

Stadt Neumünster

2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 122 „Schwarzer Weg“

Umweltbericht



BBS-Umwelt Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + BBS-Umwelt.de



Stadt Neumünster

Umweltbericht zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 122 „Schwarzer Weg“

Vorhabenträger:

Stadt Neumünster
Der Oberbürgermeister
Abteilung Stadtplanung/Erschließung
Stadthaus Brachenfelder Straße 1-3
24534 Neumünster

Verfasser:

BBS-Umwelt GmbH
(bis 31.12.2021 BBS Büro Greuner-Pönicke)
Russeer Weg 54
24111 Kiel
Tel. 0431 / 69 88 45
www.BBS-Umwelt.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Kristina Hißmann
M.Sc. Jessica Krause



Kiel, den 09.12.2021 (Öffentliche Auslegung)/
geändert 08.07.2022 (Satzungsbeschluss)

Greuner-Pönicke

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	2
2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung	3
3 Grundlagen	4
3.1 Erfordernis/ Standortalternativen / alternative Planungsmöglichkeiten	4
3.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	4
3.2.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht:	4
3.2.2 Bundesnaturschutzgesetz	5
3.2.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben	6
3.2.4 Planungsrechtliche Vorgaben der Stadt Neumünster	6
3.2.5 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz	7
4 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen	8
4.1 Bau- und Anlagenphase	8
4.2 Betriebsphase	9
5 Umweltprüfung nach § 2 (4) Satz 1 BauGB	9
5.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	9
5.2 Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) anhand folgender Schutzgüter, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	9
5.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	9
5.2.2 Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen	11
5.2.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz	14
5.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt	15
5.2.5 Schutzgut Boden und Fläche	16
5.2.6 Schutzgut Wasser	17
5.2.7 Schutzgut Klima und Luft	17
5.2.8 Landschaft und Landschaftsbild	18
5.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
5.2.10 Wechselwirkungen im Bestand	18
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nummer 7	19
5.3.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	20
5.3.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope	20
5.3.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz	21
5.3.4 Biologische Vielfalt einschließlich Schutzgebiete nach BNatSchG	23
5.3.5 Schutzgut Boden und Fläche	24
5.3.6 Schutzgut Wasser	24
5.3.7 Schutzgut Klima und Luft	25
5.3.8 Landschaft und Landschaftsbild	25
5.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	26
5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh	26
5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung	28
5.6 Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden	28
5.6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	28
5.6.2 Darstellung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsregelung)	31
5.6.3 Ausgleichsmaßnahmen	33
6 Zusätzliche Angaben	35
6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	35
6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	35
7 Nicht technische Zusammenfassung	35

1 Einführung

Die Stadt Neumünster plant mit der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 122 die südliche Erweiterung des Gewerbegebietes Schwarzer Weg am westlichen Rand von Neumünster. Ziel ist die Ausweisung von Gewerbegrundstücken im nördlichen Teil sowie Mischgebietsgrundstücken im südlichen Teil des Plangebiets. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 1 ha.



Abb. 1: Übersicht Geltungsbereich B-Plan 122 2. Änderung (Luftbild: Google Satellite)

Gemäß §§ 2 und 2a BauGB sind im Rahmen der Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB zu prüfen. Aus diesem Grund werden durch einen Umweltbericht die durch das Bauvorhaben zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Gemäß § 2 BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

Die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG werden in einer Artenschutzrechtlichen Prüfung als separates Gutachten abgearbeitet und in Kap. 5.2.3 und Kap. 5.3.3 zusammenfassend dargestellt.

Das Büro BBS-Umwelt, Kiel, ehemals BBS Büro Greuner-Pönicke, wurde mit beiden Gutachten beauftragt, der Umweltbericht wird hiermit vorgelegt. Die städtebauliche Planung erfolgt durch die Stadt Neumünster.

2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung

Standort/Lage des Bauleitplans:

Der Geltungsbereich liegt am westlichen Rand der Stadt Neumünster und schließt südlich an das bestehende Gewerbegebiet an. Südlich grenzt eine Kleingartenanlage an das Plangebiet, im Osten befinden sich Gebäude der Bau-Berufsgenossenschaft Hamburg. Die Fläche wird im Westen über den Schwarzen Weg erschlossen. Westlich der Straße befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet mit landwirtschaftlichen Nutzflächen.

2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 122:

Der Plangeltungsbereich umfasst mit einer Größe von ca. 1 ha den südwestlichen Teil des deutlich größeren Bebauungsplanes Nr. 122, der in diesem Bereich bisher Dauerkleingärten festsetzt. Mit der Änderung des B-Plans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur weiteren Bereitstellung von Gewerbe- und Mischgebietsbauflächen geschaffen werden. First- bzw. Gesamthöhen der Gebäude werden definiert. Es ist eine zweigeschossige Bebauung mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 vorgesehen. Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt für beide Gebiete bei 0,5. Die Erschließung erfolgt über eine Planstraße mit Anbindung an den westlich verlaufenden Schwarzen Weg.

Die im Geltungsbereich vorhandene Eichenallee am Schwarzen Weg wird als zu erhaltend festgesetzt. Der südliche Knick bleibt öffentliches Eigentum und wird inklusive eines Schutzstreifens durch einen Zaun vom Geltungsbereich abgegrenzt. Die Gehölzfläche im Osten wird in der Breite verringert und größtenteils neu angepflanzt.

Bedarf an Grund und Boden B-Plan:

Durch die Änderung des B-Plans wird auf einer Fläche Bebauung ermöglicht, die bisher ungenutzt Grün- und Gehölzfläche war. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet sind insgesamt ca. 4.750 m² und für das Mischgebiet ca. 2.960 m² als Baugrundstücksflächen vorgesehen. Zudem erfolgt die Erschließung über eine Planstraße mit 6,50 m Breite zzgl. eines 2 m breiten Gehweges (Verkehrsfläche gesamt ca. 1.000 m²).

<i>Festsetzung</i>	<i>Fläche in m²</i>	<i>Bestand</i>	<i>Möglicher Konflikt nach BauGB</i>
Straßenverkehrsfläche (Straße und Gehweg)	1.000 m ² (1 Alleebaum betroffen)	Ruderalfläche Allee	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum Eingriff in geschütztes Biotop
Mischgebiet	2.960 m ²	Ruderal- und Gehölzfläche	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum
Gewerbegebiet	4.750 m ²	Ruderal- und Gehölzfläche	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum

Konflikte Naturschutz B-Plan:

Durch die Nachverdichtung erfolgt zwar der Verlust von Grünfläche, gleichzeitig werden aber die zulässige Bebauung bzw. Bautiefe verbindlich geregelt und Schutzstreifen für Knick und Allee festgesetzt. Besonders schützenswerte Bereiche werden erhalten, was zu einer

Minimierung der Konflikte für Natur und Landschaft führt. Für die Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wurde ein separates Gutachten erstellt, dessen Vorgaben in der Bauleitplanung berücksichtigt werden.

Der südlich des Geltungsbereiches verlaufende Knick wurde inkl. eines Schutzstreifens im Rahmen der Minimierung aus dem Geltungsbereich herausgenommen und damit vollständig erhalten. Für die Herstellung der Planstraße ist die Fällung eines Alleebaumes erforderlich.

3 Grundlagen

3.1 Erfordernis/ Standortalternativen / alternative Planungsmöglichkeiten

Standortvarianten:

Die vorgesehenen Planungen leiten sich für den geplanten Gewerbegebietsteil unmittelbar aus dem wirksamen Flächennutzungsplan ab. Im Landschaftsplan ist die Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen. Durch zunehmende Gewerbegebietsbebauung im Norden handelt es sich jedoch um eine übrig gebliebene Restfläche zwischen Gewerbe und Kleingarten ohne eigene Zufahrtsmöglichkeit.

Eine weitere Diskussion von Standortvarianten erübrigt sich somit. Es wird auf die Ausführungen in der Begründung verwiesen.

Alternative Planungsmöglichkeiten:

Alternative Planungsmöglichkeiten ergeben sich aufgrund der Kleinflächigkeit der Fläche nicht. Flächenausnutzung und Erschließung wurden so zugeschnitten, dass Eingriffe in geschützte Biotopie möglichst minimiert werden.

Nullvariante:

Die Nullvariante würde die Beibehaltung der Brachlage bedeuten, da die Fläche aufgrund der Leerstandsproblematik im Kleingartenwesen nicht mehr für eine ursprünglich vorgesehene Kleingartenerweiterung benötigt wird. Die Nachfrage nach Gewerbeflächen könnte auf diese Weise jedoch nicht befriedigt werden. Aufgrund der nördlich angrenzenden Gewerbenutzung, der Vorbelastungen durch die Lage an der Straße sowie der guten Anbindung Richtung Autobahn (BAB 7) über die Bundesstraße 430 bietet sich hier die Ausweisung von Gewerbeflächen an.

3.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

3.2.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht:

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der aktuellen Fassung) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange wird von der Gemeinde festgelegt (§ 2 (4) BauGB), die Darstellung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2a und Anlage 1 BauGB dann in einem Umweltbericht.

Weiterhin sind die Vorgaben des § 1a BauGB zu berücksichtigen.

3.2.2 Bundesnaturschutzgesetz

§ 1 BNatSchG – Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen.

§§ 13-15 BNatSchG „Eingriffsregelung“:

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuellen Fassung bezieht sich in Bezug auf die Eingriffsregelung in § 18 auf die Vorschriften des BauGB. Für Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB sowie für Pläne, die eine Planfeststellung ersetzen, gelten jedoch ebenfalls die §§ 14-17 des BNatSchG, welches in § 14 „Eingriffe in Natur und Landschaft“ besagt, dass Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind, durch die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Nach dem allgemeinen Grundsatz des § 13 sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Sofern dieses nicht möglich ist, sind Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Nach § 15 hat der Verursacher die Beeinträchtigungen eines Eingriffs in die Natur so gering wie möglich zu halten. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu kompensieren.

§§ 44/45 BNatSchG – Besonderer Artenschutz:

Bei der landschaftspflegerischen Begleitplanung sind neben der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung artenschutzrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen. Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich.

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 (1) des BNatSchG ist es verboten,

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

Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:

Bei nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2, Satz 1 BauGB (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Verbote des § 44 (1) nur eingeschränkt.

Bei europäisch geschützten Arten (Vogelarten und FFH-Arten) sowie in Anhang IVb der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.1 vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiterhin erfüllt werden kann. Das Verbot des § 44 (1) Nr. 2 wird jedoch nicht eingeschränkt.

Bei Betroffenheiten lediglich national besonders geschützter Tierarten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) vor, wenn die Handlungen zur Durchführung des Eingriffs oder Vorhabens geboten sind. Diese Arten sind jedoch ggf. in der Eingriffsregelung zu betrachten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG treten bei privilegierten Vorhaben nicht ein, wenn in besonderen Fällen durch vorgezogene Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte kontinuierlich erhalten bleibt. Entsprechend der Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Die Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche durchzuführen. Weiterhin sind die Maßnahmen zeitlich vor Durchführung des Eingriffs bzw. Vorhabens abzuschließen.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH / AfPE (2016) auch mit einer zeitlichen Lücke artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Wenn es zu einer unzumutbaren Belastung im Einzelfall käme, ist nach § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten möglich.

