

**Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes
Nr. 66 der Stadt Neumünster - Erweiterung der Gewerbefläche der BARTELS-
LANGNESS Handelsgesellschaft mbH & Co. KG**



Auftraggeber: **Stadt Neumünster**
 Fachbereich IV
 – Fachdienst Stadtplanung -
 Brachenfelder Straße 1 – 3
 24534 Neumünster

Projektdurchführung:

Leitung: Dipl.- Geogr. Hans-Hinnerk Maaß

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Hartmut Rudolphi

Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH

Kolberger Straße 25

24589 Nortorf

Telefon: 04392 / 69271

Fax: 04392 / 69289

e-mail: info@buero-mordhorst.de

Nortorf, den 15. Mai 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Methodik	1
3	Beschreibung des Vorhabens	2
4	Bestand	4
4.1	Geologie und Boden	4
4.2	Hydrologie	4
4.3	Klima.....	4
4.4	Vegetation / Biotoptypen.....	4
4.5	Fauna	11
4.6	Schutzgebiete	12
4.7	Landschaftsbild / Ortsbild	12
4.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	12
5	Artenschutz	12
5.1	Gesetzliche Regelungen	12
5.2	Streng geschützte Arten	14
5.3	Vögel	16
5.4	Gesamtbewertung	17
6	Konflikte und Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung	18
6.1	Beschreibung des Eingriffs	18
6.2	Schutzgut Boden	20
6.3	Schutzgut Wasser.....	20
6.4	Schutzgut Klima.....	21
6.5	Schutzgut Flora und Fauna	21
6.6	Schutzgut Schutzgebiete	22
6.7	Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild	22
6.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	23
7	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	23
7.1	Flächenübersicht	23
7.2	Schutzgut Boden	24
7.3	Schutzgut Wasser.....	24
7.4	Schutzgut Klima.....	25
7.5	Schutzgut Flora und Fauna	25
7.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	25
8	Übersicht Kompensationsbedarf	26

9	Empfehlungen	26
9.1	Gehölzpflanzungen auf dem neuen Lärmschutzwall	26
9.2	Grünland	27
10	Literaturverzeichnis	27
11	Anhang	28

Karten

Abb. 1: Lage der Planfläche	1:3.000	3
Abb. 2: Bestand der Planfläche	1:1.400	5
Abb. 3: Biotop der Planfläche	1:1.400	6
Abb. 4: Bestand der Planfläche nach Planänderung	1:1.400	19

Tabellen

Tab. 1: Flächenübersicht des Bebauungsplanes Nr. 66	23
Tab. 2: Übersicht des Kompensationsbedarfes	26

Anhang

Aufnahmebögen der Vegetationskartierung

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die BARTELS-LANGNESS Handelsgesellschaft mbH & Co. KG plant die Erweiterung ihres Betriebsstandortes in Neumünster, Stadtteil Blöckenkamp. Als planungsrechtliche Voraussetzung betreibt die Stadt Neumünster die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 66 – Blöckenkamp -.

Die Planung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 18 Abs. 1 BNatSchG dar und unterliegt damit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt bewertet und eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgenommen.

2 Methodik

Am 31. März 2009 wurde mit dem Fachbereich IV der Stadt Neumünster der erforderliche Untersuchungsumfang abgestimmt.

Als Grundlage für die Bilanzierung wurde am 16.04.09 eine Biotopkartierung durchgeführt. Dazu wurde die Vegetation des Knicks, der Lärmschutzwälle, der ehemaligen Hockey-Spielfläche sowie der unbebauten Wohnflächen und des angrenzenden Grünlandes aufgenommen.

Spezielle Untersuchungen der Fauna wurden nicht vorgenommen. Diesbezügliche Bewertungen wurden aus den Ergebnissen der Vegetationskartierung, der vorliegenden Karten sowie der Literatur abgeleitet.

Zur Bewertung des Bodens wurde die Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000 (Blatt 1926, Groß Kummerfeld) herangezogen. Direkt für die Planfläche lag keine Bodenkarte vor.

Als Kartengrundlage wurden von der Stadt Neumünster bereitgestellte digitale Planungsunterlagen genutzt.

Der Artenschutzbericht beinhaltet zunächst eine Bewertung von möglichen Vorkommen streng geschützter Arten. Mit Ausnahme der Vögel können damit alle unter die Regelungen des § 42 BNatSchG fallenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die national u.a. nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützten Arten betrachtet werden.

Für die Artengruppe der Vögel erfolgt eine gesonderte Bewertung, da hier neben den streng geschützten Arten alle in Europa wild lebenden Arten zu berücksichtigen sind.

Sind einzelne Arten / Artengruppen bzw. ihre Biotope durch das Vorhaben betroffen, werden notwendige Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie ggf. erforder-

liche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gesondert dargestellt. Die Vorgehensweise lehnt sich dabei an den Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein vom 23. Juni 2008 an, der unter Mitwirkung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume erarbeitet wurde.

3 Beschreibung des Vorhabens

Die BARTELS-LANGNESS Handelsgesellschaft mbH nutzt gegenwärtig im Gewerbegebiet Blöckenkamp eine Fläche von 74.842 m² (Abb. 1). Zur Erweiterung des Standortes ist die gewerbliche Nutzung weiterer im Nordosten angrenzender Flächen mit einer Gesamtgröße von 10.868 m² geplant. Damit verbunden sind eine Versiegelung von Grünflächen, eine Versetzung der Lärmschutzwälle sowie die Beseitigung eines Knickabschnittes.

Die für die zusätzliche gewerbliche Nutzung vorgesehene Fläche war bisher im Besitz eines ansässigen Hockey-Clubs, wird von diesem aber nicht mehr benötigt. Der geltende Bebauungsplan Nr. 66 setzt für das Grundstück eine Nutzung als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ fest. Um eine gewerbliche Nutzung zu ermöglichen, ist von der Stadt Neumünster die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 66 – Blöckenkamp – vorgesehen.

Bei der Versetzung der Lärmschutzanlagen werden außerdem bisher unbebaute Flächen der als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzten Siedlung „Blöckenkamp“ beansprucht. Angrenzend hieran ist eine Grünfläche der Stadt Neumünster ebenfalls von der Verlegung des Lärmschutzwalls betroffen.

Für die Gewerbeflächen auch des Bestandes wird mit der Änderung des Bebauungsplanes neu eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 gegenüber bisher 0,6 festgesetzt. Außerdem werden die bisher als Grünflächen ausgewiesenen Lärmschutzwälle in die Gewerbefläche mit einbezogen, wodurch sich die zulässigerweise versiegelbare Fläche weiter erhöht.

Im Nordosten des Plangebietes ist im Bereich vorgesehener Lärmschutzanlagen eine rund 4.600 m² große „Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt.

