

Stadt Norden

99. Änderung des Flächennutzungsplanes

Bebauungsplan Nr. 202 „Südlich Wigboldstraße“ UMWELTBERICHT

gem. § 2 Abs. 4 BauGB
(Stand: Dezember 2022)



Auftraggeber:

**Planungs- und Baubetreuungs-
unternehmen Günter Schneider**
Am Markt 32

26506 Norden

Diplom-Biologe Detlef Gerjets

**Büro für Ökologie &
Landschaftsplanung**

Riepener Weg 16
26 446 Friedeburg
Tel.: 044 65 – 94 56 62
Fax : 044 65 – 94 56 63



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	3
2	Rahmen der Umweltprüfung	4
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung	4
2.2	Planerische Vorgaben	4
2.3	Europäisches ökologisches Netz und Natura 2000	5
3	Beschreibung der Auswirkungen	7
3.1	Übersicht der Umweltauswirkungen nach Schutzgütern und Wirkfaktoren.....	7
3.2	Baubedingte Wirkfaktoren.....	7
3.3	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	8
3.4	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	8
4	Bestandsaufnahme und –Bewertung	9
4.1	Schutzgut Mensch und Gesundheit	9
4.2	Schutzgüter Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt.....	9
4.3	Schutzgut Boden	16
4.4	Schutzgut Wasser.....	17
4.5	Schutzgüter Klima / Luft.....	18
4.6	Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild.....	19
4.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	19
4.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	19
5	Prognose über die Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung	20
5.1	Schutzgut Mensch und Gesundheit	20
5.2	Schutzgüter Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt	20
5.3	Schutzgut Boden	23
5.4	Schutzgut Wasser	23
5.5	Schutzgut Luft / Klima.....	23
5.6	Schutzgut Landschaftsbild/ Ortsbild.....	24
5.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	24
5.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	25
6	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	26
6.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfes	28
6.2	Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes	31
	6.2.1 Flächenpool am Norder Tief (Ökokonto)	31
	6.2.2 Weitere Kompensationsmaßnahme	32
6.3	Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten einschließlich Nullvariante.....	32
7	Artenschutzrechtliche Betrachtung	38
7.1	Gesetzliche Grundlagen	38
7.2	Ablauf einer Artenschutzprüfung.....	39
7.3	Prüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit vorkommender Arten.....	40
	7.3.1 Stufe I Vorprüfung.....	40
8	Methodik und Überwachung	44
8.1	Angewandte Untersuchungsmethoden	44
8.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Informationen	44
8.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung bei der Durchführung	44

1 Einleitung

1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 202 „Südlich Wigboldstraße“ liegt im Süden der Stadt Norden, nördlich des Klärwerkes am Norder Tief.

Die Stadt Norden ist bestrebt, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung von Wohnraum zu schaffen. Hintergrund für die Aufstellung des Bebauungsplans ist der nach wie vor hohe Bedarf an Wohnbauland insbesondere im Eigenheimbereich.

Entsprechend der aufgezeigten grundsätzlichen Zielsetzung wird ein „allgemeines Wohngebiet“ mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt.



Blick von Norden auf die Flächen des B-Plangebietes

2 Rahmen der Umweltprüfung

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung notwendig. In dieser werden die Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung beschrieben und bewertet.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 202 sind die folgenden Gesetze und Verordnungen von Bedeutung:

1. Baugesetzbuch (BauGB)
2. Baunutzungsverordnung (BauNVO)
3. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
4. Nieders. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

2.2 Planerische Vorgaben

Landesraumordnungsprogramm

Das FFH-Gebiet `Niedersächsischer Nationalpark Wattenmeer, DE 2210-401´ liegt ca. 4,2 km entfernt in Richtung Norden, so dass von einer Betroffenheit des Natura 2000-Gebietes durch das Allgemeine Wohnbaugebiet nicht ausgegangen werden kann.

Landschaftsrahmenplan

Für den Landkreis Aurich wurde bislang kein Landschaftsrahmenplan aufgestellt.

Landschaftsplan

Für die Stadt Norden liegt kein Landschaftsplan vor.

Stadtentwicklungskonzept

Die Stadt Norden verfügt über ein Stadtentwicklungskonzept das 1997 erarbeitet und 2007/2008 sowie 2018/2021 fortgeschrieben wurde. Ein wichtiger Themenkomplex der nachhaltigen Stadtentwicklung ist dabei der Bereich „Urbanes Grün, Natur und Landschaft“. Das Konzept gibt konkrete Empfehlungen, wie durch Maßnahmen im Bereich „Urbanes Grün, Natur und Landschaft“ zur Verbesserung der aktuellen Situation und zur Erhaltung einer lebenswerten Umwelt beigetragen werden kann.

Viele der grundlegenden Ziele des Stadtentwicklungskonzeptes, wie z.B.:

- Schaffung von zusätzlichem urbanen Grün
- Aufwertung von bestehenden Freiräumen
- Stärkung und Erhöhung der Biodiversität
- Kompensation von Eingriffen möglichst im Stadtgebiet
- nachhaltiges Wachstum
- Naturerfahrungsräume und „Wildnis“ in der Stadt etablieren

wurden im Bebauungsplan Nr. 202 soweit wie möglich umgesetzt (siehe insbesondere Kap. 6).

2.3 Europäisches ökologisches Netz und Natura 2000

- **FFH-Gebiet und EU- Vogelschutzgebiet**

Die Grenze des EU-Vogelschutzgebiet V03 „Westermarsch“ liegt ca. 1,8 km in westlicher Richtung.

Aufgrund der Entfernung werden die Erhaltungsziele oder Schutzzwecke des Europäischen Vogelschutzgebiete nicht berührt. Folglich ist im Rahmen der Bauleitplanung keine Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie durchzuführen.

- **Geschützte Teile von Natur und Landschaft**

Nationalpark/ Biosphärenreservat

Das Plangebiet liegt nicht im Nationalpark gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, es liegen keine nationalen Naturmonumente vor.

Das Plangebiet liegt nicht im Biosphärenreservat gemäß § 25 Bundesnaturschutzgesetzes. Die Grenze des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer liegt ca. 4,2 km vom Plangebiet entfernt.

Naturschutzgebiet

Das Plangebiet liegt nicht in einem Naturschutzgebiet gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes (desgl.).

Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet gemäß § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes (desgl.). Die Grenze des nächstgelegenen Landschaftsschutzgebietes (LSG Westermarsch AUR 00031) liegt ca. 1,8 km entfernt.

Naturdenkmäler

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines Naturdenkmals gemäß § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes (desgl.). Das nächstgelegene Naturdenkmal, der Baumbestand an der Ludgerikirche (ND AUR 00068) liegt mehr als 1 km nordöstlich des Planbereichs.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Das Plangebiet berührt nicht geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes (desgl.). Der nächstgelegene geschützte Landschaftsbestandteil (LB AUR 19, Kolk und Gehölzfläche am Norder Tief) liegt ca. 1,6 km entfernt in östlicher Richtung.

Besonders geschützte Biotope

Im Plangebiet befinden sich keine geschützten Biotoptypen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz oder § 24 NAGBNatSchG.

3 Beschreibung der Auswirkungen

3.1 Übersicht der Umweltauswirkungen nach Schutzgütern und Wirkfaktoren

	Schutzgut	Wirkfaktor
1.	Vegetation	Beseitigung und Veränderung durch Versiegelung und Anlage von neuzeitlichen Gärten.
2.	Fauna	Störung durch Bautätigkeit, Anwesenheit des Menschen, Verdrängung durch Versiegelung, Beseitigung und Veränderung von Vegetation durch Umgestaltung in Ziergärten
3.	Boden	Bodenauftrag, -verdichtung, -versiegelung
4.	Wasser	Bodenverdichtung, -versiegelung, -überformung
5.	Landschaftsbild	Veränderung durch Anlage eines Baugebietes (Gebäude, Versiegelungsflächen, Ziergärten)

3.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Bestimmte Wirkfaktoren mit Beeinträchtigungen der verschiedenen Schutzgüter treten ausschließlich bzw. hauptsächlich während der Bauphase auf. Hier sind zu nennen (vgl. BREUER 1994:43ff):

- **Beseitigung und Umbau von Vegetation** Der Umbau des Planbereichs, die Herstellung von Verkehrsflächen und Bauten und die dafür notwendige Beseitigung der bestehenden Oberfläche führen zur Zerstörung, Überformung oder Beeinträchtigung von Vegetation. Biotoptypen werden durch Abtragen oder Aufbringen von Boden beseitigt oder durch Befahren und Lagerung von Baustoffen beeinträchtigt. Die vorhandene Fauna wird durch den laufenden Baubetrieb gestört.
- **Störung durch Anwesenheit des Menschen/Maschineneinsatz:** durch Bodenauf- und -abtrag und Bebauung im Planbereich. Während der Bauphase kommt es zu Störungen innerhalb des Planbereiches und der angrenzenden Landschaftsräume aufgrund der Anwesenheit des Menschen und des Maschineneinsatzes (Optischen Unruhe, Lärm). Tierarten können z. B. in der Brut-, Rast- oder Überwinterungszeit gestört werden, evtl. sind Individuen gefährdeter oder geschützter Tierarten betroffen.
- **Beeinträchtigung von Böden durch Bodenauftrag, Bodenverdichtung und Bodenversiegelung:** Durch die Umwandlung in ein Wohngebiet erfolgt eine Versiegelung und eine Zerstörung von Bodenformationen. Böden können auch durch Befahren verändert werden (Bodenverdichtung, Gefügeveränderung).
- **Stoffeinträge:** Bei den Bauarbeiten werden Gase und Stäube sowie Abwärme in die Umwelt emittiert. Im Schadensfall können Tropfverluste von Schmier- und Treibstoffen vor allem Oberflächen- und Grundwasser sowie den belebten Boden beeinträchtigen. Dagegen erfolgen keine Stoffeinträge aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Dünger, Pflanzenschutzmittel) mehr.