Es handelt sich hier um ein Verfahren der Bauleitplanung, so dass eine Privilegierung gegeben ist.

3.2.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben

Im Rahmen der Umweltgesetzgebung sind in verschiedenen Fachgesetzen ebenfalls verbindliche Ziele für die Schutzgüter sowie allgemeine Grundsätze formuliert worden, welche durch den Umweltbericht zu prüfen und abzuwägen sind.

- Bundesimmissionsschutzgesetz, inkl. der TA Lärm und der TA Luft
- Bundeswaldgesetz (BWaldG) in Verbindung mit dem Landesforstgesetz (LWaldG SH),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit Landeswassergesetz (WasG SH),
- Denkmalschutzgesetz (DSchG)

3.2.4 Planungsrechtliche Vorgaben der Stadt Neumünster

Landschaftsplan:

Im Landschaftsplan der Stadt Neumünster (2000) ist die Fläche des Geltungsbereichs als Landwirtschaftliche Nutzfläche, Acker, ausgewiesen. Am Schwarzen Weg sowie an der Südgrenze des Flurstücks ist ein Knick vermerkt. Weitere Zielaussagen trifft der Landschaftsplan nicht. Bei der nächsten Fortschreibung des Landschaftsplanes muss dieser gemäß der B-Planänderung entsprechend angepasst und der Knick am Schwarzen Weg gemäß der bestehenden Biotopsituation in eine Allee geändert werden. Die Planung

entspricht zwar somit nicht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes, ergibt sich jedoch aus der inzwischen fortschreitenden Flächenentwicklung in Bezug auf Gewerbe.

Bebauungsplan

Für den Bereich der 2. Änderung liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Für den aktuell zu betrachtenden Änderungsbereich ist der Ursprungsplan (B-Plan Nr. 122) relevant. Die 1. Änderung umfasst ein anderes Teilgebiet. Bei der Betrachtung der Auswirkungen bzw. der Erheblichkeit der Planungen sowie für die Bilanzierung des Eingriffs wird daher das bestehende Planungsrecht zugrunde gelegt. Im ursprünglichen Bebauungsplan ist die Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingarten festgesetzt.

Flächennutzungsplan:

Das Plangebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan 1990 (Stand 09/20) bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Für den Bereich des geplanten Mischgebietes entwickelt sich der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan. Aufgrund der geringen Größe des geplanten Mischgebiets und der Festlegung als Gewerbegebiet, ist eine Anpassung des Flächennutzungsplans jedoch nicht erforderlich.

3.2.5 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden. Westlich des Schwarzen Wegs schließt sich das Landschaftsschutzgebiet „Stadtrand Neumünster“ an den Geltungsbereich des B-Plans an. Weitere Schutzgebiete sind in der näheren Umgebung (< 500 m) nicht vorhanden.

Eine Darstellung von geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG/ § 21 LNatSchG (hier Knick und Allee) erfolgt in Kap. 5.2.2.



Abb. 2: Darstellung Schutzgebiete (Luftbild: Google Satellite)

4 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen

4.1 Bau- und Anlagenphase

Durch den Bau eines Gewerbe- und Mischgebietes kommt es zu verschiedenen Wirkfaktoren, die sich auch, je nach Baudurchführung der Bauherren, über einen längeren zeitlichen Rahmen erstrecken können.

Als besonderer Belastungsfaktor sind dabei die anfängliche Baufeldfreimachung und der Lärm durch Maschinentätigkeiten sowie den Baustellenverkehr zu nennen. Eingeschränkte Passierbarkeit der angrenzenden Straßen und ein erhöhter LKW-Verkehr haben zudem Auswirkungen über das Baugebiet hinaus.

Im Vorhabensraum wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt, d.h. min. 50 % der Flächen (zuzüglich Nebenanlagen, Wege, Zufahrten, etc.) werden versiegelt und stehen nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung. Die natürlichen Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen verloren.

4.2 Betriebsphase

Während der Betriebsphase stellen Gewerbelärm in unterschiedlicher Intensität (je nach Art der Gewerbebetriebe), Verkehrslärm und Bewegungen sowie die Baukörper an sich (Landschaftsbild) die bedeutendsten Wirkfaktoren dar. Zusätzlich ist durch die Bebauung mit einer erhöhten Wärmeabstrahlung und von Stoffeinträgen (Abgase, Müll) auf die umliegenden Flächen zu rechnen. Durch die Errichtung von Gebäuden kann es zu Schattenwurf auf sonnenexponierten Flächen kommen. Die Versiegelung von Boden hat nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

In der Landschaft stellt das Gewerbegebiet eine Fläche mit geringer Naturnähe gegenüber der nach Westen teilweise offenen Landschaft dar.

5 Umweltprüfung nach § 2 (4) Satz 1 BauGB

5.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter umfasst die Flächen des Bebauungsplanes sowie die angrenzenden Flächen, so dass die Wirkräume aller zu erwartender Auswirkungen betrachtet werden.

Die Auswirkungen auf die Umwelt durch das geplante Vorhaben werden, nach den im BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 genannten Schutzgütern untergliedert, untersucht:

- Mensch, Gesundheit und Bevölkerung
 - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
 - Boden und Fläche
 - Wasser
 - Luft und Klima
 - Landschaft und Landschaftsbild
 - Kultur- und sonstige Sachgüter
- sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Dazu wird zuerst der Bestand erfasst und beschrieben. Die Darstellung des Ist-Zustandes beruht überwiegend auf der Auswertung einer Bestandskartierung der Biotoptypen sowie vorhandener Daten. Neben der Bestandsbeschreibung erfolgt auch eine Bewertung des momentanen Zustandes, so dass im ökologischen und kulturellen Sinne sensible Bereiche schon bei den Planungen zum Teil entsprechend berücksichtigt werden können.

Bei der Darstellung der Auswirkungen wird geprüft, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu befürchten sind. Sofern diese nicht vermeidbar oder minimierbar sind, werden sie zur Bewertung des Vorhabens aufgezeigt. Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden ebenfalls aufgezeigt.

5.2 Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) anhand folgender Schutzgüter, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

5.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Regionale und gemeindliche Einordnung:

Neumünster wird als Oberzentrum mit überregionaler Bedeutung eingestuft. Das Plangebiet befindet sich westlich des Stadtzentrums und ist verkehrstechnisch über den Schwarzen Weg und die Bundesstraße 430 an die Bundesautobahn 7 angebunden.

Der Geltungsbereich des gesamten B-Plans 122 umfasst neben der von der Änderung betroffenen Brachfläche vor allem Gewerbe- und Mischgebietsnutzung sowie Einrichtungen der Bau-Berufsgenossenschaft Hamburg und Teile der süd-östlich gelegenen Kleingartenanlage. Nördlich der B430 setzt sich die Gewerbegebietsnutzung weiter fort, während im Osten die Wohnnutzung zunimmt und im Westen landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden sind.

Nutzungsstrukturen in der Umgebung:

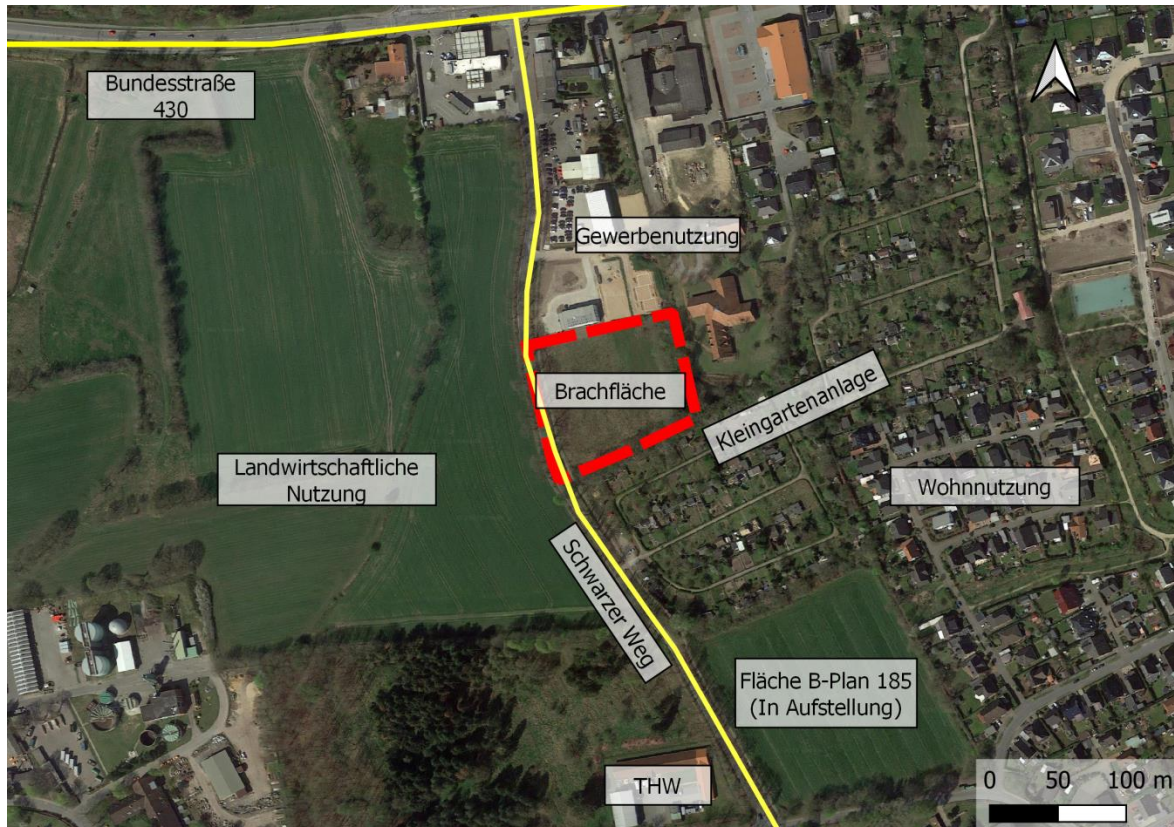


Abb. 3: Schutzgut Mensch / Nutzungsstrukturen (Luftbild: Google Satellite)

Lärm:

Laut Schallschutzgutachten im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum B-Plan 185 (Lage s. Abb. 3) bestehen Lärmemissionen durch den regelmäßigen Betriebslärm der Regionalstelle des technischen Hilfswerks (THW) ca. 250 m südlich des Plangebiets, die sich auf die hier betrachtete Fläche jedoch nicht signifikant auswirken.

Untergeordnet sind zudem die vorhandene Gewerbenutzung, der Straßenverkehr sowie landwirtschaftliche Maschinen zu nennen.

Störfälle/Katastrophenschutz:

Besonders Störfall relevante Betriebe gemäß Störfallverordnung (12. BImSchV gemäß Seveso II RL) sind nicht vorhanden.

Bewertung:

- Gebiet mit geringer Bedeutung für die Naherholung, jedoch westlich anschließendes Landschaftsschutzgebiet mit Grünflächen vorhanden.
- Gebiet mit hoher Bedeutung als Misch- und Gewerbebestandort.

- Zeitweise höhere Belastungen durch Betriebslärm (THW) in ca. 250 m Entfernung vorhanden, jedoch gute Anbindung Richtung Autobahn und Stadtzentrum.