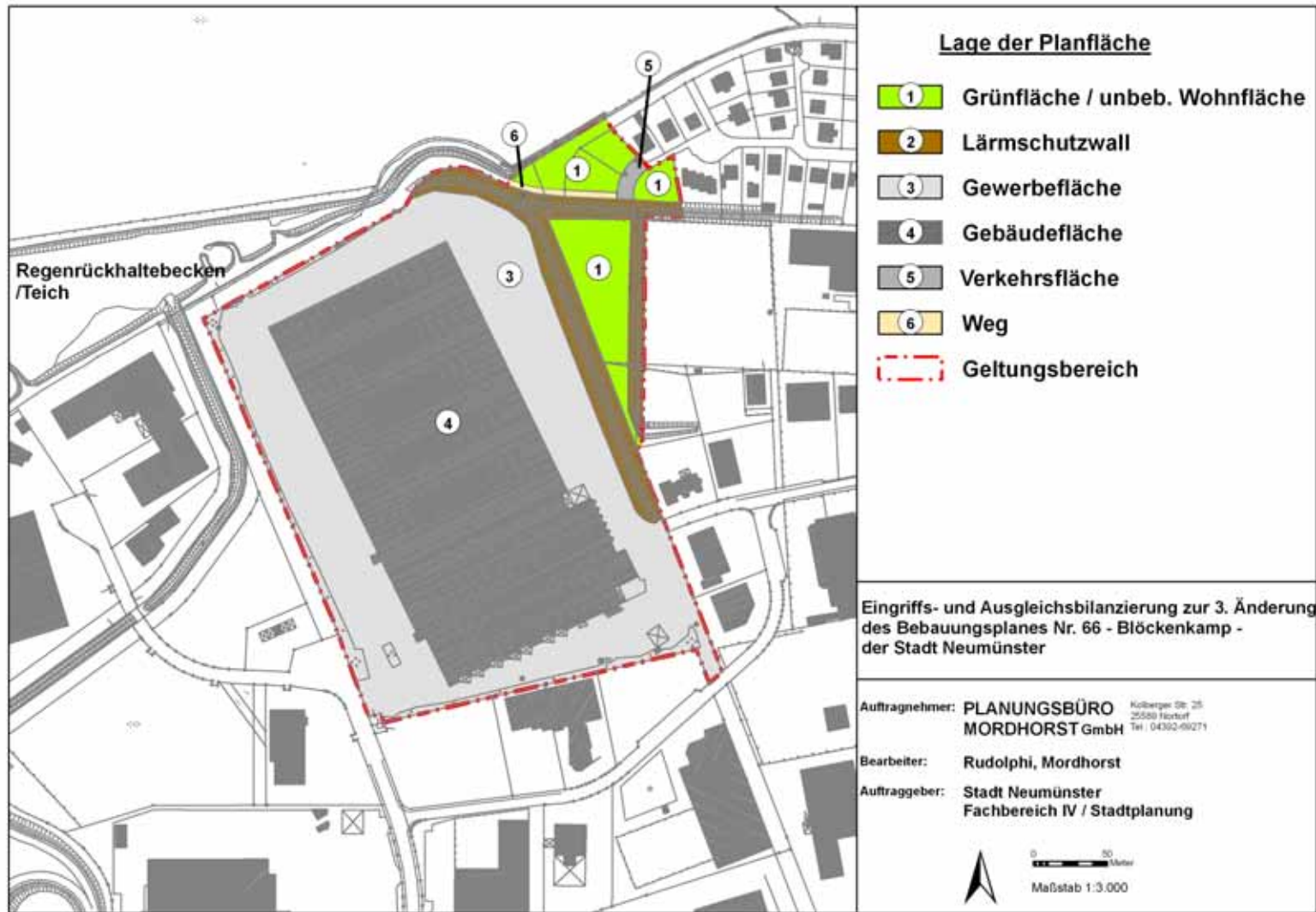


Abb 1: Lage der Planfläche

4 Bestand

Für die Bestandsaufnahme wurden Boden, hydrologischen Verhältnisse, Vegetation und Biotoptypen, Fauna, Klima, Landschaftsbild sowie kultur- und sonstige Sachgüter analysiert. Lärm wird in dieser Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nicht behandelt, da hierfür eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt wird und anhand von Lärmkontingenten Maßnahmen festgelegt werden.

4.1 Geologie und Boden

Neumünster liegt auf einer Sanderfläche aus Schmelzwassersanden. Als Substrat sind Fein- bis Grobsande zu erwarten. Die Bodenbildung führte zur Entwicklung eines Eisenhumuspodsoles.

4.2 Hydrologie

Die Grundwasserstände liegen laut Bodenkarte tiefer als 20 dm unter Geländeoberfläche. Auch die Vegetation weist auf einen eher trockenen Standort hin. Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebietes.

4.3 Klima

Das Klima in Schleswig-Holstein ist durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee mit im Jahresverlauf geringen Temperaturamplituden charakterisiert. Bei überwiegend westlichen, lebhaften Winden ist im Raum Neumünster eine Jahresniederschlagsmenge von etwa 800 bis 850 mm zu verzeichnen.

Das Plangebiet weist durch die vorhandene Bebauung und die großflächigen Versiegelungen gestörte lokalklimatische Verhältnisse auf. Diese sind durch erhöhte Durchschnittstemperaturen bei gleichzeitig größeren Temperaturoegensätzen gekennzeichnet („Stadtklima“). Die randlichen Grünflächen wirken sich regulierend auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit aus. Die Gehölze besitzen eine Filterfunktion, vorallem gegenüber Feinstaub.

Die Umsetzung der Planung lässt keine wesentliche Änderung des Geländeklimas im Umgebungsbereich erwarten. Für den örtlichen Luftmassenaustausch besitzen die vorhandenen Freiflächen keine Bedeutung, auch da aufgrund der Reliefsituation keine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet besteht.

4.4 Vegetation / Biotoptypen

Von der Erweiterung der Gewerbeflächen sind die Vegetationsbestände / Gehölze der Lärmschutzwälle, der Knickabschnitt sowie die Brachflächen des ehemaligen Sportplatzes, der unbebauten Wohnflächen und der städtischen Grünfläche betroffen.

