

Stadt Norden

Bebauungsplan Nr. 120 „Korndeichsland“

Umweltbericht mit Eingriffsregelung

Auftraggeber:

Niedersächsische Landgesellschaft mbH (NLG)
Geschäftsstelle Aurich
Am Pferdemarkt 1
26603 Aurich



Auftragnehmer:

galaplan

galaplan groothusen
Landschafts- und Freiraumplanung

Matthias-Claudiusstraße 3
26736 Krummhörn
Tel. 04923-8789
www.galaplan-groothusen.de

Stand: 5. September 2013

Bearbeitung: Dipl.-Ing. A. Wilczek
Dipl.-Ing. T. Wilken

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Vorgehensweise.....	5
2.1	Methodik.....	5
2.2	Festlegung des Untersuchungsrahmens	5
3	Kurzdarstellung der Planung	5
3.1	Umweltrelevante Festsetzungen des B-Plans.....	5
3.2	Wirkfaktoren	6
4	Ziele des Umweltschutzes.....	7
4.1	Fachpläne.....	7
4.2	Schutzgebiete.....	7
4.3	Fachgesetze	7
5	Bestandsbeschreibung und Bewertung	7
5.1	Schutzgut Mensch.....	7
5.2	Schutzgut Boden	8
5.3	Schutzgut Wasser	9
5.4	Schutzgüter Klima und Luft.....	9
5.5	Schutzgut Pflanzen.....	10
5.6	Schutzgut Tiere	12
5.7	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	13
5.8	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)	13
5.9	Schutzgut Kulturgüter- und sonstige Sachgüter.....	13
5.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	13
6	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	14
6.1	Prognose bei Durchführung der Planung	14
6.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	15
7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	15
8	Beschreibung und Bewertung der Eingriffssituation	15
9	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	17
10	Maßnahmen.....	18
10.1	Vermeidungsmaßnahmen	18
10.2	Ausgleichsmaßnahmen	19
10.3	Sonstige Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs	20
11	Schwierigkeiten bei der Datenermittlung und -bewertung	20
12	Hinweise zur Umweltüberwachung.....	20
13	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	21
14	Quellen.....	23

Anhang

Anhang I:	Pflanzschema Wall mit Lärmschutzwand am Flökershauser Weg	27
Anhang II:	Lage und Ausgestaltung der externen Kompensationsfläche	28

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Norden plant die Bereitstellung von Wohnbauflächen am nördlichen Rand des Ortsteils Ostlintel. Dadurch soll dem Bedarf an frei stehenden Einfamilien- und Doppelhäusern Rechnung getragen werden. Zur planerischen Vorbereitung hat der Rat der Stadt Norden am 24.05.2011 beschlossen, den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 120 „Korndeichsland“ aufzustellen. Parallel erfolgt die 84. Änderung des Flächennutzungsplans.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ist nach § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Unter den Belangen des Umweltschutzes sind nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB insbesondere zu verstehen

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft (Landschaftsbild),
- Auswirkungen auf die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sowie
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Die fachlichen Grundlagen für die Umweltprüfung werden in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Er ist eigenständiger Teil der Begründung zum B-Plan.

Nach § 1 Abs. 7 BauGB ist auch die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz in der Abwägung zu berücksichtigen. Dieser Umweltbericht trifft daher auch Aussagen zur Erheblichkeit von Beeinträchtigungen sowie zu deren Vermeidung und Ausgleich.

Grundlagen für die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planrealisierung auf die Schutzgüter sowie für die Ermittlung und Bewertung des mit dem B-Plan verbundenen Eingriffs in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind Entwurf und Begründung des B-Plans Nr. 120 (Stand: September 2013).

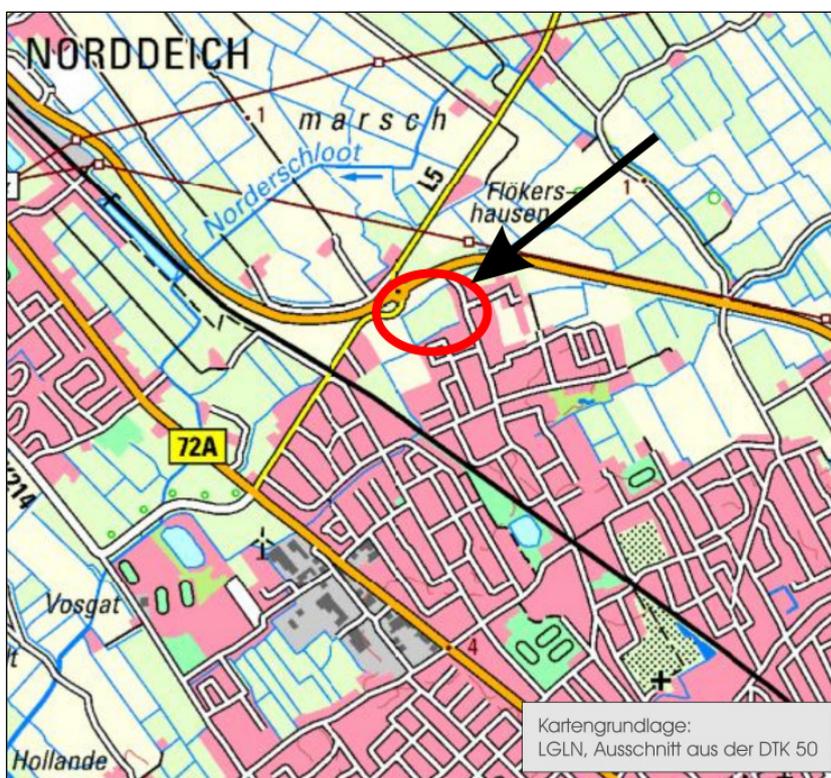


Abbildung 1 Lage im Raum (unmaßstäbliche Abbildung)

2 Vorgehensweise

2.1 Methodik

Methodische Grundlage dieses Umweltberichts ist das Prinzip der Ökologischen Risikoanalyse. Dabei wird auf der Grundlage der im Gelände erhobenen Daten sowie von vorhandenem Datenmaterial eine Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter durchgeführt. Bei der Bewertung werden auch die Vorbelastungen einbezogen. Die Bedeutung der einzelnen Schutzgüter wird mit den Wirkfaktoren des Vorhabens überlagert. Ergebnis sind die Auswirkungen des Vorhabens oder von Teilen des Vorhabens auf die Schutzgüter. Diese Auswirkungen werden in einem abschließenden Schritt hinsichtlich ihrer Intensität bewertet. Dabei wird auch auf die zu erwartende Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Anwendung der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes eingegangen. Aus der Erheblichkeitsbewertung, den jeweiligen Flächengrößen und der Art des Eingriffs leiten sich Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ab, die nach Fläche und Art der Maßnahme(n) dargestellt und erläutert werden.

Betrachtungsraum ist zunächst der Geltungsbereich des B-Plans. Für die Betrachtung der Schutzgüter Landschaft und Klima / Luft ist eine großräumigere Betrachtung sinnvoll. Aus diesem Grund wird hier das Untersuchungsgebiet über den Geltungsbereich hinaus erweitert.

2.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Der Untersuchungsrahmen wurde während der frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung im Januar 2013 und während eines gesonderten Scoping-Termins am 17.01.2013 festgelegt.

3 Kurzdarstellung der Planung

3.1 Umweltrelevante Festsetzungen des B-Plans

Das Plangebiet hat eine Größe von 21.960 m² und liegt am nördlichen Rand der Stadt Norden im Ortsteil Ostlintel. Es wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ (nach BauNVO) ist bis 65% zulässig. Planerisches Ziel ist die Schaffung eines Wohngebietes mit Einzel- und Doppelhäusern. Die Erschließung des zukünftigen Wohngebietes erfolgt von Norden über den Flökershauser Weg. Gleichzeitig wird das südlich angrenzende Wohngebiet über den Kornweg angebunden. Ein Fuß- / Radweg schafft eine Verbindung zu einer möglichen Siedlungserweiterung im Westen. Eine weitere Fuß- / Radweganbindung soll zwischen Flökershauser Weg und dem zuletzt beschriebenen Weg im Westen des Geltungsbereichs entstehen. Zur Abschirmung von Lärmemissionen, die von den nördlich verlaufenden und teilweise stark befahrenen Straßen ausgehen können, ist am westlichen Abschnitt der Flökershauser Straße (auf einer Gesamtlänge von 120 m) eine begrünte Lärmschutzwand auf einem Wall mit einer Gesamthöhe von 3,0 m über Straßenniveau vorgesehen. Bestandteil der Planung ist auch eine öffentliche Grünfläche mit Spielplatz. Entlang der Erschließungsstraßen und auf der Fläche des Spielplatzes sollen insgesamt 18 Bäume gepflanzt werden. Die straßenseitigen Bereiche der privaten Grundstücke sollen statt einer Einzäunung ausschließlich mit lebenden Hecken eingegrünt werden. Gleiches gilt für mindestens 50% der übrigen Grundstücksgrenzen.