5.2.2 Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen

Grundlage für die Beschreibung der Biotopstruktur im Plangebiet ist eine Kartierung des Biotopbestands vom 17.05.2021.

Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgt nach dem Biotoptypenschlüssel des Landes Schleswig-Holstein.

Anlage 1 Blatt 1 enthält die Biotoptypenkarte.

RHr/RHg/gb: Ruderale Brombeerflur/Ruderale Grasflur, verbuschend

Die Brachfläche im Geltungsbereich ist geprägt durch ruderalen Aufwuchs verschiedener Gehölze und hochwüchsiger Grasarten. Die Verbuschung nimmt Richtung Knick und Gehölzstreifen im Südosten zu.

Dominant vorkommende Arten sind Brombeere (*Rubus*) und junge Birken (*Betula*) als Pioniergehölze. Vereinzelt finden sich zudem Arten wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Jakobskreuzkraut (*Jacobaea vulgaris*) und Traubenkirsche (*Prunus padus*).



Blick Richtung Knick und Schwarzer Weg im Südwesten über die Brachfläche



Blick Richtung Nordosten mit zunehmendem Gehölzaufwuchs im vorderen Bereich

HGy: Gehölzfläche/Feldgehölz im Osten

Im östlichen Randbereich des Plangebiets befindet sich ein ca. 15 m breiter Gehölzstreifen mit unterschiedlichen Arten. Neben Eichen sind im südlichen Bereich mehrere Pappeln als größere Einzelbäume vorhanden. Zudem befindet sich Gehölzaufwuchs mit kleineren Einzelbäumen (z.B. Birken, im Süden Fichten) und Totholz auf der Fläche.

Weitere dominant vorkommende Arten: Weißdorn (*Crataegus*), Brennessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*)



Blick Richtung Norden am westlichen Rand der Fläche



Blick in der Gehölzfläche Richtung Norden

HAY: Eichenallee am Schwarzen Weg

Die Eichenallee am Schwarzen Weg ist als „Allee aus heimischen Laubbäumen“ ebenfalls ein geschütztes Biotop. Es sind überwiegend Eichen mit unterschiedlichen Stammdurchmessern (35 – 80 cm) vorhanden. Besonders die westliche Alleeseite zwischen Straße und Grünland ist teils lückig.



Blick auf die Allee Richtung Westen

SVh - Straßenbegleitgrün mit Bäumen im Bereich der Eichenallee

Im Bereich der Eichenallee befindet sich Straßenbegleitgrün mit Gehölzaufwuchs in unterschiedlicher Intensität.

SVs – Straße und Gehweg „Schwarzer Weg“ (Vollversiegelte Verkehrsflächen)

Der Schwarze Weg und der dazugehörige Gehweg auf der östlichen Straßenseite sind asphaltiert. Dazwischen befindet sich die Eichenallee auf dem Straßenbegleitgrün.



Blick Richtung Norden auf Gehweg, Allee, Straßenbegleitgrün und westlich gelegener Straße



Blick Richtung Nordwesten

HWy: Knick im Süden (angrenzend an den Geltungsbereich)

Bei dem Knick, der sich an der südlichen Grenze außerhalb des Geltungsbereichs erstreckt und diesen zur bestehenden Kleingartenanlage abgrenzt, handelt es sich um ein geschütztes Biotop. Eichen (*Quercus*) mit unterschiedlichen Stammdurchmessern (25 – 95 cm) sind als Überhälter vorhanden. Durch zunehmende Verbuschung ragen die Baumkronen mehrere Meter in die Ruderalfläche des Geltungsbereichs hinein.



Blick entlang des Knicks in Richtung Westen

Umgebung:

Südlich liegt die Kleingartenanlage mit kleinräumigen Strukturen durch genutzte und teils ungenutzte Parzellen. Westlich schließt das Landschaftsschutzgebiet mit überwiegender Grünlandnutzung und linearen Gehölzstrukturen an das Plangebiet an. In ca. 400 m Entfernung vom Geltungsbereich verläuft am Rande des Schutzgebietes die Bullenbek. Nördlich und östlich ist Gewerbe- und Mischbebauung vorhanden.

Bewertung:

- Geschützte Biotop Knick/Allee am südlichen und westlichen Rand des Geltungsbereichs,
- Ansonsten Biotop allgemeiner Bedeutung,
- Kein Vorkommen geschützter Pflanzenarten

5.2.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz

Für die dargestellten Arten ist eine Beurteilung erforderlich, die auf Basis einer Potenzialanalyse und der Auswertung von Daten z.B. des Landes (Artkataster LLUR) erfolgt. Die Ergebnisse werden in einer gesonderten Artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt.

Für den Planungsraum wird ein Vorkommen von Brutvögeln der Gehölze und Ruderalfluren, Fledermäusen (Quartiere, Jagdhabitats, Flugrouten), Haselmäusen (im südlichen Knick und eingeschränkt der östlichen Gehölzfläche) sowie der Amphibien Erdkröte und Grasfrosch (Landlebensraum) angenommen. Unter den Reptilien ist das Vorkommen von Waldeidechse und Blindschleiche im Knick und östlichen Gehölz möglich.

Unter den Insekten sind Heuschrecken und Schmetterlinge in der Brachfläche zu erwarten. Heuschreckenarten der Sträucher können auch im Knick und in der östlichen Gehölzfläche vorkommen. Da hier keine ausgesprochen trockenen Bedingungen (trotz sandiger Böden) oder alte Totholzstrukturen erkennbar sind, werden keine geschützten oder gefährdeten Arten erwartet.

Brutvögel des Offenlandes sind auf den benachbarten Agrarflächen zu erwarten. Die Fläche selbst stellt keinen Lebensraum für diese dar. Ebenfalls angrenzend ist südlich in der Kleingartenanlage mit Brutvögel der Gehölze und Siedlungsbereiche zu rechnen und hier sind Quartiere und Nahrungsflächen für die Fledermäuse möglich.



Abb. 4: Schutzgut Tiere und Artenschutz, Potenzialanalyse (rot: Direkter Wirkraum, gelb: indirekte Wirkungen Lärm, Staub, Bewegungen, Licht)

Es sind folgende Zeigerarten und Betroffenheiten zu erkennen:



Goldammer in größeren randlichen Gehölzen

- ➔ Betroffenheit bei Gehölzeingriffen durch die Erschließung
Bauzeitenregelung und Gehölzausgleich



Dorngrasmücke in den aufgewachsenen Brombeeren in der Fläche

- ➔ Betroffenheit in der Fläche in Randbereichen
Bauzeitenregelung und Ausgleich als Sukzessionsfläche



Feldlerche in der benachbarten Ackerfläche

- ➔ keine Betroffenheit



Haselmaus in strukturreichen Knicks und Gehölzen

- ➔ Betroffenheit bei Gehölzeingriffen durch Baufeldfreimachung im Osten
Bauzeitenregelung mit Fällern im Winter, Roden von Stubben erst im
nachfolgenden Mai; eingeschränkte Eignung des östlichen
Gehölzes und Erhalt von Knick im Süden



Erdkröte und Grasfrosch im Landlebensraum

- ➔ Verlust von Landlebensraum



Waldeidechse und Blindschleiche in den Gehölzflächen

- ➔ Verlust von Lebensraum
Kompensation mit allgemeinem Ausgleich, z.B. Vögel (s.o.)



Fledermäuse in Gehölzen und mit Nahrungsraum auf der Fläche

- ➔ Verlust von Nahrungsraum, Überprüfungsbedarf für Tagesquartiere in
Bäumen
Bauzeitenregelungen für Gehölze, ggf. Ausgleich Quartiere und Ausgleich
Nahrungsraum, z.B. Sukzessionsfläche

Bewertung:

- Artenschutzrechtlich bedeutsame Strukturen vorhanden (Brachfläche, Gehölze, Knick) mit Bedeutung für Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und Amphibien
- Fläche selbst mit nur geringer Bedeutung für den Artenschutz, Bedeutung für Insekten.

5.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt leitet sich in erster Linie aus dem oben beschriebenen floristischen und faunistischen Bestand ab, der sowohl durch die umgebende Bebauung als auch durch die naturnahen Gehölzstrukturen geprägt ist. Die Eichenallee und der Knick haben eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, für den lokalen Biotopverbund sowie für das Landschaftsbild, die anschließenden großen landwirtschaftlichen Flächen stellen Bereiche verarmter Vielfalt dar.

Bewertung:

- mittlere Bedeutung für die Biologische Vielfalt am Stadtrand von Neumünster, weitgehend geringe Empfindlichkeiten u.a. aufgrund der Vorbelastungen (bestehende Nutzung),
- Knick und Allee mit lokaler Bedeutung für den Biotopverbund

5.2.5 Schutzgut Boden und Fläche**Bodenkennwerte:**

Im Planungsraum wird das Schutzgut Boden hinsichtlich seiner Bodenfunktionen (nach § 2 BBodSchG) mittels der Bodenmerkmale, bodenkundlicher Bodenhorizontmuster und geologischer Bodenschichtmuster sowie Bodenbelastungen beschrieben.

Gemäß Bodenkarte 1:25.000 kommt im Geltungsbereich Gley-Podsol vor, als Hauptbodenart ist Sand vorherrschend.

Geologisch gesehen handelt es sich hierbei um glaziale bzw. periglaziale Ablagerungen (Geschiebedecksande oder Talsande, z.T. über Sandersand).

Die Bodenbewertung ergibt für den Standort folgende Bodenkennwerte aus (Umweltatlas SH):

- Feldkapazität im effektiven Wurzelraum: sehr gering,
- Bodenkundliche Feuchtestufen: schwach trocken,
- Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum: mittel,
- Sickerwasserrate: mittel,
- Bodenwasseraustausch: sehr hoch,
- Natürliche Ertragsfähigkeit: sehr gering.

Besondere Bodenbelastungen und Bodengefährdungen bestehen im Geltungsbereich nicht. Aufgrund der o.g. Bodenkennwerte handelt es sich um geringwertige Böden.

Fläche:

Im Geltungsbereich besteht aufgrund der Lage ein Konflikt zwischen Siedlungserweiterung und landwirtschaftlicher Nutzung/Offenland. Siedlungsnahen Flächen haben daher eine besondere Bedeutung für die zukünftige Bebauung, sofern eine innere Verdichtung nicht möglich bzw. nicht zweckmäßig ist.

In Bezug auf das Flächenmanagement der Stadt Neumünster liegen für den Geltungsbereich Zielsetzungen aus dem Flächennutzungsplan als potenzielle Gewerbefläche vor. Dem zugrunde liegt ein Bedarf der Erweiterung von Gewerbe- und Mischgebietsflächen im Stadtrandgebiet. Die infrastrukturell gute Lage der Fläche (Nähe zur Autobahn) in Verbindung mit einer geringen Wertigkeit und Erreichbarkeit als Ackerstandort bieten hier besondere Kennwerte für eine Siedlungsentwicklung.

Bewertung:

- Boden allgemeiner Bedeutung und gering wertiger Ackerstandort,
- Lage am Ortsrand mit guter Entwicklungsprognose für Gewerbeansiedlung

5.2.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser:

Die überwiegend sandigen Böden haben eine hohe Wasserdurchlässigkeit verbunden mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate. Dieses fließt gemäß Umweltatlas SH dem hier vorkommenden Hauptgrundwasserleiter EI 08 (Stör – Geest und östl. Hügelland) zu. Es sind überwiegend ungünstige Deckschichten vorhanden, der Grundwasserkörper ist in Bezug auf den chemischen Zustand gefährdet. Mengenmäßig besteht keine Gefährdung.