3.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Nach erfolgtem Bau sind die anlagebedingten Wirkfaktoren auf Vegetation und Fauna abhängig von der Intensität der Nutzung und Pflege. Anlagebedingte Wirkfaktoren sind ebenfalls sekundär über veränderte Mikroklimabedingungen zu erwarten (vgl. BREUER 1994:43ff):

- **Beeinträchtigung der Vegetation und Fauna:** Durch Kraftfahrzeugverkehr, Stoffeinträge, intensive Pflege bzw. Nutzung von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie die ständige Anwesenheit von Menschen wird die Vegetation und Fauna gestört, verdrängt oder an der Entwicklung zu einer naturnäheren Ausprägung gehindert.
- **Bodenversiegelung:** Durch den Bau von Verkehrsflächen, Häusern und Nebenanlagen findet eine dauerhafte Bodenversiegelung statt.
- **Beeinträchtigung des Landschaftsbildes:** Durch den Bau von Verkehrsflächen und Häusern in einem vorher landwirtschaftlich geprägten Gebiet kommt es zu einer Veränderung und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

3.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch das bestehende Wohngebiet kommt es zu folgenden Beeinträchtigungen (vgl. BREUER 1994:43ff):

- **Störung durch Anwesenheit des Menschen:** Durch Kraftfahrzeugverkehr auf den Verkehrsflächen, durch Stoffeinträge/Emissionen und der Frequentierung von Lebensräumen (öffentliche und private Grünflächen) kann es zu Störungen kommen. Tierarten können z. B. in der Brut- oder Überwinterungszeit gestört werden, evtl. sind Individuen gefährdeter oder geschützter Tierarten betroffen (vgl. BREUER 1994:43ff).

4 Bestandsaufnahme und -Bewertung

4.1 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Es sind keine Immissionen bekannt, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die angrenzenden Gebiete weisen eine aufgelockerte Siedlungsbebauung auf, südöstlich befindet sich ein Klärwerk.

4.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt

Je nach Biotopstruktur eines Plangebietes sollten bei Eingriffen in Grünland-Agrarlandschaften die Tierartengruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Heuschrecken und Laufkäfer näher betrachtet werden. Faunistische Untersuchungen sind nicht erfolgt, da im B-Planbereich aufgrund der Lage umgeben von Siedlungsflächen sowie aufgrund der von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Biotoptypen das Vorkommen von in Niedersachsen gefährdeten Tierarten unwahrscheinlich ist (vgl. BREUER 1994:32).

Vögel: Aufgrund der mit Sträuchern und Bäumen bestandenen umliegenden Hausgärten ist mit dem Vorkommen von so genannten Baum- und Gebüschbrütern zu rechnen, wie Amsel, Blaumeise, Buchfink, Rotkehlchen, Haussperling, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Ringeltaube, Zaunkönig, Fitis, Zilpzalp u. a.. Da der Planbereich überwiegend gehölzfrei ist, stellt die Eingriffsfläche für diese Arten lediglich ein Nahrungshabitat dar.

Im Bereich der Entwässerungsgräben innerhalb des Plangebietes ist das Vorkommen von brütenden Wasservögeln (z.B. Stockenten) und röhrichtbrütender Vogelarten (Schilffrohrsänger, Teichrohrsänger, Blaukehlchen, Schwarzkehlchen) nicht ausgeschlossen.

Alle europäischen Vogelarten unterliegen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) einem besonderen Schutz. Insgesamt gesehen ist der Planbereich kleinflächig, so dass er nur als Teillebensraum der potentiell vorkommenden o. g. Arten in Betracht kommt.

Insekten: Da im Plangebiet keine Sonderstandorte vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass gefährdete Heuschreckenarten nicht vorkommen.

Bei der Laufkäferfauna kommen euryöke Arten in fast jedem terrestrischen Lebensraum vor, gefährdet sind jedoch fast ausschließlich Arten extremer Lebensräume wie die nasser oder trockener Biotoptypen (vgl. AßMANN et al. 2003). Im Plangebiet sind Biotoptypen mittlerer Standorte vorhanden, so dass keine gefährdeten Laufkäferarten zu erwarten sein dürften.

Fledermäuse: Eine Erfassung der Fledermausfauna im Bereich der Planfläche wurde bisher nicht durchgeführt. Hier soll auf der Grundlage der Biotop- und Landschaftsstrukturen und der Erfahrungen mit anderen Untersuchungsgebieten im Landkreis Aurich eine Abschätzung des potentiellen Vorkommens und den sich aus dem Projekt ergebenden Beeinträchtigungen erfolgen.

In der offenen Kulturlandschaft des Plangebietes mit umgebenden Siedlungsstrukturen ist mit dem Auftreten folgender Fledermausarten zu rechnen:

• Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	RL Nds. 2 RL BRD V
• Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	RL Nds. 2 RL BRD 3
• Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	RL Nds. 3 RL BRD 3
• Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	RL Nds. 3 RL BRD -

RL BRD = Rote Liste Deutschland (BOYE et al. 1998)

RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (HECKENEROTH et al. 1993)

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt

- = Keine Einstufung

Nahrungshabitat: Mit Ausnahme des Abendseglers jagen die drei übrigen Arten überwiegend an Strukturen wie Gehölzen oder Gewässern gebunden. Über freien Flächen findet man hingegen überwiegend jagende Abendsegler (meist auch in größeren Höhen).

Das Plangebiet ist relativ arm an solchen Strukturen. Die Entwässerungsgräben des Plangebietes sind relativ klein und meist ohne offene Wasserflächen.

Die offenen Agrarflächen des Plangebietes werden vermutlich überwiegend nur von Abendseglern (und seltener Breitflügel-Fledermäusen) als Jagdgebiet genutzt.

Fledermausquartiere: Zu einer direkten erheblichen (auch artenschutzrechtlich relevanten) Beeinträchtigung kann es bei Verlust von Quartieren, z.B. durch Entfernen von Quartierbäumen oder dem Abriss alter Gebäude oder Bunker kommen.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich jedoch keine geeigneten Bäume oder sonst als Quartier geeignete Strukturen. Fledermausquartiere könnten in den umgebenden Siedlungsstrukturen (vor allem älteren Gebäuden) und in älteren Baumbeständen im Zentrum von Norden zu finden sein.

Amphibien: Eine Erfassung der Amphibienbestände wurde nicht vorgenommen. Die Entwässerungsgräben innerhalb des Plangebietes sind meist nur temporär wasserführend und z.T. nicht abgezäunt. Sie dürften nur eine untergeordnete Bedeutung für Amphibien haben.

Aufgrund der Lage und Struktur des Plangebietes kann das Vorkommen folgender Arten nicht ausgeschlossen werden:

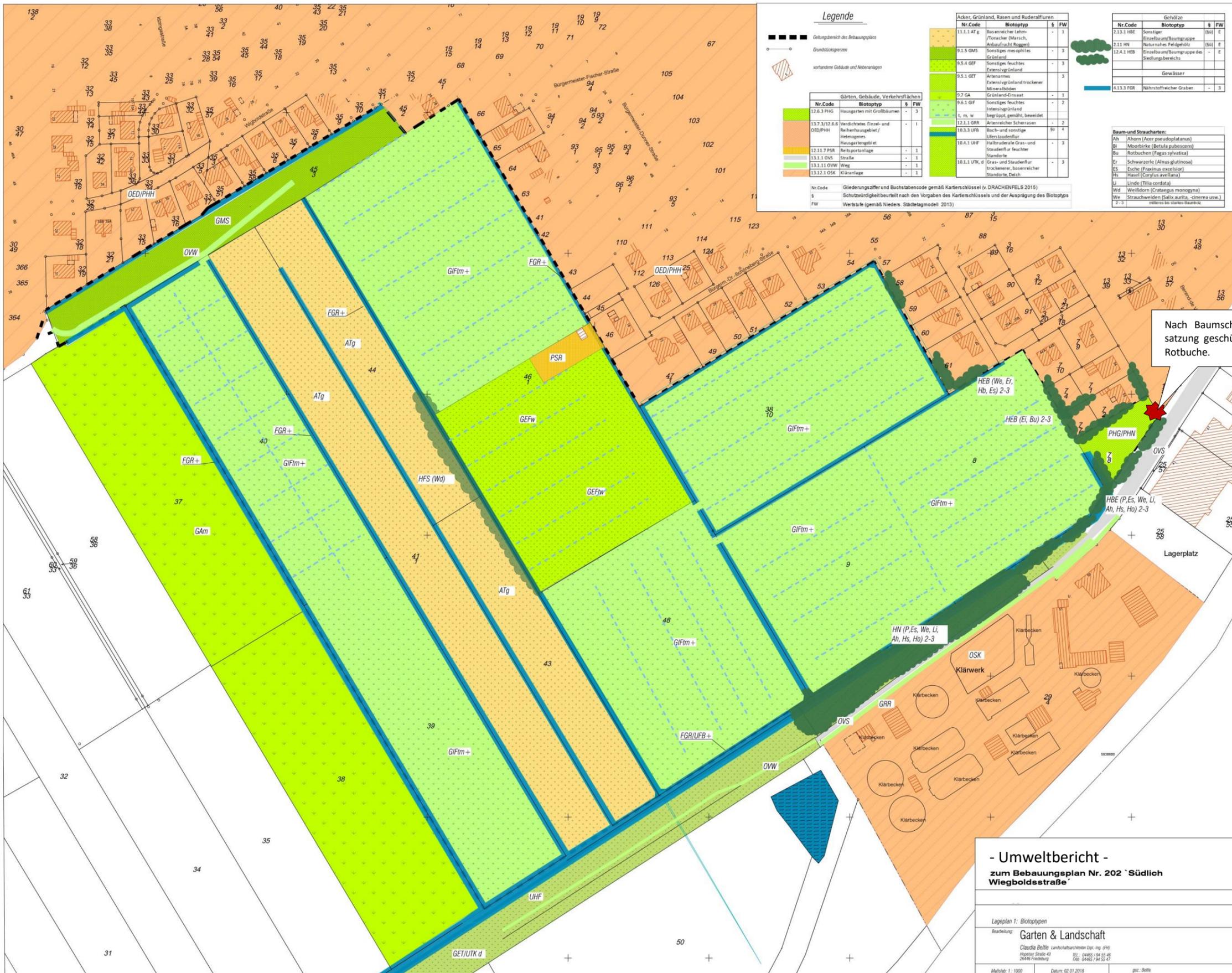
Artname	Latein. Bezeichn.	Rote Liste Nds.	BArtSchV
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	n	besonders geschützt
Seefrosch	<i>Rana ribibunda</i>	3	besonders geschützt
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>	n	besonders geschützt
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	n	besonders geschützt