Die maximal zulässige Neuversiegelung errechnet sich wie folgt:

Tabelle 1 Maximal zulässige Neuversiegelung (Flächenangaben auf Zehner gerundet)

Art der Fläche		Flächengröße
Allgemeines Wohngebiet (WA), Gesamtfläche = 16.417 m ² , GRZ 0,3, max. zulässige Überschreitung nach BauNVO um 65%: Netto-GRZ = 0,495 , 16.417 x 0,495		8.130 m ²
Verkehrsfläche ¹ , Gesamtfläche = 3.449 m ² Straßenverkehrsfläche, versiegelte Fläche = 1.650 m ² Fuß- und Radwege, versiegelte Fläche = 200 m ²	+	1.850 m ²
Summe	=	9.980 m²

Es ist somit von einer maximal zulässigen Neuversiegelung von ca. 9.980 m² auszugehen.



Abbildung 2 B-Plan Nr. 120 „Korndeichsland“ – Planzeichnung
(unmaßstäbliche Abbildung)

3.2 Wirkfaktoren

Wirkfaktoren des geplanten Bauvorhabens sind

- baubedingt Lärmentwicklung durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr, Befahren der Fläche mit Baufahrzeugen und -maschinen
- anlagebedingt Flächeninanspruchnahme durch Wohngebäude, Zufahrten und -wege, Stellflächen und sonstige Nebenanlagen sowie durch Verkehrsflächen, Bodenaufschüttung
- betriebsbedingt Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs, Ableiten von Oberflächenwasser

¹ Die versiegelte Fläche ergibt sich aus der Gesamtfläche abzüglich der Pflanzbeete, Baumstandorte und Baumscheiben (innerhalb der Straßenverkehrsfläche) sowie der unbefestigten Bankette (innerhalb der Fläche für Rad- / Fußwege).

4 Ziele des Umweltschutzes

4.1 Fachpläne

Für das Gebiet der Stadt Norden liegt kein Landschaftsplan vor.

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Aurich ist nur in einer unvollständigen, veralteten und nicht autorisierten Version vorhanden. Fachliche Aussagen können aus diesem Planwerk daher nicht abgeleitet werden.

4.2 Schutzgebiete

Im B-Plangeltungsbereich und seiner näheren Umgebung sind keine Schutzgebiete nach europäischem und deutschem Naturschutzrecht vorhanden (MU 2012a).

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb der Schutzzonen eines Trinkwasserschutzgebietes (MU 2012b).

4.3 Fachgesetze

Nach § 1 (5) **BauGB** sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Sie sollen weiterhin dazu beitragen, „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“ Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zählen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu den insbesondere zu berücksichtigenden Aspekten. Dabei ist auf die in § 1 (6) Nr. 7 BauGB einzeln aufgeführten Schutzgüter einzugehen (vgl. auch Kap. 1). Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen (§ 1a (2) BauGB).

Neben dem bereits erwähnten Bundesnaturschutzgesetz ist für das Schutzgut Boden das **Bodenschutzgesetz** einschlägig und zwar insbesondere § 2 BBodSchG, in dem die Werte und Funktionen des Bodens dargelegt werden (vgl. Kap. 5.2).

5 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die Bewertung des derzeitigen Zustandes der Schutzgüter erfolgt entsprechend der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (NLÖ 1994) in drei Stufen:

Wertstufe 1 von besonderer Bedeutung

Wertstufe 2 von allgemeiner Bedeutung

Wertstufe 3 von geringer Bedeutung

Für Biotoptypen wird eine fünfstufige Bewertungsskala angewendet (BREUER 2006; Details s. Kap. 5.5).

5.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch wird im Folgenden über die Funktion des Plangebietes für das Wohnen sowie für (Nah)erholung und Tourismus beschrieben.

Wohnfunktion

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand des Norder Stadtteils Ostlintel. Es wird im Osten und im Süden von bestehenden Einfamilienhaus-Wohngebieten begrenzt. Die Grundstücke in diesen Wohngebieten sind mittelgroß bis groß und werden außerhalb der überbauten und befestigten Flächen überwiegend als Ziergärten genutzt. Vorbelastung sind Lärmimmissionen durch die nördlich verlaufende Ortsumfahrung von Norden (B 72).

Bewertung: Von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2)

Naherholung und Tourismus

Naherholung und Tourismus haben im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nur eine untergeordnete Bedeutung. Übergeordnete Fuß- oder Radwegeverbindungen sind nicht vorhanden. Gleiches gilt für eine Erschließung für die wohnumfeldbezogene Erholung. Auch für die Naherholung ist der Verkehrslärm durch die Ortsumfahrung als Vorbelastung einzustufen. Hinzu kommt eine gewisse Barrierewirkung für Fußgänger.

Bewertung: Von geringer Bedeutung (Wertstufe 3)

5.2 Schutzgut Boden

Nach BBodSchG ist der Boden

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Kriterien: Besondere Standorteigenschaften, Naturnähe, natürliche Bodenfruchtbarkeit)
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen (Kriterium: Wasserspeichervermögen)
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (Kriterium: Filterpotenzial gegenüber Schwermetallen, organischen Substanzen und Nitraten)
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Kriterien: Natur- und kulturgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit)

Nach diesen Funktionen und ihren Kriterien beurteilt sich die Bedeutung eines Bodens für den Naturhaushalt und seine Schutzwürdigkeit.

Grundsätzlich haben alle unversiegelten Böden, auch die anthropogenen, eine Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Filter und Puffer für schädliche Substanzen und gegenüber Versauerung sowie für die Rückhaltung von Wasser.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums „Watten und Marschen“. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen 1,0 und 1,5 m ü. NN.

Die Verteilung der Bodentypen im Plangebiet und seiner Umgebung ist in Abbildung 3 dargestellt.

Bodentyp im Plangebiet ist eine **Kalkmarsch**, ein Schwemmlandboden mit noch relativ hohem Kalkgehalt in den oberen Bodenschichten. Dieser Bodentyp ist charakteristisch für die jüngeren und mittelalten Marschgebiete der niedersächsischen Küstenregion. Ab etwa 20 bis 50 cm Tiefe besitzt dieser Boden einen durch hoch anstehendes Grundwasser beeinflussten Gleyhorizont, in dem sich auch Eisenoxidkonkretionen befinden. Es handelt sich um einen Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit (Grünlandzahl: 52). Bei Profilbohrungen im Rahmen einer Baugrunduntersuchung wurde unterhalb der Kleischicht (in ca. 0,80 m - 1,20 m Tiefe) bei vier von sechs Bohrungen ein geringmächtiger Torfhorizont erbohrt (DRETTMANN 2007).

Nach den Kriterien des LBEG (2008) zählt der Bodentyp „Kalkmarsch“ aufgrund seiner hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu den in Niedersachsen schutzwürdigen Böden.

Bewertung: von besonderer Bedeutung (Wertstufe 1)

