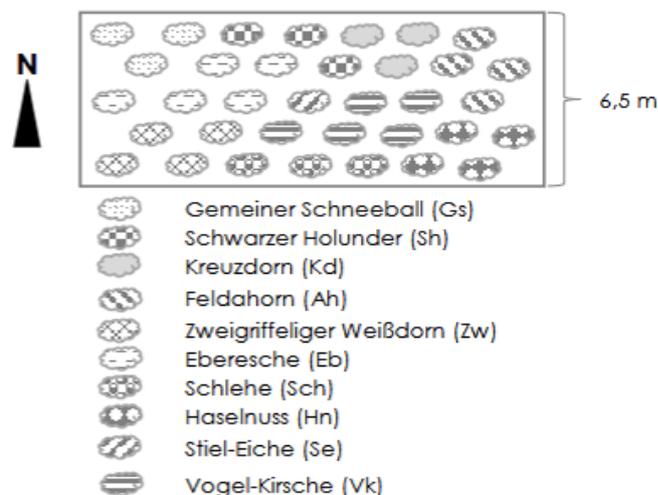


Abbildung 9: Beispiel aus der Gehölzartenliste des LK CLOPPENBURG (2020) für ein zulässiges Pflanzschema

Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen, die kompensiert werden müssen.

5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist diese in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist in den Zeiträumen jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.
- Innerhalb des Geltungsbereiches ist gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB die notwendige Beleuchtung von Straßen, Wegen und Werbeanlagen mit insektenverträglichen Leuchten unter 3.000 Kelvin auszuführen (z. B. Natrium-Hochdrucklampen oder warmweiße LEDs). Die Leuchten sind so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Tiere.

5.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen und Bodenverunreinigungen zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde des Landkreises Cloppenburg zu benachrichtigen.
- Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG). Anfallendes Bodenaushubmaterial darf am Herkunftsort wieder verwendet werden, sofern die Regelungen der Bundesbodenschutzverordnung, insbesondere die Prüf- und Vorsorgewerte dem nicht entgegenstehen. Der Bodenaushub ist Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Er ist vorrangig einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder Beseitigung zuzuführen.
- Es werden aufgrund der Bodenverhältnisse Geräte mit breiteren Ketten für eine geringere Belastung des Untergrundes eingesetzt.
- Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sind Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen auszulegen.

- Bei ungünstigen Bodenverhältnissen und Witterungsbedingungen (länger anhaltende Regenfälle, Starkregen oder starke Schneefälle) sind die Arbeiten einzustellen.

Die als erheblich eingestufteten Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden / Fläche können durch die o. g. im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die weiter unten ausgeführten Kompensationsmaßnahmen weiter minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.
- Erhalt und Pflege des Regenrückhaltebeckens innerhalb des Geltungsbereiches.

Für das Schutzgut Wasser verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

5.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können ferner zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreicht werden.

5.1.8 Schutzgut Landschaft

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Für das Schutzgut Landschaft verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Cloppenburg oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441/205766-35 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind noch § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für

ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

5.2.1 Bilanzierung Biotoptypen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach der folgenden Formel errechnet:

- a) Flächenwert des Ist-Zustandes: $\text{Größe der Eingriffsfläche in m}^2 \times \text{Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps}$
- b) Flächenwert des Planungszustandes: $\text{Größe der Planungsfläche in m}^2 \times \text{Wertfaktor des geplanten Biotoptyps}$
- c) $\text{Flächenwert des Planungszustandes} - \text{Flächenwert des Ist-Zustandes} = \text{Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)}$

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht.

Tabelle 9: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.

Ist-Zustand				Planung			
Bio-toptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert	Bio-toptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
UHF	115	3	345	UHT* ¹	1.490	3	4.470
UHF/FGRu	310	3	930	HFN	1.715	2	3.430
UHT* ¹	2.315	3	6.945	SX	3.910	2	7.820
SX	3.910	2	7.820	GR* ²	560	1	560
ASm	29.665	1	29.665	GR* ³	5.245	1	5.245
				GR ⁴	170	1	170
				X* ⁵	2.245	0	0
				X* ⁶	20.980	0	0
Flächenwert Ist-Zustand			45.705	Flächenwert Planungs-Zustand			21.695

*¹ Hierbei handelt es sich um den Uferbereich des RRB, welcher auf angegebener Fläche erhalten bleibt.

*² Die unversiegelten Flächen der festgesetzten Straßenverkehrsflächen werden als Scherrasen / Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.