3: gefährdet n: nicht auf der roten Liste geführt

Biotoptypen: Im Rahmen der Planung erfolgte im Sommer 2017 eine Kartierung der Biotoptypen (gem. DRACHENFELS 2016). Das Plangebiet wurde dabei flächendeckend begangen und die vorkommenden Biotoptypen erfasst. Die Biotoptypenkürzel und die Nummerierung richten sich nach den gegebenen Abkürzungen in DRACHENFELS (2016). Im Geltungsbereich finden sich folgende Biotoptypen (Die Lage der Biotoptypen kann der folgenden Abbildung entnommen werden).



Nördlicher Feldweg in das B-Plangebiet



Legende

- - - - - Gebirgsbereich des Bebauungsplans
 - - - - - Grundstücksgrenzen
 - - - - - vorhandene Gebäude und Nebenanlagen

Nr.Code	Biotyp	§	FW
12.6.3 PHG	Hausgarten mit Großbäumen	-	3
13.7.3/12.6.6 OED/PHH	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet / Hausgarten	-	1
12.11.7 PSR	Reitsportanlage	-	1
13.1.1 OVS	Straße	-	1
13.1.11 OSK	Weg	-	1
13.12.1 OSK	Kläranlage	-	1

Nr.Code	Biotyp	§	FW
11.1.1 AT g	Basenreicher Lehmm-/Tonreicher (Marsch, Anbaufrucht Roggen)	-	1
9.1.5 GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	-	3
9.1.4 GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-	3
9.1.1 GEF	Artenarmes Extensivgrünland (trucker Mineralböden)	-	3
9.7 GA	Grünland-Einsaat	-	1
9.1.1 GF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (begünstigt, gemäht, beweidet)	-	2
12.1.1 GRR	Artenreicher Scherrasen	-	2
10.3.3 UFB	Bach- und sonstige Uferschotterflur	§	4
10.4.1 UHF	Halbtrockenheide-Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	3
10.1.1 UTK d	Gras- und Staudenflur (trucker, basenreicher Standorte, Dettch)	-	3

Nr.Code	Biotyp	§	FW
2.13.1 HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	(§4)	E
2.11 HN	Naturnahe Feldgehölze	(§4)	E
12.4.1 HEB	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs	-	E

Nr.Code	Biotyp	§	FW
11.3.3 FGR	Nährstoffreicher Graben	-	3

Baum- und Straucharten:

Ah	Ahorn (Acer pseudoplatanus)
Bu	Buche (Fagus sylvatica)
Er	Eiche (Quercus robur)
Es	Esche (Fraxinus excelsior)
Hs	Hainbuche (Corylus avellana)
Li	Linde (Tilia cordata)
We	Weißdorn (Crataegus monogyna)
Ww	Waldweide (Salix aurita, cinerea usw.)

Nr.Code = Gliederungsnummer und Buchstabencode gemäß Kartenschlüssel (v. DRACHENFELS 2015)
 § = Schutzwürdigkeit beurteilt nach den Vorgaben des Kartenschlüssels und der Ausprägung des Biotyps
 FW = Wertstufe (gemäß Niderr. Städtebaugesetz 2013)

Nach Baumschutzsatzung geschützte Rotbuche.

- Umweltbericht -
zum Bebauungsplan Nr. 202 'Südlich Wiegboldstraße'

Lageplan 1: Biotypen
 Bearbeitung: Garten & Landschaft
 Claudia Bette | Landschaftsarchitektin Dipl.-Ing. (FH)
 Immanuelstraße 43 | 74460 Bad Rastatt | Tel.: 04463 / 94 55 46
 74460 Bad Rastatt | Fax: 04463 / 94 55 47

Maßstab: 1 : 1000 Datum: 02.01.2018 gez.: Bette

Der größte Teil der Flächen des Geltungsbereiches unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Flächen im westlichen und östlichen Teil des Gebietes werden als Grünland genutzt. Der größte Teil der Grünlandflächen ist nach dem Kartierschlüssel von DRACHENFELS (2016) als „sonstiges feuchtes Intensivgrünland“ (**GIF**) einzustufen und weist noch eine leichte Beetstruktur (t) auf. Die Fläche unterliegen einer Mahdnutzung (m).



Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine für den Reitsport genutzte, überwiegend vegetationslose Fläche. Hier wurde zur besseren Nutzbarkeit sandiger Oberboden eingebracht (siehe folgendes Foto).

Südlich der Reitsportfläche findet sich Grünland, das einer weniger intensiven Nutzung unterliegt und ein größeres Arteninventar zeigt. Dieses ist nach DRACHENFELS (2016) als „sonstiges feuchtes Extensivgrünland“ (**GEF**) einzustufen.

Diese Grünlandfläche unterlag 2017 einer Weidenutzung. Westlich dieser Grünlandfläche findet sich im Bereich des Entwässerungsgrabens eine spontan entstandene Strauchhecke.



Reitsportfläche (PSR) mit Extensivgrünland im Vordergrund (GEF)

Im Zentrum findet sich eine Ackerfläche, auf der 2017 Getreide angebaut wurde. Auf dem folgenden Foto ist die Staunässe auf der abgerenteten Ackerfläche zu erkennen.



Die Entwässerung der Flächen erfolgt über mehrere mit Schilf bestandene, nährstoffreiche Gräben (**FGR**). Diese an der Böschungsoberkante ca. 5 m breiten Gräben unterliegen einer regelmäßigen Aufreinigung.



Schilfbestandener Entwässerungsgraben (FGR)

Das Flurstück 45/3 am nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches unterliegt ebenfalls einer extensiveren Nutzung, bzw. liegt teilweise brach. Hier zeigt sich eine standorttypische Artenzusammensetzung mit einem ausgewogenen Verhältnis von Unter- und Obergräsern sowie charakteristischen Kräutern.

Der in der Karte eingezeichnet Feldweg (**OWV**) wird augenscheinlich selten befahren und unterscheidet sich hinsichtlich der Vegetationszusammensetzung kaum von den übrigen Grünlandfläche.

Eine nach § 1 und 2 der **Baumschutzsatzung** der Stadt Norden geschützte Rotbuche befindet sich am Ostrand des B-Planbereiches (Einmündung der Zufahrtsstraße).



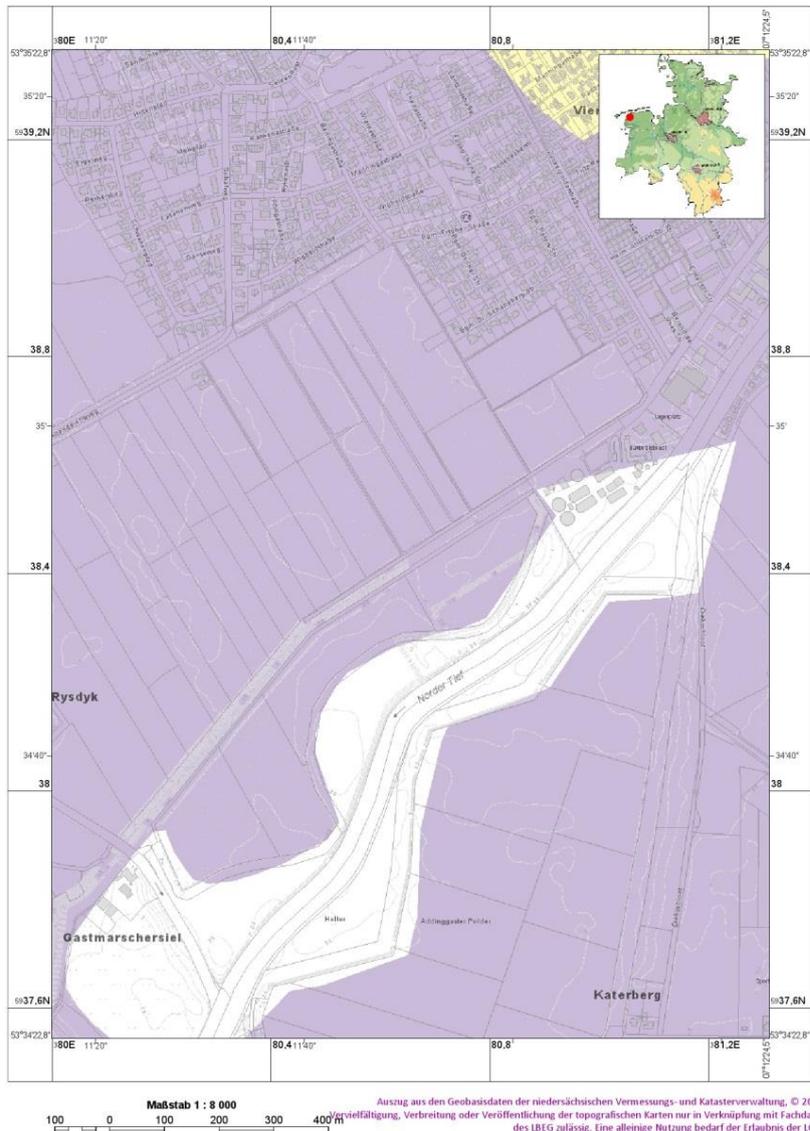
4.3 Schutzgut Boden

Das Plangebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft "Küstenmarschen", in einem Verbreitungsgebiet der brackischen Sedimente. Nach der Bodenübersichtskarte (1 : 50.000) liegt hier ein Kleimarschboden vor.