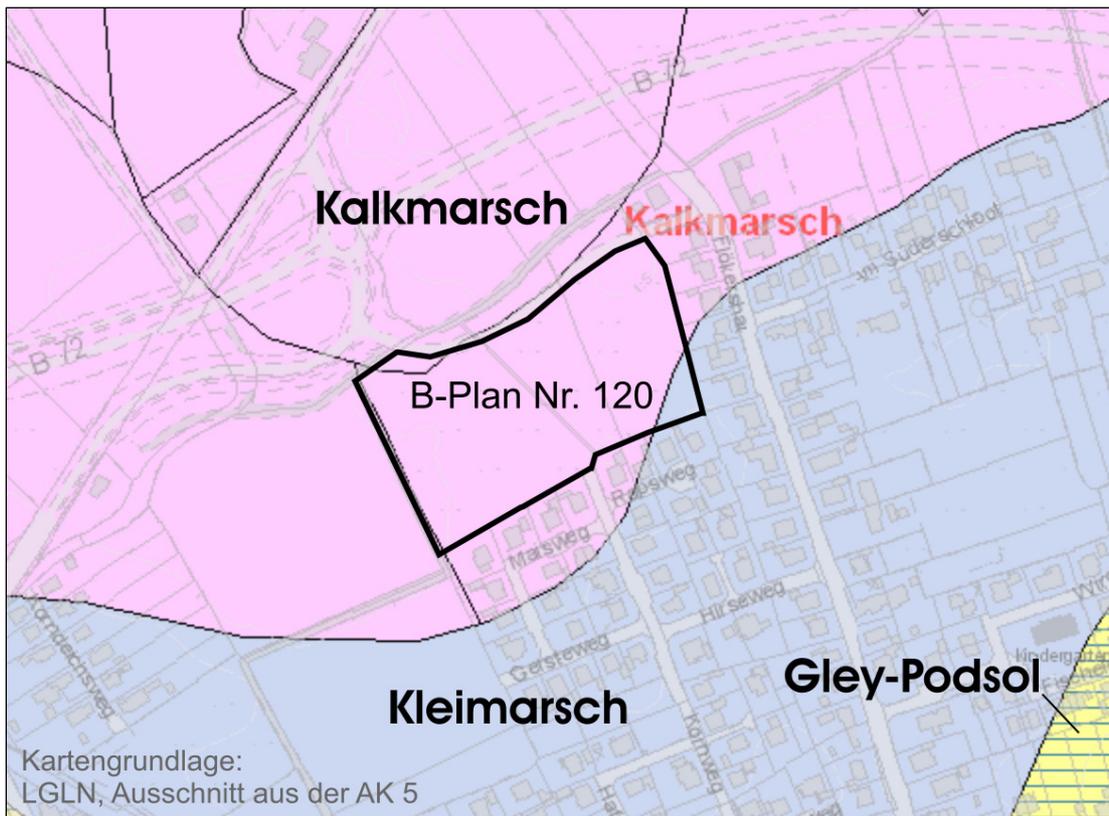


Abbildung 3 Bodentypen im Plangebiet und seiner Umgebung (Quelle: NIBIS® KARTENSERVER 2012a)

5.3 Schutzgut Wasser

Am Rand des Geltungsbereichs befinden sich zwei Entwässerungsgräben: Im Westen verläuft der Süderschloot, ein eutropher Graben III. Ordnung. Dieser Graben knickt am nordwestlichen Rand des Plangebietes in Richtung Nordosten ab. An den Rändern der südlich und östlich angrenzenden bestehenden Wohngebiete befindet sich ein kleinerer Graben, der Oberflächenwasser von den angrenzenden bebauten Grundstücken aufnimmt und vermutlich nur bei Starkregen und / oder länger andauernden Niederschlägen Wasser führend ist.

Grundwasser wurde bei sechs Profilbohrungen im Plangebiet zwischen 0,90 m und 1,20 m unter Flur angetroffen (DRETTMANN 2007). Die Grundwasserneubildungsrate ist mit durchschnittlich 51 mm/a sehr gering (NIBIS® KARTENSERVER 2012b). Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist gering (NIBIS® KARTENSERVER 2012c). Das Plangebiet und seine Umgebung liegen außerhalb von Schutzzonen von Trinkwasserschutzgebieten (MU 2012b).

Bewertung: von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2).

5.4 Schutzgüter Klima und Luft

Das Untersuchungsgebiet liegt im ozeanisch geprägten Klimabereich innerhalb der gemäßigten Zonen unweit der nordwestdeutschen Nordseeküste. Kennzeichnend für das Klima Ostfrieslands sind hohe Luftfeuchtigkeit, Niederschlagsreichtum (750 - 800 mm/Jahr), eine kurzfristige Schneedecke, geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, langsame Erwärmung im Frühling, ein langer Spätsommer und ein warmer Herbst.

Durch die Lage in Küstennähe herrscht eine ständige Luftbewegung vor, so dass die Luft aufgrund von wenig windstillen Tagen im Jahr und guten Luftaustauschverhältnissen als wenig schadstoffbelastet eingestuft werden kann. Betriebe, die Luft verunreinigende Emissionen ausstoßen, sind im Untersuchungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.

Bewertung: von besonderer Bedeutung (Wertstufe 1)

5.5 Schutzgut Pflanzen

Eine Bestandsaufnahme der Biotoptypen erfolgte am 11.10.2012 nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011). Die Bewertung der Biotoptypen wurde nach DRACHENFELS (2012) vorgenommen. Bei diesem Bewertungsverfahren wird jedem Biotoptyp eine von fünf Wertstufen zugeordnet. Zusätzlich wurde für überbaute und anderweitig versiegelte Biotoptypen eine weitere Wertstufe eingeführt (Wertstufe 0, s. Legende zu Abbildung 4). Kriterien für die Einstufung sind Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die Biotoptypen sind in Abbildung 4 dargestellt.

Der überwiegende Teil des B-Plan-Geltungsbereichs wird von Intensivgrünland trockenerer Standorte eingenommen (Biotopkürzel **GIT**, Wertstufe **II**). Auf zwei Dritteln der Fläche im Westen ist das Grünland mit Marschbeetstruktur ausgebildet. Es handelt sich um eine Ausprägung, die reich an Flatterbinse (*Juncus effusus*) ist - ein Wechselfeuchte-Zeiger, der hauptsächlich in den tiefer gelegenen Bereichen der Gruppen vorkommt. Es dominieren allgemein häufige Gräser und Kräuter des intensiv genutzten Wirtschaftsgrünlandes wie beispielsweise Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Weiß- und Rotklee (*Trifolium repens* u. *T. pratense*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*). Daneben kommen lokal und in geringen Anteilen auch einige wenige Kennarten des mesophilen Grünlandes mit breiter Standortamplitude wie Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) vor. Das östliche Drittel des Grünlandes ist ohne Beetstruktur ausgebildet und insgesamt artenärmer. Innerhalb des Grünlandes verläuft ein Trampelpfad, der das angrenzende Baugebiet mit dem Fuß-/Radweg am Flökershauser Weg verbindet. Im Nordwestteil des Grünlandes unweit des Flökershauser Weges befindet sich eine langgezogene Mulde, in der Flatterbinse, Kriechender Hahnenfuß und Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) dominieren. Dieser Bereich wurde als Sonstiges feuchtes Intensivgrünland klassifiziert (**GIF; II**).

Entlang des Grabens im Südwesten befindet sich auf einem Streifen von ca. 10 m Breite eine Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (**UHF; III**). Die Vegetation besteht hier aus dem dominanten Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) in Durchdringung mit hochwüchsigen Arten des Wirtschaftsgrünlandes. Am Kanalufer standen bis vor kurzem noch Strauchweiden, die jedoch (bis auf wenige Triebe) auf den Stock gesetzt worden sind. Der gleiche Biotoptyp findet sich in den Böschungen der kleinen Entwässerungsgräben, die an den Grenzen der benachbarten Wohngebiete verlaufen. Diese Gräben sind nur temporär Wasser führend.

Am Rand des östlich angrenzenden Wohngebietes sind im Zuge der natürlichen Sukzession in der Grabenböschung lineare Gebüsche aufgewachsen, die als Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch aus Roterle (**BRS; III**) und in einem Fall als Sonstiges standortfremdes Gebüsch aus Spierstrauch (**BRX; I**) klassifiziert wurden.

Im Westen und Südwesten bilden Nährstoffreiche Gräben (**FGR; II**) die Grenze des Geltungsbereichs. Sie verlaufen im eingetieften Trapezprofil und ihre Breite liegt bei ca. 2 m. Die Wasseroberfläche war zum Kartierzeitpunkt fast vollständig mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurzeliger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) bedeckt. Im östlichen Drittel der Grünlandparzelle verläuft in Nord-Süd-Richtung ein weiterer nährstoffreicher Graben, der weiter im Süden in einer flachen Gruppe ausläuft.

Den nördlichen Rand des Geltungsbereichs bildet der Flökershauser Weg, der von einem Fuß-/Radweg und einem angrenzenden Bankett mit Artenarmem Scherrasen (**GRA; I**) begleitet wird. Südlich und östlich grenzen jüngere Wohngebiete mit neuzeitlichen Ziergärten an.