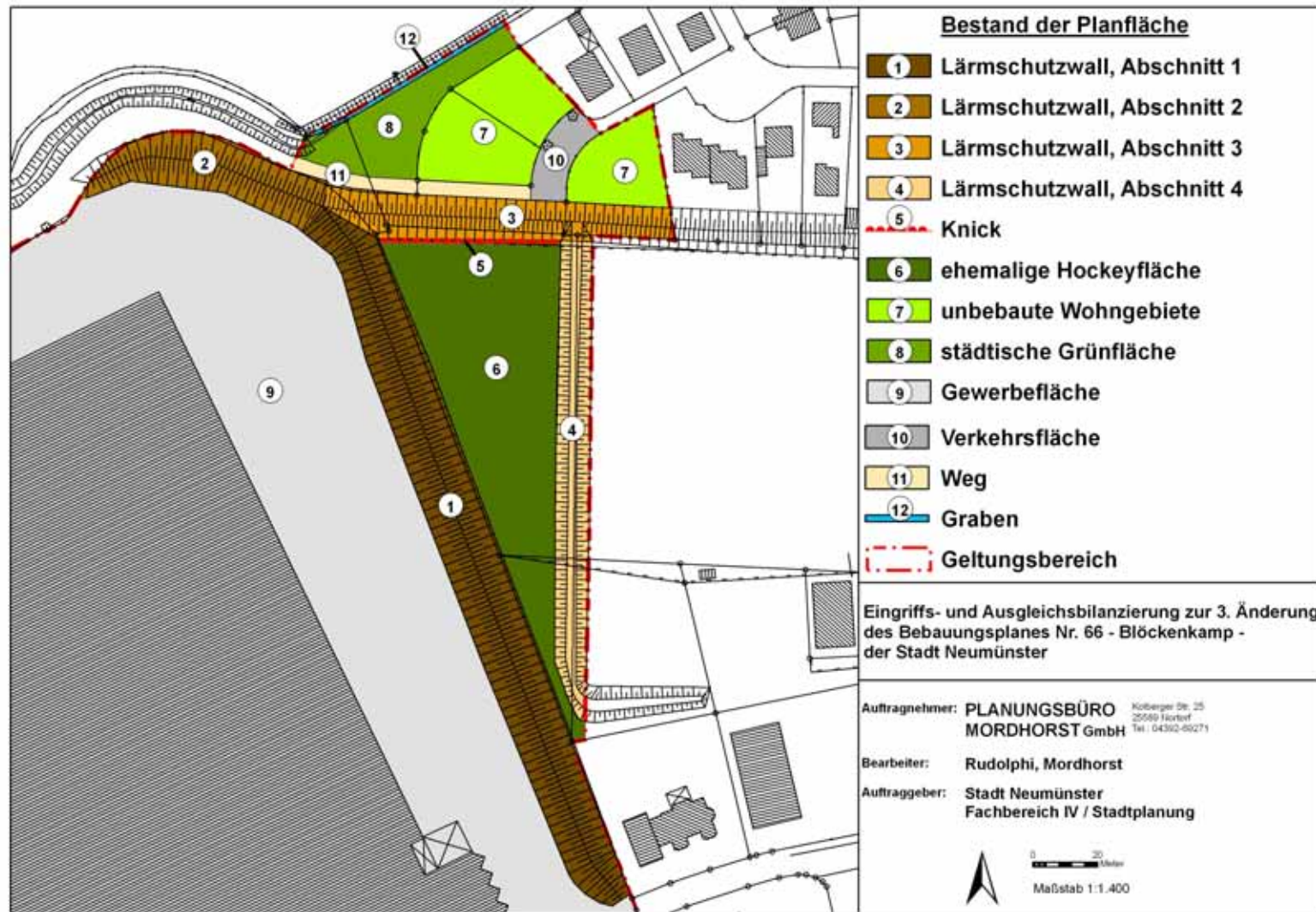


Abb. 2: Bestand der Planfläche

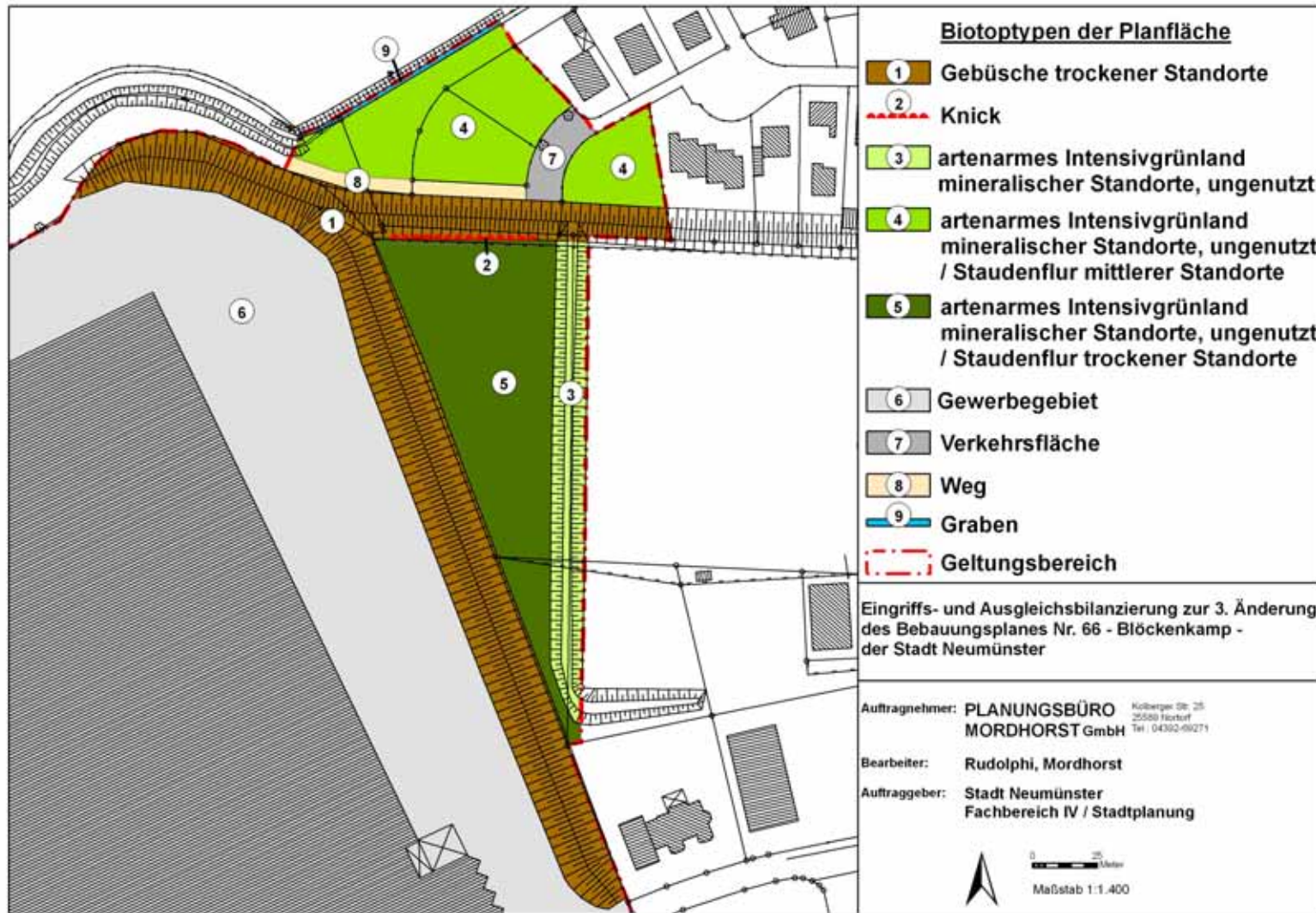


Abb. 3: Biotope der Planfläche

Auf Grundlage einer Kartierung vom 16.04.09 lassen sich die Biotope wie folgt beschreiben (siehe Abb. 2 und 3):

4.4.1 Lärmschutzwälle

Von der Erweiterung sind mehrere Lärmschutzwälle bzw. Abschnitte betroffen, die für die Kartierung in vier Teilabschnitte gegliedert wurden. Auf den Abschnitten 1 bis 3 befinden sich dichte Gehölzbestände. Abschnitt 4 ist mit einer reinen Grasnarbe bewachsen.

Abschnitt 1

Beschreibung der Vegetation

6 Meter hoher Wall mit dichtem Gehölzbestand. Biotoptyp: Gebüsche trockener Standorte (WGt). Die häufigsten Arten sind Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*). Weitere verbreitete Arten sind Schlehe (*Prunus spinosa*), Holunder (*Sambucus nigra*), Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Silberpappel (*Populus alba*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Hasel (*Corylus avellana*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Rose (*Rosa spec.*). Die maximale Baumhöhe liegt bei 12 Metern. Totholz ist nicht vorhanden.

Bewertung

Gebüsch / Gehölzbestand mit geringer bis mittlerer Strukturvielfalt und weitgehend einheimischen Bestand. Für den Artenschutz interessantes Alt- und Totholz ist nicht vorhanden. Der Deckungsgrad der Krautschicht liegt bei 5 %.

Eingriff

Der Bestand wird durch das Vorhaben beseitigt.

Abschnitt 2

Beschreibung der Vegetation

6 Meter hoher Wall mit dichtem Gehölzbestand. Biotoptyp: Gebüsche trockener Standorte (WGt). Die häufigsten Arten sind Feldahorn (*Acer campestre*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*). Weitere verbreitete Arten sind Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Grauerle (*Alnus incana*), Hasel (*Corylus avellana*) und Salweide (*Salix caprea*). Die maximale Baumhöhe liegt bei 7 Metern. Totholz ist nicht vorhanden. Der Deckungsgrad der Krautschicht liegt bei 5 %.

Bewertung

Gebüsch mit geringer bis mittlerer Strukturvielfalt und weitgehend einheimischem Gehölzbestand. Für den Artenschutz interessantes Alt- und Totholz ist nicht vorhanden.

Eingriff

Der Bestand kann erhalten werden. Allenfalls der östliche Bereich des Abschnittes muss beseitigt werden.

Abschnitt 3

Beschreibung der Vegetation

4 Meter hoher Wall mit dichtem Gehölzbestand. Biotoptyp: Gebüsche trockener Standorte (WGt). Die häufigste Art ist Feldahorn (*Acer campestre*). Weitere Arten sind Weißdorn (*Crataegus spec.*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rosen (*Rosa spec.*), Geisblatt (*Lonicera periglymenum*), Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*) und Schlehe (*Prunus spinosa*). Die maximale Baumhöhe liegt bei 7 Metern. Totholz ist nicht vorhanden. Der Deckungsgrad der Krautschicht liegt bei 1 %.

Bewertung

Gebüsch mit geringer bis mittlerer Strukturvielfalt und weitgehend einheimischem Gehölzbestand. Für den Artenschutz interessantes Alt- und Totholz ist nicht vorhanden.

Eingriff

Der Bestand wird durch das Vorhaben beseitigt.

Abschnitt 4

Beschreibung der Vegetation

2,5 Meter hoher Wall mit dichter, regelmäßig gepflegter Grasnarbe. Biotoptyp: Artenarmes Intensivgrünland mineralischer Standorte, ungenutzt (GImu). Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) als dominante Art. Weitere vorkommende Arten sind Rot-Schwengel (*Festuca rubra*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*).

Bewertung

Intensiv gepflegte Grasflur ohne besondere Bedeutung für den Naturschutz.

Eingriff

Der Bestand wird durch das Vorhaben beseitigt.

4.4.2 Knick

Beschreibung der Vegetation

West-Ost verlaufender Knick zwischen den Lärmschutzwällen mit einer Länge von knapp 60 Metern. Biotoptyp: Knick (HW). Wenig typische Knickstruktur. Als Überhälter sind 5 Stieleichen (*Quercus robur*) und 2 Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) vorhanden. Die Strauchschicht besteht aus Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*).

Bewertung

Eine typische Knickstruktur ist kaum vorhanden, da die Strauchschicht fließend in die Gebüschzone des Lärmschutzwalls übergeht. Die Überhälter sind für den Naturschutz von Bedeutung, da vorallem bei den Eichen etwas Totholz vorhanden ist und die Bäume eine für die Fauna interessante Größe und Alter erreicht haben (Nistmöglichkeiten, Habitate für Insekten).

Eingriff

Der Bestand wird durch das Vorhaben beseitigt.

4.4.3 Ehemalige Sportfläche (Hockey)

Beschreibung der Vegetation

Monotone Brachfläche, Biotoptyp: Artenarmes Intensivgrünland mineralischer Standorte ungenutzt / Staudenflur trockener Standorte (GImu / RHt), mit Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*) und Rot-Schwengel (*Festuca rubra*) als dominante Arten. Weitere häufigere oder verbreitete Arten sind Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*). Seltene Arten sind Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*), Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*).