Dieser Bodentyp besitzt aus landesweiter Sicht eine hohe Bodenfruchtbarkeit. Sie ermöglichen eine Landbewirtschaftung mit geringem Betriebsmitteleinsatz. Diese trägt wiederum zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bei. Derartige Böden sind für eine landwirtschaftliche Nutzung vor anderen den Boden beanspruchenden und -belastenden Nutzungen zu schützen (LBEG, 2015) .

Eine hohe kulturgeschichtliche Bedeutung (wie z.B. Warften oder Plaggensch) sowie besondere Standorteigenschaften liegen dagegen nicht vor. (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3>). Es liegen keine Hinweise auf Altablagerungen innerhalb oder im Umfeld des Plangebietes vor (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3>).

Karteninhalt: Bodengrosslandschaften 1 : 500 000



4.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine besonderen „Empfindlichkeiten“ (Sickervermögen des Bodens) oder „Beeinträchtigungen“ (Quellen des Stoffeintrages) bekannt. Auf den nicht versiegelten Flächen besteht die Möglichkeit der Grundwasserneubildung. Die Beseitigung des Schmutzwassers erfolgt über gemeindeeigene Kanäle. Die Abwässer werden in der zentralen Kläranlage gereinigt und danach in den örtlichen Vorfluter geleitet.

Schutzgut Grundwasser

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet“ und im Teilraum „Oldenburgisch-Ostfriesische Geest“. Als Grundwasserleitertyp liegt ein Porengrundwasserleiter vor, der hier zum Grundwasserkörper

Norderland/Harlingerland gehört. Es herrschen sehr gute Entnahmebedingungen vor, die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist hoch.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets (<http://umweltkarte.niedersachsen.de>).

4.5 Schutzgüter Klima / Luft

Das Klima Ostfrieslands ist vorwiegend atlantisch-maritim geprägt. Charakteristisch sind daher geringe tägliche und jährliche Temperaturschwankungen, reiche Niederschläge (650 – 800 mm), hohe relative Luftfeuchtigkeit, eine starke Bewölkung und Luftbewegung sowie ein verspäteter Beginn der Jahreszeiten. Durch den hohen Luftaustausch hat das Relief naturgemäß einen sehr geringen Einfluss auf das Klima.

Der Planbereich liegt im Klima des küstennahen Raumes. Die Haupteinflussgröße der Klimabildung im Plangebiet ist der Wärmeaustausch zwischen Meer und Festland. Dies ruft geringere Temperaturextreme (8,5°C Jahresdurchschnitt) zwischen Sommer und Winter hervor. Die jährliche klimatische Wasserbilanz ergibt einen hohen Wasserüberschuss (300 – 400 mm/Jahr) mit einem geringen bis sehr geringen Defizit von weniger als 50 mm im Sommerhalbjahr (MÖHLMANN 1975). Die mittleren jährlichen Windgeschwindigkeiten liegen bei 5 – 6 m/s, das Jahresmittel der Niederschläge liegt im Planbereich bei etwa 750 - 800 mm/m² (MOSIMANN et al. 1999:207f).7

4.6 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist von Norden und Nordosten von bestehender Bebauung umschlossen. Nach Südosten erstrecken sich die Gebäude des Norder Klärwerkes. Richtung Südwesten geht der Raum in offene, landwirtschaftlich genutzte Marschenlandschaft über.



Gebäude des Norder Klärwerkes südlich des Geltungsbereiches

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Nach heutigem Kenntnisstand sind keine Kultur-, Bau- oder Naturdenkmale im räumlichen Geltungsbereich vorhanden. Aufgrund der topografischen Lage können archäologische Funde nicht ausgeschlossen werden. Daher sind Erdarbeiten bei der Denkmalschutzbehörde anzumelden. Im Plangebiet befinden sich keine Sachgüter in Form von Wohngebäuden o. ä.

4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen bestehen im Plangebiet insbesondere zwischen den biotischen und den abiotischen Teilen Vegetation und Fauna sowie Boden und Wasser.

5 Prognose über die Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung

5.1 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Die Umwandlung in ein allgemeines Wohngebiet gliedert sich aufgrund der bestehenden, direkt nördlich und östlich des Planbereichs liegenden Siedlungsbereiche, in die bestehenden Strukturen ein. Von dem geplanten Wohngebiet sind keine in die umliegenden Bereiche gehenden Emissionen zu erwarten, die die bisherige Nutzung wesentlich beeinträchtigen.

5.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt

- **Vegetation, Biotoptypen**

Durch die geplanten Maßnahmen geht die derzeitige Vegetation in Teilbereichen verloren. Die von der Planung betroffenen Biotoptypen sind folgenden Wertfaktoren zuzuordnen (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013):

Gehölze			
Nr.Code	Biotoptyp	§	FW
2.13.1 HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	(Sü)	E
2.11 HN	Naturnahes Feldgehölz	(Sü)	E
12.4.1 HEB	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs	-	E
Gewässer			
4.13.3 FGR	Nährstoffreicher Graben	-	3
Acker, Grünland, Rasen und Ruderalfluren			
Nr.Code	Biotoptyp	§	FW
11.1.1 AT g	Basenreicher Lehm-/Tonacker (Marsch, Anbaufrucht Roggen)	-	1
9.1.5 GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	-	3
9.5.4 GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-	3
9.5.1 GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden		3
9.7 GA	Grünland-Einsaat	-	1
9.6.1 GIF t, m, w	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland begrüpft, gemäht, beweidet	-	2
12.1.1 GRR	Artenreicher Scherrasen	-	2
10.3.3 UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	§ü	4
10.4.1 UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	3
10.1.1 UTK, d	Gras- und Staudenflur trockenerer, basenreicher Standorte, Deich	-	3
Gärten, Gebäude, Verkehrsflächen			
Nr.Code	Biotoptyp	§	FW
12.6.3 PHG	Hausgarten mit Großbäumen	-	3
13.7.3/12.6.6 OED/PHH	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet / Heterogenes Hausgartengebiet	-	1
12.11.7 PSR	Reitsportanlage	-	1
13.1.1 OVS	Straße	-	1
13.1.11 OVW	Weg	-	1
13.12.1 OSK	Kläranlage	-	1

Nr.Code	Gliederungsziffer und Buchstabencode gemäß Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2015)
§	Schutzwürdigkeit beurteilt nach den Vorgaben des Kartierschlüssels und der Ausprägung des Biotoptyps
ü	im Überschwemmungsbereich
FW	Wertstufe (gemäß Nieders. Städtetagmodell 2013)

Baum-und Straucharten:	
Ah	Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)
Bi	Moorbirke (<i>Betula pubescens</i>)
Bu	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)
Er	Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)
ES	Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)
Hs	Hasel (<i>Corylus avellana</i>)
Li	Linde (<i>Tilia cordata</i>)
Wd	Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
We	Strauchweiden (<i>Salix aurita</i> , <i>-cinerea</i> usw.)
2 - 3	mittleres bis starkes Baumholz

Durch die geplante Erschließung und Bebauung wird mit 22.416 m² Verkehrsfläche und maximal 27.355 m² Bebauung (GRZ 0,3 + Überschreitung bis 50% der Grundstücksfläche) eine Fläche von ca. **49.771 m²** versiegelt.

Im B-Plangebiet verbleiben abzüglich der überbau- und versiegelbaren Bereiche die Flächen, die in mehr oder weniger intensiv genutzte Bereiche (öffentliches und privates Grün: neuzeitliche Ziergärten) überführt werden. Derartige Flächen sind nach dem NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAG (2008:53) dem Wertfaktor 1 zuzurechnen.

Da auch die ursprünglichen Flächen überwiegend dem Wertfaktor 1-3 zuzurechnen sind, findet auch hier ein Wertverlust statt.

• Vögel

Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und der umgebenden Siedlungsstrukturen ist es unwahrscheinlich, dass Wiesenvögel wie z.B. Kiebitz, Brachvogel oder Uferschnepfe das Plangebiet als Bruthabitat nutzen. Nicht ausgeschlossen ist dagegen die Brut von Feldlerchen auf den offenen Grünlandflächen sowie Enten (Stockente, Reiherente) und Röhrichtbrütern (z.B. Teichrohrsänger, Schilfrohrsänger, Rohrammer, Blaukehlchen) im Bereich der Gräben und Stillgewässer. Bei einer Geländebegehung konnten jedoch keine Reviergesänge von Röhrichtbrütern oder Feldlerchen vernommen werden.

Für alle wild lebenden Vogelarten Europas gelten die Verbote des § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG und somit auch für potentiell im Plangebiet vorkommende Arten.

Ein Tötungsrisiko (§44 (1) Nr.1 BNatSchG) besteht jedoch nicht, solange die Bautätigkeiten nicht während der Brutphase der Vögel durchgeführt werden, bzw. eine Umweltbaubegleitung zu dem Ergebnis kommt, dass keine Brutvögel betroffen sind.

Als Rastareal kann das Gebiet in Ausnahmefällen (vor allem bei Schlechtwetterereignissen) genutzt werden. Eine regelmäßige Nutzung, vor allem von größeren Rastvogelschwärmen, ist aufgrund der Lage im Nahbereich bestehender Bebauung und der damit einhergehenden regelmäßigen Störung allerdings ausgeschlossen.