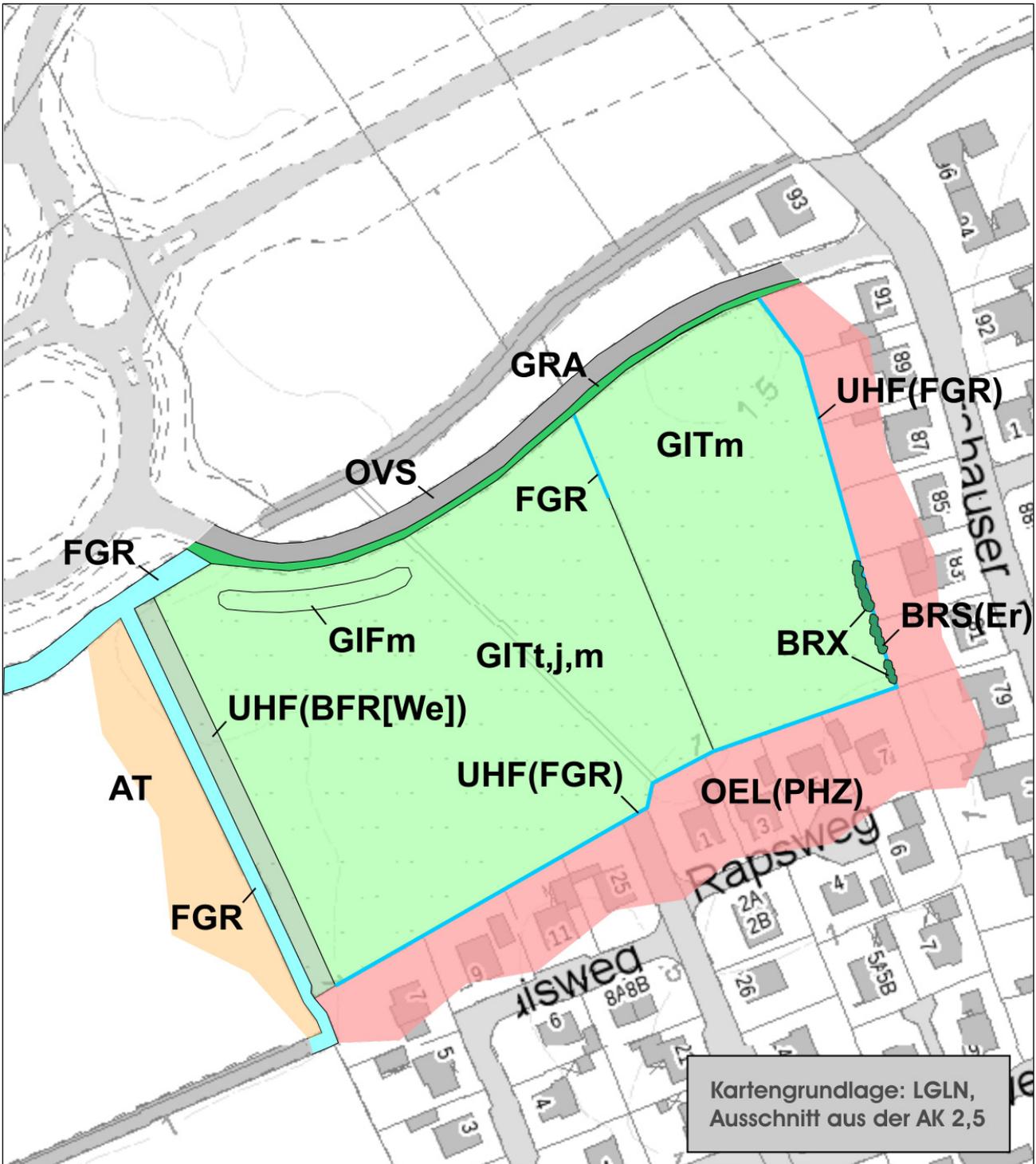


Abbildung 4 Biotoptypen (M 1: 2.500)

Legende zu Abbildung 4

Biotoptyp		Wertstufe
Landwirtschaftlich genutzte Biotope		
AT	Basenreicher Lehm- / Tonacker	I
GIF	Sonstiges feuchte Intensivgrünland	II
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	II
Gehölzbiotope		
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	III
BRX	Sonstiges standortfremdes Gebüsch	I
Gewässerbiotope		
FGR	Sonstiger nährstoffreicher Graben	II
Ruderalfluren		
UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	III
UHF(BFR)	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte / Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	III
UHF(FGR)	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte / Nährstoffreicher Graben	III
Biotope der Siedlungsbereiche / Verkehrsflächen		
OEL(PHZ)	Locker bebautes Einzelhausgebiet / Neuzeitlicher Ziergarten	I
GRA	Artenarmer Scherrasen	I
OVS	Straße	0*
Gehölzarten		
Er	Erle (<i>Alnus glutinosa</i>)	
We	Weide (<i>Salix spec.</i>)	
Zusatzmerkmale		
m	Grünland: Mahdnutzung	
j	Grünland: flatterbinsenreiche Ausprägung	
t	Grünland: Beetstruktur	

Wertstufen (nach DRACHENFELS 2012, verändert)

0 – ohne Bedeutung, I – von geringer Bedeutung, II – von allgemeiner bis geringer Bedeutung, III – von allgemeiner Bedeutung, IV – von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, V – von besonderer Bedeutung

* In Abweichung von dem genannten Bewertungsverfahren wird hier befestigten und versiegelten Biotoptypen die Wertstufe 0 zugeordnet.

5.6 Schutzgut Tiere

Es wurden keine Erfassungen von Tierarten durchgeführt. Aussagen über die Tierwelt im Plangebiet können sich daher nur am Lebensraumpotenzial der vorgefundenen Biotoptypen orientieren.

Das Plangebiet wird ganz überwiegend von Intensivgrünland eingenommen, für das eine grasreiche und hochwüchsige Vegetation charakteristisch ist. Die randlichen Gräben verlaufen eingetieft im Regelprofil. Sie sind stark nährstoffbelastet. Das vormals vorhandene grabenbegleitende Weidengebüsch im Westen wurde weitgehend beseitigt. Gehölze sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung kaum vorhanden.

Das Plangebiet weist eine geringe Eignung für spezialisierte Tierarten auf. Denkbar ist lediglich eine gewisse Funktion als Nahrungshabitat für Rabenvögel, Drosselarten, Star und andere allgemein häufige Vogelarten. Nördlich des Flökershauser Weges grenzt ein „Avifaunistisch wertvoller

Bereich für Gastvögel“ an (Gebiets-Nr. 1.3.05.13 „Norddeich Ost / Linteler Marsch, Status offen). Aufgrund der Siedlungsnähe des Gebietes und weiteren Vorbelastungen durch die im Norden verlaufenden Verkehrswege sind im Plangebiet allenfalls Vorkommen kleiner nahrungssuchender Trupps allgemein häufiger Möwenarten wie Lach-, Sturm- und Silbermöwe denkbar.

Bewertung: von potenziell geringer Bedeutung (Wertstufe 3)

5.7 Schutzgut Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt umfasst die drei Ebenen ‚Lebensraumvielfalt‘, Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten‘ sowie ‚Genetische Vielfalt‘ innerhalb der Arten. Diese drei Ebenen bedingen einander (www.biologischevielfalt.de).

Aufgrund der geringen Lebensraumvielfalt, der intensiven land- und wasserwirtschaftlichen Nutzung und der unmittelbaren Nachbarschaft zum besiedelten Bereich ist die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet als gering einzuschätzen.

Bewertung: von geringer Bedeutung (Wertstufe 3)

5.8 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Im Folgenden wird das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet hinsichtlich seiner visuellen Ausstattung und seiner Erlebnisqualität beschrieben und bewertet. Kriterien für diese Beurteilung sind gemäß § 1 BNatSchG die naturraumtypische landschaftliche Eigenart und Vielfalt.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums „Watten und Marschen“ am Siedlungsrand der Stadt Norden. Der größte Flächenanteil wird von Intensivgrünland eingenommen, welches teilweise durch Grüppen und eine feuchte Senke mit Binsen strukturiert ist. Das Grünland ist arm an blühenden Kräutern – lediglich in kleineren Teilbereichen im Frühjahr ist ein gelber Blüh-Aspekt von Kriechendem Hahnenfuß zu verzeichnen. Mittig verläuft ein Trampelpfad, der das südlich angrenzende Wohngebiet mit der Flökershauser Straße verbindet. Der Geltungsbereich wird im Osten und Süden von jüngeren Wohngebieten und im Norden von der Zubringerstraße zur B 72 begrenzt. Der Übergang zwischen Wohngebieten und angrenzendem Offenland ist abrupt und wenig harmonisch ausgeprägt.

Insgesamt handelt es sich bei dem Plangebiet und seiner näheren Umgebung um einen Landschaftsausschnitt, in dem die naturraumtypische Eigenart der Marschen bereits stark von Siedlungsbau, Verkehrsflächen und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung überprägt ist. Die strukturelle und natürliche Vielfalt sind ebenso wie die Erlebnisvielfalt gering.

Bewertung: von geringer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2-3)

5.9 Schutzgut Kulturgüter- und sonstige Sachgüter

Für das Plangebiet selber sind keine archäologischen Fundstellen bekannt. Da sich jedoch das gesamte Areal im Umfeld bekannter Fundstellen befindet, können archäologische Funde nicht ausgeschlossen werden (OSTFRIESISCHE LANDSCHAFT, per E-Mail vom 21.01.2013).

5.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern existieren wechselseitige Beeinflussungen. Die damit verbundenen Ursache-Wirkungsketten sind gegebenenfalls bei der Beurteilung der Eingriffsfolgen zu berücksichtigen, um sekundäre Effekte und sich gegenseitig verstärkende Wirkungen erkennen und bewerten zu können. Die nachfolgende Tabelle zeigt – bezogen auf das Plangebiet - in einer Übersicht die Wechselwirkungsbeziehungen der Schutzgüter untereinander.