In größeren Tiefen verlaufen tiefe, zur Trinkwassergewinnung herangezogene Wasserkörper des N8 (Südholstein). Der Geltungsbereich liegt aber außerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes und außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Durch die angrenzend bestehende landwirtschaftliche Nutzung und den damit verbundenen Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln besteht, insbesondere bei den hier vorkommenden stark durchlässigen Böden, die Gefahr von Einträgen in das Grundwasser.

Oberflächengewässer:

In etwa 400 m Entfernung zum Geltungsbereich verläuft westlich des Landschaftsschutzgebietes die Bullenbek. Diese hat eine Länge von ca. 4,6 km und mündet in die Stör.

Besondere Empfindlichkeiten bestehen aufgrund der Entfernung zum Plangebiet nicht.

Bewertung:

- Im Geltungsbereich allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Wasser,
- schützenswerte Fließ- und Stillgewässer sowie Flächen mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung nicht bzw. nur am Rande vorhanden.

5.2.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima ist von den örtlichen Gegebenheiten wie Wind, Temperatur, Sonnenscheindauer, Niederschlägen und Landschaftsstruktur geprägt. Einflüsse ergeben sich aus der regionalen Nutzung und stehen in enger Beziehung zum Thema Luft und Luftqualität.

Überregionales Klima

Die Lage in Schleswig-Holstein zwischen Nord- und Ostsee ist für die klimatischen Gegebenheiten ausschlaggebend und ist der maritimen Klimazone zuzuordnen

Aufgrund Stadtrandlage mit angrenzendem Landschaftsschutzgebiet und Kleingartensiedlung liegen keine klimatischen Belastungen vor.

Lokales Klima/Luftqualität:

Die nähere Umgebung des Vorhabengebiets ist derzeit relativ locker bebaut und weist somit keine besonderen klimatischen Belastungen auf. Versiegelte und bebaute Flächen unterliegen dabei eher der Überwärmung als Freiflächen sowie Gehölz- und Wasserflächen mit ausgleichender Funktion.

Bewertung:

- Klima und Luftqualität weitgehend ohne Vorbelastungen,
- Gehölze mit Bedeutung für das lokale Klima und die Luftreinhaltung.

5.2.8 Landschaft und Landschaftsbild

Als Schutzgut ist die Landschaft aufzunehmen und zu bewerten. Da die ökologischen Funktionen der Landschaft bereits in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben wurden, werden diese hier weniger betont und v.a. das Landschaftsbild betrachtet.

Das Ortsbild von Neumünster bildet in diesem Bereich den Übergang zwischen freier Landschaft mit landwirtschaftlichen Nutzflächen und Siedlungsfläche (Gewerbstandorte, Wohnbebauung). Damit ist dieser Landschaftsraum zwar als vielfältig, jedoch nur in geringen Teilen naturnah zu beschreiben. Als besonders markante Elemente gelten einerseits die landwirtschaftlichen Flächen westlich des Schwarzen Wegs mit der über den Geltungsbereich hinausgehenden Eichenallee sowie nordöstlich gelegene Gewerbebetriebe. Die südliche Kleingartenanlage und Knicks stellen naturnähere Elemente in den angrenzenden Flächen dar.

Eine besondere Empfindlichkeit des Landschaftsraumes ist nicht gegeben.

Bewertung:

- Typische Landschaftselemente mit Gewerbe und Mischnutzung,
- Knick und Allee mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild

5.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern sind kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte zu zählen. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert des Raumes. Unter den sonstigen Sachgütern versteht man gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben. Das Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz, DSchG) regelt den Umgang mit Kulturdenkmälern und Denkmalbereichen. § 8 DSchG legt fest, dass unbewegliche Kulturdenkmale, die wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes von besonderer Bedeutung gesetzlich geschützt sind.

Denkmalschutzrechtliche Gebäude oder Anlagen sind im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht bekannt. Das archäologische Landesamt wird im Rahmen der Behördenbeteiligung beteiligt.

Die vorhandene angrenzende Bebauung ist als Sachgut zu beschreiben.

Bewertung:

- Denkmalschutzobjekte im Geltungsbereich nicht bekannt,
- Keine Sachgüter besonderer Bedeutung vorhanden

5.2.10 Wechselwirkungen im Bestand

Aufgrund der engen Verzahnung zwischen Siedlungs-/Gewerbeflächen, Kleingartenanlagen und landwirtschaftlichen Nutzflächen/Offenlandflächen/Gehölz bestehen insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter Mensch/Nutzungen, kulturelles Erbe sowie Tiere und Pflanzen intensive Wechselwirkungen. Der Geltungsbereich selbst ist daher in erster Linie durch ein

Störpotenzial durch Straße, Wohnnutzung und Landwirtschaft geprägt. Wohingegen die angrenzenden Grünstreifen, Gehölze und die Brachentwicklung der Fläche selbst Rückzugs- und Vernetzungsfunktion für Tiere und Pflanzen haben.

Schutzgut	Störungen/Vorbelastungen	Bedeutung/Qualität
Mensch/ Nutzungen	Straßenverkehr, angrenzende Gewerbenutzung, Betriebslärm und Landwirtschaft	- hohe Bedeutung als Gewerbestandort - geringe Bedeutung für die Landwirtschaft, - geringe bis mittlere Belastungen durch Lärm
Biotope	Beeinträchtigung durch angrenzende Bebauung und Straße	- allgemeine Bedeutung (Ruderalfläche), - mittlere bis z.T. hohe Bedeutung der Randstrukturen (geschützte Biotope)
Tiere	Störungen durch Verkehr mit Wirkung in den Geltungsbereich, Störfaktoren im Umfeld.	- Ruderalfläche und Gehölzstrukturen als Lebensräume mit artenschutzrechtlicher Relevanz, Biotopvernetzungsfunktion
Boden	Acker-/Ruderalstandort mit geringen Bodenwertpunkten	- allgemeine Bedeutung des Bodens aufgrund von Bodentyp und Bodennutzung, Entwicklung als Brache führt zu naturnäherer Bodenentwicklung
Fläche	Geltungsbereich ursprünglich nicht als Gewerbebeerweiterungsfläche vorgesehen, aber angrenzende Gewerbenutzung	- mittlere Bedeutung, da Übergang zur freien Landschaft, jedoch gutes Siedlungsentwicklungspotenzial
Wasser	Keine/geringe Störungen	- geringe Bedeutung
Klima	Keine/geringe Störungen	- geringe Bedeutung
Luft	Keine/geringe Störungen	- geringe Bedeutung
Landschaft	Vielfältiger Landschaftsraum, durch angrenzende Siedlungsflächen, landwirtschaftliche Nutzflächen und Kleingartennutzung geprägt	- geringe Bedeutung im Geltungsbereich, mittlere Bedeutung im Umland
Kulturelles Erbe	Keine/geringe Störungen	- geringe Bedeutung

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nummer 7

Es erfolgt eine Beschreibung der Merkmale der möglichen Auswirkungen des Vorhabens unter besonderer Berücksichtigung des Ausmaßes, der Schwere und Komplexität, der Wahrscheinlichkeit sowie Dauer, Häufigkeit und Reversibilität.

Nachfolgend werden die Auswirkungen für die Bau-, Anlagen- und Betriebsphase dargestellt und in ihrer Erheblichkeit bewertet.

5.3.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Störungen während der Bau- und Anlagenphase:

Während der Bau- und Anlagenphase ist Lärm durch Baumaschinen, jedoch keine besonders lärmintensiven Arbeiten zu erwarten („Normaler Hoch- und Tiefbau“). Staubbildung bei Bodenarbeiten ist möglich. Hinzu kommt LKW-Verkehr, v.a. durch Bodentransport und Materiallieferung, der auch über den Geltungsbereich hinausgeht.

Für das angrenzende Gewerbegebiet im Norden, die Einrichtungen des Bau-Berufsgenossenschaft Hamburg im Osten und die bestehende Kleingartenanlage im Süden des Geltungsbereichs ist dies als Belastung einzustufen, die jedoch, bei Umsetzung der Planung nicht vermeidbar ist, gemäß dem Stand der Technik gemindert werden kann, und zeitlich befristet ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht erkennbar.

Störungen in der Betriebsphase:

In der Betriebsphase ist gegenüber der derzeitigen Brachlage der Fläche eine deutliche Intensivierung von Störungen durch Bewegung, Licht und Lärm zu erwarten. Hier ist für die Anlieger von einer Veränderung auszugehen. Diese wird aufgrund der deutlichen Vorbelastungen (angrenzend vorh. Gewerbegebiete) jedoch nicht als erheblich eingestuft. Insbesondere empfindliche Nutzungen (z.B. Wohngebiete) sind in der Umgebung nicht vorhanden.

Der Verkehr auf dem Schwarzen Weg aus nördlicher Richtung von der B 430 kommend wird durch die zusätzlichen Gewerbe- und Mischgebietsflächen geringfügig zunehmen. Das Gebiet schließt jedoch an bestehende Gewerbeflächen an, durch welche bereits Vorbelastungen des nördlichen Schwarzen Weges bestehen. Der planinduzierte Lärm durch Gewerbe- und Mischgebietsnutzung sowie durch zusätzlichen Verkehr führt aufgrund der geringen Größe des Plangebiets zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Nachbarschaft.

Da es sich um eine übrig gebliebene, von Bebauung und Kleingartennutzung umgebene Restfläche ohne eigene Zufahrtsmöglichkeit mit geringer Wertigkeit als Ackerstandort handelt, kommt es hier zudem nicht zum erheblichen Verlust landwirtschaftlicher Fläche.

Die Erholungseignung der umliegenden Offenlandgebiete und innerhalb der Kleingartenanlage wird durch die Ausweisung dieses kleinen Baugebietes nicht erheblich verändert bzw. beeinträchtigt. Die Ansiedlung von Gewerbe bzw. die Schaffung von Expansionsstandorten stellt einen wichtigen Standortfaktor für den Stadtteil dar.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sowie das gesundheitliche Wohlbefinden zu erwarten. Die Planung stellt eine Verbesserung des Gewerbebestands im Westen Neumünsters dar.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	--	--
Betriebsphase	--	--

5.3.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Beeinträchtigung von Allee (geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG):

Für die Erschließungsstraße ist die Entfernung einer Eiche in der Allee entlang des Schwarzen Weges nötig. Hierfür sind eine Befreiung vom Biotopschutz und ein Ausgleich erforderlich.

Die Lage der Straße wurde so gewählt, dass weitere Eingriffe durch Entfernung von Bäumen in die Allee vermieden werden, so dass hier eine Minimierung gegeben ist. Der Charakter

der Allee bleibt trotz Entfernung des Einzelbaumes erhalten, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung für das gesamte Biotop nicht gegeben ist.

Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner Bedeutung:

Die Ruderalfläche sowie der Großteil der Gehölzbestände im Osten der Fläche gehen als nutzungsfreie Brachflächen vollständig verloren. Kleinräumig können im Bereich der Baugebiete zwar neue Grünflächen (Ziergrün) entstehen. Der allgemeine Verlust von Biotopfläche zugunsten von Bauflächen stellt jedoch einen Eingriff dar, welcher auszugleichen ist.

Beeinträchtigung von Bäumen:

Innerhalb der Gehölzfläche im Osten kommt es zum Verlust von Einzelbäumen unterschiedlicher Art und Alters. Die Breite der Fläche wird verringert, es erfolgen Neuanpflanzungen gemäß den Festsetzungen im B-Plan. Als Minimierung werden einzelne geeignete bereits bestehende Gehölzstrukturen erhalten. Für den Eingriff in Gehölz wird ebenfalls ein Ausgleich erforderlich. Für zu erhaltend festgesetzte Bäume erfolgen Festsetzungen im Kronentraufbereich, sodass erhebliche Beeinträchtigungen der Vitalität der Baume ausgeschlossen werden (s. Baumschutz Kapitel 5.5.1).

Durch die Errichtung eines ortsfesten Zaunes sowie eines Knickschutzstreifens wird ein Eingriff in den südlich angrenzenden Knick (außerhalb des Geltungsbereiches) vermieden.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind durch Gebäude und Versiegelung erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen allgemeiner Bedeutung und des geschützten Biotops Allee zu erwarten. Es sind Maßnahmen erforderlich, die auch in der Bauphase wirken müssen (Abzäunung)

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	Baumschutz, Knickschutz (Abzäunung vor den Baumaßnahmen und während der späteren Nutzung)	Gem. Kap. 5.6.3
Betriebsphase	Einzäunung der Grünflächen, Erhaltungsfestsetzungen, Festsetzung von Grünflächen im Bereich der Baumkronen.	--

5.3.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten in der Bau- und Anlagenphase sind auf der Ruderalfläche, bei Gehölzentfernungen im Osten und für den Eingriff in die Allee zur Erschließung der Planstraße zu erwarten. Neben dem Verlust von Lebensräumen auf der Fläche, kann es zudem in angrenzenden Bereichen zu Scheuchwirkungen durch den Baubetrieb kommen.

In der Betriebsphase bestehen keine erheblichen artenschutzrechtlichen Konflikte, da Lebensräume, insbesondere auch als Vernetzungselemente erhalten bleiben und Störfwirkungen durch Abstandsflächen gemindert werden. Darüber hinaus bestehen bereits Vorbelastungen durch Verkehr und umgebende Nutzung, die zu einer geringeren Lebensraumqualität führen.

Durch Minimierungsmaßnahmen (Abzäunung) ist sicher zu stellen, dass die zu erhaltenden Biotope (Knick, Allee, Randstreifen) nicht beeinträchtigt werden. Zudem ist die Verwendung

von insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung und Lichtquellen gemäß B-Plan Festsetzungen zur Minimierung der Auswirkungen in der Betriebsphase vorgesehen.

Für Haselmaus, Fledermäuse und Brutvögel werden folgende Maßnahmen erforderlich:

Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz

AS1: Bauzeitenregelung für Haselmaus und Fledermäuse

Die weitgehendste Einschränkung der Gehölzfällarbeiten ergibt sich aus dem Schutz von Tagesquartieren von Fledermäusen. Die Gehölze im Osten und in der Allee dürfen im Zeitraum Dezember bis Februar gefällt werden. Zum Schutz der Haselmaus dürfen die Stubben erst ab Mai aus dem Boden entfernt werden, wenn bei gutem Wetter die Tiere die Bereiche nach Süden in den verbliebenen Knick verlassen haben.

AS2: Bauzeitenregelung + Negativnachweis Brutvögel

Zur Vermeidung erheblicher Störungen und der Tötung von Brutvögeln ist eine Bauzeitenregelung erforderlich. Entfernungen der Gehölze und Baufeldfreimachung in der Brachfläche sind daher außerhalb der Brutzeit, d.h. nicht zwischen Anfang März und Ende September, durchzuführen. Bei Beginn vor der Brutzeit bis in die Brutzeit wirkt die Baumaßnahme vergrärend, d.h. bei permanentem Baubetrieb sind keine Brutvögel zu erwarten. Bei späterer Flächenbebauung ist dies nicht sicher. Vor Beginn der Arbeiten innerhalb der Brutzeit muss daher durch fachkundige Baubegleitung ein Negativnachweis für Brutvorkommen (insbesondere Bodenbrüter) am Vorhabenort erbracht werden.

CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality)

Für die Haselmaus wird der Gehölzverlust als Teilrevier mit geringer Eignung bewertet, ein Ausgleich ist nicht erforderlich. Für Fledermäuse sind hier nur Tagesquartiere betroffen, die keinen Ausgleich erfordern.

Es wird eine CEF-Maßnahme für die Brutvögel der Staudenfluren mit Gehölzentwicklung, vorrangig den Bluthänfling als Art der Roten Liste Status 3 erforderlich. Ca. die halbe Grünfläche ist als Sukzessionsfläche mit Staudenflur und Brombeere entwickelt und erfordert einen Ausgleich im Verhältnis 1:1 oder bezogen auf die gesamte Grünfläche mit 1:0,5.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Der Gehölzverlust umfasst für Gehölzvögel ganze Reviere und ist aufgrund des mittleren Alters der Gehölze im Verhältnis 1:1,5 auszugleichen.

Sonstige Arten der Eingriffsregelung, z.B. Grasfrosch, Erdkröte, Waldeidechse sowie Heuschrecken, Schmetterlinge:

Die Fläche des Geltungsbereiches ist für national geschützte Amphibien und Reptilien sowie Schmetterlinge und Heuschrecken als Lebensraum geeignet. Die Gehölzbereiche können einen Landlebensraum für Erdkröte und Grasfrosch und Heuschrecken sowie Waldeidechse darstellen, die Brache kann für Heuschrecken und Tagfalter von Bedeutung sein. Eine besondere Eignung durch trocken-magere Struktur oder alten Wald ist nicht gegeben.

Die Arten verlieren ihren Lebensraum, für Arten und Lebensgemeinschaften ist daher ein Ausgleich erforderlich. Die Arten können über den Biotopausgleich in der Eingriffsregelung ausgeglichen werden.

Fazit:

Die Prüfung der Betroffenheiten der Fauna zeigt artenschutzrechtliche Betroffenheiten bei Fledermäusen, Haselmaus, Brutvögeln der Gehölze und der Staudenfluren. Neben Bauzeitenregelungen für alle Artengruppen ist eine Kompensation für die Vogelwelt erforderliche. Diese wird über die Kompensationsfläche des Biotopausgleichs multifunktional erreicht. Es wird eine Fläche mit Gehölz, Staudenflur und extensivem Grünland im Nahbereich des Eingriffs umgesetzt, so dass die ökologische Funktion der Lebensstätten der o.g. Arten erreicht wird. Mit der Ausgleichsfläche werden auch die Arten der national geschützten Amphibien und Reptilien sowie die Heuschrecken und Schmetterlinge der Eingriffsfläche ausgeglichen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können damit durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden. Der allgemeine Lebensraumverlust wird multifunktional über den Biotopausgleich erbracht werden. Weitergehende Maßnahmen zum Artenschutz, eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG oder zur Eingriffsregelung und Fauna sind nicht erforderlich.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	Vermeidungsmaßnahmen Bauzeitenregelungen, Gehölzeingriffe nur ab 1.12 bis Ende Februar, Stubben erst dann ab Mai roden. Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Vögel, d.h. nicht März bis September.	Ausgleich für Arten der Gehölz- und Staudenfluren, für letztere als vorgezogener Ausgleich
Betriebsphase	Vermeidungsmaßnahme Licht/Fledermäuse	--

5.3.4 Biologische Vielfalt einschließlich Schutzgebiete nach BNatSchG

Die Biologische Vielfalt ist durch die geplanten Maßnahmen nicht in besonderem Maße betroffen. Alle vorgesehenen Maßnahmen zum Biotop- und Artenschutz sowie zum Grünkonzept unterstützen auch die Vielfalt des Planungsraumes und den Erhalt des lokalen Biotopverbundes.

Schutzgebiete nach BNatSchG sind im Geltungsbereich B-Plan nicht vorhanden. Das östlich an das Plangebiet angrenzende LSG wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt und Schutzgebiete nach BNatSchG zu erwarten.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	--	--
Betriebsphase	--	--

5.3.5 Schutzgut Boden und Fläche

Durch die Planungen erfolgen Versiegelungen auf einer Fläche ca. 1 ha auf bisher unversiegelten Ruderal- und Gehölzflächen. Im Bereich der Versiegelungen gehen die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG vollständig verloren und werden zugunsten der Nutzungsfunktionen (Fläche für Siedlung) umgewandelt.

Die Versiegelung von Boden ist als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 14 BNatSchG zu bewerten. Da aber nur Böden von allgemeiner Bedeutung betroffen sind, ist diese Beeinträchtigung ausgleichbar und erfolgt multifunktional über den Biotopausgleich.

Über die maximal zu versiegelnde Grundfläche (GRZ) wird sichergestellt, dass alle übrigen Flächen als Grünflächen entwickelt und erhalten werden, so dass hier keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden erfolgen.

Innerhalb des Gewerbe- und Mischgebietes wird die maximale GRZ nach § 19 BauNVO inkl. zulässiger Überschreitungen für Nebenanlagen, etc. nicht vollständig ausgeschöpft, sodass hier zugunsten geringerer Versiegelung die Obergrenze der baulichen Nutzung nicht erreicht wird.

Durch die gewerbliche Nutzung ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben keine Bodenverunreinigung zu erwarten.

Während der Bauphase ist sicher zu stellen, dass Bau- und Baustelleneinrichtungsflächen nur im Bereich des Baufensters erfolgen dürfen. Alle übrigen Flächen sind gegenüber Verdichtung zu schützen und müssen abgezaunt werden. Dies betrifft insbesondere den Knickschutzstreifen und die Flächen unterhalb von Baumkronen.

Bei Umsetzung der Planung ist der nicht vermeidbare Eingriff in den Boden zwar erheblich, aber ausgleichbar.

Fazit:

In der Bau- und Anlagenphase sind erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Hier sind Maßnahmen erforderlich. Im Betrieb erfolgen keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	Abzäunung des Baufeldes,	über Biotopausgleich
Betriebsphase	Abzäunung der Grünflächen, Festsetzung von Grünflächen im Bereich von Baumkronen	--

5.3.6 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht vorhanden und daher nicht betroffen. Eine unmittelbare Betroffenheit des Grundwassers ist ebenfalls nicht erkennbar. Weder in der Bauphase noch in der Betriebsphase sind besondere Einträge in das Grundwasser zu erwarten, so dass eine besondere Gefährdungssituation für das Grundwasser gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (kurz WRRL, Richtlinie 2000/60/EG) nicht gegeben ist.