- **Fledermäuse**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Gehölze oder Gebäude die als Fledermausquartier dienen könnten. Auch als Nahrungshabitat dürfte das Plangebiet aufgrund seiner Gehölzarmut und der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung von eher untergeordneter Bedeutung sein.

Nach der europäischen Artenschutzgesetzgebung sind alle einheimischen Fledermausarten geschützt. Daher müssen die Belange des Artenschutzes (Artenschutzrecht § 44 BNatSchG) im Rahmen von Genehmigungsverfahren geprüft werden.

Im vorliegenden Fall gibt es keine Hinweise auf ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG). Auch die Verbotstatbestände des §44 BNatSchG Absatz 1 Satz 2 und 3 (Verdrängung und Zerstörung von Lebensstätten) greifen hier nicht, da es sich beim Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht um ein höherwertiges Nahrungshabitat für Fledermäuse handelt.

Durch die Hausgärten, das Straßenbegleitgrün und die Kompensationsmaßnahmen ergeben sich dem gegenüber neue Nahrungsquellen für Fledermäuse.

Eine insektenschonende Beleuchtung innerhalb des B-Plangebietes wird vorgegeben (siehe Kap. 6).

- **Amphibien**

Die Entwässerungsgräben des Plangebietes könnten Amphibien als Lebensraum dienen. Teile der Gräben bleiben erhalten, während Teilstrecken innerhalb des Gebietes überplant werden. Da es sich um relativ kleine, teilweise nicht abgezaunte und vermutlich den Sommer über nicht dauerhaft wasserführende Gewässer handelt, dürfte ihre Bedeutung für Amphibien eher gering sein. Es befinden sich zudem keine geeigneten Flächen zur Überwinterung der Tiere im Plangebiet.

Die Verbote des Artenschutzrechtes (§44 Abs. 1 BNatSchG) greifen nicht, da durch die geplante Bebauung der Erhaltungszustand der lokalen Population der oben genannten Amphibienarten nicht verschlechtert wird. Ruhestätten von Amphibien sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen, da keine geeigneten Biotope vorhanden sind.

5.3 Schutzgut Boden

Durch bauliche Maßnahmen wird der Boden auf vielfältige Weise in Anspruch genommen und in seinen ökologischen Funktionen i. d. R. erheblich beeinträchtigt. Die Versiegelung der Oberfläche sowie die Änderungen der Struktur, Dichte und Zusammensetzung der Böden haben Auswirkungen auf Bodenleben, Gasaustausch, Wasserhaushalt und Vegetation. Auch auf den nicht durch Gebäude und Nebenanlagen versiegelten Flächen wird der intakte Bodenkörper durch Auftrag, Umschichtung, Überschüttung und Bearbeitung beeinträchtigt.

Durch die geplanten Versiegelungsmaßnahmen kommt es zu einem Verlust von Bodenfunktionen. Dieser ist durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung bereits überprägt worden. Durch die Planung wird eine Fläche, die gegenwärtig landwirtschaftlich genutzt wird, zu einem Wohngebiet mit teilversiegelten Bereichen umgewidmet.

Schutzwürdige Böden (mit Ausnahme des hohen Ertragsreichtums) sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

5.4 Schutzgut Wasser

Während Teile der Entwässerungsgräben erhalten bleiben, werden Gräben innerhalb des Gebietes überplant.

Durch Bodenversiegelung wird der Bodenwasserhaushalt verändert, indem Versickerung und Evapotranspiration ganz oder teilweise unterbunden, der oberflächliche Direktabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung vermindert wird.

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Vorranggebiets für Trinkwassergewinnung, so dass die Schutzwürdigkeit des Naturgutes Wasser als elementarer Lebensgrundlage hier nicht hervorzuheben ist.

Die Nutzbarkeit des Schutzgutes „Wasser“ wird durch geringere Versickerungsmöglichkeiten beeinträchtigt. Bei der geplanten Gesamtversiegelungsfläche sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erheblich.

5.5 Schutzgut Luft / Klima

In der Umgebung der Stadt Norden herrscht aufgrund der Nähe zur Nordsee und des Luftaustausches ein weitgehend unbeeinträchtigtes Freilandklima, dessen klimaökologische Qualitäten (Kaltluft-/Frischlufbildung, klimatische Ausgleichsfunktion) auch die klimatischen Verhältnisse im Planungsgebiet günstig beeinflussen.

Durch Umwandlung von landwirtschaftlicher Nutzfläche in ein Wohngebiet treten veränderte Strahlungs- und Feuchtigkeitsverhältnisse auf. Die Verdunstung ist verringert und es entstehen größere Temperaturschwankungen bei einer insgesamt wärmeren Durchschnittstemperatur.

Aufgrund der Festsetzungen wird eine aufgelockerte Bebauung mit einem ausreichenden Vegetationsanteil sichergestellt, wodurch das Schutzgut Luft und Klima nicht beeinträchtigt wird. Klimaveränderungen sind lediglich im klein- und mikroklimatischen Bereich zu erwarten und daher nicht erheblich.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild/ Ortsbild

Die Umwandlung von Agrarflächen in ein Baugebiet führt zur Beseitigung und zum Umbau der Vegetation, zur Veränderung raumprägender Strukturen und zur Unterbrechung von Sichtbeziehungen.

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftlich intensive Nutzfläche, die teilweise von Siedlungsbebauung umgeben ist. Lediglich im Südwesten schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an.

Mit der Realisierung der Planung erfolgt eine Arrondierung der Fläche an bestehende Siedlungsstrukturen. Das geplante Wohngebiet fügt sich in die bestehenden Strukturen ein.

Das Plangebiet wirkt aufgrund der umgebenden Bebauung kaum in die freie Marschenlandschaft hinein. Aus diesem Grund werden die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild durch die Beseitigung bzw. der Umbau von Vegetation als wenig erheblich angesehen.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind Festsetzungen getroffen worden, wie z.B. die Durchgrünung mit Einzelbäumen.

5.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind keine Kultur, -Bau- oder Naturdenkmale vorhanden. Aufgrund der topografischen Lage können archäologische Funde nicht ausgeschlossen werden und Erdarbeiten sind bei der Denkmalschutzbehörde anzumelden.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches sind keine Sachgüter vorhanden. Derartige Güter finden sich angrenzend in Form von Einfamilienhäusern und Nebengebäuden. Durch die Planung wird eine zentrumsnahe Versorgung mit Wohnflächen absichert.

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Zuge der Realisierung der Planung beziehen sich die Wechselwirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften und Landschaftsbild, sowie die Flächeninanspruchnahme, Bodenzerstörung, Bebauung und Versiegelung auf das Schutzgut Boden. Hierdurch werden gleichzeitig Wirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Mensch initiiert, die jedoch von untergeordneter Bedeutung sind.

Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Trinkwasser und dem Schutzgut Mensch sind auszuschließen.

Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung		
Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkung	Bedeutung
Mensch	Geringe Immissionsbelastung	gering
Biotope	Verlust / Beeinträchtigung	hoch
Pflanzen	Verlust von Lebensräumen	mittel
Tiere	Verlust von Lebensräumen	mittel
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion	mittel
Wasser	erhebliche Beeinträchtigung	mittel
Luft/Klima	Keine erhebliche Beeinträchtigung	gering
Landschaft/Ortsbild	Keine erhebliche Beeinträchtigung	gering
Kultur und Sachgüter	Keine Beeinträchtigung	gering
Gesamtbewertung		mittel

6 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild werden durch textliche und gestalterische Festsetzungen verringert. Im Wesentlichen tragen folgende Planinhalte zu einer Eingriffsvermeidung / -verringering bei:

Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden

Eine Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens wird durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Abwicklung der Baumaßnahme nach dem Stand der Technik und der einschlägigen Regelwerke und Normen,
- Beschränkung des Baufeldes auf die unmittelbaren Eingriffsbereiche (Vermeidung von Bodenverdichtung)
- Verringerung der Versiegelungsflächen auf das unbedingt notwendige Maß
- Schutz des Mutterbodens (nach DIN 18 915) in den Bereichen der Umgestaltung durch Abtrag von allen Flächen, die befestigt oder überschüttet werden sollen, fachgerechte Lagerung (geordnete Lagerung abseits vom Baubetrieb in messbaren Mieten) und anschließendes Wiederaufbringen nach Auffüllung in voller Schichtstärke (30 cm) über dem aufzubringenden Sandboden.

Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser

Eine Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Wassers wird durch folgende Maßnahmen bzw. durch folgenden Verzicht auf bestimmte Maßnahmen erreicht:

- Abwicklung der Baumaßnahme nach dem Stand der Technik und der einschlägigen Regelwerke und Normen zur Vermeidung des Eintrags von Treibstoffen, Öl und Schmiermitteln.

Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Vegetation

Eine Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen der Vegetation wird durch folgende Maßnahmen bzw. durch folgenden Verzicht auf bestimmte Maßnahmen erreicht:

- Beschränkung des Baufeldes auf die unmittelbaren Eingriffsbereiche zur Verminderung von Schäden an der Vegetation (Beachtung der DIN 18 920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen)

Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna

Eine Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen der Fauna wird durch folgende Maßnahmen bzw. durch folgenden Verzicht auf bestimmte Maßnahmen erreicht:

- Durchführung der Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit (30. September – 1. März; Schutzzeitraum des § 39 BNatSchG); Falls Bauflächen während der Brutzeit erschlossen werden, ist eine Umweltbaubegleitung (vorherige Erfassung im Bereich der Flächen) erforderlich.

Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild

Eine Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Durchgrünung durch fachgerechte Bepflanzung der Straßen mit heimischen, standortgerechten Gehölzen (Laubbäume) gemäß der Vorgaben des Stadtentwicklungskonzeptes Norden. Entlang der Straßen und Wege sind Baumanpflanzungen zur Durchgrünung des Wohngebietes vorgesehen. Innerhalb der Verkehrsflächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB Anpflanzungen mit standortgerechten Laubbäumen vorgenommen. Je 100 m Straßenlänge werden sieben Laubbäume gepflanzt. In Abstimmung mit der Stadt Norden und je nach geplantem Straßenquerschnitt werden die Art und der genaue Ort der zu pflanzenden Straßenbäume bestimmt und vom Investor gepflanzt.

Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen (§ 41a BNatSchG)

Im Hinblick auf den Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland (§ 41a BNatSchG) sind im Plangebiet Straßen- und Wegebeleuchtungen zu installieren, die keine nachteiligen Auswirkungen auf wildlebende Tiere (v.a. Insekten und Fledermäuse) oder Pflanzen verursachen.

- Vorgaben für die nächtliche Beleuchtung: Installation einer Bedarfsbeleuchtung mit dimmbarer Lichtstärke, die über Bewegungsmelder gesteuert wird. Um eine Lenkung des Lichtes zu ermöglichen, sind abgeschirmte Leuchtmittel (sog. Cut-off-Leuchten) zu verwenden, die nur den unteren Halbraum mit geringer Abstrahlung nach außen beleuchten. Eine Abstrahlung über die auszuleuchtende Nutzfläche hinaus ist zu vermeiden. Es ist eine möglichst geringe warme Farbtemperatur < 3.000 Kelvin zu verwenden. Die Lichtstärke soll max. 5 Lux für Wege und Zugangsbeleuchtungen und max. 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung bei möglichst niedrigen Lichtpunkthöhen betragen. Leuchtdichten max. 100 cd/m², kleinflächige Anstrahlung von < 10 m², max. 5 cd/m² bei > 10 m² Anstrahlungsfläche. Hintergründe sind dunkel zu halten.

6.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die Bilanzierung des Eingriffs und die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs werden aufgrund einer Bestandserhebung der vorhandenen Biotoptypen erstellt (vgl. Kap. 4.2). Im Folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität der Planung nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen. Hierfür ist die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ vom NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAG (2013) zugrunde gelegt.

Dazu werden die betroffenen Biotoptypen einer Wertung von 0 (ohne Bedeutung) bis 5 (sehr hohe Bedeutung) zugeordnet.

Je Biotoptyp erfolgt eine Bewertungs-Kategorisierung nach Wertstufen (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG, 2013):

- Wertstufe 5:** von sehr hoher Bedeutung
- Wertstufe 4:** von hoher Bedeutung
- Wertstufe 3:** von mittlerer Bedeutung
- Wertstufe 2:** von geringer Bedeutung
- Wertstufe 1:** von sehr geringer Bedeutung
- Wertstufe 0:** weitgehend ohne Bedeutung

In folgender **Abbildung** ist der Stand der Planungen zum 29.11.2022 dargestellt:

Es ergeben sich folgende Flächenwerte:

Bilanzierung - Berechnung des Flächenwertes des Bestandes (Ist-Zustand)				
Biotoptyp Bestand	Kürzel	Gesamt-Fläche [m²]	Wert-stufe	Flächenwert Werteinheiten
Sonst. feucht. Intensivgrünland	GIF	54.996	2	109.992
Sonst. feucht. Extensivgrünland	GEF	11.371	3	34.113
Reitsportanlage	PSR	986	1	986
Sandacker (Getreide)	ATg	35.805	1	35.805
Hausgarten m. Großbäumen	PHG	654	3	1.962
Nährstoffreicher Graben	FGR	7.767	3	23.301
				206.159

Die Biotoptypen der B-Planfläche Nr. 202 weisen nach der Bewertung des Niedersächsischen Städtetages einen Flächenwert von **206.159 Werteinheiten** auf.

Bilanzierung - Berechnung des Flächenwertes der Planflächen				
Biotoptyp Planung	Kürzel	Fläche [m²]	Wert-stufe	Flächenwert Werteinheiten
Allg. Wohngebiet überbaub. Fläche	X	27.183	0	0
Allg. Wohngebiet Gartenfläche	PHZ	33.224	1	33.224
Straßen-/Versiegelungsflächen	OVS	22.983	0	0
Öffentliche Grünflächen	GRR	2.116	2	4.232
Spielplatz	PSZ	500	1	500
Fläche für Regenrückhaltebecken	SXS	6.493	2	12.986
Maßn. Schutz, Pflege & Entwicklung	GEF	15.930	3	47.790
Wasserflächen	FGR	3.145	3	9.435
111.574				108.167

Nach den Planungen der B-Planfläche Nr. 202 werden nach der Bewertung des Niedersächsischen Städtetages Flächenwerte von **108.167 Werteinheiten** entstehen.

Als **Wertdifferenz** zwischen dem jetzigen Bestand und der geplanten Flächennutzung ergeben sich folgende Werte:

	Flächenwerte Bestand (Ist-Zustand)	Flächenwerte Planfläche B-Plan 202	Wertdifferenz (Defizit)
Gesamtfläche	206.159 WE	108.167 WE	97.992 WE

Die Gegenüberstellung der Flächenwertigkeiten zwischen Bestand und Planung macht die Werteverchiebung durch die Planung deutlich.

Durch die Planung wird voraussichtlich ein Verlust von **97.992 Werteinheiten** verursacht.

6.2 Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes

6.2.1 Flächenpool am Norder Tief (Ökokonto Claashen)

Die **Kompensation** eines Teiles des Defizites ist vorgesehen auf der Poolfläche (Ökokonto) zwischen dem Norder Tief und der Umgehungsstraße:

Diese Fläche wurde im Rahmen des B-Planes Nr. „Dr. Frerichs-Straße“ Flächenpool (Ökokonto) angelegt.

Auf Vorschlag der Stadt Norden wurde zur Kompensation der Eingriffe aufgrund der räumlichen Nähe zum Norder Tief und der feuchten Bodenverhältnisse ein **Erlenwald /Erlenbruchwald** angelegt/entwickelt.

Die Entwicklung eines Erlenbruchwaldes stellt einen längerfristigen Prozess der Biotopentwicklung dar, der sich nur bei geeigneten Feuchtigkeits- und Bodenverhältnissen einstellt.

Die überschüssigen Werteinheiten wurden in Absprache mit dem Landkreis Aurich (Schreiben des Landkreises vom 26.11.2012, AZ.: IV-60.2) gutgeschrieben um für zukünftige Eingriffsprojekte genutzt werden zu können (**Ökokonto / Flächenpool mit bevorratenden Maßnahmen**).

Nachdem überschüssige Werteinheiten schon im Rahmen des **B-Planes 173 „Westlinteler Weg“** verwendet wurden, befindet sich im Flächenpool noch ein Restguthaben von **14.454 Werteinheiten**.

Bilanzierung des Flächenpools am Norder Tief:

<u>Bestand:</u>	Grünland-Einsaat - Wertfaktor 1 x 27.261 m ² Fläche	= 27.261 Werteinheiten
<u>Planung:</u>	Erlenwald- Sukzessionsfläche Wertfaktor 4 x 27.261 m ² Fläche	= 109.044 Werteinheiten
Aufwertung:		81.783 Werteinheiten
Kompensation B-Plan 164		16.392 Werteinheiten
Kompensation B-Plan 173		50.937 Werteinheiten
Verbleibende Werteinheiten		14.454 Werteinheiten

Nach Abzug der Werteinheiten des Flächenpools am Norder Tief verbleibt für das B-Plangebiet Nr. 202 ein Wertdefizit von **83.538 Werteinheiten**.

6.2.2 Kompensation des verbleibenden Wertdefizites

Die Kompensation des Defizites von 83538 Werteinheiten findet auf den direkt östlich an das B-Plangebiet angrenzenden Flurstücken 38/10, 48, 8, 9 statt (siehe folgende Abbildung).

Diese Flächen weisen eine Gesamtgröße von 70.350 m² auf. 6.225 m² dieser Fläche wurde in der Biotoptypenkartierung als Extensivgrünland (GEF; FW 3) eingestuft und ist somit nur noch sehr eingeschränkt aufwertbar. Die übrigen 64.125 m² unterliegen einer intensiven Grünlandnutzung (GIF, FW2).

Zur Kompensation des Wertdefizites ist auf 44.125 m² eine natürliche Sukzession vorgesehen. Auf den verbleibenden 20.000 m² werden in 3 verschiedenen Zonen Blänken und Erlenbruchwald angelegt (siehe folgende Abbildung). Der Entwässerungsgraben zwischen den Flurstücken 8 und 9 wird an den Enden Verschlossen.

Tabelle 1: Kompensation des Wertdefizites

Biotoptyp Bestand	Fläche [m ²]	Wertstufe	Flächenwert	Biotoptyp Planung	Fläche [m ²]	Wertstufe	Flächenwert
Extensivgrünland (GEF)	6.225	3	18.675	Sukzessionsfläche	6.225	3	18.675
Intensivgrünland (GIF)	64.125	2	128.250	Sukzessionsfläche	44.125	3	132.375
				Erlenbruchwald (WA)	20.000	4	80.000
			146.925				231.050

Durch die geplante Anlage von Erlenbruchwald (WA) und Sukzessionsfläche erfolgt eine Aufwertung von **84.125 Werteinheiten** und somit eine vollständige Kompensation des Wertdefizites.

Vorgesehen sind auf der Kompensationsfläche folgende Maßnahmen (siehe Abbildung):

A. Anlage von Blänken

Im Bereich der als **Blänke** gekennzeichnet ist, wird jeweils eine flache, im Zentrum etwa 1 m tiefe Mulde ausgeschoben. Hier wird sich in feuchten Wintermonaten und nach Starkregenereignisse eine Wasserfläche bilden.