Tabelle 2 Wechselwirkungen (in Anlehnung an SCHRÖDTER et al. 2004:47)

Leserichtung ↓	Mensch	Pflanzen/ Tiere	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft
Mensch		Grünlandpflanzen als Nahrungsgrundlage für Nutzvieh	Boden als Grundlage für die Grünlandwirtschaft	Entwässerung als Grundlage für eine intensive Landwirtschaft	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Faktoren der Lebensqualität	Landschaft als Erholungsraum
Pflanzen/ Tiere	Melioration und intensive Landwirtschaft als Faktoren für die Lebensraumeignung		Boden als Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Hohe Grundwasserstände als Standortfaktor für eine daran angepasste Flora	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Lebensraum bestimmende Faktoren	Landschaft als Lebensraum vernetzendes Element
Boden	Melioration und intensive Landnutzung als Einflussgrößen für den Boden	Vegetation als Faktor der Bodenbildung		Einfluss der Niederschlagshäufigkeit auf Bodengenese und -zusammensetzung	Einfluss auf Bodengenese und -zusammensetzung	-
Wasser	Regulierung des Grund- und Oberflächenwasser-Regimes	-	Boden als Filter und Wasserspeicher		Einfluss auf Grundwasserneubildung	-
Klima/ Luft	-	Einfluss der Vegetation auf das Mikroklima	-	Einfluss über Verdunstungsrate		-
Landschaft	Einfluss der Landnutzung auf das Landschaftsbild	Vegetation als Charakteristikum landschaftstypischer Eigenart	Boden als indirekte Einflussgröße auf das Landschaftsbild	Stillgewässer und Marschgräben als charakteristische Landschaftselemente	-	

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

6.1 Prognose bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird für die in diesem Umweltbericht betrachteten Schutzgüter der Umwelt eine Zustandsentwicklung in Stichworten prognostiziert, wie sie sich nach Durchführung der Planung ergeben könnte:

- Schutzgut Mensch: zusätzliche Wohnmöglichkeit in stadtnaher Lage, vermehrter Ziel- und Quellverkehr für die Anrainer des vorhandenen südlich angrenzenden Wohngebietes,
- Schutzgut Boden: Erhöhte Bodenversiegelung, Bodenauftrag, Verlust von Bodenfunktionen,

- Schutzgut Wasser: Erhöhter Niederschlagswasser-Abfluss, verringerte Grundwasser-Neubildung,
- Schutzgut Klima und Luft: keine nennenswerten Veränderungen,
- Schutzgut Pflanzen: Privatgärten mit vermutlich mittlerem bis hohem Anteil an nicht heimischen Pflanzenarten, mittelfristig Erhöhung der Strukturvielfalt durch Verwendung von Gehölzen, Gartenteichen etc.,
- Schutzgut Tiere: Verbesserte Lebensraumbedingungen für einige ubiquitäre Arten, Habitatqualität für anspruchsvolle Arten nicht wesentlich verändert,
- Schutzgut Biologische Vielfalt: keine wesentliche Änderung,
- Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: keine wesentliche Änderung.

6.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird voraussichtlich die landwirtschaftliche Nutzung des Planungsraumes fortbestehen. Die Möglichkeit einer weiteren Nutzungsintensivierung ist nicht zuletzt von der Entwicklung der Rahmenbedingungen der Agrarpolitik abhängig. Möglicherweise würde der Bedarf an Wohnbauflächen an anderen Standorten innerhalb des Stadtgebietes von Norden gedeckt werden, die weniger umweltverträglich wären.

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Es sind keine Standortalternativen bekannt, die gegenüber der vorliegenden Planung städtebauliche Vorteile oder geringere Auswirkungen auf die Schutzgüter mit sich bringen würden.

8 Beschreibung und Bewertung der Eingriffssituation

Im Folgenden werden mögliche Beeinträchtigungen durch Realisierung der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit gutachterlich eingeschätzt.

Schutzgut Mensch

Bei Realisierung des Wohngebietes wird es zu einer Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs kommen. Es wird davon ausgegangen, dass der Großteil des zusätzlichen Verkehrs über die Zubringerstraße im Norden („Flökershauser Weg“) fließen wird. In kleinerem Umfang ist das südlich angrenzende Wohngebiet betroffen. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ist jedoch nicht zu erwarten. Diese Auswirkung wird als gering eingeschätzt.

Da die Erholungsfunktion im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nur eine geringe Bedeutung hat, ist auch hier nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Schutzgut Boden

Bei Realisierung der Festsetzungen des B-Plans ist von einer zusätzlichen Bodenversiegelung auf den zukünftigen Wohnbaugrundstücken und im Bereich der befestigten Verkehrsflächen von 9.980 m² auszugehen. Betroffen ist mit dem Bodentyp Kalkmarsch ein Boden von besonderer Bedeutung. Mit der Versiegelung des Bodens gehen die Werte und Funktionen des Bodens auf lange Sicht verloren. Dazu zählen vor allem seine Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer von Schad- und Nährstoffen, die mit dem versickernden Niederschlagswasser in den Boden gelangen sowie als Wurzelraum für Vegetation und Lebensraum für eine Vielzahl an Organismen. Die genannte Beeinträchtigung des Bodens ist als erheblich einzustufen.

Baubedingt und anlagebedingt ist im gesamten Plangebiet mit Bodenverdichtungen durch Befahren mit Baumaschinen und durch Ablagerung von Baumaterial zu rechnen. Da hier jedoch – an-

ders als bei einer Versiegelung – Werte und Funktionen des Bodens nicht vollständig verloren gehen, sondern nur gemindert werden, wird die Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung als nicht erheblich gewertet. Hinzu kommt als Vorbelastung eine bereits vorhandene Verdichtung durch Befahren des Bodens mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen im Rahmen der landwirtschaftlichen Bearbeitung.

Die Anhebung des Geländeniveaus im gesamten Geltungsbereich durch Bodenauftrag führt zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des Bodens. Im ursprünglichen Bodenprofil wird vermutlich ein Teil der vorhandenen Bodenorganismen durch Verdichtung und Sauerstoffmangel gestört. Das Bodenleben wird sich in der neuen Oberbodenschicht jedoch schnell wieder einstellen und regenerieren. Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens für schädliche Substanzen sowie gegenüber Versauerung werden durch den Bodenauftrag nicht gestört. Des Weiteren wird die Eigenschaft des Bodens als Wasserspeichermedium durch Erhöhung des Geländeniveaus nicht beeinträchtigt. Deshalb handelt es sich nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung.

Schutzgut Wasser

Für den Fall, dass das auf den überbauten und befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser direkt in die Kanalisation geleitet wird, ist mit einer geringen und daher nicht erheblichen Reduzierung der Grundwasser-Neubildungsrate zu rechnen.

Schutzgüter Klima und Luft

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen

Der überwiegende Flächenanteil des Geltungsbereichs wird von Biotopen eingenommen, die lediglich von allgemeiner bis geringer Bedeutung und damit der Wertstufe II zuzuordnen sind (Intensivgrünland und Nährstoffreiche Gräben). Entsprechend dem hier angewandten Bilanzierungsverfahren nach NLÖ (1994), modifiziert durch NLÖ (2002), BIERHALS et al. (2004) und BREUER (2006) ist bei einem Verlust von Biotoptypen der Wertfaktoren 0 bis II aufgrund der geringen Wertigkeit keine Kompensation erforderlich.

Im westlichen Geltungsbereich entlang des Süderschloots kommt es des Weiteren zu einem Verlust einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF, Wertstufe III). Es sind ca. 1.200 m² dieses Biotoptyps betroffen. Diese Beeinträchtigung wird als erheblich eingestuft.

Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt

Bei Planrealisierung kommt es zu einem Verlust von Tier-Lebensräumen, die einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen (überwiegend Intensivgrünland). Diese Tatsache und die Lage der Fläche in unmittelbarer Siedlungsnähe sowie ihre Vorbelastung durch die Verkehrsflächen im Norden haben zur Folge, dass allenfalls ein Verlust von Teilhabitaten allgemein verbreiteter Tierarten zu konstatieren ist. Diese mögliche Beeinträchtigung wird als nicht erheblich eingeschätzt.

Negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Bei Realisierung der Festsetzungen des B-Plans kommt es zu einer Überbauung eines Landschaftsausschnitts von geringer bis allgemeiner Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Fläche wird im Osten und im Süden von bereits bestehenden jüngeren Wohngebieten und im Norden von einem neu gebauten Zubringer zur B 72 begrenzt und ist somit in ihrer Eigenart bereits stark überprägt. Aus diesem Grund sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu konstatieren.

Schutzgut ‚Kulturgüter- und sonstige Sachgüter‘

Bei den Erdarbeiten im Zuge der Gebietserschließung kann es zu Beeinträchtigungen archäologisch bedeutsamer Bereiche kommen. Bei Beachtung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen (rechtzeitige Anzeige des Baubeginns, fachliche Begleitung der Erdarbeiten) sind jedoch keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Kultur- und sonstige Sachgüter‘ zu erwarten.