Bewertung

Artenarme Brachfläche ohne besondere Bedeutung für den Naturschutz.

Eingriff

Der Bestand wird durch das Vorhaben beseitigt.

4.4.4 Unbebaute Wohngrundstücke und angrenzende städtische Grünfläche

Vom Neubau der Lärmschutzanlage sind drei unbebaute Grundstücke des Wohngebietes und eine städtische Grünfläche betroffen. Alle Flächen haben dieselbe Struktur und ein fast identisches Artenspektrum, weswegen sie zusammengefasst bewertet werden.

Beschreibung der Vegetation

Monotone Brachflächen, Biotoptyp: Artenarmes Intensivgrünland mineralischer Standorte, ungenutzt / Staudenflur mittlerer Standorte (Glmu / RHm), mit Gewöhnlichem Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und Rispengras (*Poa trivialis*) als dominante Arten. Weitere häufigere oder verbreitete Arten sind Gundermann (*Glechoma hederacea*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*). Seltene Arten sind Stumpfbläättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*).

Bewertung

Artenarme Brachfläche ohne besondere Bedeutung für den Naturschutz.

Eingriff

Die Grünflächen werden durch das Vorhaben von 3.040 m² auf 2030 m² verkleinert.

4.4.5 Graben

Beschreibung

Am nördlichen Rand des Plangebietes verläuft ein Graben zur Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie des Wohngebietes. Der Graben führte zur Zeit der Vegetationsaufnahme kein Wasser. Eine Wasserführung findet vermutlich nur nach Starkregenereignissen statt.

Bewertung

Graben mit geringer Strukturdichte und ohne besondere Bedeutung für den Naturschutz.

Eingriff

Durch die Planumsetzung wird der Graben im nordwestlichen Bereich des Plangebietes verlegt. Die Fläche wird dabei von 120 m² auf 100 m² verkleinert.

4.4.6 Verkehrsfläche

Beschreibung

Südwestliches Ende der Stichstraße „Am Blöckenkamp“ mit angrenzenden Stellplätzen. Vollständig versiegelt. Angrenzend der Stellplätze sind drei gepflanzte Robinien (*Robinia pseudoacacia*) vorhanden.

Bewertung

Versiegelte Flächen ohne Bedeutung für den Naturschutz. Die Robinien haben als nicht-heimische Arten keine Bedeutung für die heimische Fauna.

Eingriff:

Die Verkehrsfläche wird zu 36 % durch die Planumsetzung in Anspruch genommen. Eine der Robinien wird gerodet.

4.4.7 Angrenzende Biotope

Beschreibung

Angrenzend an den eigentlichen Geltungsbereich befinden sich folgende Biotoptypen:

- Graben
- Baumreihe entlang des Grabens
- Knick
- Intensiv genutzter Acker

Bewertung

Beim Knick handelt es um einen landschaftstypischen Knick mit mittlerer Strukturvielfalt. Im östlichen Bereich befinden sich sonnenexponierte Sandflächen, die verschiedenen Insektenarten, vorallem Wildbienen, als Habitat dienen.

4.5 Fauna

Eine eigenständige faunistische Kartierung wurde nicht durchgeführt. Auch aktuelle Erhebungen von anderer Stelle liegen nicht vor. Im Rahmen der Geländebegehungen wurden faunistisch relevante Strukturen aber mit erfasst.

Allgemein beschränkt sich die Bedeutung des Plangebietes für die Tierwelt auf eine Lebensraumfunktion für in Knicks und Gebüschern lebende Vögel und Insekten.

Hinweise auf Vorkommen seltener und/oder bedrohter Tierarten innerhalb des Plangebietes liegen nicht vor. Zu den artenschutzrechtlich besonders zu beachteten Arten siehe Punkt 5.

4.6 Schutzgebiete

Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Entfernung zum Landschaftsschutzgebiet „Stadtrand Neumünster“ beträgt etwa 800 Meter.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes ist nicht zu erwarten.

4.7 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Plangebiet umfasst größtenteils gewerblich genutzte Flächen, die öffentlich nicht zugänglich und nicht einsehbar sind. Ebenfalls nicht einsehbar ist die vorgesehene gewerbliche Erweiterungsfläche angrenzend an ein Spielfeld eines Hockey-Clubs. Die genannten Nutzungen sind durch die Lärmschutzwälle von der Wohnsiedlung „Am Blöckenkamp“ getrennt. Die hier vorhandenen Brach- / Grünflächen im nordöstlichen Plangebiet dienen in Verbindung mit dem Graben-Gehölz-Komplex der Naherholung.

Durch die Erweiterung der Gewerbefläche und die geplante Versetzung der Lärmschutzwälle werden die Flächenzuschnitte im Plangebiet zwar verändert, die vorhandene Nutzungsaufteilung bleibt im Grundsatz aber erhalten. Insgesamt ist daher eine besondere Empfindlichkeit des Landschafts- und Ortsbildes für den zu überplanenden Bereich nicht gegeben.

4.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet weist keine geschützten Kulturdenkmale gemäß § 1 Abs. 2 DSchG S-H auf. Hinweise auf bisher nicht bekannte archäologische Denkmale liegen nicht vor. Auswirkungen der Planung auf weitere im Umgebungsbereich vorhandene Denkmale sowie sonstige schutzwürdige Sachgüter sind nicht erkennbar.

5 Artenschutz

5.1 Gesetzliche Regelungen

Mit Bezug auf den Artenschutz sind die Regelungen der §§ 42 und 43 BNatSchG in Umsetzung der Anforderungen der FFH-Richtlinie und des § 19 Abs. 3 BNatSchG bzw. § 11 Abs. 4 LNatSchG für die Abwägung in der Eingriffsregelung besonders zu beachten.

In § 42 Abs. 1 BNatSchG sind generelle artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) wie folgt gefasst (Auszug):

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 wildlebenden 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.

In § 42 Abs. 5 werden die Zugriffsverbote des Abs. 1 für die nach § 19 BNatSchG zulässigen Eingriffe sowie nach den Vorschriften des BauGB zulässige Vorhaben i.S. § 21 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG näher bestimmt (Auszug):

Satz 2: Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Satz 3: Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Satz 4: Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Satz 5: Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor.

Löst das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von § 42 Abs. 5 aus, ist eine Ausnahme gemäß § 43 BNatSchG erforderlich. Bei Eingriffsvorhaben kann diese in der Regel nur bei zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses vom zuständigen Landesamt für Natur und Umwelt zu-

gelassen werden, sofern keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art nicht verschlechtert.

Die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 42 BNatSchG gelten für die in den Anhängen IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten und alle europäischen Vogelarten. Darüber hinaus sind in der Eingriffsregelung nach § 19 Abs. 3 BNatSchG bzw. § 11 Abs. 4 LNatSchG die Biotope aller in § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG genannten "streng geschützten Arten" zu berücksichtigen:

„Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.“

5.2 Streng geschützte Arten

Zu den streng geschützten Arten liegt für Schleswig-Holstein jeweils eine Liste mit früheren bzw. aktuellen Vorkommen vor (Landesamt für Natur und Umwelt, Stand 11.11.2003), auf die in der folgenden Bewertung Bezug genommen wird.

5.2.1 Pflanzen

Die Liste verzeichnet 12 Farn- und Blütenpflanzen und einen Vertreter der Flechten (davon 6 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Hiervon sind für 5 Arten in Schleswig-Holstein aktuell keine Vorkommen bekannt (davon 3 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie).

Bei der Kartierung des Plangeltungsbereiches am 16. April 2009 konnten keine Vertreter streng geschützter Pflanzenarten festgestellt werden. Die bekannten Vorkommen in Schleswig-Holstein sind an Sonderstandorte gebunden, die im Umkreis des Plangebietes nicht vorhanden sind.

5.2.2 Säugetiere

Die Liste verzeichnet 21 Arten, die ausnahmslos in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Sie enthält alle 15 in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermaus-Arten.

Aktuelle Kartierungen liegen für das Gebiet nicht vor.

Für das Planungsgebiet wahrscheinlich sind Vorkommen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Beide Arten sind häufige und typische Vertreter von Siedlungsstrukturen und beziehen meist ihre Sommer- und Winterquartiere in Gebäuden. Zur Jagd werden lineare Gehölzstrukturen z. B. entlang von Straßen bevorzugt.

Die weiteren Fledermausarten besitzen speziellere Lebensraumansprüche, haben einen anderen Verbreitungsschwerpunkt (wärmeliebende Arten) oder sind allgemein sehr selten. Ein Vorkommen im Plangebiet ist somit wenig wahrscheinlich.