Im Laufe der Jahre wird sich hier eine Feuchtigkeit angepasste Vegetationsdecke (in tieferen Bereichen vermutlich ein Schilfröhricht) bilden.

Eine Bewirtschaftung/Pflege dieser Fläche erfolgt nicht, sie bleibt der natürlichen Sukzession überlassen.

Welcher Biotoptyp genau sich daraus entwickelt, hängt auch von den zukünftigen Feuchtigkeitsverhältnissen ab. Die langfristige Entwicklung des Standortes zu einem "Sonstigen Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte" (WARS) erscheint am wahrscheinlichsten. Die Entwicklung solcher Flächen kann am Beispiel des Flächenpools für das B-Plangebiet „Dr. Frerichs-Straße“ am Norder Tief studiert werden.

B. Erlenwald - Sukzessionsfläche

Im Bereich der Sukzessionsfläche unterbleibt jegliche Nutzung. Hier wird im Laufe der Jahre eine Vegetationsentwicklung von nährstoffliebenden Weidegräsern über Hochstaudenfluren zu spontan aufwachsenden feuchtigkeitsliebenden Gehölzarten stattfinden. Von den Gehölzinseln aus werden Erlen und Weiden in die Sukzessionsfläche „einwandern“.

Die Maßnahme setzt die von der Handlungsempfehlung des Stadtentwicklungskonzept Norden geforderte "Schaffung von strukturreichen Abstandflächen zum Klärwerk" (siehe STEK Karte 6) und die "Überlassung von Flächen der freien Sukzession" (14.3.9) um.

Die Pflanzung der Gehölzinseln mit einer Fläche von insgesamt ca. 7.000 m² erfolgt im lockeren Verband, d.h. in lockeren Gruppen von je 5 - 10 Gehölzen der Arten aus der folgenden Tabelle. Der Abstand sollte ca. 1-2 m betragen. Die Gehölzinseln werden grob entlang der Ränder der Blänke angelegt (Abbildung nicht maßstabsgetreu; exakte Gestaltung vor Ort wird durch ausführende Firma festgelegt; wichtig ist ein naturnahes Aussehen der Pflanzung).

Deutscher Name	Botanischer Name	Artenanteil	
		Stück	%
Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	2.800	80
Ohrenweide	<i>Salix aurita</i>	350	10
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>	350	10

- **Pflanzenauswahl**

Als Pflanzgut ist vorgesehen:

1	Grauweide	Salix cinerea	1jährig bewurzelte Steckhölzer; 50-80 cm
2	Erle	Alnus glutinosa	Jungpflanze, 2jährig verschult; 100-140 cm
3	Ohrenweide	Salix aurita	1jährig bewurzelte Steckhölzer; 50-80 cm

Die Pflanzung sollte während der Vegetationsruhe von Oktober bis zum Austrieb (ausgenommen in Frostperioden oder bei zu nassen Böden) durchgeführt werden.

Zur fachgerechten Pflanzung gehören der Pflanzenschnitt, die Baumsicherungsmaßnahmen und die anschließende Fertigstellungspflege.

- **Öffentliche Grünfläche**

Der innerhalb der B-Planfläche am südlichen Rand der Siedlung als öffentliche Grünfläche vorgesehenen Bereich (15.930 m² zwischen den beiden Zufahrtsstraßen und südlich des Regenrückhaltebeckens) wird ebenfalls der natürlichen Sukzession überlassen (natürliche Rückkehr zu dem für diesen Standort typischen Zustand von Fauna und Flora). Die beiden vorhandenen Gräben werden flach ausgefräst und an den Enden verschlossen. Auf das Anlegen von Wegen wird verzichtet, um den sich entwickelnden Wert dieser Fläche für Natur und Landschaft nicht negativ zu beeinflussen.

- **Baumpflanzungen**

Entlang der Straßen und Wege sind Baumanpflanzungen zur Durchgrünung des Wohngebietes vorgesehen. Innerhalb der Verkehrsflächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB Anpflanzungen mit standortgerechten Laubbäumen vorgenommen. Je 100 m Straßenlänge werden sieben Laubbäume gepflanzt. In Abstimmung mit der Stadt Norden und je nach geplantem Straßenquerschnitt werden die Art und der genaue Ort der zu pflanzenden Straßenbäume bestimmt und vom Investor gepflanzt.

Die Bäume sind entsprechend folgender Pflanzliste mit einem Mindestumfang von 18-20 cm (3-4 x v., mit Drahtballierung) zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Nach dem Stadtentwicklungskonzept ist die Linde die Hauptbaumart in Norden. Weitere häufig vorzufindende Arten sind im Innenstadtbereich sind z.B. Ahorn, Eiche und Kastanie.

Im Außenbereich sind die dominierenden Arten z.B. Esche, Ahorn, Pappel, Weide, Birke und Erle.

Nicht alle diese Arten sind robust genug, um als Straßenbäume in Frage zu kommen. Von der „Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz“ werden u.a. folgende dieser Baumarten zur Pflanzung empfohlen:

Name	Wuchshöhe	Breite	Verwendbarkeit	Bemerkung
Winterlinde (Tilia cordata)	18-20 m	15-20 m	geeignet	sehr stark duftend, Habitus kann sehr variabel sein, schwer aufzuastern, Honigttauabsonderung
Spitzahorn (Acer platanoides)	20-30 m	15-20 m	geeignet	rundliche, dicht geschlossene Krone, sehr frosthart, empfindlich gegen Bodenverdichtung und Streusalz, Honigttauabsonderung, Bienenweide
Stieleiche (Qercus robur)	25-35	15-20	geeignet	breit kegelförmige Krone, weit ausladend, verträgt Überschwemmungen, reagiert auf Grundwasserabsenkung mit Wipfeldürre, frosthart, Bienenweide

- **Nach Baumschutzsatzung geschützte Rotbuche**

Eine nach § 1 und 2 der **Baumschutzsatzung** der Stadt Norden geschützte Rotbuche befindet sich am Ostrand des B-Planbereiches. Da sie sich direkt im Einmündungsbereich der Zufahrtsstraße befindet, muss sie entfernt werden.

Es wurde gemäß § 5 ein Antrag auf Befreiung von den Verboten des § 3 der Satzung gestellt.

Wird für die Beseitigung eines geschützten Baumes eine Ausnahmegenehmigung oder Befreiung nach § 5 erteilt, ist der Antragsteller zur Ersatzpflanzung auf seinem Grundstück wie folgt verpflichtet:

- Beträgt der Stammumfang des entfernten Baumes ≥ 150 cm (wie im vorliegenden Fall), ist ein Ersatzbaum in der Qualität Stammumfang 16/18 cm, 3-4 x v., mit Drahtballierung nachzupflanzen.
- Als Ersatzpflanzungen sind standortgerechte Laubbäume zu verwenden.

Im vorliegenden Fall werden vom Antragsteller 2 standortgerechte Laubbäume aus der obigen Tabelle südlich des Regenrückhaltebeckens (in der Qualität wie unter Punkt a beschrieben) gepflanzt (siehe auch folgende Abbildung).

6.3 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten einschließlich Nullvariante

Im Folgenden werden unterschiedliche Prognosen über die zukünftige Entwicklung des Plangebietes abgegeben. Bei der Alternativprüfung sind die Ziele und der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber hat damit klargestellt, dass es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht um Standortalternativen an Standorten außerhalb des Plangebietes geht. Zu prüfen sind nur plankonforme Alternativen, ob die Planungsziele auch in anderer oder schonenderer Weise umgesetzt werden könnten (vgl. Muster Einführungserlass zum EAGBau Fachkommission Städtebau am 1.Juli 2004 oder KUSCHNERUS (2004).

Nullvariante

Es ist davon auszugehen, dass innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches keine Bebauung stattfindet und als Außenbereich auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Alle betrachteten Schutzgüter würden im Planbereich keine Beeinträchtigung erfahren.

Durch die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnbauland wird bei einer Nicht-Realisierung der Bauleitplanung auf andere Außenbereichsflächen zurückgegriffen. Hier ist dann mit entsprechenden erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu rechnen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Größe des Geltungsbereiches in Verbindung mit der Einschränkung des Plangebietes durch den Emissionsradius kann keine alternative, wirtschaftliche Planung umgesetzt werden

Bei der Planung und Realisierung werden die Handlungsempfehlungen des Stadtentwicklungskonzeptes der Stadt Norden berücksichtigt und soweit möglich umgesetzt.

7 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Auf nationaler Ebene ergibt sich die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung eines Vorhabens aus den Regelungen des § 44 Abs. 1 und § 45 BNatSchG.

Die besonders und streng geschützten Arten ergeben sich aus der Definition des § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG.

In Niedersachsen ist mit dem Vorkommen von 231 **streng geschützten Arten** zu rechnen. Dazu zählen alle Fledermausarten sowie 120 der etwa 300 dort regelmäßig vorkommenden Brut- und Gastvogelarten.

Die **besonders geschützten Arten** entstammen Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV und Anhang B der EUArtSchV. Darüber hinaus gilt der besondere Artenschutz gem. Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie pauschal für alle europäischen Vogelarten. Es geht hier also um alle wild lebenden Vogelarten, die in Europa heimisch sind.

7.1 Gesetzliche Grundlagen

Absatz 1 des **§ 44 BNatSchG** wie folgt:

„Es ist verboten,

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

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Nach **Absatz 5** des § 44BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

Des Weiteren liegt ein Verstoß gegen das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

7.2 Ablauf einer Artenschutzprüfung

Nach z.B. dem Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ, 2016) lässt sich das Verfahren in 3 Stufen gliedern:

Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung

Eine ASP lässt sich in drei Stufen unterteilen:

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob im Planungsgebiet und ggf. bei welchen FFH-Arten des Anhangs IV FFH-RL und bei welchen europäischen Vogelarten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind alle verfügbaren Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Immer wenn die Möglichkeit besteht, dass eines der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (s.u.) erfüllt wird, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Zugriffsverbote:

1. Verletzen oder Töten von Individuen, sofern sich das Kollisionsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko signifikant erhöht
2. Störung der lokalen Population
3. Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive essentieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden die Zugriffsverbote artspezifisch im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung geprüft sowie ggf. erforderliche Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Hierzu ist ggf. ein spezielles Artenschutz-Gutachten einzuholen.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

Ein Ausnahmeverfahren ist nur dann erforderlich, wenn ein Vorhaben trotz Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen gegen Zugriffsverbote verstößt.