Durch den Neubau von Gebäuden und die damit verbundene Versiegelung ist in diesem Bereich Versickerung von Niederschlagswasser nicht mehr möglich. Aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse ist aber eine dezentrale Versickerung des Dachflächen- und Verkehrsflächenwassers (straßenbegleitende Sickermulde bzw. auf den Privatflächen) möglich, so dass keine verminderte Grundwasserneubildung zu erwarten ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser sind daher nicht zu erwarten, so dass keine Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	--	--
Betriebsphase	Dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser auf Grundstücken und über straßenbegleitende Mulde	--

5.3.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft unterliegt im Untersuchungsraum nur geringen Belastungen. Durch die geplante Bebauung/Versiegelung wird kleinräumig eine Veränderung des Mikroklimas erreicht, da Kaltluftentstehungsbereiche in klimatische Belastungszonen (Wärmeinseln) umgewandelt werden. Die genannten Beeinträchtigungen führen jedoch insgesamt nicht zu deutlich spürbaren klimatischen Veränderungen oder Verschlechterungen der Luftqualität, da eine gute Durchmischung der Luft weiterhin gegeben ist. Durch die Erhaltung und Entwicklung von Gehölz- und Grünflächen werden zudem klimatische Gunsträume geschaffen, die u.a. auch der Luftreinhaltung dienen.

Aufgrund der guten verkehrlichen Anbindung an Neumünster und an die Autobahn werden Verkehrsströme gebündelt, so dass negative Auswirkungen auf die Luftqualität sowie den Klimaschutz minimiert werden.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten. Die Standortwahl wird klimaneutral bewertet.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	--	--
Betriebsphase	Erhaltung und Entwicklung von Grün- und Gehölzflächen	--

5.3.8 Landschaft und Landschaftsbild

Sowohl aus ökologischer wie auch aus ortplanerischer Sicht ist der geplante Standort nicht besonders konfliktträchtig. Trotzdem führt die Bebauung einer bisherigen Freifläche zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes am westlichen Ortsrand von Neumünster. Diese Veränderungen stellen aber aufgrund der Lage in unmittelbarer Nachbarschaft zu bestehender Bebauung (auch Gewerbe) keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Zudem wird durch Festsetzungen gesichert, dass die Eingrünung des Baugebietes zur freien Landschaft hin gewährleistet bleibt.

Die bedeutsamen Landschaftselemente wie Allee und der angrenzende Knick, welche auch für das Landschaftserleben und die biologische Vielfalt des Landschaftsraumes von Bedeutung sind, können weitgehend erhalten bleiben (Minimierungsmaßnahmen) und werden durch Festsetzung gesichert.

Neben dem Ausgleichsbedarf für den entfallenden Alleebaum ist ein Ausgleich, der über den multifunktionalen Biotopausgleich hinausgeht, daher nicht erforderlich.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft und das Landschaftsbild zu erwarten.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	--	--
Betriebsphase	Erhaltungsfestsetzungen (Allee, Gehölze, angrenzender Knick)	--

5.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter und Denkmalschutzobjekte sind im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht vorhanden und daher nicht betroffen. Weiterhin liegen keine Hinweise auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG vor. Sollten Kulturdenkmale gefunden werden besteht eine Meldepflicht gemäß § 15 DSchG, welche als nachrichtliche Übernahme aufgenommen wurde.

Bauliche Schäden an den Nachbargebäuden sind durch eine geeignete Bauüberwachung auszuschließen, aber auch nicht zu erwarten.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	Festsetzung zu Denkmalschutz und Archäologie (Meldepflicht)	--
Betriebsphase	--	--

5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh

Grundlage der Beurteilung der Entwicklung des Umweltzustandes ist die Bewertung der erheblichen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter. Dabei wird insbesondere Bezug genommen auf die bestehende Fachgesetzgebung und die landschaftsplanerischen Rahmenbedingungen im Planungsraum.

	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagephase/ Betriebsphase	Fazit
Die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, soweit möglich Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit	Minimierungsmaßnahmen zum Schutz wertvoller Biotope und Arten erforderlich und vorgesehen, Neuversiegelung von Boden, Alle anderen Ressourcen nicht relevant betroffen.	Erhebliche dauerhafte Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Fläche und Pflanzen. Hier wird ein Ausgleich umgesetzt. Alle anderen Ressourcen nicht relevant betroffen.	Erheblich, jedoch minimierbar bzw. ausgleichbar

	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagephase/ Betriebsphase	Fazit
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	nicht erheblich bzw. nicht relevant	Lichtemissionen werden minimiert, keine erheblichen Lärmemissionen bzw. Minimierung, Sonstige Auswirkungen nicht relevant	nicht erheblich
Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	nicht erheblich bzw. nicht relevant	Besondere Abfallmengen fallen im Betrieb nicht an. Abwasser wird der Kanalisation zugeführt. Regenwasser wird zur Versickerung gebracht.	nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt: - schutzgutbezogene Bewertung - Unfälle oder Katastrophen, - Nutzung von Energie	Nicht erheblich bzw. nicht relevant	Nicht erheblich bzw. nicht relevant. Das Vorhaben unterliegt weder der Störfallverordnung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren. Ein besonderer Bedarf an Energie ist nicht erforderlich. Der Energiebedarf (Heizung) wird nach dem Stand der Technik vorgesehen. Die Nutzung erneuerbarer Energien ist möglich.	Nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme	Nicht relevant	Nicht relevant. Die bestehenden Vorbelastungen durch Verkehrswege und vorh. Gewerbestandorte begünstigen die schutzgutbezogenen Auswirkungen. Gebiete mit besonderen umweltrelevanten Problemen sind im Umfeld nicht vorhanden und werden durch den Plan nicht verursacht.	Nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Auswirkungen auf das Klima sowie Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Nicht relevant	Nicht relevant. Die Nutzung erneuerbarer Energien ist zugelassen.	Nicht erheblich
Bewertung der eingesetzten Techniken und Stoffe	Nicht relevant, da keine besonderen Bautätigkeiten zu erwarten	Produzierendes oder verarbeitendes Gewerbe vorgesehen, aufgrund der Flächengröße jedoch Betriebe mit hohem	Nicht erheblich

	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagephase/ Betriebsphase	Fazit
		Gefahrstoffpotenzial eher unwahrscheinlich. Hier wäre dann ggf. ein separates Genehmigungsverfahren (BImSchG o.ä.) erforderlich.	

Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe j BauGB:

Von dem Vorhaben gehen keine besonderen Gefahren in Bezug auf schwere Unfälle, Störfälle nach SEVESO III Richtlinie oder besondere Katastrophen aus. In der Umgebung sind keine Betriebe mit besonderem Gefahrenpotenzial vorhanden, die Auswirkungen auf den schadfreien Betrieb des geplanten Gewerbe- und Mischgebietes haben könnten.

5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung

Die geplante Änderung des Bebauungsplanes Nr. 122 der Stadt Neumünster führt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen zu geringen nachteiligen Umweltauswirkungen. Wertvolle Strukturen und Lebensräume werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Der Verlust einer Brachfläche mit Gehölzstrukturen im östlichen Randbereich auf einer Fläche von knapp 1 ha bei gleichzeitiger Herstellung von Flächen mit einem hohen Versiegelungsgrad sowie von Gebäuden führt zu einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen, einer Veränderung der Lebensraumausstattung für Pflanzen und Tiere sowie zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes am westlichen Ortseingang von Neumünster. Bei der Planung stellt der Erhalt des südlichen Knicks und der Eichenallee als Lebensraum und Biotopvernetzungsachsen sowie als bedeutsame Eingrünungen eine wichtige Minimierungsmaßnahme dar.

Auf diese Weise sind die Planungen zwar als Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG zu bewerten, sie sind jedoch aufgrund der Vorbelastungen (angrenzende Gewerbenutzung, Verkehrswege) ausgleichbar.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltzustandes über den Plangeltungsbereich hinaus sind nicht zu erwarten.

5.6 Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden

5.6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden teilweise bei der Betrachtung der Schutzgüter bereits formuliert und in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen:

- Für die Dauer der Bauzeit auf den angrenzenden Nachbargrundstücken und im Bereich der Erschließungsstraße ist Baum- und Wurzelschutz vorzusehen. Der

Kronentraufbereich der Alleen zuzüglich eines 1,5 m breiten Streifens ist baulich zu schützen (entweder mittels Zaun oder durch Metalplatten auf Kiesbett); er darf nicht befahren werden, darauf dürfen kein Bodenabtrag, keine Aufschüttung, keine Verdichtung und keine Leitungsverlegung stattfinden.

- Zum Schutz des südlich des Geltungsbereichs gelegenen Knicks/Knickschutzstreifens sind die MI-Baugrundstücke an der Südgrenze dauerhaft und bereits vor der Bauphase einzuzäunen (Mindesthöhe 1,50 m). Es sind offene Einfriedigungen, wie bspw. Stabgitterzäune oder Maschendrahtzäune, zu verwenden.
- Beleuchtungen müssen ausschließlich als insektenfreundliche und fledermausverträgliche Lichtquellen/LED-Beleuchtung (warmweiße Lichtfarbe < 2.700 Kelvin) mit ausschließlich nach unten abstrahlenden Leuchten ausgeführt werden, so dass eine Abstrahlung in geschützte Biotope und andere Gehölze unterbleibt.
- Für oberirdische Entwässerungseinrichtungen (Sickermulden) ist eine naturnahe Begrünung mit einer kräuterreichen Wiesenmischung vorzusehen und durch eine extensive Pflege (Mahd einmal pro Jahr ab Ende Juli) zu erhalten. Innerhalb der öffentlichen Versickerungsmulde sind mindestens 4 heimische und standortgerechte Laubbäume als Straßenbäume mit einem Stammumfang von 16 – 18 cm (gemessen in 1,0 m Höhe) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang gleichartig in der nächsten Pflanzperiode der Mindestqualität Hochstamm mit 16/18 cm Stammumfang zu ersetzen.
- Die festgesetzte Fläche an der Ostgrenze des Plangebietes zum Anpflanzen mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist als Sichtschutzstreifen mit mind. 3-triebigen Sträuchern und einer Höhe von mind. 100 cm anzulegen und dauerhaft als geschlossener Pflanzstreifen zu erhalten. Bereits vorhandene geeignete Gehölzbestände oder Einzelbäume können integriert werden. Für die Bepflanzung sind ausschließlich heimische standortgerechte Laubsträucher oder Laubbäume zulässig.
- Dächer mit einer Dachneigung von $\leq 15^\circ$ sind auf mindestens 70 % der Dachfläche dauerhaft mit einem Saat- und Pflanzgut regionaler Herkunft zu begrünen, sofern keine funktionalen Gründe entgegenstehen. Die Substratmächtigkeit muss mind. 10 cm betragen.
- Bei Hauptgebäuden sind Außenwandflächen ohne Fenster- und Türöffnungen ab einer Größe von 50 m² dauerhaft zu begrünen und bei Abgang zu ersetzen. Es ist eine heimische standortgerechte Kletterpflanze je laufende 2,5 m Wandlänge anzupflanzen.
- Zufahrten, Wege und Stellplätze sind wasserdurchlässig (wasserdurchlässiges Pflaster oder Pflaster mit min. 10% Fugenanteil) herzustellen, sofern keine nutzungsbezogenen Anforderungen des Gewerbebetriebes nach den anerkannten Regeln der Technik dagegensprechen.

Die allgemeinen Hinweise zum Baum- und Knickschutz wurden in die Festsetzungen aufgenommen (Baumschutz auf Baustellen gemäß DIN18920 und RAS-LP4, siehe Abb. 5). Der südlich angrenzende Knick erhält einen Knickschutzstreifen und bleibt im öffentlichen Eigentum. Auch wenn dieser außerhalb des Geltungsbereiches liegt, stellt er doch eine Eingrünung des B-Plan-Gebietes dar.