9 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Im Folgenden wird der Kompensationsbedarf für die in Kapitel 8 benannten erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter ermittelt. Der quantitative Bedarf ergibt sich dabei aus der Überlagerung des Ist-Zustandes der Fläche mit dem zu erwartenden Zustand einer Nutzung als Wohngebiet. Die Art der notwendigen Maßnahmen wird aus der Forderung nach einem funktionalen Zusammenhang zwischen verlorengehenden und neu zu schaffenden Werten und Funktionen abgeleitet. In Tabelle 3 wird der Kompensationsbedarf dargestellt, der sich aus den jeweiligen Flächengrößen mit den genannten erheblichen Beeinträchtigungen und dem Kompensationsverhältnis ergibt.

Durch Versiegelung verlorengehende Werte und Funktionen des Bodens müssen im Verhältnis 1: 1 ausgeglichen werden, wenn Böden von besonderer Bedeutung betroffen sind (BIERHALS et al. 2004). Der sich aus der zulässigen Flächenversiegelung ergebende Bedarf für das Schutzgut Boden muss zusätzlich zum Bedarf für die anderen Schutzgüter kompensiert werden, da es sich bei einer Versiegelung um eine besonders gravierende Beeinträchtigung handelt, bei der sämtliche Funktionen und Werte verloren gehen.

Bezüglich des Schutzgutes ‚Pflanzen‘ ist für den Verlust von 1.200 m² einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) am Süderschloot ein entsprechender Ausgleich erforderlich. Zielbiotop auf der externen Ausgleichsfläche in der Westermarsch ist „Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland“ der Wertstufe IV. Gegenüber dem Ursprungswert eines „Basenreichen Lehm- / Tonackers“ (AT) auf der Fläche kann also eine Aufwertung um zwei Wertstufen erreicht werden, woraus sich ein Kompensationsverhältnis von 1: 0,5 und ein Flächenbedarf von 1.200 m² : 2 = 600 m² ergibt (vgl. NLO 1994:28 [Kompensationsgrundsätze]). Bei einem Verlust von Biotypen der Wertfaktoren 0 bis II (Intensivgrünland im Geltungsbereich) ist hingegen aufgrund der geringen Wertigkeit keine Kompensation erforderlich (vgl. NLO 2002:86).

Tabelle 3 Gegenüberstellung von erheblichen Beeinträchtigungen und Ausgleichsmaßnahmen

Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte	Wert	Fläche/ Anzahl	Komp.- verhältnis	Kompensation
Schutzgut Boden Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodentyp: Kleimarsch	<u>Vorher:</u> von besonderer Bedeutung (Wertstufe 1) <u>Nachher:</u> von geringer Bedeutung (Wertstufe 3)	9.980 m ²	1: 1	9.980 m ² Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung / Zulassen der natürlichen Bodenentwicklung auf einem Teil des Flurstücks 45, Flur 15, Gemarkung Westermarsch 1
Flächenbedarf Schutzgut Boden (externer Ausgleich):				9.980 m²
Schutzgut Pflanzen Verlust einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF), Umwandlung in Neuzeitliche Ziergärten (PHZ)	<u>Vorher:</u> von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) <u>Nachher:</u> von geringer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II)	1.200 m ²	1: 0,5	600 m ² Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf einem Teil des Flurstücks 45, Flur 15, Gemarkung Westermarsch 1 <u>Vorher:</u> Basenreicher Lehm- / Tonacker (AT), von allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II) <u>Nachher (Entwicklungsziel):</u> Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland (GFS), von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV)
Flächenbedarf Schutzgut Pflanzen (externer Ausgleich):				600 m²
Flächenbedarf gesamt				10.580 m²

10 Maßnahmen

Nach § 1a (3) BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

10.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen wurden im B-Plan bereits die folgenden Maßnahmen festgesetzt:

- Die Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäuser ermöglicht eine an das Erscheinungsbild der umgebenden Ortsteile angepasste aufgelockerte Bbauungsstruktur mit relativ großen Gartenanteilen. Diesem Ziel dient auch die Festsetzung von Mindestgrößen für die Baugrundstücke.
- Die randlichen Gräben bleiben erhalten.
- Zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes werden Beschränkungen zur Verwendung von Werbeanlagen und Antennen im Baugebiet textlich festgesetzt.

Darüber hinaus sollen die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Anwendung kommen:

- Im Baugebiet soll bei der Herrichtung der Bauflächen die vorhandene Grasnarbe beseitigt oder aufgefäst werden, bevor neuer Boden aufgetragen wird. Auf diese Weise soll die Durchlässigkeit der Bodenhorizonte gewährleistet und die Entstehung eines Stauhorizontes vermieden werden.
- Da sich das Plangebiet im Umfeld bekannter archäologischer Fundstellen befindet, können derartige Funde nicht ausgeschlossen werden. Um einen Überblick über die möglicherweise vorhandenen Strukturen zu erhalten, bedarf der Bau der Erschließungsstraßen einer fachlichen Betreuung. Die Erdarbeiten sind rechtzeitig beim Archäologischen Dienst der

Ostfriesischen Landschaft mindestens drei Wochen vor Baubeginn anzuzeigen. Das weitere Verfahren richtet sich nach den Ergebnissen der Betreuung der Erschließungsstraßen. Sollte archäologische Denkmalsubstanz zutage kommen, sind ausreichende Fristen zur Dokumentation und Fundbergung einzuräumen.

- Oberboden (Bodenklasse 1 nach DIN 18300) ist separat auszukoffern und getrennt vom übrigen Boden in Oberbodenmieten zu lagern.

10.2 Ausgleichsmaßnahmen

Auf einer externen Fläche innerhalb des gleichen Naturraums (Marsch) ist Acker in extensiv zu bewirtschaftendes Grünland umzuwandeln. Entwicklungsziel ist „Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland“ (Biotoptyp GFS, Wertstufe IV). Eine angepasste extensive Bewirtschaftung ist über einen entsprechenden Vertrag mit dem Landwirt oder Pächter zu sichern. Leitlinie dieser Bewirtschaftung ist eine Aushagerung der Fläche in den ersten Jahren durch Aussetzung der Düngergaben.

Die Herrichtung der Fläche wurde bereits im Herbst 2012 begonnen und soll im Frühjahr 2013 zu Ende gebracht werden. Die Fläche liegt in der Westermarsch (Gemarkung Westermasch 1, Flur 15, Flurstück 45, s. Anhang II). Im Jahr 2012 wurde die Parzelle aus der Ackernutzung genommen. In der Folge wurde mit dem Bau von drei Gräben begonnen (ohne Verbindung zu angrenzenden Entwässerungsgräben), die eine Muldentiefe von 0,5 m aufweisen. An zwei Stellen erfolgten eine Aufweitung und die Anlage von Kleingewässern. Nach Herrichtung der Fläche soll eine Einsaat mit einer extensiven Dauergrünland-Grasmischung erfolgen. Die Mischung soll überwiegend Saatgut von Grünlandgräsern und Kräutern frischer bis feuchter Standorte enthalten.

Bewirtschaftung

Die Fläche kann als Mähwiese, Weide oder Wiese mit Nachbeweidung genutzt werden, wobei einer reinen Mähwiesennutzung der Vorzug zu geben ist (vgl. NLÖ 2002a, BRIEMLE 2004). Ein Brachfallen der Fläche ist zu vermeiden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Aurich sind folgende Bewirtschaftungsauflagen vertraglich zu vereinbaren:

- Zwecks Aushagerung des nährstoffreichen Standortes ist die Fläche in den ersten Jahren häufiger zu mähen. Das Mähgut ist in jedem Fall abzutransportieren.
- Kein Walzen und Schleppen vom 01. März bis 15. Juli
- Keine Ausbringung von Düngemitteln jeglicher Art in den ersten zwei Jahren der Extensivierung, danach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde
- Verzicht auf Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
- Keine Anlage von Feldmieten und Erdsilos
- Keine Portionsbeweidung
- Keine Zufütterung des Weideviehs auf der Fläche
- Mulchen ist auf den Flächen nicht zulässig. Die Flächen müssen kurzrasig in den Winter gehen.
- Bei Mähweidennutzung bietet sich eine Nachweide mit reduziertem Viehbesatz über einen längeren Zeitraum (max. Bis Mitte Oktober) mit 2,0 bis 3,0 Rindern je Hektar oder eine Beweidung mit mehreren Tieren über einen kurzen Zeitraum an.

Das Einhalten der Bewirtschaftungsauflagen ist regelmäßig von der Stadt Norden zu kontrollieren.