Auch für die übrigen Säugetierarten ist ein Vorkommen im Plangebiet, vor allem aufgrund der wenig geeigneten Habitatstrukturen und der geringen Größe des Gebietes auszuschließen.

5.2.3 Amphibien, Reptilien

Die Liste verzeichnet acht Amphibien- und drei Reptilienarten, die alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind.

Aktuelle Bestandsaufnahmen zu Amphibien und Reptilien liegen für das Gebiet nicht vor.

Aufgrund fehlender Flachgewässer und anderer geeigneter Strukturen im Plangebiet ist eine bedeutende Funktion als Sommer- und / oder Winterlebensraum für Amphibien ausgeschlossen.

In Bezug auf streng geschützte Reptilien (Europäische Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse) lassen die wenigen bekannten Nachweise in anderen Landschaftsräumen und die speziellen Lebensraumansprüche der Arten, Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen erscheinen.

5.2.4 Käfer, Spinnen

Die Liste verzeichnet sieben Käfer- und eine Spinnenart. Von den Käfern sind vier Arten in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. Für die weiteren drei Käfer-Arten liegen keine aktuellen Nachweise aus Schleswig-Holstein vor. Die übrigen Arten gelten als vom Aussterben bedroht. Ein Vorkommen im Plangebiet ist aufgrund der speziellen Lebensraumansprüche auszuschließen.

5.2.5 Libellen

Die Liste verzeichnet 12 Arten (davon 7 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). 6 Arten gelten in Schleswig-Holstein als ausgestorben (davon 3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie). Für die übrigen Arten ist ein Vorkommen im Plangebiet aufgrund der speziellen Lebensraumansprüche auszuschließen.

5.2.6 Schmetterlinge

Die Liste verzeichnet 28 Arten und schließt 3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ein. Davon gelten 15 Arten (2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) in Schleswig-

Holstein als ausgestorben. Für die übrigen Arten ist ein Vorkommen im Plangebiet aufgrund der allgemeinen Seltenheit mit nur wenigen Nachweisen in anderen Landschaftsräumen und der speziellen Lebensraumsprüche auszuschließen.

5.2.7 Krebse, Weichtiere

Die Liste verzeichnet je zwei Krebs- und Muschelarten, wovon eine Art in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet ist. Ein Vorkommen im Plangebiet ist aufgrund des Fehlens von Gewässern auszuschließen.

5.3 Vögel

Für Schleswig-Holstein sind einschließlich erloschener Vorkommen rund 240 Brutvogelarten bekannt. Davon gehören 96 zu den streng geschützten Arten, wovon wiederum für 19 Arten seit längerer Zeit keine Brutvorkommen aus Schleswig-Holstein mehr nachgewiesen wurden.

Außerdem zu betrachten sind ggf. durchziehende Vogelarten, die in Schleswig-Holstein regelmäßig rasten oder überwintern.

Mit dem Vorhaben sind Flächenversiegelungen, Knickbeseitigungen, Rodungen von Gehölzen verbunden, die Verluste von Lebensräumen bedeuten.

5.3.1 Brutvögel

Aktuelle Brutvogel-Kartierungen liegen für das Gebiet nicht vor. Potenzielle Vorkommen lassen sich aus der allgemeinen Habitatstruktur ableiten. Weitere Hinweise liefert der Brutvogelatlas Schleswig-Holstein (Berndt, R. K., Koop, B. & B. Struwe-Juhl, 2003). Dieser stellt auf der Basis von je etwa 30 km² messenden Vierteln der Topographischen Karte 1 : 25.000 (TK 25) die Bestände aller in Schleswig-Holstein vorkommenden Brutvogelarten dar.

Das Plangebiet ist als Knick- und Gebüschstruktur sowie Brachland und Rasenfläche zu charakterisieren. Aus der Habitatausstattung ergeben sich für folgende Artengruppen / Gilden potenzielle Vorkommen:

Arten der Gebüsche und Knick-Säume

Die Vertreter dieser Artengruppen stellen die typischen Knickbewohner dar. Sie sind auf den Strauchbestand der Knicks / Feldhecken als Brut- und Nahrungsraum angewiesen (Strauch-Arten, z.B. Dorngrasmücke, Heckenbraunelle, Gelbspötter) bzw. sind neben dem Strauchbestand auch von der Qualität der angrenzenden Säume und landwirtschaftlichen Nutzflächen als Nahrungsraum abhängig (Knick-Saum-Arten, z.B. Goldammer, Neuntöter, Baumpieper).

Der Knick im Plangebiet weist durchweg eine niedrige bis mittlere Zustandsstufe auf. Die Gehölzschicht ist teilweise wenig strukturreich und nur lückig ausgebildet, was die Brutmöglichkeiten einschränkt. Als Nahrungsflächen dienen die angrenzenden Grasfluren im Umfeld des neu eingerichteten Hockey-Spielfeldes aus Kunstrasen. Störungen gehen sowohl vom Sportbetrieb wie auch vom Wohngebiet aus. Insgesamt ist daher von einem unterdurchschnittlichen Besatz mit knick- und strauchbewohnenden Arten auszugehen. Vorkommen seltener und streng geschützter Arten sind dabei nicht zu erwarten.

Arten der Brachen

Die Brachfläche der bisher unbebauten Grundstücke und öffentlichen Grünfläche ist mit 3.125 m² so klein, dass, auch aufgrund des hohen Störungspotenzials durch die angrenzende Wohnsiedlung, mit Brutvögeln nicht zu rechnen ist.

5.3.2 Nahrungs- / Rastreviere

Die Bedeutung des Plangebietes als Nahrungs- und Rastgebiet für Vögel ist aufgrund der geringen Größe, dem Fehlen von Altbäumen, den angrenzenden strukturarmen Flächen (Sportplatz und Wohngebiet) und des hohen Störungspotenzials als unterdurchschnittlich einzuschätzen.

5.4 Gesamtbewertung

Das Plangebiet hat in seinen bereits gewerblich genutzten Teilen keine Bedeutung für die Tierwelt. Auch die Lebensraumfunktion der vorgesehenen Erweiterungsflächen ist durch die geringe Größe, das Fehlen von weiteren wertgebenden Strukturelementen (z.B. Altbäume und Flachgewässer), die angrenzenden strukturarmen Flächen (Sportplatz und Wohngebiet) und das hohe Störpotenzial eingeschränkt. Vorkommen seltener, gefährdeter und/oder streng geschützter Arten können ausgeschlossen werden.

Allerdings liegt der vorhandene Gehölzbestand innerhalb eines durch Siedlungs- und Gewerbeflächen stark vorbelasteten Gebietes und ist als wichtige Strukturbereicherung und Rückzugsraum anzusehen. Zu beachten ist auch die Biotopkomplexbildung des Gehölzbestandes mit dem Regenrückhaltebecken im Nordwesten und den Gebüsch und des Knicks im Norden des Plangebietes. Durch die Planumsetzung sind daher erhebliche Beeinträchtigungen gehölzbewohnender Vogel- und Insektenarten der Knicks und Gebüsch zu erwarten, so dass Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung und zum Ausgleich erforderlich werden.

Für die übrigen Artengruppen sind nur Einzelvorkommen zu erwarten, so dass die Inanspruchnahme ihrer tatsächlichen oder potenziellen Lebensstätten und Biotope keine nachhaltige Beeinträchtigung der lokalen Populationen bedeutet. Auch eine bedeutende

Funktion als Nahrungs- und Rastgebiet für außerhalb des Plangebietes ansässige und durchziehende Vogelarten ist nicht gegeben.

6 Konflikte und Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung

6.1 Beschreibung des Eingriffs

Der Bebauungsplan weist für das Plangebiet bisher 74.842 m² Gewerbeflächen aus. Geplant ist eine Erweiterung auf 85.710 m² (vgl. Abb. 4). Dabei wird die Grundflächenzahl (GRZ) als Maß der baulichen Nutzung von bisher 0,6 auf 0,8 erhöht. Dadurch kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern durch Bodenversiegelungen.

Weitere Eingriffe in den Naturhaushalt stellen die mit der Beseitigung der Lärmschutzwälle verbundenen Gehölzrodungen, die Beseitigung eines Knickabschnittes und die Neuherstellungen von Lärmschutzanlagen auf Brachflächen dar.

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt (Konflikte), differenziert nach den einzelnen Schutzgütern dargestellt. Eine Flächenübersicht enthält Tabelle 1 auf Seite 23.