AUTOR: ARBEITSKREIS STADTBÄUME, DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ, November 2001/April 2012

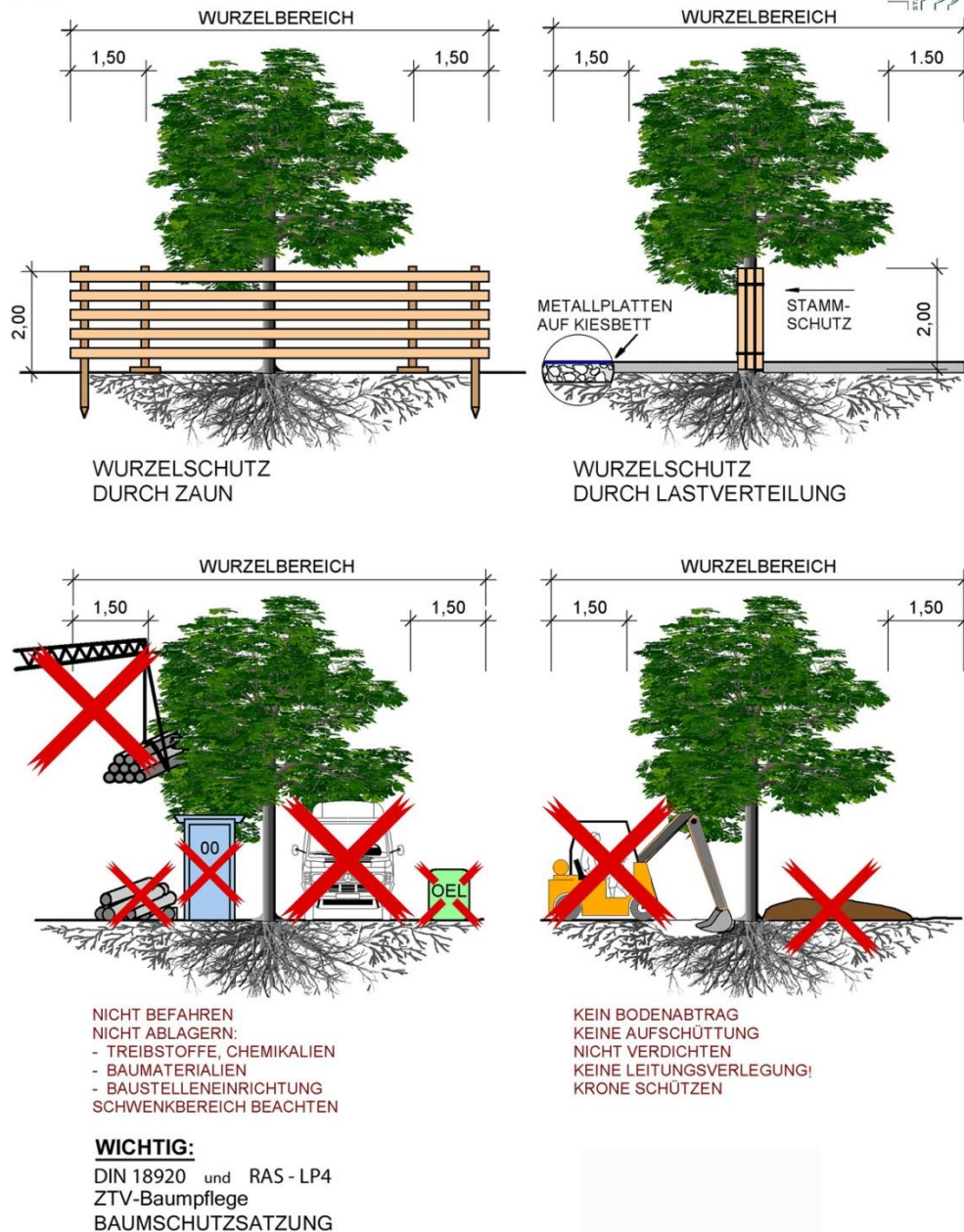


Abb. 5: Maßnahmen zum Baumschutz auf Baustellen (GALK, 2012)

Für die weitere Planung und Durchführung von Baumaßnahmen ergibt sich gem. DIN 18920 somit konkret:

- Vegetationsflächen dürfen nicht durch pflanzen- oder bodenschädigende Stoffe wie z.B. Farben, Zement oder andere Bindemittel verunreinigt werden.
- Zur Verhinderung von Schäden sind Vegetationsflächen sowie der Wurzelbereich von Bäumen (Krone + 150 cm nach allen Seiten) mit einem mindestens 180 cm hohen, standfesten Zaun zu umgeben.
- Ist aus Platzgründen die Sicherung des gesamten Wurzelbereichs nicht möglich, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten 200 cm hohen Bohlenummantelung zu versehen ohne den Baum dabei zu beschädigen. Gefährdete Äste sind ggf. abgepolstert hochzubinden.

- Nicht eingezäunte Wurzelbereiche dürfen nicht ständig durch Begehen, Befahren o. ä. belastet werden. Die Lagerung von Baustoffen oder anderen Materialien im Wurzelbereich ist nicht zulässig.
- Für die Planstraße A muss im Wurzelbereich Boden aufgetragen werden. Es darf nur grobkörniges, luft- und wasserdurchlässiges Material aufgetragen werden. Vor dem Auftrag sind von der Oberfläche des Wurzelbereiches der humusreiche Oberboden mit allen Pflanzendecken, Laub und sonstigen organischen Stoffen unter Schonung des Wurzelwerks in Handarbeit oder durch Absaugen zu entfernen, um zu vermeiden, dass wurzelschädigende Abbauprodukte entstehen.

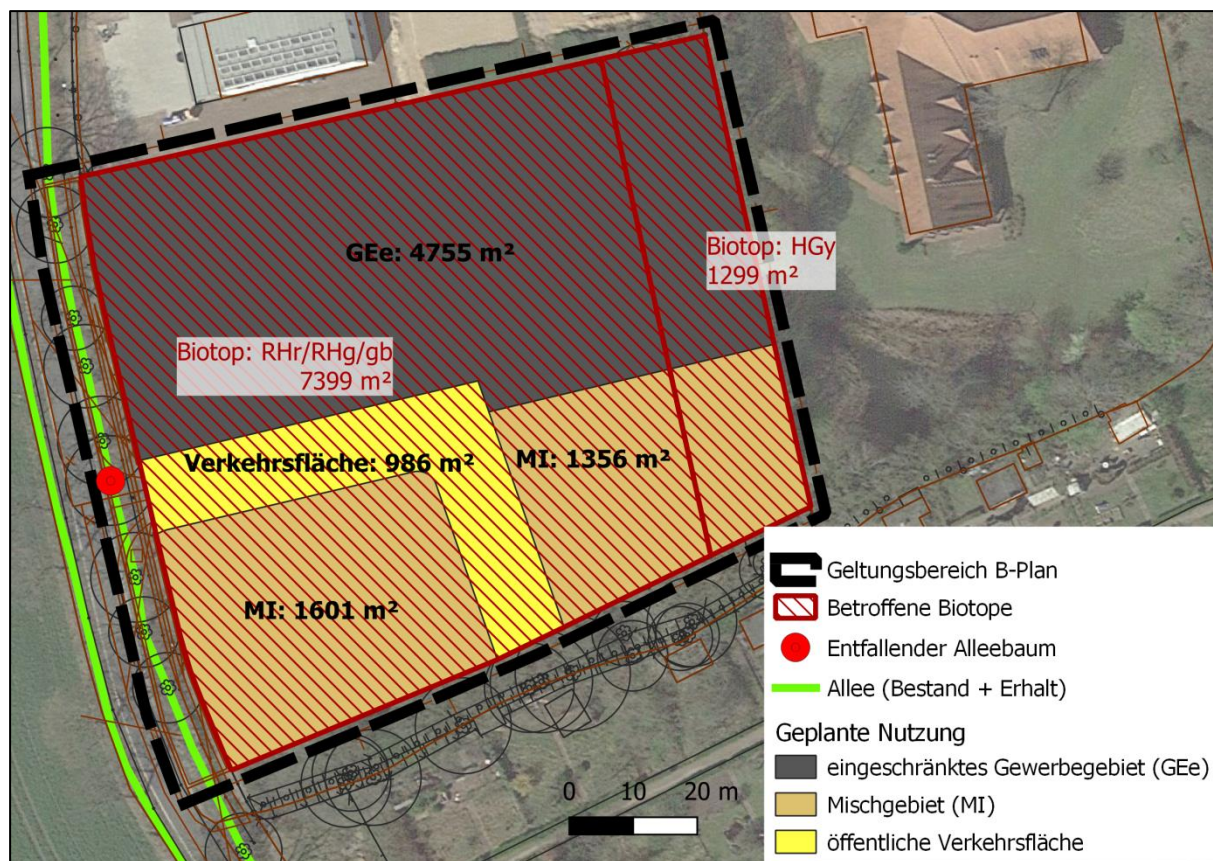
Außerdem sind zum Schutz des Bodens bei den Erschließungsarbeiten sowie jeglichen Erd- und Tiefbauarbeiten die Vorgaben des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten. Insbesondere die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (insbesondere § 12 BBodSchV), des Bundesbodenschutzgesetzes (u. a. §§ 6, 7 BBodSchG) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (u. a. §§ 2, 6 KrWG) sind einzuhalten. Des Weiteren sind die LAGA M20, die DIN 19731 und die DIN 18915 zu beachten.

5.6.2 Darstellung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsregelung)

Die geplanten Maßnahmen sind verbunden mit Eingriffen in Natur und Landschaft, dabei sind insbesondere die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden betroffen. Nach dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013 wird für Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz für versiegelte Flächen allgemeiner Bedeutung ein Kompensationsfaktor von mindestens 1:0,5 angesetzt. Für Flächen besonderer Bedeutung kann ein höherer Kompensationsfaktor angesetzt werden.

Der Ausgleichsbedarf wird durch die höhere Wertigkeit der betroffenen Flächen im Vergleich zu intensiv genutzten Ackerfläche mit der Gesamtfläche der Baugebiete berechnet. Für die Ruderalfläche wird ein Faktor von 0,5 angesetzt. Für die Gehölzfläche im Osten ist aufgrund der Struktur und des Alters ein höherer Ausgleich im Verhältnis 1:1,5 erforderlich.

Für den entfallenden Alleebaum wird ein gesonderter Ausgleich durch Pflanzung von 2 neuen Alleebäumen in den bestehenden Lücken vorgesehen.



**Abb. 6: Übersicht über betroffene Biotope und Flächengrößen
Eingriffs-/Ausgleichsberechnung**

a) Eingriffe durch Versiegelung/Bebauung

Eingriffe Ruderalfläche (RHr/RHg/gb): $7.399 \text{ m}^2 \times \text{Faktor } 0,5 = 3.699,5 \text{ m}^2$

Eingriffe Gehölzfläche (HGy): $1.299 \text{ m}^2 \times \text{Faktor } 1,5 = 1.948,5 \text{ m}^2$

Summe Ausgleichsbedarf: $= 5.648 \text{ m}^2$

b) Eingriffe durch Alleebaumverlust

Eingriff	Anzahl	Ausgleichs- faktor	Ausgleichsbedarf Anzahl
Verlust eines Alleebaums im Bereich der Zufahrt	1	1:2	2
Summe Ausgleichsbedarf Alleeebäume			2

c) Artenschutz

Der Gehölzverlust umfasst für Gehölzvögel ganze Reviere und ist aufgrund des mittleren Alters der Gehölze im Verhältnis 1:1,5 auszugleichen.