Grundsätzliches

In der Regel ist es problematisch, vorab detaillierte Auflagen und Nutzungen landwirtschaftlich genutzter Flächen auf Dauer festzulegen, wenn diese durch eine Umnutzung (Extensivierung) einer längeren Entwicklungsphase unterliegen. Deshalb sollten folgende Punkte besondere Beachtung finden:

- Die Bewirtschaftung der Fläche kann aufgrund besonderer Umstände (Witterung, Vogelbrut u. a.) nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde von den vorgenannten Bedingungen abweichen.
- Durch eine angepasste Weideführung ist eine Beschädigung der Grasnarbe in jedem Fall zu vermeiden.
- Die Auftriebsdauer der Weidetiere ist von der Besatzstärke abhängig und kann je nach der Vegetationszeit unterschiedlich sein.

10.3 Sonstige Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

Bepflanzung des Walls mit Lärmschutzwand

Der Lärmschutzwand ist entsprechend dem Pflanzschema in Anhang I mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen. Bei einer Pflanzdichte von einem Strauch pro 4 m² und einer Pflanzfläche von insgesamt ca. 530 m² ergibt sich ein Pflanzenbedarf von ca. 132 Sträuchern. Es sollen 2 x verpflanzte Sträucher der Höhe 80-100 cm verwendet werden. Die Gehölze sind durch entsprechende Pflege dauerhaft zu erhalten. Ausfälle in der Pflanzung sind zu ersetzen. Der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln zur Unkrautbekämpfung ist nicht zulässig. Gleiches gilt für die Verwendung von Mulchfolien.

Pflanzung von Straßenbäumen

Entlang der Erschließungsstraßen und auf der Öffentlichen Grünfläche sollen hochstämmige Straßenbäume vorzugsweise heimischer standortgerechter Arten gepflanzt werden. Vorgesehen ist die Anpflanzung von insgesamt 18 Bäumen. Art und Sorte werden in Abstimmung mit der Stadt Norden festgelegt. Die zum Anpflanzen festgesetzten Bäume sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen, ständig zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Bei der Pflanzung der Bäume sind die Güterrichtlinien der FFL und die Bestimmungen der DIN 18916 zu beachten. Insbesondere ist durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Belüftung des Wurzelraumes der Bäume zu sorgen. Für die Bäume ist auf die Einhaltung der folgenden Baumschul-Qualität zu achten: Hochstamm, 4 x verpflanz, 18 / 20 StU , mit Ballen

11 Schwierigkeiten bei der Datenermittlung und -bewertung

Schwierigkeiten bei der Datenermittlung und -bewertung waren nicht vorhanden.

12 Hinweise zur Umweltüberwachung

Nach § 4c BauGB obliegt der Gemeinde die Überwachungspflicht über erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zur Erfüllung der gesetzlich geregelten Umweltüberwachungspflicht wird die Stadt Norden, beginnend mit dem Jahr der Inkraftsetzung des B-Plans, alle zwei Jahre eine Kontrolle über die Berücksichtigung der Umweltbelange durchführen oder durchführen lassen. Die Kontrolle umfasst die Realisierung und Beachtung aller festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum externen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen.

13 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Am nördlichen Ortsrand will die Stadt Norden ein neues Wohngebiet realisieren. Zur planerischen Vorbereitung wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Die Größe des Plangebietes beträgt etwa 2,2 Hektar. Geplant sind eine Einzelhausbebauung mit höchstens zwei Wohneinheiten, ein Spielplatz, ein Lärmschutzwall an der Flökershauser Straße sowie die Pflanzung von 18 Bäumen an den Erschließungsstraßen und auf einer öffentlichen Grünfläche.

Dieser Umweltbericht betrachtet und bewertet die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt. Nach dem Bundesbaugesetz besteht die Umwelt aus den Schutzgütern Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, der biologische Vielfalt, dem Landschaftsbild sowie aus Kulturgütern und sonstigen Sachgütern (beispielsweise Bau- oder Bodendenkmälern).

Im Folgenden werden in einer Zusammenfassung nur die Schutzgüter beschrieben und bewertet, die durch die Planung erheblich beeinträchtigt werden. Außerdem werden die Beeinträchtigungen beschrieben. Zur Anwendung kommt das Bewertungsverfahren nach NLÖ 1994 („Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“).

Schutzgut Boden

Bodentyp im Plangebiet ist eine Kalkmarsch, die von besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ist.

Bebauung und Verkehrsflächen führen zu einer Versiegelung des Bodens – eine Beeinträchtigung, die immer erheblich ist. Die maximale Neuversiegelung liegt bei etwas mehr als 10.000 m² (= 1 Hektar).

Schutzgut Pflanzen

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von Intensivgrünland eingenommen. An den Rändern verlaufen nährstoffreiche Gräben. Diese Biotope sind lediglich von allgemeiner bis geringer Bedeutung. Als erhebliche Beeinträchtigung ist der Verlust einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur am Süderschloot (ca. 1.200 m²) einzustufen.

Vermeidung und Ausgleich

Im Bundesnaturschutzgesetz ist festgelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen minimiert, und dort, wo dies nicht möglich ist, ausgeglichen werden müssen.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sollen beachtet werden:

- Erhalt der randlichen Gräben.
- Bevor für das neue Baugebiet Boden aufgetragen wird, soll die vorhandene Grasnarbe beseitigt oder aufgefräst werden, um die Durchlässigkeit des Bodens zu erhalten und die Entstehung eines Stauhizontes zu vermeiden.
- Fachliche Betreuung der Erschließungsarbeiten durch einen Mitarbeiter des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft, um eventuell vorhandene archäologische Funde zu erhalten.
- Oberboden (= „Mutterboden“) ist separat auszukoffern und getrennt vom übrigen Boden in Oberbodenmieten zu lagern.

Als Ausgleich für die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Umwandlung von Acker in wenig intensiv genutztes Grünland mit Gruppen und Kleingewässern auf einer Parzelle in der Westermarsch. Ziel ist die Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland, was durch eine langjährige Bewirtschaftung mit entsprechenden Auflagen erreicht werden soll. Mit der Herrichtung der Fläche wurde bereits begonnen.

Der mit den Festsetzungen des B-Plans Nr. 120 „Korndeichsland“ einhergehende Eingriff in den Naturhaushalt wird mit der Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs sowie extern in der Gemarkung Westermarsch angemessen und funktionsgerecht minimiert und ausgeglichen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts bleiben nicht zurück.

Groothusen, den 5. September 2013

.....
Dipl.-Ing. T. Wilken

14 Quellen

Literatur

- BIERHALS, E., O. V. DRACHENFELS & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs., Nr. 4/2004.
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs., Nr. 1 /2006.
- BRIEMLE, G. (2004): Landschaftsökologisch sinnvolle Mindestpflege von artenreichem Grünland und dessen erfolgsorientierte Bewertung. In: BFN-Skripten 124/2004, S. 33-56.
- DRETTMANN, S. (2007): Baugrunduntersuchung Norden, B-Plan Ostlintel. Unveröff. Gutachten. Weyhe.
- DRACHENFELS, O. von (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Nieders. Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). In: Info Dienst Naturschutz Nds. 1/2012, Schr. Reihe des NLWKN. Hannover..
- DRACHENFELS, O. von (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Nieders. Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). Hannover.
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E. V. (2004): Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2.
- LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg., 2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Geo-Berichte 8 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie. Hannover.
- NLG – NIEDERSÄCHSISCHE LANDGESELLSCHAFT (2012): Kompensationsmaßnahme in der Gemarkung Westermarsch 1, Flur 15, Flurstück 45, anteilig - Antrag auf Aufnahme in den Kompensationsflächenpool des Landkreises Aurich, unveröffentlicht.
- NLÖ (2002) - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE: Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. In: Info Dienst Naturschutz Nds. 2/02, Schr. Reihe des NLÖ. Hannover.
- NLÖ (2002a) - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (HRSG.): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. In: Info Dienst Naturschutz Nds. 4/02, Schr. Reihe des NLÖ. Hannover.
- NLÖ (1994) - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. In: Info Dienst Naturschutz Nds. 1/94, Schr. Reihe des NLÖ. Hannover.
- SCHEFFER, F. & P. SCHACHTSCHABEL (1998): Lehrbuch der Bodenkunde. Stuttgart.
- SCHRÖDTER, W., K. HABERMANN-NIEBE & F. LEHMBERG (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. Herausgegeben v. Nds. Städtetag.

Internet

- MU – NIEDERS. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2012a): Interaktiver Kartenserver des MU, Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Hannover.
- MU – NIEDERS. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2012b): Interaktiver Kartenserver des MU „Schutz- und Gewinnungsgebiete für Grund- und Trinkwasser“. Hannover.
- NIBIS® KARTENSERVEN (2012a): Bodenübersichtskarte, M 1: 50.000. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Hannover.