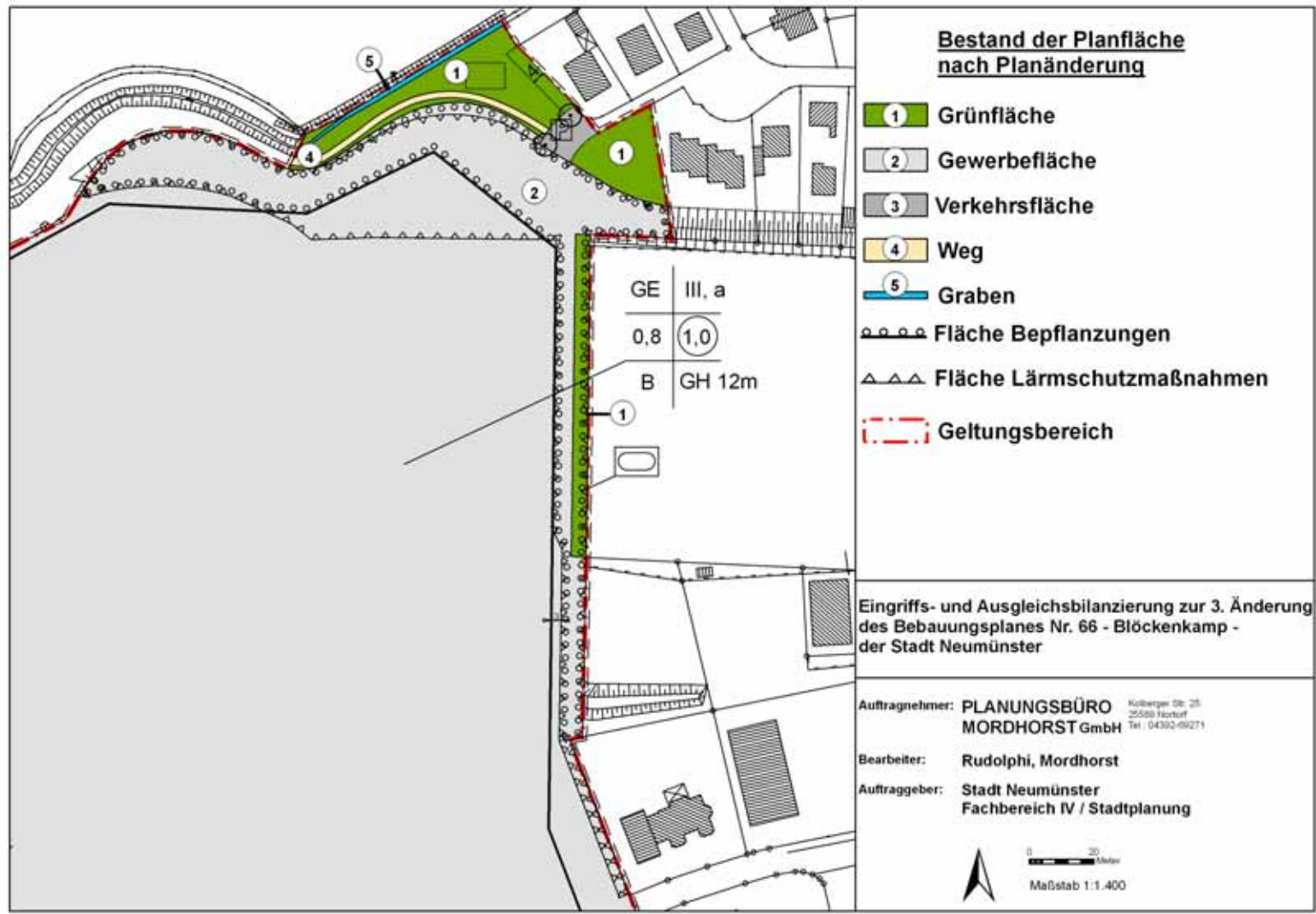


Abb. 4: Bestand der Planfläche nach Planänderung

6.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen des Vorhabens

Die Erweiterung des Gewerbegebietes führt durch Versiegelung und Veränderung des Bodengefüges zwangsläufig zur Beeinträchtigung und zum Verlust von Boden, was ausgeglichen werden muss.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Versiegelung von zusätzlich 8.694 m² zulässig, so dass sich eine Gesamtfläche von 68.568 m² für gewerbliche Nutzungen ergibt (siehe Punkt 7.2).

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

Der Verlust und die Beeinträchtigungen sind bei der Durchführung des Vorhabens unvermeidbar.

Mit der Festsetzung einer GRZ von 0,8 wird für die vorhandenen und zusätzlichen Gewerbeflächen der nach der BauNV maximal zulässige Versiegelungsgrad ermöglicht. Entsprechend dem Grundsatz eines sparsamen Umgangs mit dem knappen Gut „Landschaft“ wird damit die ansonsten ggf. erforderliche Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen vermieden.

6.3 Schutzgut Wasser

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Versiegelung des Bodens wird auch in den Wasserhaushalt des Gebietes eingegriffen. Das Niederschlagswasser kann in den versiegelten Bereichen nicht mehr in den Boden eindringen, sondern wird oberflächlich abgeführt. Der Eingriff bedeutet einen Verlust an Wasserspeicherkapazität, eine geringere Verdunstungsmenge und eine verminderte Versickerung innerhalb des Plangebietes.

Die Verlegung des Grabenabschnittes im nördlichen Plangebiet hat hingegen keine Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Gebietes.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

Der Verlust und die Beeinträchtigungen sind bei der Durchführung des Vorhabens unvermeidbar. Grundsätzlich vermeiden oder minimieren lässt sich die Beeinträchtigung daher nur über den Verzicht auf Versiegelungen (s. Punkt 6.2 Schutzgut Boden).

Das Entwässerungskonzept für das Oberflächenwasser sieht vor, das zusätzlich anfallende Oberflächenwasser wie bei der bestehenden Gewerbefläche in das Regenrückhaltebecken (Teich) im Nordwesten des Plangebietes zu leiten (siehe Abb. 1). Das

Rückhaltebecken übernimmt auch eine anteilige Versickerungsfunktion, wodurch eine Minimierung des Eingriffs stattfindet.

6.4 Schutzgut Klima

Auswirkungen des Vorhabens

Wesentliche Änderungen des Geländeklimas in der Umgebung sind durch die geplante Erweiterung der Gewerbeflächen nicht zu erwarten.

Der Verlust an Gehölzen und Freiflächen bewirkt eine verringerte Filterleistung gegenüber Stäuben und eine verminderte Luftfeuchtigkeit.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

Der Verlust und die Beeinträchtigungen sind bei der Durchführung des Vorhabens unvermeidbar. Durch die vorgesehenen Gehölzpflanzungen auf 4.600 m² im Bereich vorgesehener Lärmschutzanlagen kann die Entwicklung dauerhafter Vegetation aber gewährleistet werden. Diese übernimmt auch klimatische und lufthygienische Funktionen, so dass eine Minimierung des Eingriffs unter klimatischen Gesichtspunkten erreicht wird.

6.5 Schutzgut Flora und Fauna

Auswirkungen des Vorhabens

Durch das Planvorhaben wird in Lebensräume wildlebender Tiere und Pflanzen eingegriffen und zwar durch:

- Beseitigung von Gehölzen auf einer Fläche von 4.253 m² (Lärmschutzwälle),
- Beseitigung eines Knickabschnittes von 60 m Länge mit Rodung von 7 Überhängern,
- Rodung eines nicht-heimischen Laubbaumes (Robinie mit Stammdurchmesser von ca. 15 cm) auf einer Stellplatzfläche,
- Verlust von Grasfluren / Brachflächen mit einer Gesamtgröße von 6.395 m²,
- Beeinträchtigung eines Knicks nördlich des Plangebietes durch Schattenwurf der neuen Lärmschutzanlage.

Die artenarmen Grasfluren haben eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz. Es ist somit kein zusätzlicher Ausgleich nötig. Auch die Rodung der nicht-heimischen Robinie ist nicht als erheblicher Eingriff zu werten. Der Knick und die Gehölzstrukturen der Lärmschutzwälle sind hingegen von besonderer Bedeutung für den Naturschutz, so dass ihre Beseitigung einen zusätzlichen Ausgleich erfordert.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

Die Lebensraumverluste und –beeinträchtigungen sind unvermeidbar, da anders die angestrebte Erweiterung der Gewerbeflächen nicht durchgeführt werden kann.

Die Knickbeseitigung und die Rodung der Gehölze erfolgen erst bei Bedarf und aus Gründen des Artenschutzes nur im Winterhalbjahr (1. Oktober – 14. März).

Durch die im B-Plan vorgesehene Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen von ca. 4.600 m² wird der Eingriff weitgehend minimiert / ausgeglichen.

Weitere Empfehlungen:

Der westliche Teil des Abschnittes 2 der unter Punkt 4.4.1 beschriebenen Lärmschutzwälle sollte in die neu herzustellende Lärmschutzanlage integriert werden. Der vorhandene Gehölzbestand kann dann erhalten bleiben, was eine weitere wesentliche Minimierung des Eingriffs bedeutet.

Um die Habitatfunktion des Knicks an der Nordgrenze des Plangebietes (siehe Punkt 4.4.6) nicht zu beeinträchtigen, sollte die neue Lärmschutzanlage soweit vom Knick angelegt werden, dass es zu keiner Beschattung des Knicks kommt. Gerade diesem sonnenexponierten Knickabschnitt kommt potenziell eine hohe faunistische Bedeutung zu.

6.6 Schutzgut Schutzgebiete

Es besteht kein Konfliktpotenzial.

6.7 Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Beseitigung der gehölzbestandenen Lärmschutzwälle gehen naturnah wirkende Grünelemente verloren, die die Einbindung der Gewerbeflächen in das Ortsbild gewährleisten. Der geänderte Bebauungsplan lässt hingegen auch alternative technische Lösungen für den Lärmschutz zu, so dass ggf. Defizite in der Eingrünung zu erwarten sind.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

Es wird empfohlen, zur Abgrenzung der Gewerbeflächen gegenüber den angrenzenden Nutzungen, insbesondere dem Wohngebiet, wiederum einen Lärmschutzwall mit Gehölzen vorzusehen. Dieser ist unter optisch / ästhetischen Aspekten anderen Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwand) vorzuziehen.

6.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es besteht kein Konfliktpotenzial.

7 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt in Anlehnung an den "Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Umwelt und Natur zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" vom 3. Juli 1998.

7.1 Flächenübersicht

Die Flächenübersicht zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 66 ist in Tabelle 1 dargestellt. Die Flächenangaben wurden aus der Einzelfall-Vorprüfung der Stadt Neumünster übernommen.

Tab. 1: Flächenübersicht des Bebauungsplanes Nr. 66

	vor Planänderung			nach Planänderung		
	Grundstücksfl.	GRZ	überb. Fl.	Grundstücksfl.	GRZ	überb. Fl.
Gewerbegebiet <i>Anteilig</i> <i>Pflanzfläche</i>	74.842 m ²	0,6	44.905 m ²	85.710 m ² 4.600 m ²	0,8	68.568 m ²
Grünfläche (Lärmschutz- Wall)	4.253 m ²		0 m ²	0 m ²		0 m ²
Allgemeines Wohngebiet	2.010 m ²	0,2	402 m ²	0 m ²		0 m ²
Sportanlage	4.365 m ²		0 m ²	0 m ²		0 m ²
öff. Grünfläche	1.030 m ²		0 m ²	1.010 m ²		0 m ²
Wasserfläche (Graben)	120 m ²		0 m ²	100 m ²		0 m ²
Verkehrsfläche	550 m ²	1,0	550 m ²	350 m ²	1,0	350 m ²
Gesamtfläche Geltungsbereich	87.170 m²		45.857 m²	87.170 m²		68.918 m²
				Differenz:		23.061 m²

7.2 Schutzgut Boden

Quantifizierung des Eingriffs

Die neu festgesetzte GRZ von 0,8 bedeutet aufgrund der Kappungsgrenze (§ 17 Abs. 1 BauNV), dass eine darüber hinausgehende Versiegelung durch Nebenanlagen nicht zulässig ist. Im Bereich der bestehenden Gewerbeflächen werden daher keine zusätzlichen Versiegelungen bewirkt, da auch bei der bisherigen GRZ von 0,6 zuzüglich zulässiger Nebenanlagen die Kappungsgrenze greift.

Im Erweiterungsbereich werden planungsrechtlich versiegelt:

Erweiterungsfläche	$85.710 \text{ m}^2 - 74.842 \text{ m}^2 =$	10.868 m²
Erweiterungsfläche x GRZ	$10.868 \text{ m}^2 \times 0,8 =$	8.694 m²

Ausgleich / Ersatz

In Anlehnung an den Erlass (s.o.) wird der Flächenbedarf wie folgt ermittelt:

$$8.694 \text{ m}^2 \text{ versiegelte Fläche} \times 0,5 = \mathbf{4.347 \text{ m}^2}$$

Der ermittelte Ausgleichsbedarf kann ermäßigt werden um die Flächen, die aktuell bereits versiegelt sind und die für bauliche Maßnahmen in Anspruch genommen werden können. Hierzu gehören

- Verkehrsflächen (Straße und Stellplätze): $550 \text{ m}^2 - 350 \text{ m}^2 = \mathbf{200 \text{ m}^2}$
- und die nach dem gültigen Bebauungsplan mögliche zu überbauende Fläche des Allgemeinen Wohngebietes: $2.010 \text{ m}^2 \times 0,2$ **402 m²**
- zzgl. zulässiger Überschreitung von 50 %: $402 \text{ m}^2 \times 0,5$ **201 m²**
- Summe Allgemeines Wohngebiet **603 m²**

Damit verringert sich der Ausgleichsbedarf:

Ausgleichsbedarf	4.347 m²
abzüglich Verkehrsfläche	- 200 m ²
abzüglich Fläche Allgemeines Wohngebiet	- 603 m ²
verbleibender Ausgleichsbedarf	3.544 m²

Die ermittelte Fläche von **3.544 m²** ist als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" bereitzustellen.

7.3 Schutzgut Wasser

Der Eingriff in den Wasserhaushalt wird durch die unter Punkt 6.3 dargestellten Maßnahmen weitgehend minimiert. Der verbleibende Eingriff wird als geringfügig bewertet.

7.4 Schutzgut Klima

Quantifizierung des Eingriffs

Die Filterfunktion der Gehölze geht verloren.

Ausgleich / Ersatz

Siehe Ausgleich / Ersatz unter Punkt 7.5. Mit den vorgesehenen Gehölzpflanzungen können die Filterfunktionen der Gehölze auch weiterhin gewährleistet werden.

7.5 Schutzgut Flora und Fauna

Quantifizierung des Eingriffs

1. Beseitigung eines Knicks mit 7 Überhängern auf einer Länge von etwa 60 m.
2. Beseitigung von Gehölzen und damit verbunden der Verlust von Habitatstrukturen auf einer Fläche von 4.253 m² (Lärmschutzwälle). Bei Erhalt des westlichen Abschnittes vermindert sich dementsprechend die Flächengröße.

Ausgleich / Ersatz

Zu 1.: Die Knickbeseitigung ist gemäß § 25 Abs. 3 LNatschG genehmigungspflichtig und bedarf eines Ausgleichs im Verhältnis 1:2. Daraus ergibt sich die Neuanlage eines Knicks mit einer Länge von 120 Metern.

Zu 2.: Zur Kompensation des Verlustes an Habitatstrukturen dienen die vorgesehenen Gehölzpflanzungen auf 4.600 m² Fläche im Nordosten des Plangebietes („Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“). Empfehlungen zur Ausführung der Bepflanzung finden sich unter Punkt 8.

7.6 Schutzgut Landschaftsbild

Quantifizierung des Eingriffs

Die Grünflächen nördlich des Plangebietes werden für Naherholungszwecke, vor allem von den Bewohnern des angrenzenden Wohngebietes, genutzt. Der Lärmschutzwall dient als Sichtschutz gegenüber dem Gewerbegebiet.

Ausgleich / Ersatz

Siehe Ausgleich / Ersatz unter Punkt 7.5. Mit den vorgesehenen Gehölzpflanzungen kann die Eingrünung der Gewerbefläche weiterhin gewährleistet werden. Als Lärmschutzmaßnahme wird ein Wall empfohlen. Eine Lärmschutzwand ist optisch wesentlich weniger ansprechend.

8 Übersicht Kompensationsbedarf

Tab. 2: Übersicht des Kompensationsbedarfes

Schutzgut	Kompensationsbedarf
Boden	Ausgleichsfläche 3.544 m ²
Flora und Fauna: Knick	Neuanlage Knick 120 m
Flora und Fauna: Gehölzflächen	Gehölzpflanzungen auf 4.600 m ² (Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

9 Empfehlungen**9.1 Gehölzpflanzungen („Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“)**

Entsprechend der Lage der Fläche sollte eine Waldsaumstruktur aus ausschließlich heimischen Bäumen und Sträuchern geschaffen werden. Hierzu sind die Bäume auf die Innenbereiche der Fläche zu konzentrieren. Als Pflanzqualitäten sollen Heister (mindestens 1 x verpflanzt, 100 – 150 cm hoch) Verwendung finden. Geeignete Arten sind u.a. Sand-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Bei den Sträuchern (Mindestqualität: 1 x verpflanzt) sind Arten der Waldrandgesellschaften wie z.B. Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnuss (*Cornus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna & oxyacantha*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und Wildrose (*Rosa spp.*) zu bevorzugen.

Die Pflanzflächen sollten 4 m² bei den Sträuchern und 10 m² bei den Bäumen nicht unterschreiten, um den Gehölzen ausreichend Entwicklungsraum zu geben. Dabei sollte eine regelmäßige Anordnung vermieden werden. Größere Lücken fördern die Strukturvielfalt und lassen Raum für natürliche Entwicklungsprozesse.

Wird erneut ein Lärmschutzwall angelegt, ist auf den nördlich exponierten Böschungsabschnitten eine Baumschicht anzulegen, während die südlich exponierten Böschungen einen gestuften Bestandsaufbau aus Sträuchern erhalten sollen. Beim Nord-Süd verlauf-

fenden Wallabschnitt sind die Wallkronen mit Bäumen und die unteren Böschungsbe-
reiche mit Sträuchern / Büschen zu bepflanzen.

9.2 Grünflächen

Verbleibende Grünflächen / Abstandsgrün sollte entsprechend dem Verlust an Brach-
flächen / Grasfluren gestaltet werden. Empfohlen wird eine Pflege als artenreiche Wiese
mit einschüriger Mahd, die nicht gedüngt wird. Hierdurch wird vorallem die Insekten-
fauna gefördert.

10 Literaturverzeichnis

Berndt, R. K., Koop, B. & B. Struwe-Juhl (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5
Brutvogelatlas, Wachholtzverlag Neumünster.

11 Anhang

Aufnahmebögen der Vegetationskartierung

Datum: 16.04.09

Aufnahme	1
Flächennummer	1
Fläche	Lärmschutzwall 1
Arten	Häufigkeit
Baum- / Strauchschicht <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Crataegus spec.</i> <i>Acer campestre</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Ribes spec. (Zierjohannesbeere)</i> <i>Populus alba</i> <i>Padus avium</i> <i>Corylus avellana</i> <i>Quercus robur</i> <i>Rosa spec.</i>	90 % Deckung häufig verbreitet häufig verbreitet verbreitet verbreitet selten verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet
Krautschicht <i>Dactylis glomerata</i> <i>Lamium purpureum</i> <i>Urtica dioica</i> <i>Taraxacum officinale</i> <i>Rubus spec.</i> <i>Poa trivialis</i> <i>Prunus padus</i>	5 % Deckung
Maximale Höhe	12 m
Maximaler Stammdurchmesser	40 cm
Bemerkungen	lichter als die Wälle 2 und 3 kein Totholz Wall ist 6 m hoch

Aufnahme	2
Flächennummer	2
Fläche	Lärmschutzwall 2
Arten	Häufigkeit
Baum- / Strauchschicht <i>Prunus spinosa</i> <i>Crataegus spec.</i> <i>Acer campestre</i> <i>Fagus sylvatica</i> <i>Carpinus betulus</i> <i>Viburnum opulus</i> <i>Acer platanoides</i> <i>Alnus incana</i> <i>Salix caprea</i> <i>Padus avium</i> <i>Corylus avellana</i>	100 % Deckung verbreitet verbreitet häufig verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet häufig verbreitet
Krautschicht <i>Taraxacum officinale</i> <i>Stellaria media</i> <i>Veronica hederifolia</i> <i>Galium aparine</i> <i>Poa trivialis</i> <i>Euonymus europaea</i> <i>Chaerophyllum temulum</i>	5 % Deckung
Maximale Höhe	7 m
Maximaler Stammdurchmesser	30 cm
Bemerkungen	kein Totholz Wall ist 6 m hoch

Aufnahme	3
Flächennummer	3
Fläche	Lärmschutzwall 3
Arten	Häufigkeit
Baum- / Strauchschicht <i>Crataegus spec.</i> <i>Fagus sylvatica</i> <i>Carpinus betulus</i> <i>Rosa spec.</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Corylus avellana</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Rubus spec.</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Lonicera periclymenum</i> <i>Acer campestre</i>	100 % Deckung verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet dominant
Krautschicht <i>Poa annua</i> <i>Taraxacum officinale</i>	1 % Deckung
Maximale Höhe	7 m
Maximaler Stammdurchmesser	20 cm
Bemerkungen	Kein Totholz Wall ist 4 m hoch

Aufnahme	4
Flächennummer	9
Fläche	Lärmschutzwall 4
Arten	Häufigkeit
Baum- / Strauchschicht	-
Krautschicht <i>Lolium perenne</i> <i>Taraxacum officinale</i> <i>Festuca rubra</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Artemisia vulgaris</i>	100 % Deckung dominant selten selten selten selten
Maximale Höhe	-
Maximaler Stammdurchmesser	-
Bemerkungen	Wall ist 2,5 m hoch

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Blöckenkamp

Aufnahme	5
Flächennummer	5
Fläche	Brache, ehemaliger Sportplatz
Arten	Häufigkeit
Baum- / Strauchschicht <i>Sambucus nigra</i> <i>Populus alba</i>	1 % Deckung selten selten
Krautschicht <i>Poa trivialis</i> <i>Festuca rubra</i> <i>Hypericum perforatum</i> <i>Taraxacum officinale</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Achillea millefolium</i> <i>Senecio jacobaea</i> <i>Fragaria vesca</i> <i>Artemisia vulgaris</i> <i>Cirsium arvense</i> <i>Plantago lanceolata</i>	100 % Deckung dominant dominant selten häufig selten häufig selten selten selten verbreitet
Maximale Höhe	-
Maximaler Stammdurchmesser	-
Bemerkungen	Brache

Aufnahme	6a
Flächennummer	4
Fläche	Knick, westlich Lärmschutzwall 4
Arten	Häufigkeit
Baumschicht / Überhälter <i>Quercus robur</i> <i>Fagus sylvatica</i>	Anzahl 5 2
Strauchschicht <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Rubus spec.</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Crataegus spec.</i> <i>Rubus idaeus</i> <i>Prunus avium</i>	lückig selten dominant dominant verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet
Maximale Höhe	15 m
Maximaler Stammdurchmesser	50 cm
Bemerkungen	Eichen mit geringem Totholzanteil, keine Höhlen

Aufnahme	6b	
Flächennummer	4	
Fläche	Knick, östlich Lärmschutzwall 4	
Arten		Häufigkeit
Baumschicht / Überhälter <i>Quercus robur</i> <i>Betula pubescens</i>		Anzahl 2 1
Strauchschicht <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Rubus spec.</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Crataegus spec.</i> <i>Rubus idaeus</i> <i>Prunus avium</i>		lückig selten dominant dominant verbreitet verbreitet verbreitet verbreitet
Maximale Höhe		15 m
Maximaler Stammdurchmesser		50 cm
Bemerkungen		Eichen mit geringem Totholzanteil, keine Höhlen

Aufnahme	7	
Flächennummer	6	
Fläche	Unbebaute Wohnfläche	
Arten		Häufigkeit
Baum- / Strauchschicht <i>Rosa spec.</i> <i>Prunus spinosa</i>		< 1 % Deckung selten selten
Krautschicht <i>Dactylis glomerata</i> <i>Glechoma hederacea</i> <i>Rubus spec.</i> <i>Urtica dioica</i> <i>Poa trivialis</i> <i>Taraxacum officinale</i> <i>Cirsium arvense</i> <i>Rumex obtusifolius</i> <i>Festuca rubra</i>		100 % Deckung dominant verbreitet verbreitet verbreitet dominant verbreitet verbreitet selten verbreitet
Maximale Höhe		-
Maximaler Stammdurchmesser		-
Bemerkungen		Brache

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Blöckenkamp

Aufnahme	8	
Flächennummer	7 und 8	
Fläche	Unbebaute Wohnfläche	
Arten		Häufigkeit
Baum- / Strauchschicht Padus avium Rubus idaeus		< 1 % Deckung selten selten
Krautschicht Dactylis glomerata Glechoma hederacea Plantago lanceolata Urtica dioica Poa trivialis Leontodon spec. Cirsium arvense Rumex obtusifolius Festuca rubra		100 % Deckung dominant verbreitet selten verbreitet dominant verbreitet verbreitet selten verbreitet
Maximale Höhe		-
Maximaler Stammdurchmesser		-
Bemerkungen		Brache Flächen 7 und 8 nicht abgrenzbar

Aufnahme	9	
Flächennummer		
Fläche	Stellplätze	
Robinia pseudoacacia		3 Stück