*³ Die unversiegelten Flächen des festgesetzten Gewerbegebiets werden als Scherrasen mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.

*⁴ Es handelt sich um den mit Leitungsrechten belasteten Bereich der privaten Grünfläche, der zum Schutz der Leitungen frei von Gehölzen zu halten ist und daher als Scherrasen mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt wird.

*⁵ Es handelt sich um die festgesetzten Straßenverkehrsfläche (Versiegelungsrate 80%).

*6 Es handelt sich um die festgesetzten Flächen des Gewerbegebiets (Versiegelungsrate 80%).

Flächenwert Planung	=	21.695
- Flächenwert Ist-Zustand	=	45.705
= Flächenwert des Eingriffs	=	-24.010

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von -24.010 Wertpunkten für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 2,4 ha bei einer Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren ergibt sich ein Flächenbedarf von ca. 1,2 ha auf externen Flächen.

5.2.2 Boden

Auf einer Fläche von rd. 2,32 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können gem. dem Eingriffsmodell nach dem niedersächsischen Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

5.3.1 Ersatzmaßnahmen

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind **24.010 Werteinheiten (WE)** nach dem NDS. STÄDTETAGSMODELL (2013) extern auszugleichen.

Für die externe Kompensation des Bebauungsplanes Nr. 75 wird ein Teil eines bereits anerkannten Kompensationsflächenpools im Landkreis Leer in der Gemeinde Rhaderfehn herangezogen. Es handelt sich um die Flurstücke 33/4, 34/7 und 34/10 der Flur 10, **Gemarkung Collinghorst**. Gemäß den Angaben der Gemeinde Bösel besteht in diesem Flächenpool nach Kauf im Jahr 2024 noch ein Guthaben von **10.843 WE** zur Verfügung. Für den verbleibenden Kompensationsbedarf soll der bereits anerkannte Flächenpool Edeweicht hinzugezogen werden. Es handelt sich um die Flurstücke 98 und 117/9 der Flur 15, **Gemarkung Edeweicht**. Gemäß den Angaben der Gemeinde

Bösel besteht in diesem Flächenpool noch ein Guthaben in Höhe von **23.169 WE** von insgesamt 77.374 WE.

Der Kompensationsbedarf von insgesamt **24.010 WE** beträgt nach Abzug des Guthabens in Höhe von 10.843 WE aus dem Flächenpool „Collinghorst“ noch **13.167 WE**. Im Flächenpool „Collinghorst“ besteht somit **kein Restguthaben** mehr.

Der übrige Kompensationsbedarf in Höhe von **13.167 WE** wird vom Guthaben in Höhe von 23.169 aus dem Flächenpool „Edewecht“ abgezogen. Damit stehen der Gemeinde Bösel im Flächenpool „Edewecht“ noch **10.002 WE** zur Kompensation von anderen Eingriffsvorhaben zur Verfügung (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10: Kompensationswertbilanz

Flächenpool „Collinghorst“	Kompensationswert in WE
Guthaben der Gemeinde Bösel	10.843
Beansprucht durch Bebauungsplan Nr. 75	10.843
Für weitere Eingriffe verbleiben im o. g. Kompensationspool	-
Flächenpool „Edewecht“	Kompensationswert in WE
Guthaben der Gemeinde Bösel	23.169
Beansprucht durch Bebauungsplan Nr. 75	13.167
Für weitere Eingriffe verbleiben im o. g. Kompensationspool	10.002

Die Kompensationsflächen in Collinghorst / Rhaudefehn und Edewecht werden durch einen privaten Vertragspartner der Gemeinde Bösel entwickelt. Die Beurteilung der Fläche und der vorgesehenen Maßnahmen erfolgte im April 2017 (Collinghorst) bzw. November 2020 (Edewecht) durch ein Maßnahmenkonzept (Antrag auf Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gutschreibung, Ingenieurgesellschaft Hofer & Pautz, Altenberge), welches als Anlage diesem Umweltbericht beigelegt sind. Die Anerkennung der Aufwertung erfolgte durch den Landkreis Leer per Schreiben vom 22.06.2017 (Collinghorst) bzw. 14.12.2020 (Edewecht), die Anerkennungsschreiben sind ebenfalls diesem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Unter Zugrundelegung der o. g. Kompensationsmaßnahmen können die erheblichen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Das Plangebiet mit einer Größe von etwa 3,6 ha liegt im Westen der Gemeinde Bösel, nördlich der „Friesoyther Straße“ (L 835) und westlich der „Kündelstraße“. Das Plangebiet ist nördlich und westlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Im Westen grenzt der B-Plan Nr. 56 mit dem Gewerbegebiet Westerloh an den Bebauungsplan, der durch die vorliegende Planung erweitert wird. Erschlossen wird das Plangebiet über die „Friesoyther Straße“.