7.3 Prüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit im Plangebiet vorkommender Arten

7.3.1 Stufe I Vorprüfung

Im Folgenden sollen Arten näher betrachtet werden, für die die Verbotstatbestände des Artenschutzrechtes relevant sein könnten.

Da sich das Plangebiet fast ausschließlich auf intensiv genutzten Agrarflächen befindet, ist das Vorkommen artenschutzrechtlich geschützter **Farn- und Blütenpflanzen, Moose, Flechten und Pilze** im Eingriffsbereich unwahrscheinlich. Auch die Biototypenerfassung erbrachte keine Hinweise auf ein Vorkommen solcher Arten.

Es liegen ebenfalls keine Hinweise auf ein Vorkommen und damit potentielle Beeinträchtigung von besonders bzw. streng geschützten **Insekten und Spinnen** vor. Da sich keine naturbelassenen, insekten- und spinnenreichen Biotope wie z.B. Altholzbestände im Bereich des Plangebietes befinden, ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit dieser Artengruppen unwahrscheinlich.

7.3.1.1 Vorprüfung Vögel

Es ist im Rahmen dieser Planungen keine Brut- und Gastvogelerfassung durchgeführt worden. Aufgrund der Nähe zur Besiedlung und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist ein Brutvorkommen von Limikolenarten der offenen Marschenlandschaft, Uferschnepfe, Rotschenkel, Brachvogel und Kiebitz unwahrscheinlich. Nicht ausgeschlossen ist dagegen die Brut von Feldlerchen auf den offenen Grünlandflächen sowie Enten (Stockente, Reiherente) und Röhrichtbrütern (z.B. Teichrohrsänger, Schilfrohrsänger, Rohrammer, Blaukehlchen) im Bereich der Gräben und Stillgewässer. Bei einer Geländebegehung konnten jedoch keine Reviergesänge von Röhrichtbrütern oder Feldlerchen vernommen werden.

Als Rastareal kann das Gebiet in Ausnahmefällen (vor allem bei Schlechtwetterereignissen) genutzt werden. Eine regelmäßige Nutzung, vor allem von größeren Rastvogelschwärmen, ist aufgrund der Lage im Nahbereich bestehender Bebauung und der damit einhergehenden regelmäßigen Störung allerdings ausgeschlossen.

- **Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 (Tötungsverbot)**

Während der Brut könnte es zur Zerstörung von Nestern/Eiern/Jungvögel direkt durch die Baumaßnahmen oder auch durch Vertreibung der Elterntiere kommen. Ein Tötungsrisiko (§44 (1) Nr.1 BNatSchG) für Vögel besteht jedoch nicht, solange die Bautätigkeiten nicht während der Brutphase (März-Juli) durchgeführt werden.

Sollten während dieser Zeit Baumaßnahmen durchgeführt werden, kann eine Zerstörung von Brutten oder Tötung von Jungvögeln vermieden werden, wenn eine baubegleitende Erfassung zu dem Ergebnis kommt, dass keine Brutplätze betroffen sind.

• **Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG**

Nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG löst nicht jede Störung Verbote aus, sondern lediglich relevante Störungen, die zu einem negativen Effekt auf das Populationsniveau führen, wobei nach dem BNatSchG die lokale Population gemeint ist.

Durch das geplante Vorhaben kommt es zwar zur Verdrängung der im Plangebiet vermuteten Vogelarten. Im Umfeld der Planfläche gibt es jedoch zahlreiche geeignete Ausweichflächen, die als Brut- und Nahrungshabitate dieser Vogelarten in Frage kommen, so dass ein negativer Effekt auf die lokale Population nicht zu befürchten ist.

Hinsichtlich der Vögel sind unter Fortpflanzungsstätten nicht nur aktuell genutzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze inbegriffen, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind (Urteil BVerwG 9 A 28.05 zur OU Stralsund). Dies trifft v. a. auf Spechte oder verschiedene Greifvögel zu, aber auch auf Schwalben.

Der Schutz der Fortpflanzungsstätte endet allerdings, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z. B. auf Vögel zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Zu dieser Gruppe gehören auch die im Plangebiet vermuteten Brutvogelarten.

Daraus folgernd ist eine Art-für-Art Betrachtung der Stufe II für die Avifauna nicht erforderlich.

7.3.1.2 Vorprüfung Fledermäuse

Eine Erfassung der Fledermausfauna im Bereich der Planfläche wurde bisher nicht durchgeführt. Auf der Grundlage der Biotop- und Landschaftsstrukturen und der Erfahrungen mit anderen Untersuchungsgebieten im Landkreis Aurich wurde eine Abschätzung des potentiellen Vorkommens und den sich aus dem Projekt ergebenden Beeinträchtigungen durchgeführt.

In der offenen Kulturlandschaft des Plangebietes mit umgebenden Siedlungsstrukturen ist mit dem Auftreten folgender Fledermausarten zu rechnen:

- | | | |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------|
| • Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | RL Nds. 2 RL BRD V |
| • Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | RL Nds. 2 RL BRD 3 |
| • Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | RL Nds. 3 RL BRD 3 |
| • Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | RL Nds. 3 RL BRD - |

RL BRD = Rote Liste Deutschland (Boye et al. 1998)

RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (Heckeneroth et al. 1993)

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt

- = Keine Einstufung

- **Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 (Tötungsverbot)**

Zu einer direkten Tötung von Fledermäusen kann es bei Verlust von Quartieren, z.B. durch Entfernen von Quartierbäumen oder dem Abriss alter Gebäude oder Bunker kommen.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich jedoch keine geeigneten Bäume oder sonst als Quartier geeignete Strukturen. Eine direkte Tötung von Fledermäusen ist somit unwahrscheinlich.

Fledermausquartiere könnten in den umgebenden Siedlungsstrukturen (vor allem älteren Gebäuden) und in älteren Baumbeständen im Zentrum von Norden zu finden sein.

- **Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG**

Mit Ausnahme des Abendseglers jagen die drei übrigen Arten überwiegend an Strukturen wie Gehölzen oder Gewässern gebunden. Über freien Flächen findet man hingegen überwiegend jagende Abendsegler (meist auch in größeren Höhen).

Das Plangebiet ist relativ arm an solchen Strukturen. Die Entwässerungsgräben des Plangebietes sind relativ klein und meist ohne offene Wasserflächen.

Die offenen Agrarflächen des Plangebietes werden vermutlich überwiegend nur von Abendseglern (und seltener Breitflügel-Fledermäusen) als Jagdgebiet genutzt.

Angesichts ihrer Habitatansprüche und der geplanten Nutzung des Gebietes als Wohnbaugebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,3 (und der damit verbundenen Schaffung von Gartenbiotopen) sowie der sonstigen geplanten Grün- und Wasserflächen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population dieser Arten nicht zu erwarten.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind (wie schon oben erläutert) im Plangebiet nicht vorhanden.

Daraus folgernd ist eine Art-für-Art Betrachtung der Stufe II für die Fledermausfauna nicht erforderlich.

7.3.1.3 Vorprüfung Amphibien

Eine Erfassung der Amphibienbestände wurde nicht vorgenommen. Aufgrund der Lage und Struktur des Plangebietes kann das Vorkommen folgender Arten nicht ausgeschlossen werden:

Artname	Latein. Bezeichn.	Rote Liste Nds.	BArtSchV
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	n	besonders geschützt
Seefrosch	<i>Rana ribibunda</i>	3	besonders geschützt
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>	n	besonders geschützt
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	n	besonders geschützt

3: gefährdet n: nicht auf der roten Liste geführt

Potentiell sind zwar alle Entwässerungsgräben des Plangebietes Lebensräume von Amphibien. Diese Gräben werden jedoch regelmäßig aufgereinigt und sind deshalb nur von eingeschränkter Wertigkeit für Amphibien.

Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen dürften aufgrund der intensiven Bearbeitungsdurchgänge kaum Amphibien zu finden sein.

Daraus folgernd ist eine Art-für-Art Betrachtung der Stufe II für die Amphibienfauna nicht erforderlich.

8 Methodik und Überwachung

8.1 Angewandte Untersuchungsmethoden

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichsmaßnahmen ist die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013). Danach wurden die Natur- und Landschaftspotenziale für das Plangebiet erfasst und – anhand der Wertstufen nach NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013) - bewertet. Mit Hilfe des Wertfaktors für die jeweiligen Biotoptypen wurden Ausgleichsmaßnahmen empfohlen.

Die Biotopkartierung erfolgte anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016). Zur Ermittlung der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope wurde auf vorliegende Bestandsdaten zurückgegriffen, ergänzend Biotopkartierungen durchgeführt und diese mit den Bestandsdaten abgeglichen.

Zur Festlegung der naturräumlichen Zuordnung wurde MEISEL (1962, Naturräumliche Einheiten Blatt 37/38 Wilhelmshaven - Norden, Bundesamt f. Naturschutz (ehem. Bundesforschungsanstalt für Raumordnung, Bonn) herangezogen.

Zur Bodenwertigkeit wurden die Bodenkarten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>) herangezogen.

8.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Informationen

Es liegen keine Hinweise auf Schwierigkeiten hinsichtlich der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes vor.

8.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung bei der Durchführung

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes werden im weiteren Planverfahren ergänzt.