NIBIS® KARTENSERVEN (2012b): Karte „Grundwasser-Neubildung“, M 1: 200.000. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Hannover.

NIBIS® KARTENSERVEN (2012c): Karte „Schutzpotenzial der Grundwasser-Überdeckung“, M 1: 200.000. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Hannover.

www.biologischevielfalt.de

Mündliche und schriftliche Auskünfte

OSTFRIES. LANDSCHAFT, Frau Dr. KÖNIG, E-Mail vom 21.01.2013.

Gesetze, Verordnungen und Normen

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juli 2013 (BGBl. I S. 1548)

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214)

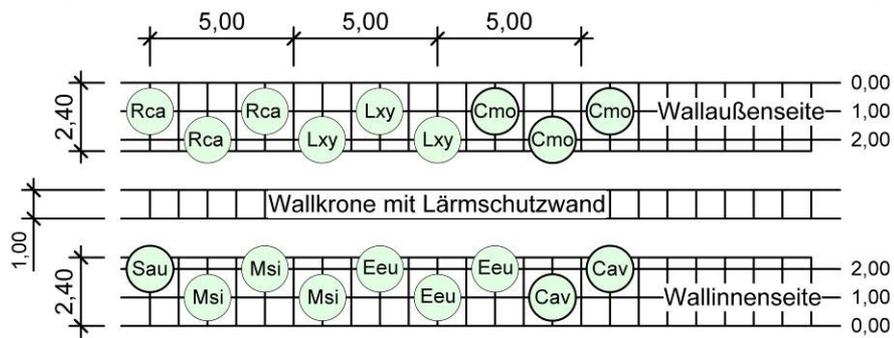
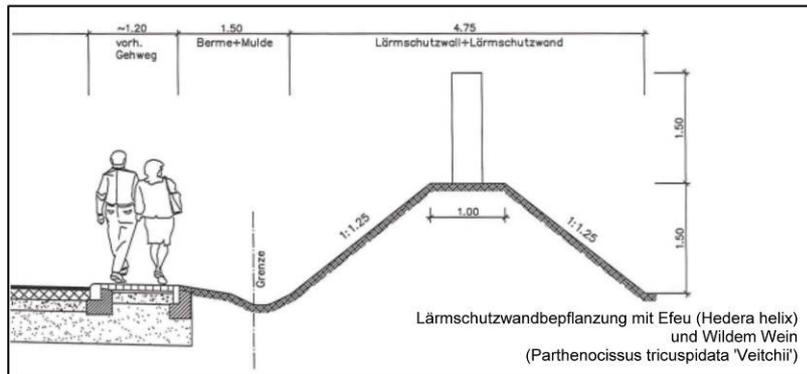
BNatSchG – Gesetz zur Neuregelung des Rechts von Naturschutz und Landschaftspflege i. d. Fass. d. Bekanntmachung vom 29.07.2009, BGBl. I, S. 2542.

DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen Deutsche Norm, Ausgabe: 2002-08

TA Lärm – TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM. 6. Allg. Verwaltungsvorschrift zum BImSchG vom 26.08.1998, GMBI. Nr. 25 vom 28.08.1998, S. 503

Anhang

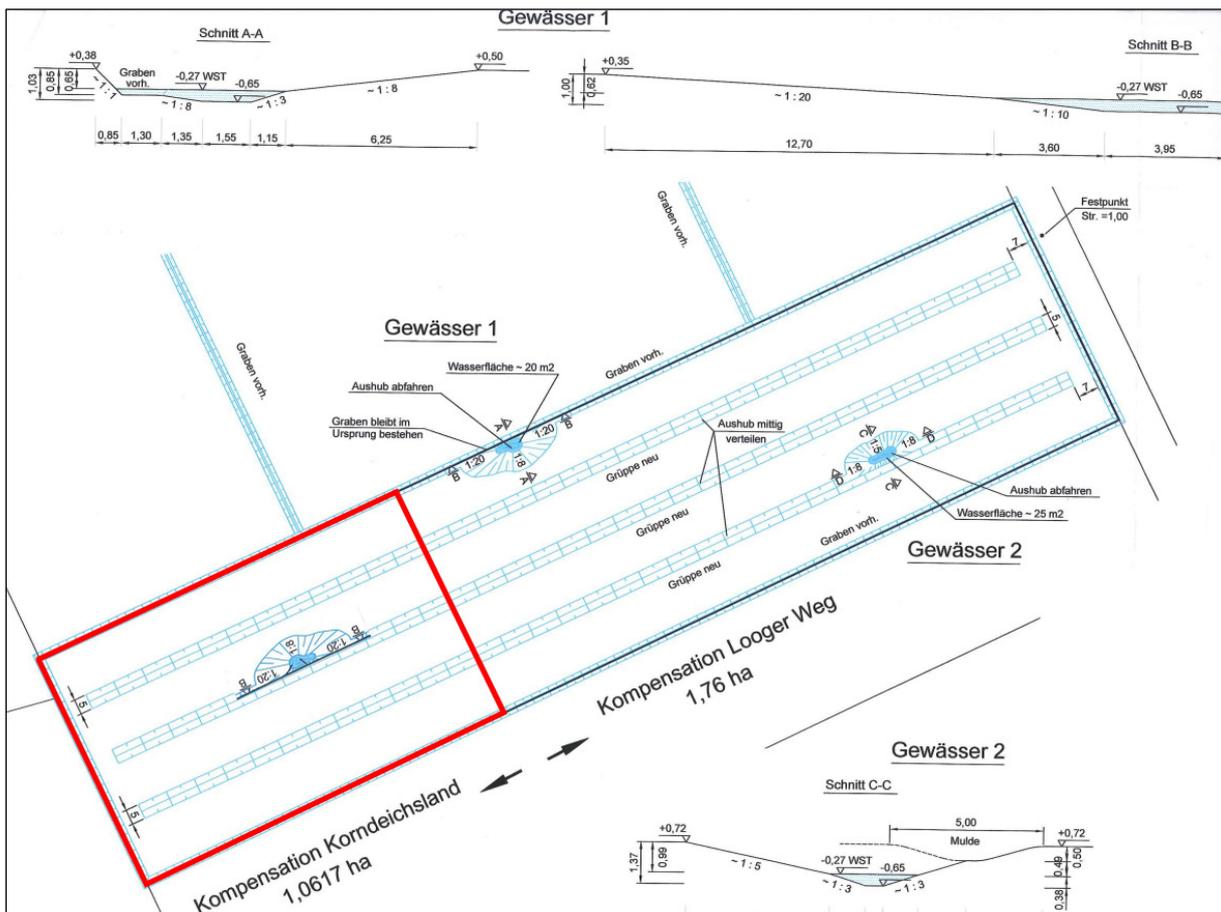
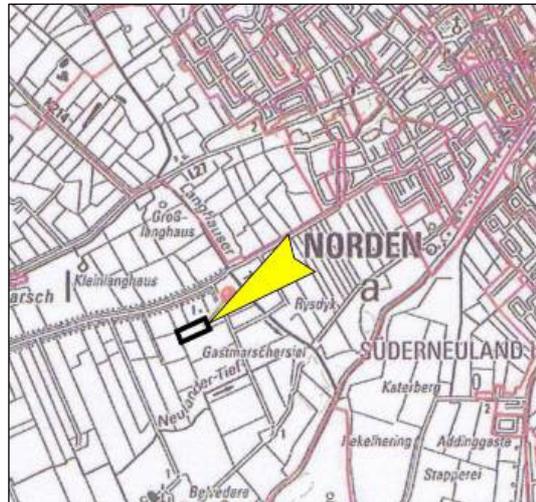
Anhang I: Pflanzschema Wall mit Lärmschutzwand am Flökershauser Weg



- (Cav) Coryllus avellana; Haselnuß bis 7 m Höhe
- (Cmo) Crategus monogyna; Weißdorn bis 7 m Höhe
- (Sni) Sambucus nigra; Schwarzer Holunder 3-7 m Höhe
- (Msi) Malus silvestris; Wildapfel 5-8 m Höhe
- (Sca) Salix caprea; Salweide bis 6 m Höhe
- (Eeu) Euonymus europeus; Pfaffenhütchen bis 6 m Höhe
- (Psp) Prunus spinosa; Schlehe bis 6 m Höhe
- (Lxy) Lonicera xylosteum; Gem. Heckenkirsche bis 5 m Höhe
- (Sci) Salix cinerea, Asch-Weide bis 5 m Höhe
- (Rca) Rosa canina; Hundsrose bis 4 m Höhe
- (Csa) Cornus sanguinea, Roter Hartriegel bis 4 m Höhe
- (Sau) Salix aurita; Ohrchenweide bis 3 m Höhe

Anhang II:

Lage und Ausgestaltung der externen Kompensationsfläche



Hinweis: Maßgeblich ist die rot umrandete Fläche.