6.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 75 werden Gewerbegebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt, eine Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO ist unzulässig. Zur grünordnerischen Gestaltung des Gebietes sind nördlich mehrreihige Gehölzanzpflanzungen umzusetzen. Ein verbleibendes Kompensationsflächendefizit ist extern zu kompensieren.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Als Plangrundlage wurden das Niedersächsische Landschaftsprogramm einschließlich des neuen Entwurfs, der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg, der Landschaftsplan der Gemeinde Bösel sowie gängiges Kartenmaterial (Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz, NIBIS-Kartenserver) ausgewertet.

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 75 wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Um die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen beurteilen zu können, wurde der TÜV- Nord, Hamburg, mit der Erstellung eines Schallgutachtens beauftragt und die LUFA Nord-West mit einer Geruchsermittlung und -bewertung beauftragt. Ferner wurden eine Biotoptypenkartierung sowie faunistische Potenzialansprachen hinsichtlich der Brutvögel und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie durchgeführt, deren Ergebnisse ebenfalls in diese Bauleitplanung eingestellt wurden.

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche als auch keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Bösel stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. In diese Überwachung sind die Flächen für Kompensationsmaßnahmen mit einzubeziehen.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Bösel beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 75 „Erweiterung Gewerbegebiet Westerloh“ nordwestlich des Hauptortes der Gemeinde. Im Bereich Westerloh soll nördlich der „Friesoyther Straße“ (L 835) und westlich der „Kündelstraße“, das bestehende Gewerbegebiet Westerloh in nordwestliche Richtung erweitert werden.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 75 kommt es zu einem Verlust von Boden und Fläche durch Versiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Ebenso werden für das Schutzgut Pflanzen erhebliche Umweltauswirkungen erwartet. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als weniger erheblich beurteilt. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst. Unfälle oder Katastrophen, welche durch die Planung ausgelöst werden könnten sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter der Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 75 dargestellt. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen werden über die Flächenpools „Collinghorst“ und „Edeweicht“ kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie entsprechende eingestellte Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

9.0 QUELLENVERZEICHNIS

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4: 1-336.

PLANUNGSBÜRO ÖKOPLAN (1998): Landschaftsplan Gemeinde Bösel.

LANDKREIS CLOPPENBURG (1998): Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg.

LANDKREIS CLOPPENBURG (2020): Gehölzartenliste Landkreis Cloppenburg, Stand 23.06.2020.

LBEG-SERVER (2024): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2024): NIBIS® - Niedersächsisches Bodeninformationssystem, Kartenserver des LBEG. Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm (Endfassung Oktober 2021), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung – 9. Völlig überarbeitete Auflage, Hannover.

SCHRÖDTER et al. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e. V.

UBA (2023) - UMWELTBUNDESAMT (2023): Anhaltender Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrszwecke. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaechenboden-land-oekosysteme/flaechen/siedlungs-verkehrsflaechen#anhaltender-flaechenverbrauch-fur-siedlungs-und-verkehrszwecke>
Zugriff: Februar 2025.

ANLAGEN

- Plan-Nr. 1:** Bestand Biotoptypen
- Anlage 1:** Potenzialansprache Brutvögel für den Bebauungsplan Nr. 75 „Erweiterung Gewerbegebiet Westerloh“, Gemeinde Bösel
- Anlage 2:** Potenzialansprache Amphibien und Fledermäuse (Arten Anh. IV der FFH-RL) für den Bebauungsplan Nr. 75 „Erweiterung Gewerbegebiet Westerloh“, Gemeinde Bösel
- Anlage 3:** Antrag auf Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche (Collinghorst) als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gut-schreibung, Ingenieurgesellschaft Hofer & Pautz, Altenberge, Stand: 05.04.2017
- Anlage 4:** Anerkennungsschreiben der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zum Flächenpool Collinghorst vom 22.06.2017
- Anlage 5:** Antrag auf Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche (Edeweht) als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gut-schreibung, Ingenieurgesellschaft Hofer & Pautz, Altenberge, Stand: 27.11.2020
- Anlage 6:** Anerkennungsschreiben der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zum Flächenpool Edeweht vom 13.12.2020