Für die Haselmaus wird der Gehölzverlust als Teilrevier mit geringer Eignung bewertet, ein Ausgleich ist nicht erforderlich. Für Fledermäuse sind hier nur Tagesquartiere betroffen, die keinen Ausgleich erfordern.

Es wird eine CEF-Maßnahme (vorgezogener Ausgleich) für die Brutvögel der Staudenfluren mit Gehölzentwicklung, vorrangig den Bluthänfling als Art der Roten Liste Status 3 erforderlich. Ca. die halbe Grünfläche ist als Sukzessionsfläche mit Staudenflur und

Brombeere entwickelt und erfordert einen Ausgleich im Verhältnis 1:1 oder bezogen auf die gesamte Grünfläche mit 1:0,5.

Die erforderliche artenschutzrechtliche Kompensation deckt sich somit mit der Ermittlung des allgemeinen naturschutzrechtlichen Ausgleichs und kann somit multifunktional angerechnet werden. Ein gesonderter Ausgleich für den Artenschutz ist damit nicht erforderlich.

5.6.3 Ausgleichsmaßnahmen

a) Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe durch Versiegelung/Bebauung

Da innerhalb des Geltungsbereiches kein flächiger Ausgleich für die Ruderalfläche und die östliche Gehölzfläche möglich sind, muss dieser extern erfolgen. Hierfür stehen Ausgleichsflächen der Stadt Neumünster zur Verfügung, die sich ca. 450 m südlich des Plangebiets südlich der Niebüller Straße befinden (s. nachfolgende Abb.). Die Ausgleichsfläche liegt dabei innerhalb des folgenden Flurstücks: Gemarkung NMS-6192, Flur 20, Flurstück 330. Die nach Abzug des hier berechneten Ausgleichsbedarfs von 5.648 m² verbleibenden Flächen des Grundstücks, im direkten Anschluss an die Ausgleichsfläche, sollen zu einem späteren Zeitpunkt als Ökokonto mit strukturreichem Offenland und Gehölzinseln beantragt werden und bieten mit der hier genannten Ausgleichsfläche großflächiges Potenzial für die Entwicklung höherwertiger zusammenhängender Biotopstrukturen. Konkret sind als Ausgleichsmaßnahmen für das Vorhaben entsprechend des errechneten Ausgleichsbedarfs 1.948,5 m² mit Gehölzstrukturen sowie 3.699,5 m² als Ruderal-/Sukzessionsfläche mit Staudenflur zu entwickeln.

Die Ausgleichsflächen wurden durch die zuständige uNB (Herr Trauzold, Mail vom 21.05.2021) vorgeschlagen.

b) Ausgleichsmaßnahme für Alleebaumverlust

Die Entfernung eines Alleebaumes für die Herstellung einer Zufahrt zum Plangebiet ist durch eine Auffüllung von Lücken mit zwei gleichartigen Alleebäumen (*Quercus robur*, Hochstamm, SU 16/18 cm) innerhalb der Allee am Schwarzen Weg auszugleichen. Die genauen Standorte der Bäume ergeben sich durch die örtliche Situation. Da die Fläche im städtischen Eigentum liegt, ist der Ausgleich gesichert.

Für den Eingriff in ein nach § 21 LNatSchG geschütztes Biotop ist im weiteren Verfahren ein gesonderter Antrag auf Befreiung vom Biotopschutz zu stellen. Die Standorte der zwei Ausgleichsbäume werden im Rahmen dieses Genehmigungsantrags konkretisiert.

c) Ausgleichsmaßnahme Artenschutz

Der Ausgleich für den Artenschutz erfolgt multifunktional (s.o.). Die Sukzessions-/Ruderalfläche ist dabei als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahme) vor dem Eingriff herzustellen.

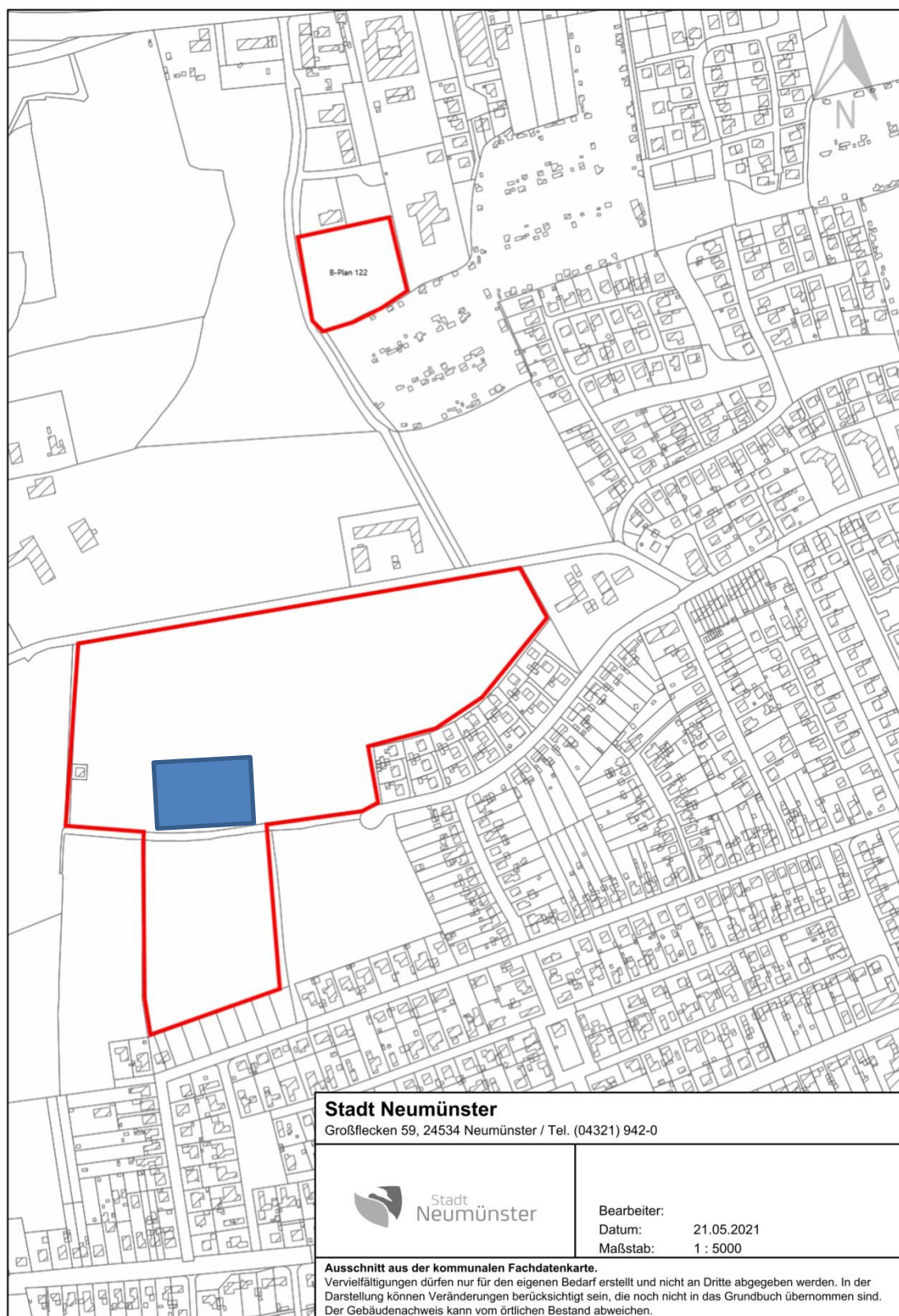


Abb. 7: Lage der Ausgleichsfläche (blau) südlich des B-Plan Geltungsbereichs

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Bei der Erstellung dieses Umweltberichtes wurde die Anlage 1 BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 verwendet. Die Eingriffsregelung wird nach dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013 abgearbeitet.

Die Bestanderhebungen zu den einzelnen Schutzgütern erfolgten auf Grundlage von Kartierung (Biotopstruktur), sowie durch die Auswertung von Kartenmaterial und Potenzialanalysen. Ein Fachgutachten zum Artenschutz liegt vor, so dass auch hier eine umfangreiche Datengrundlage besteht. Bezüglich Lärm und Verkehr liegen keine B-Plan bezogenen Gutachten vor, sodass als Datengrundlage nur Gutachten aus angrenzenden B-Plänen berücksichtigt werden konnten. Zudem liegen Annahmen zur Verkehrserzeugung im Rahmen der B-Plan Änderung vor. Untersuchungen zum Vorhandensein von Kampfmitteln erfolgen vor Baubeginn. Relevante Kenntnislücken werden daher nicht erwartet.

6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Mögliche Erhebliche Umweltauswirkungen der Plandurchführung sind gemäß § 4c BauGB zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erkennen und ggf. Abhilfemaßnahmen einzuleiten.

Für folgende Punkte sollte aufgrund der Sensibilität der Flächen ein Monitoring durchgeführt werden:

- Durchführung einer biologischen Baubegleitung zur Kontrolle der Umsetzung der Knick- und Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase sowie der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen,
- Regelung der Begrünungs- und Pflegemaßnahmen über ein gemeindliches Grün-und Pflegekonzept und damit Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen.

7 Nicht technische Zusammenfassung

Die Stadt Neumünster plant die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 122 am Schwarzen Weg. Hier sollen auf einer Fläche von ca. 1 ha Gewerbe- und Mischgebietsflächen entstehen. Die geplanten baulichen Maßnahmen, insbesondere Befestigung und Versiegelung sind verbunden mit Eingriffen in Natur und Landschaft und mit Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Anwohner, Lärm).

Für Eingriffe in Boden bzw. Biotope allgemeiner Bedeutung sowie in die Allee werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die nur z.T. innerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt werden können. Es ist eine planexterne Ausgleichsfläche erforderlich. Für Eingriffe in die Allee ist eine Befreiung von den Verboten des § 30 BNatSchG erforderlich. Grundsätzlich bleibt aber der überwiegende Teil der Allee erhalten und im Rahmen des erforderlichen Ausgleichs aufgewertet.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch die Umsetzung von Minimierungsmaßnahmen zur Bauzeit sowie Erhaltungsmaßnahmen (angrenzender Knick und Knickschutzstreifen, Festsetzungen zu Gehölzerhalt und Neupflanzungen) und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Es ist daher davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen und nachhaltigen Umweltauswirkungen (Beeinträchtigungen der Schutzgüter) im Sinne des UVPG verbleiben.

Quellenangaben

- ARBEITSKREIS STADTBÄUME, DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ (GALK) (2012): Baumschutz auf Baustellen
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching.
- FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.
- GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht
- KOOP, B. & BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2015): Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2016): Kartieranleitung und Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung in Schleswig-Holstein
- LABO (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB
- LBV-SH / AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung – Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass)