

UMWELTBERICHT

TEIL II DER BEGRÜNDUNG

ZUR

SATZUNG

ÜBER DEN

BEBAUUNGSPLAN NR. 45

DER

GEMEINDE BÜCHEN

KREIS HERZOGTUM LAUENBURG

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 45 der Gemeinde Büchen

Vorhabenträger:

Gemeinde Büchen
Amtsplatz 1
21514 Büchen

Verfasser:

BBS Büro Greuner-Pönicke
Russeer Weg 54
24111 Kiel
Tel.: 0431 698845, Fax: 698533

Bearbeiter:

Dipl. Ing. Kristina Hißmann
Dipl. Biol. S. Greuner-Pönicke



Kiel, den 09.03.2012

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	3
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes.....	3
1.2	Standortalternativen / alternative Planungsmöglichkeiten	4
1.3	Fachgesetze und Fachpläne.....	5
1.4	Schutzgebiete.....	8
1.5	Wald	8
1.6	Untersuchungsraum	9
2	Wirkfaktoren.....	9
2.1	Bauphase	9
2.2	Betriebsphase.....	10
3	Umweltprüfung.....	10
3.1	Methodik.....	10
3.2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	11
3.2.1	Schutzgut Mensch und Nutzungen.....	11
3.2.2	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	17
3.2.3	Schutzgut Boden.....	24
3.2.4	Schutzgut Wasser	26
3.2.5	Schutzgut Klima und Luft	27
3.2.6	Schutzgut Landschaft.....	28
3.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	29
3.2.8	Wechselwirkungen im Bestand	29
3.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	30
3.3.1	Schutzgut Mensch.....	30

3.3.2	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	35
3.3.3	Artenschutz	37
3.3.4	Schutzgut Boden	41
3.3.5	Schutzgut Wasser	41
3.3.6	Schutzgut Klima und Luft	42
3.3.7	Schutzgut Landschaft	42
3.3.8	Kultur- und Sachgüter	43
3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung.....	43
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	43
4.1	Minimierungsmaßnahmen	43
4.2	Berechnung des erforderlichen Ausgleichs im Bereich der B-Plan Fläche	45
4.3	Ausgleichmaßnahmen	47
5	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	50
6	Monitoring	50
7	Nicht technische Zusammenfassung.....	51

Anlage 1: Biotopstruktur und Brutvögel

Anlage 2: Win-Art-Daten

Anlage 3: Veränderungen Lärmwerte Gewerbe

Anlage 4: Biotopbestand

1 Einführung

Die Gemeinde Büchen plant mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 45 die städtebauliche Neuordnung sowie die Neuausweisung von Gewerbeflächen. Ein ortsansässiger Gewerbebetrieb plant dabei eine Erweiterung, die zur Zeit ohne verbindliche Bauleitplanung nicht genehmigungsfähig ist.

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand von Büchen und umfasst eine Fläche von ca. 3,7 ha, im Bestand Wald- bzw. Gewerbefläche.

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 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. Da mögliche Auswirkungen auf Anwohner (Schutzgut Mensch/Lärm) sowie auf Tiere und Pflanzen (auch Artenschutz) nicht ausgeschlossen werden können kommt das vereinfachte Verfahren nach § 13a BauGB nicht zur Anwendung.

Da für die Herstellung der Gewerbeflächen Mischwald zu roden ist, muss zudem ein Antrag auf Waldumwandlung mit entsprechendem Forstausgleich nach § 9 LWaldG gestellt werden.

Mit der Erstellung des Umweltberichtes wurde das Büro BBS, Kiel beauftragt, der Umweltbericht inklusive des erforderlichen Forstausgleichs wird hiermit vorgelegt. Die städtebauliche Planung erfolgt durch das Ingenieurbüro Gosch-Schreyer-Partner, Bad Segeberg.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan dient der Vorbereitung von neuen Gewerbeflächen am Rande des bestehenden Gewerbegebietes „Berliner Straße“. Konkret plant ein dort ansässiger Gewerbebetrieb die Erweiterung seiner Betriebsflächen, langfristig wird zwischen bestehendem Gewerbe im Süden und Westen die Fläche für Gewerbe ausgedehnt.

Dazu wird die Fläche als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Es ist eine Bebauung mit einer maximalen Firsthöhe von 32,0 müNN und einer Höchstgrenze von 2 Vollgeschossen zulässig.

Lärmschutzmaßnahmen sind erforderlich, es wird eine Lärm- und Sichtschutzanlage nach Norden errichtet.

Die Eingrünung des Gebietes erfolgt durch den Erhalt von einem etwa 15 m breiten Gehölzstreifen im Norden und Westen mit teilweise wertvollen alten Baumstrukturen v.a. im Norden und Straßenbäume.

Die Erschließung erfolgt über bestehendes Werksgelände mit Zufahrt an der Berliner Straße sowie über die Boizenburger Straße.

Die Entwässerung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt über eine Versickerung auf den neu entstehenden Gewerbeflächen. Die bereits vorhandene Regenwasserkanalisation im Verlauf der Berliner Straße wird von der Gemeinde Büchen zur Sicherstellung der Oberflächenentwässerung neuer öffentlicher Flächen hydraulisch und baulich angepasst.

Angaben zum Betrieb:

Die GEA Tuchenhagen plant die Erweiterung ihres Betriebsstandortes in Büchen. Bei der Firma handelt es sich um ein weltweit operierendes Unternehmen mit insgesamt über 20.000 Mitarbeitern, in Büchen sind 380 Mitarbeiter beschäftigt.

Die GEA Group Aktiengesellschaft ist einer der größten Systemanbieter für die Erzeugung von Nahrungsmitteln und Energie. GEA Tuchenhagen fertigt und liefert Prozessventile, Pumpen, Reinigungstechnik, Molchtechnik, In-line Prozessanschlüsse, Dehnungskompensatoren und Tanksicherungssysteme. Diese Prozesskomponenten finden ihre Einsatzgebiete u.a. in den Bereichen Brauereiindustrie, Getränkeindustrie, Milchindustrie, Nahrungsmittelindustrie, Pharmaindustrie, Biotechnologie, Feinchemie und Kosmetikindustrie.

Betriebszeiten für Montagetätigkeiten Montag bis Freitag in drei Schichten rund um die Uhr, im Bedarfsfall auch Samstags bis 14:00 Uhr.

Die Werkszufahrt erfolgt über die Berliner Straße. Sämtliche Montagetätigkeiten finden in Hallen statt, Lagerung erfolgt in Hallen und teilweise in Außenlagern.

Für die weiteren Flächen liegen noch keine Nutzungsinteressenten vor, abgesehen von einer Fläche im Süden, die durch einen örtlichen Bauunternehmer bereits genutzt wird.

1.2 Standortalternativen / alternative Planungsmöglichkeiten

Die vorgesehene Gewerbegebietserweiterung soll den Bedarf an Erweiterungsfläche für die direkt im Umfeld ansässige Firma bieten und damit langfristig den Standort Büchen sichern. Eine vollständige Standortverlagerung in den Außenbereich ist ökonomisch und ökologisch nicht sinnvoll. Reelle Standortalternativen bieten sich in sofern nicht.

Die Festsetzung einer GRZ von 0,8 ist typisch für Gewerbegebiete des Innenbereiches und dient einer effektiven Flächenausnutzung. Dieses ist aus Gründen des flächensparenden Bauens an diesem Standort sinnvoll.

Durch die Erhaltung eines Gehölzstreifens des bestehenden Waldes wird eine vollständige Eingrünung des Gebietes nach Norden und Westen erreicht. Weitere Planungsalternativen (z.B. Erschließung) bieten sich nicht, da die zusätzliche Gewerbeausweisung an die vorhandenen Gebäude und Betriebsabläufe angepasst werden muss und damit eine be-

triebswirtschaftlich sinnvolle Erschließung ergibt.

Die Nullvariante würde die Expansionsmöglichkeiten des Gewerbebetriebes einengen, gleichzeitig würde aber der bestehende Wald mit angrenzender Gewerbenutzung entlang der Bahnstrecke vorerst erhalten bleiben. Da hier ein Mischgebiet vorliegt, ist jedoch auch der Wald mittelfristig in Frage gestellt.

1.3 Fachgesetze und Fachpläne

Planungsrecht:

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31.07.2009) 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 BauGB dann in einem Umweltbericht.

Unter Berücksichtigung von § 17 UVPG und der Anlage 1 UVPG (geltend in der Fassung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 11.08.2010) ist eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen.

Landeswaldgesetz:

Wird Wald abgeholzt, gerodet oder auf sonstige Weise in eine andere Nutzungsart umgewandelt, so bedarf es nach § 9 LWaldG einer Genehmigung der zuständigen Forstbehörde. Ist diese Genehmigung erteilt, so muss eine Fläche, die nicht Wald ist und dem umzuwandelnden Wald nach naturräumlicher Lage, Beschaffenheit und künftiger Funktion gleichwertig ist oder werden kann, aufzuforsten (Ersatzaufforstung), es sei denn, die Forstbehörde bestimmt etwas anderes.

Eingriffsregelung:

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009, gültig ab 01.03.2010 bezieht sich im 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 § 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.

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-SV (2008) 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.

Landschaftsrahmenplan:

Laut Landschaftsrahmenplan liegt der Planungsraum innerhalb eines Vorkommensgebiets oberflächennaher mineralischer Rohstoffe (Stand 1996) und am Rand eines östlich angrenzenden Geotops mit fluviatilen Erosionskliffs. Zudem befindet sich der Planungsraum innerhalb eines Wasserschongebiets (Stand 1997).

Landschaftsplan:

Im Landschaftsplan der Gemeinde Büchen (Brien-Wessels-Werning, 2003) ist die Planungsfläche als Mischwald im Übergang zu einer trockenen Ruderalflur dargestellt. Die westliche Begrenzung bildet die Bahnlinie, östlich grenzen Mischgebiete und Gewerbeflächen an.

Die Vorhabensflächen weisen eine mittlere Einwirkintensität durch Lärm auf (Bahnstrecke Lünebeck-Lüneburg). Die geplante bauliche Erweiterung der bestehenden Gewerbeflächen in den Mischwald hinein wird bereits im Landschaftsplan als Konflikt benannt. Ein hohes Konfliktpotenzial wird jedoch nur dann erwartet, wenn geschützte Biotope bebaut werden.

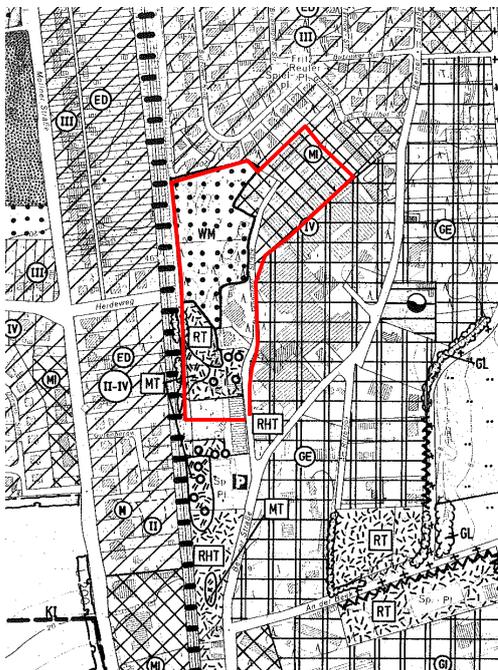


Abb. 1: Landschaftsplan

Flächennutzungsplan:

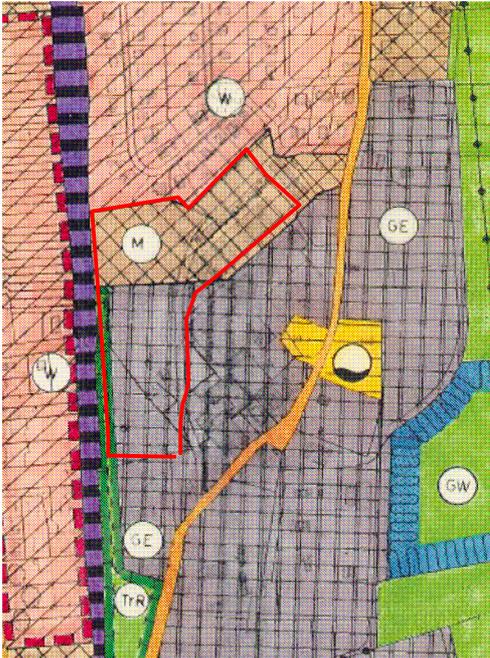


Abb. 2: Flächennutzungsplan

Im Bestand zeigt der F-Plan: Gewerbe- und Mischgebietsfläche zur Schaffung eines Übergangs von der Gewerbefläche im Süden über ein Mischgebiet zum Wohngebiet im Norden. Nach Westen ist ein Grüngürtel zur Bahnlinie eingetragen, der sich nach Süden fortsetzt.

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 wird auch die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese wird im Parallelverfahren durchgeführt.

1.4 Schutzgebiete

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete sind im Planungsraum und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG / § 21 LNatSchG sind ebenfalls nicht vorhanden.

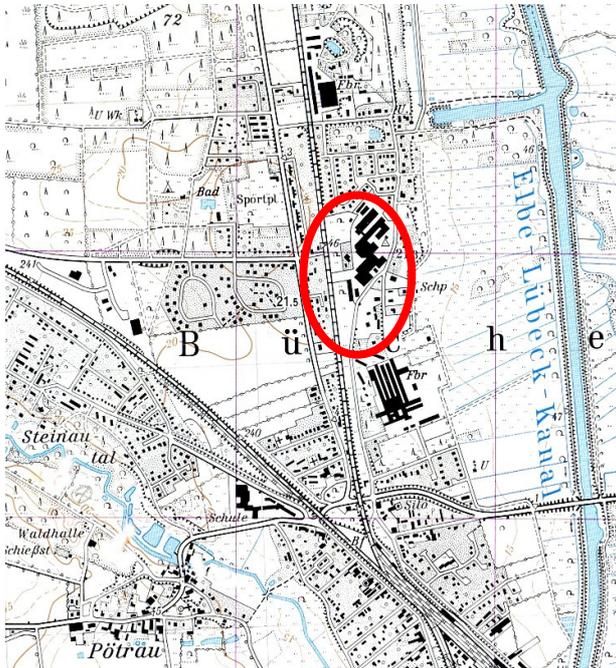
Kleinflächig sind Magerrasenbiotop v.a. im Westen an der Bahnlinie vorhanden, im Geltungsbereich sind diese häufig verbuscht oder auch in Verbindung mit Lagerflächen der hier tätigen Betriebe vorhanden und kleinflächig.

1.5 Wald

Nach Einschätzung der Unteren Forstbehörde, Schreiben v. 13.5.2011 Hr. Rehfeld, ist der Gehölzbestand als Waldfläche im Sinne des § 2 LWaldG einzustufen.

1.6 Untersuchungsraum

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 Gemeinde Büchen liegt im Südosten des Kreises Herzogtum Lauenburg am Elbe-Lübeck-Kanal. Das Plangebiet liegt am östlichen Rand von Büchen an der Bahnstrecke Lübeck-Lüneburg.

Abb. 3: Lage des Vorhabens

Naturräumlich gesehen gehört das Gebiet zum mecklenburg-brandenburgischen Platten- und Hügelland in der Untereinheit der südwestmecklenburgischen Niederungen mit Sanderflächen und Lehmplatten (Büchener Sander). Prägende Elemente des Landschaftsraumes sind neben den sandigen Plateaus die eingeschnittenen Flusstäler, die ihren Ursprung als Schmelzwasserabflussrinnen in der Würmeiszeit haben.

2 Wirkfaktoren

2.1 Bauphase

Durch die Erweiterung eines Gewerbegebietes kommt es zu verschiedenen Wirkfaktoren, die sich jedoch im Norden in einem engen räumlichen und zeitlichen Rahmen bewegen werden. Durch die südlich bereits bestehende Gewerbefläche, wird hier keine erhebliche Veränderung erwartet. Der mittlere Abschnitt wird eher mittelfristig verändert werden, so dass hier die Bauphasen zu verschiedenen Zeiten zu erwarten sind.

Als besonderer Belastungsfaktor ist dabei 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 0,8 festgesetzt, d.h. mindestens 80 % der Flächen (zuzüglich Nebenanlagen) werden versiegelt und stehen nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung. Die natürlichen Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen verloren. Zum Erhalt von Grünstrukturen und Biotopverbund bleiben jedoch Schutzstreifen erhalten.

2.2 Betriebsphase

Während der Betriebsphase stellen Gewerbelärm in unterschiedlicher Intensität sowie Verkehrslärm und Bewegungen die bedeutendsten Wirkfaktoren dar. Es wurde daher ein Gutachten zur Lärmsituation erstellt (LAIRM-Consult GmbH 29.02.2012). Dieses untersucht die aktuelle Situation bezüglich aller vorhandenen Lärmquellen und deren Wirkungen im Geltungsbereich aber auch in angrenzenden Wohngebieten und es stellt die Veränderungen durch die Realisierung des erweiterten Gewerbegebietes einschließlich erforderlicher Minimierungsmaßnahmen dar.

Zusätzlich ist durch die Bebauung mit einer erhöhten Wärmeabstrahlung und Stoffeinträgen (Abgase, Müll) auf die umliegenden Flächen zu rechnen.

Die Versiegelung von Boden hat nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

Die geplante Gewerbegebietserweiterung umfasst zur Zeit weitgehend ungenutzte bewaldete Bereiche und liegt zwischen intensiv genutzten Bauflächen im Osten (mit Gewerbe), im Nahbereich einer Bahnstrecke im Westen und bestehenden Parkplatzflächen und einem Betriebsgrundstück der Firma Ehrich Tiefbau GmbH im Süden (Vorbelastungen). Der Bereich der Erweiterung wird im ersten Schritt eine Flächennutzung im Nordosten bedeuten, später eine Erweiterung im Norden bis an den verbleibenden Gehölzgürtel und eine Verbindung der Gewerbeflächen im mittleren Bereich heutiger parkartiger Flächen. Die Erschließung wird von Süden und vom Betriebsgelände im Osten erfolgen.

Die Planung ist dem Entwurf zum B-Plan zu entnehmen, die Minimierungsmaßnahmen und Grüngestaltung sind im Umweltbericht erläutert. Weitere erhebliche Wirkfaktoren sind während der Betriebsphase nicht zu erwarten.

3 Umweltprüfung

3.1 Methodik

Die Auswirkungen auf die Umwelt durch das geplante Vorhaben werden, nach den im UVP-Gesetz genannten Schutzgütern untergliedert, untersucht:

- Mensch
- Pflanzen und Tiere
- Boden
- Wasser
- Luft und Klima

- Landschaft
- Sach- und Kulturgüter

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.

Da für den Bereich mit Garten und umfangreicheren Waldflächen eine Bedeutung für die Vogelwelt zu untersuchen war, erfolgte im Frühjahr 2011 eine Brutvogelkartierung.

Zur Darstellung der Lärmsituation in Bestand und Prognose wurde ein Gutachten vom Büro LAIRM Consult GmbH ausgewertet.

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.

3.2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

3.2.1 Schutzgut Mensch und Nutzungen

Neben den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Klima/Luft ist insbesondere auch der Mensch Teil der Umwelt. Seine Belange in Bezug auf Wohn- und Lebensqualität, Infrastruktur und Erholung bilden eine wichtige Grundlage für die Lebensbedingungen des Menschen, für seine Gesundheit und das Wohlbefinden. Insbesondere Belastungsquellen wie z.B. Lärm haben deutlichen Einfluss auf den Menschen und sind hinsichtlich der Tolerierbarkeit von Störungen, der zeitlichen Akzeptanz und der Regenerierbarkeit zu beurteilen.

Wohnen und Arbeiten

Büchen ist als Unterzentrum mit Einzelhandel und sonstigen Dienstleistungen des täglichen Bedarfs einzustufen. Das Ortsgebiet gilt insgesamt als ruhige Wohngegend, jedoch mit Vorbelastungen durch bedeutende Achsen der Bundesbahn sowie durch Straßenverbindungen Mölln – Lauenburg sowie Büchen - Schwarzenbek. Arbeitsplätze finden sich im Einzelhandel, in kleineren Gewerbebetrieben und in der verarbeitenden Industrie. Es sind ebenfalls Kindergärten und die Gemeinschaftsschule mit Förderzentrumsteil in Büchen vorhanden.

Der Ort hat insgesamt ca. 5.500 Einwohner und besteht aus den Ortsteilen Büchen-Dorf, Nüssau und Pötrau, die inzwischen fast ganz zusammen gewachsen sind.

Das Umland von Büchen ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt, es bestehen jedoch gute Verkehrsverbindungen Richtung Mölln und Lauenburg, sowie über die A 24 Richtung Hamburg und Berlin. Büchen ist ebenfalls Eisenbahnknotenpunkt mit Linien Richtung Lübeck, Lauenburg/Lüneburg, Hamburg und Berlin. Der Elbe-Lübeck-Kanal stellt eine wichtige Wasserstraßenverbindung zwischen Elbe und Ostsee dar. Die regionale und überregionale Erschließung kann somit als sehr gut bezeichnet werden.

Der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 45 liegt am östlichen Rand von Büchen und wird über die Berliner Straße erschlossen. Hier besteht bereits Gewerbenutzung, die im nördlichen Bereich in Misch- und Wohngebietsnutzung übergeht. Hier sind insbesondere die Wohngebiete mit Einfamilienhausbebauung am Bützower Ring zu nennen, die direkt an die Vorhabensfläche angrenzen.

Durch das Planungsgebiet verläuft eine Biogasleitung, deren Betreiber die BKW Bioenergie Büchen GmbH & Co. KG ist. Diese Leitung ist von einem 2m breiten Schutzstreifen umgeben.

Eine besondere Lärmquelle stellt die Bahnstrecke dar, die direkt westlich des Vorhabensraumes verläuft. Entlang der Bahnstrecke erstrecken sich Grünzüge unterschiedlicher Größe, die eine Grünvernetzung in die nördlich liegende freie Landschaft darstellen.

Erholungsnutzung:

Aufgrund seines ländlichen Umlandes bieten sich in der näheren Umgebungen des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld von Büchen zahlreiche Möglichkeiten der naturbezogenen Naherholung an. Wander- und Radwege in die Umgebung sind zahlreich vorhanden. Dazu gehören auch die Wanderwege entlang des Elbe-Lübeck-Kanals, der auch für Wassersport gut geeignet ist und eine Verbindung zwischen Elbe und Ostsee darstellt.

Sportanlagen, Freibad und Campingplatz sind ebenfalls in Büchen vorhanden. Das FFH-Gebiet Nüssauer Heide als bedeutsamer Naherholungsschwerpunkt liegt in einer Entfernung von ca. 1 km.

Lärm:

Das Lärmgutachten LAIRM-Consult GmbH gibt für den Bestand folgende Ergebnisse an, die als Vorbelastung ermittelt wurden. Die Aktivitäten der Fa. GEA Tuchenhagen GmbH werden im Detail dargestellt. Folgende Punkte sind insbesondere bezüglich der Lärmsituation für Gewerbelärm von größerer Bedeutung:

Aus der Mitarbeiterzahl und zeitlichen Verteilung der Arbeiten ergeben sich 1.143 Pkw-Bewegungen pro Tag. Es erfolgen 476 Pkw-Zufahrten und 529 Pkw-Abfahrten außerhalb der Ruhezeiten tags, 63 Zufahrten und 10 Abfahrten innerhalb der Ruhezeiten tags sowie 35 Pkw-Zufahrten und 30 Pkw-Abfahrten im Nachtzeitraum. Für die lauteste Stunde nachts werden 35 Pkw-Bewegungen berücksichtigt.

Die Anlieferung und die Auslieferung finden im Tageszeitraum statt. Die Anlieferung erfolgt mit 24 Lkw und 16 Transportern. Für die Auslieferung werden 25 Lkw und 10 Transporter verwendet. Zusätzlich werden am Spitzentag 3 Lkw-An- und Abfahrten für Containerwechsel, 1 Lkw-

Gasanlieferung und 1 Lkw Rohranlieferung sowie 20 Bewegungen des Betriebs-Lkws berücksichtigt. Die Anlieferung befindet sich an der Nordostseite des nördlichen Gebäudekomplexes. Die Lkw fahren von der Berliner Straße aus entlang der Ost- und Nordostseite und wenden nördlich des Gebäudekomplexes. Die Transporter werden meistens direkt vor dem Wareneingang entladen. Die Lkw parken am Südostende der Durchfahrt zwischen GEA Tuchenhagen und Kulina und werden dort entladen. Die Waren werden entweder per Hand (Parkete kleinst Anlieferungen) oder mit dem Gabelstapler (Rohware in Gitterboxen) entladen.

Der Wareneingang befindet sich an der Ostecke des Gebäudekomplexes. Dort parken die Lkw und Transporter. Die Anfahrt erfolgt wie bei der Anlieferung. Die Beladung erfolgt entweder per Hand (Pakete) oder mit dem Gabelstapler (Paletten).

In der Regel werden elektrische Gabelstapler verwendet. Nur an der Rohranlieferung südlich des Gebäudekomplexes wird ein Dieselmaststapler benutzt. Für den Wareneingang wird eine Betriebszeit für den Gabelstapler von 7 Stunden, für den Wareneingang von ca. 4 Stunden und für die übrigen Bereiche von ca. 3 Stunden angesetzt.

Weiterhin wird die Behandlung von Material auf dem Gelände bezüglich Transport und Lagerung betrachtet. Der Betrieb wird gemäß der Nutzung unterschiedlicher Gebäude (Produktion, Büros etc.) differenziert in die Berechnungen aufgenommen. Lüftungen, Absaufanlagen etc. werden mit definierten Schallpegeln in die Berechnungen einbezogen.

Die im Nordosten liegende Fa. Kulina Zerspannungstechnik und Maschinenbau GmbH wird in der Bestandsbetrachtung berücksichtigt, da die Lärmimmissionen sich überlagern.

Die Produktion findet im Zweischichtbetrieb statt. Die Firma beschäftigt ca. 48 Mitarbeiter.

Der Mitarbeiterstellplatz liegt östlich der Berliner Straße. Gemäß Angaben des Betreibers fahren die 24 Mitarbeiter der Frühschicht zwischen 5:00 und 6:00 Uhr auf den Stellplatz. Im Tageszeitraum finden 26 Zufahrten und 26 Abfahrten auf den Stellplatz statt. Die 24 Mitarbeiter der Spätschicht verlassen den Stellplatz zwischen 22:00 und 23:00 Uhr.

Die Anlieferung erfolgt etwa 2 bis 3 Mal die Woche an der Nordwestseite des Gebäudes.

Die An- und Abfahrt der Anlieferungs-Lkw findet über die Johannes-Gilhoff-Straße statt. In den Berechnungen ist 1 Lkw-Anlieferung am Tag berücksichtigt. Die Entladung erfolgt mit einem Dieselmaststapler.

Die Abholung der Waren erfolgt mit bis zu 6 Pkw und Transportern am Tag südöstlich der Produktionshalle. Die Beladung erfolgt in der Regel per Hand.

Nordwestlich der Produktionshalle befindet sich ein Containerstellplatz für die Entsorgung. Für den Containerwechsel liefert der Lkw einen leeren Container an, stellt diesen erst mal ab, hebt den vollen Container von seinem Standort, stellt diesen ebenfalls auf dem Hof ab, um dann den leeren Container an den Standort zu stellen. Danach wird der volle Container aufgenommen und abgefahren.

Zurzeit wird das Rohmaterial nordwestlich der Produktionshalle gelagert. Für die Entladung und das Verlagern des Rohmaterials vom Außenlager in die Produktionshalle wird über den Tageszeitraum ein Gabelstaplerbetrieb von ca. 2 Stunden berücksichtigt.

Der Betrieb wird auch hier den einzelnen Gebäudeteilen entsprechend der Funktion zugeordnet. Lüftungen, Absaufanlagen etc. werden mit definierten Schallpegeln in die Berechnungen einbezogen.

Die Ergebnisse der berechneten Ist-Situation sind für den Tag- und Nachtfall dargestellt und räumlich über die Punkte der Berechnung zugeordnet. Im Bestand sind folgende Ergebnisse und Immissionsvorgaben zu betrachten:

Abbildungen aus dem Lärmgutachten LAIRM-Consult GmbH:

Abbildung 1: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm Prognose-Nullfall tags

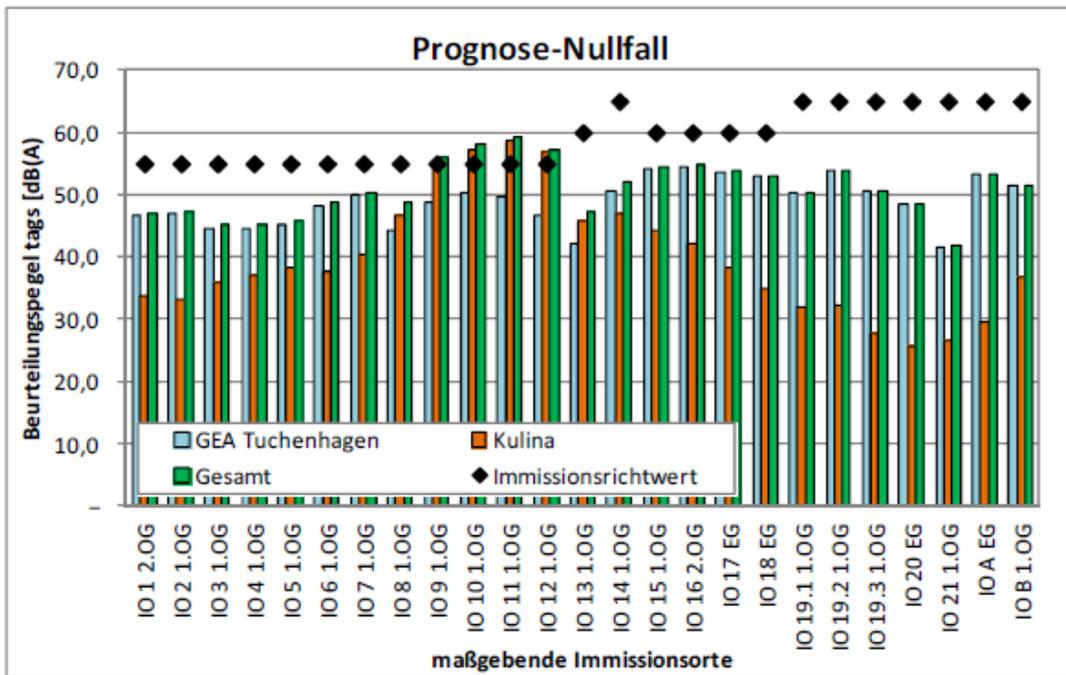


Abbildung 2: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm Prognose-Nullfall nachts

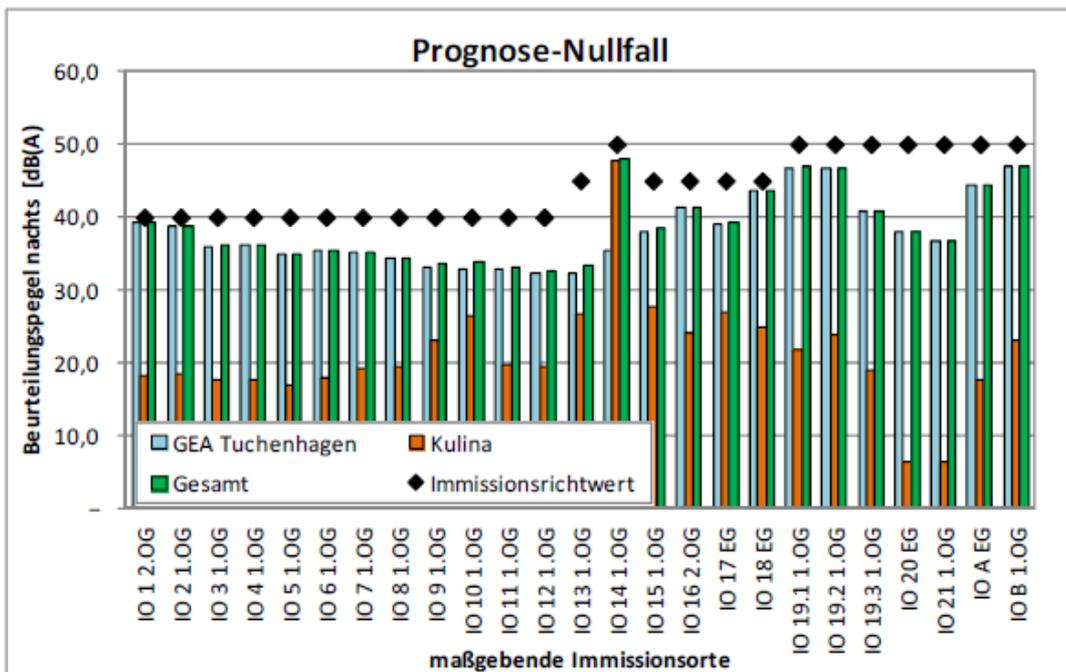


Abb. 4: Lärmsituation im Bestand

Die Grundlage der Immissionsrichtwerte ist im Lärmgutachten dargestellt. Die obere Abbildung zeigt tags eine Überschreitung der Vorgaben an vier Immissionsorten, hierzu wird festgestellt:

„An den Immissionsorten **IO 9 bis IO 12** errechnen sich Beurteilungspegel von bis zu 59,2 dB(A), somit wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) überschritten. Da sich das Wohngebiet zusammen mit den angrenzenden Gewerbebetrieben entwickelt hat, ist hier von einer Gemengelage gemäß Abschnitt 6.7 der TA Lärm auszugehen. Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete (die nächst niedrigere Gebietskategorie) von 60 dB(A) tags wird eingehalten. Die Überschreitungen des Immissionsrichtwerts für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags werden durch den Betrieb des Gabelstaplers beim Entladen und Verlagern des Rohmaterials sowie durch den Containerwechsel der Firma Kulina Zerspannungstechnik und Maschinenbau GmbH außerhalb des Plangeltungsbereichs verursacht. Aus dem Betrieb der Firma GEA Tuchenhagen GmbH alleine wird der Immissionsrichtwert deutlich unterschritten.“

Die untere Grafik von Abb. 4 verdeutlicht, dass die Vorgaben für die Nacht knapp eingehalten werden. Die Lage der Immissionsorte zeigt die folgende Abbildung.

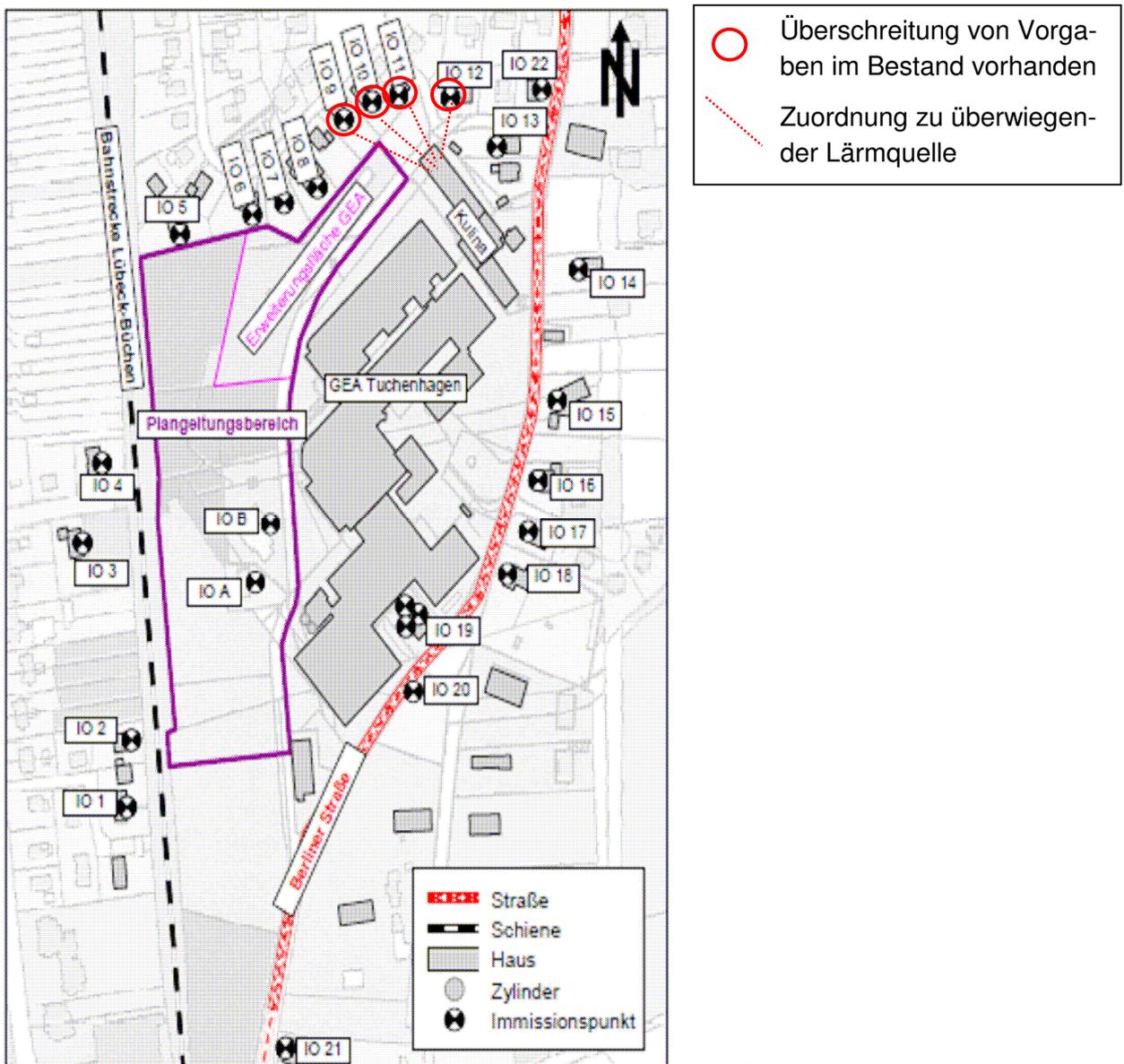


Abb. 5: Immissionsorte

Neben dem Gewerbelärm stellt Verkehrslärm eine Vorbelastung dar. Die Straßenverkehrsbelastungen (DTV - durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres) und die maßgeblichen Lkw-Anteile (Kfz mit mehr als 2,8 t zulässigem Gesamtgewicht) auf der Berliner Straße wurde auf Grundlage einer aktuellen Erhebung der Verkehrsbelastungen (siehe Anlage A 6.1.2 LAIRM-Consult GmbH) mit einem Radarzählgerät ermittelt und auf den Prognosehorizont 2025/30 hochgerechnet (Hochrechnungsfaktor: 1,1). Die Verkehrszählung erfolgte vom 15. August bis 22. August 2011 auf den Straßenabschnitten der Berliner Straße zwischen Bützower Ring und Johannes-Gillhoff-Straße und zwischen Boizenburger Straße und An der Beek. Für den Straßenabschnitt zwischen Bützower Ring und Johannes-Gillhoff-Straße ergab sich ein DTV von 872 Kfz/24h mit einem Schwerlastverkehrsanteil von 9,1 % und für den Straßenabschnitt zwischen Boizenburger Straße und An der Beek ein DTV von 1.343 Kfz/24h mit einem Schwerlastverkehrsanteil von 8,1 %.

Die Angaben für die DB-Strecke Lübeck-Büchen wurden bei der DB AG erfragt (Prognosehorizont 2025). Der Bestand wurde wie folgt bewertet:

An den Immissionsorten entlang der Bahnschiene liegen heute schon erhebliche Belastungen durch den Schienenverkehrslärm insbesondere nachts vor. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete werden an den Immissionsorten IO 1 bis 4 tags und nachts überschritten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags wird eingehalten. Im Nachtzeitraum ergeben sich Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts von 49 dB(A).

An den übrigen Immissionsorten werden die jeweiligen Orientierungswerte tags und nachts überwiegend sowie die jeweiligen Immissionsgrenzwerte tags und nachts eingehalten. Nur am Immissionsort IO 18 wird nachts der Orientierungswert für Mischgebiete geringfügig überschritten, der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete nachts wird eingehalten. Ebenso werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete am Immissionsort IO 22 überschritten, die Immissionsgrenzwerte werden allerdings eingehalten.

Für den Geltungsbereich des B-Plans werden Minimierungsmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm angegeben.

Bewertung:

Gebiet mit hoher Bedeutung für die Gewerbenutzung und guter vorhandener Infrastruktur. Gleichzeitig aber auch mit Bedeutung für die Wohn- und Erholungsnutzung. Die Lärmbelastung durch Gewerbe und die angrenzenden Verkehrswege (v.a. Schiene) ist als belastend einzustufen. Eine Lärmbelastung oberhalb der Immissionsvorgaben ist im Nordosten im Wohngebiet durch Gewerbelärm festzustellen, so dass hier von einer sogenannten Gemengelage auszugehen ist, d.h. Wohnen und Gewerbebetrieb haben sich über längere Zeit nebeneinander entwickelt und die Lärmemission bestimmter Betriebsteile der Fa. Kulina Zerspannungstechnik und Maschinenbau GmbH überschreitet dabei die im angrenzenden Wohngebiet vorgegebenen Werte am Tage. Nachts ist hier keine Überschreitung gegeben.

Der Verkehrslärm stellt eine weitere Belastung dar und die Vorgaben (Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte) werden an einigen Punkten überschritten.

3.2.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Im Naturhaushalt wirken Tiere und Pflanzen in den Nahrungsketten als Umwandler von Stoffen und Überträger von Energie. Für die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, z. B. die Bodenfruchtbarkeit oder Selbstreinigung von Gewässern ist die Anwesenheit von Lebewesen Voraussetzung. Darüber hinaus haben Tiere und Pflanzen einen wesentlichen Anteil an der Ästhetik der Umwelt.

Die Flora und Fauna eines Gebietes integriert Parameter wie Flächengröße, Biotopvernetzung, Standortverhältnisse, Vorbelastung sowie Nutzung und spiegelt somit die Komplexität eines Gebietes wieder. Die Lebewesen repräsentieren in hohem Maße den Zustand von Ökosystemen und eignen sich von daher als Bioindikatoren zur Beurteilung des Zustandes einer Landschaft.

Gemäß dem Landschaftsplan stellen die trockeneren Biotope entlang der Bahnstrecke (südlicher Vorhabensraum) Flächen mit hohem Biotopwert und Flächen mit einer hohen Bedeutung aus faunistischer Sicht dar. Im Rahmen von Kartierungen wurden hier seltene Käferarten nachgewiesen (LOHSE/ZIEGLER, 1985). Bis heute sind hier einige Flächen umgewandelt zu Lagerflächen im Sinne der gewerblichen Nutzung und wurden im Süden als Gewerbebetrieb umgewandelt. Flächen entlang der Bahn haben weiterhin eine Verbundfunktion, sind aber teilweise inzwischen mit Gehölz bestanden.

Die Biotopstruktur ist in der Anlage 4 dargestellt und wird nachfolgend kurz vorgestellt.

3.2.2.1 Biotopbestand

Gemäß Landschaftsplan wurde die Waldfläche an der Bahnstrecke Lübeck-Lüneburg als Mischwald kartiert. Bestandsbildende Baumarten waren zu gleichen Teilen Gemeine Kiefer und Gemeine Birke. Weiterhin sind Ruderalfluren, z.T. mit trockener Ausbildung angegeben.

Fotos von Süden nach Norden



Die Ruderalflächen im Süden sind inzwischen stark verbuscht, teilweise mit Komposthaufen, Lagerflächen, Gebäuden u.a. überprägt. Magerrasenbiotope finden sich nur noch kleinflächig in den Randbereichen vor allem zum Bahndamm.

Eine südliche Fläche, angrenzend an den vorhandenen Parkplatz im Süden, wurde durch einen Gewerbebetrieb 2011 bebaut.

Nach Westen findet man Übergänge zu Sukzessionsflächen mit Nadelwald aber auch jungen Eichen, Brombeeren und auf Ablagerungen auch Brennnessel. Stellenweise sind kleinere magere Grasfluren ausgebildet.

Im mittleren Abschnitt befindet sich ein Betrieb mit älterem Gebäudebestand und sowohl Nadelbäumen als auch einem parkähnlich gestalteten nördlichen Anteil, der auch Obstgehölze, Hainbuchen und Birken aufweist.

Entlang der Bahnstrecke sind Gebüsch- und Ruderal- und Hochstaudenfluren ausgebildet, stellenweise mit magerem Charakter. Die Bahnlinie liegt mit der Böschung außerhalb des Geltungsbereichs. Der Landschaftsplan zeigt entlang der Bahnlinie (LP,



Abb. 9) vorwiegend trockene großflächige Biotope.

Die Boizenburger Straße verläuft an der Ostgrenze des Geltungsbereichs und grenzt an Gewerbefläche im Osten. Der nördliche Teil der Straße ist als Ruderalfläche mit Grasflur ausgebildet und wird nicht befahren. Bis hier ist die Straße als Sandweg ausgebildet. Der südliche Teil ist versiegelt.



Das nördliche Grundstück ist überwiegend durch Mischwald bestanden, an der Straße findet man jedoch die Zufahrt und ein Gebäude sowie eine Grasflur und Lagerfläche. Hier sind v.a. Kiefern und Birken zu finden, aber auch Eichen, Hainbuchen, Holunder.



Nach Norden grenzt die Fläche an Wohnbebauung und Gärten. Der Mischwald reicht bis an die Grundstücksgrenze und trifft hier teilweise auf Nadelgehölz und Sträucher in den Gärten, stellenweise sind auch Holzhütten und Lagerplätze vorhanden.



An der Grundstücksgrenze finden sich einige alte Eichen, die im nordwestlichen Teil auf erhöhtem Gelände stehen.



Nach Nordosten schließt sich das Gelände der Fa. GEA Tuchenhagen mit Hallen, Verkehrsflächen und Außenlager an. Die Gewerbefläche grenzt im Norden an die Wohnbebauung und Gärten.

3.2.2.2 Tierbestand

Es erfolgte eine Brutvogelkartierung im Frühjahr 2011. Für die weiteren Arten wurde das Potenzial aufgrund der Biotopstruktur ermittelt.

Brutvögel

Das UG ist individuenreich besiedelt mit Arten, die zu den allgemein verbreiteten Gehölzbrüterarten gehören. Dazu zählen neben Gehölzfreibrüterarten wie Amsel, Buchfink, Zilpzalp, Grünfink und verschiedenen Grasmückenarten auch Nischenbrüterarten wie das Rotkehlchen sowie als Art der Nadelgehölze die Tannenmeise. Bemerkenswert ist der Höhlenreichtum in den Bäumen des UG. So wurde hier auch eine Reihe von Höhlenbrüterarten wie Buntspecht, Gartenrotschwanz und verschiedene Meisenarten nachgewiesen. Anspruchsvollere Waldartenarten wie z.B. der Schwarzspecht wurden nicht gefunden, hier fehlt es u.a. auch an einer ausreichenden Flächengröße. Potenziell als Brutvogel zu erwarten ist zudem der Grünspecht, der in den offeneren Bereichen des Untersuchungsgebietes (hier wurden auch Ameisenhaufen gefunden) sowie auch im westlichen Umfeld geeignete Nahrungshabitate (viel Offenland) vorfindet. Brutzeiträume dieser Vögel erstrecken sich von Mitte März bis Ende September.

Tab. 1: Liste der kartierten Brutvögel

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2010)	RL D (2008)	Erhaltungszustand SH	Brutzeitraum
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+			*		M3-9, z.T noch später
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	+			*		M4-7
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+			*		A4-8
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+			*		M4-7
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+			*		M4-8
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+			*		M4-8
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+			*		M4-8
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+			*		E3-8
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+			*		A4-8
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+			*		M3-8
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	+			*		A5-8
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	+			*		M5-8
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+			*		E4-8
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+			*		A4-8
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+			*		A5-7
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	+			*		M5-8/9
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	+			*		A4-6

Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	+		*		E3-8
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+		*		A4-7
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+		*		A4-7/8
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+		*		E3-6
Elster	<i>Pica pica</i>	+		*		M3-7
Aaskräh / Rabenkräh	<i>Corvus corone</i>	+		*		A4-7
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+		*		A4-8
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+		*		A4-8
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	+		*		E4-8
Grünling / Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	+		*		M3-8/9
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	+		V		A4-A9

Rote Liste: R = extrem selten, V = Vorwarnliste (zurückgehend), 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht

Erhaltungszustand:

günstig (= RL ungefährdet)

Zwischenstadium (= RL V)

ungünstig (= RL 0-3,R)

Status: B = Brutvogel, N = Nahrungsgast

Brutzeitraum (aus SÜDBECK et al. 2005): Frühester Beginn der Eiablage bis Selbstständigkeit der Jungen (unter Berücksichtigung von Folgebruten), Zahlen = Monate, A = Anfang, M = Mitte, E = Ende, zu beachten: "Hauptbrutsaison" meist deutlich kürzer

Fledermäuse

Zu den hier potenziell jagenden Fledermausarten gehören Breitflügelfledermaus, die Zwerg- und Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Rauhhautfledermaus und Fransenfledermaus.

Quartiernutzungen sind in Höhlen- und Spaltensituationen der Bäume sowie auch an den Gebäuden, hier v.a. dem älteren größeren Gebäude im mittleren Abschnitt, möglich. Zu den Baumbewohnern gehören Großer Abendsegler und Rauhhautfledermaus.

In dem nordöstlichen Zipfel des Plangeltungsbereichs befindet sich eine große offene Halle mit Eternitdach, die ist als Quartier für Fledermäuse nicht geeignet ist. Ein verputztes Gebäude mit direkt aufsitzendem Eternitdach im Nordosten des Plangebietes zeigte im Übergangsbereich schadhafte Bereiche mit Spaltenbildung, die als Quartier vor allem für die Zwergfledermaus geeignet ist. Zwei weiter südlich im UG gelegene bewohnte Häuser zeigen ebenfalls einzelne Strukturen (z.B. als Holzverschalung), die als Fledermausquartier geeignet sind. Auch hier sind Quartiere von Zwerg- und Mückenfledermäusen möglich. Nicht auszuschließen sind hier auch die Arten Braunes Langohr und Fransenfledermaus.

Tab. 2: Liste der potentiell vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2001)	RL BRD (2009)	Erhaltungszustand			
						atlantisch		kontinental	
						Bund	SH	Bund	SH
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	*	V	FV	FV	U1	FV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+	+	3	V	FV	FV	FV	FV
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	V	G	U1	FV	FV	FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	+	+	3	*	FV	FV	FV	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	+	+	3	*	FV	XX	FV	XX
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	D	D	XX	XX	XX?	XX?
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	D	*	FV	FV	FV	FV

Rote Liste: D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste (zurückgehend), G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, * = ungefährdet

Erhaltungszustand: FV = günstig, U1 = ungünstig – unzureichend, U2 = ungünstig – schlecht, XX = unbekannt

Haselmäuse

Die Haselmaus gehört zu den europäisch geschützten Arten. Das Untersuchungsgebiet gehört zum Verbreitungsgebiet der Haselmaus, obwohl hier aktuelle Nachweise fehlen. Geeignete Habitate befinden sich vor allem im Süd-Westen des Untersuchungsgebietes. Ein Vorkommen ist nicht sehr wahrscheinlich, kann jedoch auch nicht ganz ausgeschlossen werden.

Reptilien

Zu den hier potenziell vorkommenden Arten gehören die Blindschleiche, die Waldeidechse und die Zauneidechse. Nur die Zauneidechse ist europäisch geschützt. Sie verbreitet sich häufig über Bahnlagen und kommt potenziell südlich des Untersuchungsgebietes vor. Im Untersuchungsgebiet selbst wird ihr Vorkommen nicht erwartet, da die Flächen hier entweder stark verbuscht sind oder durch gewerbliche Nutzung geprägt und somit keine geeigneten Lebensraumbedingungen für die Zauneidechse bieten. Die Waldbereiche im nördlichen Untersuchungsgebiet sind Lebensraum für Waldeidechse und Blindschleiche.

Amphibien

Es sind keine europäisch geschützten Amphibienarten zu erwarten, da hier keine geeigneten Laichgewässer im Nahbereich vorhanden sind. Nicht auszuschließen sind dagegen Erdkröten, die hier sowohl Sommer- als auch Winterlebensräume vorfinden. Letztere sind nicht europäisch geschützt.

Tab. 3: Liste der potentiell vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2003)	RL BRD (2009)	Erhaltungszustand			
						atlantisch		kontinental	
						Bund	SH	Bund	SH
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	+		D	G	XX	XX	XX	XX
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	+		*	V	XX	XX	XX	XX
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	+		*	*	XX	XX	XX	XX

Rote Liste: D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste (zurückgehend), G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, * = ungefährdet

Erhaltungszustand: FV = günstig, U1 = ungünstig – unzureichend, U2 = ungünstig – schlecht, XX = unbekannt

Insekten

An der Boizenburger Straße befindet sich ein größeres Ameisennest der Roten Waldameise. Entlang der Bahntrasse wird im Landschaftsplan auf das Vorkommen des Tagfalters Schwalbenschwanz hingewiesen. Des Weiteren wurde bei Kartierungen 1985 auf Vorkommen seltener Käferarten im südlichen Vorhabensgebiet hingewiesen.

WinArt-Daten wurden angefordert und zeigen das Vorkommen von gemeldeten Arten im Gebiet Nüssauer Heide, Amphibien im Norden des Vorhabens und Fledermäuse in verschiedenen Bereichen Büchens. Für den Vorhabensraum selbst liegen keine Angaben vor (s. Anlage 2).

Bewertung:

Die Lebensgemeinschaft zeichnet sich durch überwiegend häufige Arten der kleineren Waldbestände aus, ein Anteil an Höhlenbrütern oder Fledermäusen mit Quartieren ist v.a. im Norden am Rand des Geltungsbereichs vorhanden, der Waldbestand ist jedoch für viele Arten, wie den Schwarzspecht nicht groß genug. Für Arten, wie den Grünspecht stellen die offeneren Flächen in Verbindung mit Ameisen Nahrungsflächen dar, für einige Amphibien kann hier ein Sommer-/Winterlebensraum bestehen. Arten trockenerer Biotopstrukturen können an der Bahnböschung vorkommen, im Vorhabensraum sind die offensandigen Flächen häufig gem. Bauanträgen zu Gewerbe umgebaut (im Süden) oder teilweise verbuscht (im Westen). Der Untersuchungsraum hat damit eine mittlere faunistische Wertigkeit, es kommen geschützte Arten mit nationalem und europäischem Status vor.

3.2.2.3 Artenschutz

Da es sich bei dem vorliegenden Plan um ein privilegiertes Vorhaben handelt, sind bezüglich des Artenschutzes nur die europäisch geschützten Arten (geschützte Arten nach Anhang IV FFH-RL), hier Fledermäuse, Haselmaus und Zauneidechse, die streng geschützten Arten sowie alle Vogelarten zu betrachten. Im Rahmen der Eingriffsregelung erfolgt auch eine ergänzende Betrachtung der besonders geschützten Arten der Reptilien, Erdkröte und Ameisen.

Bewertung:

Besonders Altbäume mit Höhlen stellen Lebensraum für Fledermäuse und Höhlenbrüter dar. Dem Mischwaldgebiet im Norden kommt daher eine mittlere bis hohe Bedeutung als Biotop und Lebensraum zu. Im nördlichen Bereich des Plangebiets sind alte Eichenbestände innerhalb des Waldgürtels von besonderer Bedeutung.

Offene Ruderalflächen im Süden sind bereits stark anthropogen beeinflusst (Bebauung, Lagerflächen) und daher als Biotop und Lebensraum für z.B. Zauneidechse im Geltungsbereich nicht zu erwarten, geeigneter Lebensraum findet sich im Bereich der Bahnlinie und damit außerhalb des Geltungsbereichs.

3.2.3 Schutzgut Boden

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

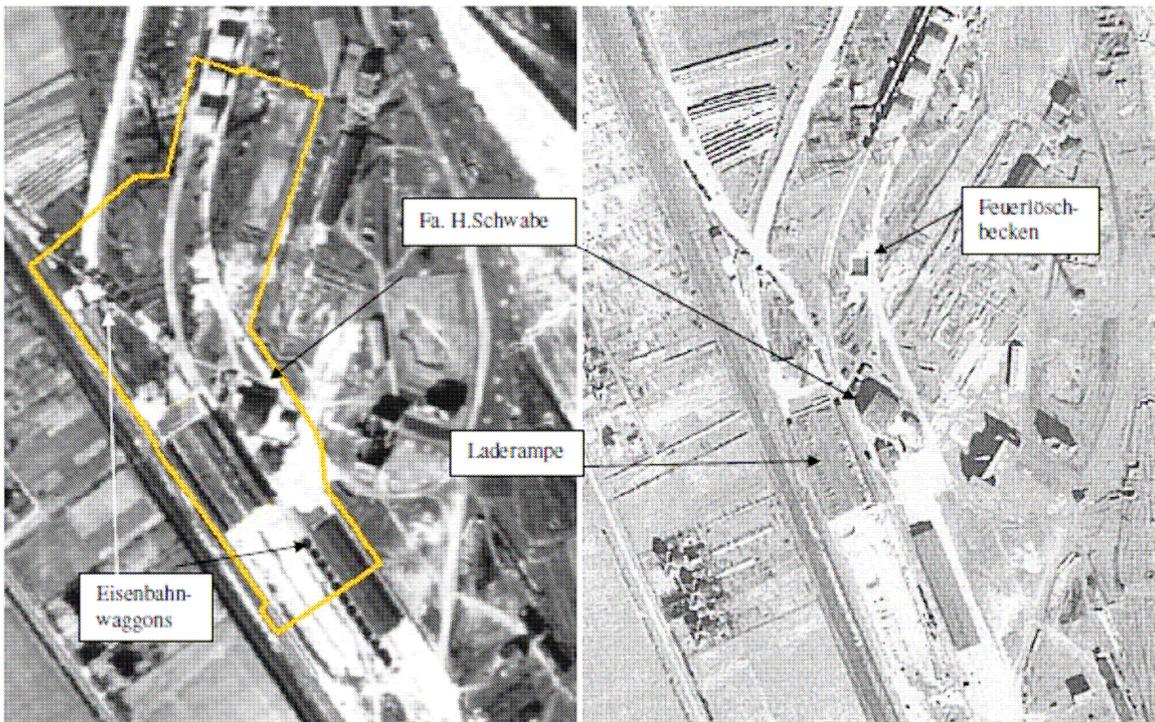
Die Böden des Untersuchungsgebietes werden überwiegend aus eiszeitlichen Sandablagerungen gebildet, aus denen sich im Laufe der Zeit podsolierte Gleyböden (aus humosem Sand) entwickelt haben. Sie bilden damit den Übergang zu den Gley- und Anmoorgley-Niedermoorgesellschaften der östlich liegenden Stecknitz-Delvenau-Niederung.

Als Vorbelastung ist im Bereich der Bebauung der hohe Versiegelungsgrad (Gewerbeflächen) zu nennen, da auf diesen Flächen nahezu sämtliche Bodenfunktionen nicht mehr vorhanden oder stark eingeschränkt sind. Im Bereich des Waldes und der Ruderalbiotope sind nur geringe Vorbelastungen vorhanden, die Böden unterliegen weitgehend einer natürlichen Sukzession. Durch frühere gewerbliche Nutzungen sind jedoch stellenweise kleinere Versiegelung oder Ablagerungen vorhanden und als Vorbelastung zu werten.

Entlang der Bahnlinie ist im Norden eine Geländeerhöhung vorhanden, die möglicherweise eine alte Aufschüttung darstellt. An der Boizenburger Straße befindet sich eine kleinere Senke als Abgrabung. Insgesamt dominieren im Norden sandig-mineralische Böden mit höherer Naturnähe durch die Waldbestockung, im Süden sind die Böden durch Versiegelung und Befestigung im Sinne gewerblicher Nutzung beeinträchtigt.

Das Plangebiet umfasst teilweise Flächen, auf denen im ersten Weltkrieg Sprengstoffe hergestellt und in Granaten gefüllt wurden. Um mögliche Altlastenflächen im Vorhabens-

gebiet zu identifizieren, wurden vom Baukontor Dümcke GmbH Sondierbohrungen vorgenommen. Weiterhin wurden vorhandene Daten, wie Luftbilder ausgewertet.



Luftbilder vom 16.04.1945 (links) mit Umriss des B-Plan-Gebietes und 06.03.1945 (rechts) (Norden oben)

Luftbildauswertung Baukontor Dümcke

Dabei wurden bis auf eine Fläche mit erhöhten PAK-Werten im mittleren Bereich des Plangebiets (s. Abb. 7) keine weiteren erheblichen Altlastenflächen oder Hinweise auf Kampfmittel gefunden (Baukontor Dümcke GmbH, Stand 5.3.2012).

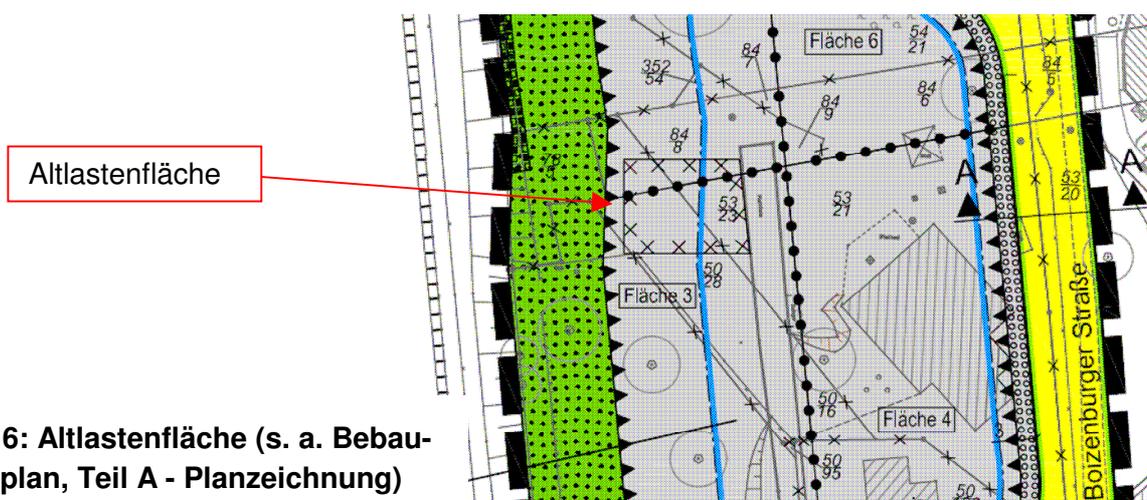


Abb. 6: Altlastenfläche (s. a. Bebauungsplan, Teil A - Planzeichnung)

Zusammenfassend lautet das Ergebnis der Untersuchungen des Baukontors Dümcke, dass im Rahmen der Erkundung der altlastverdächtigen Örtlichkeiten/Grundstücke keine

Gefährdungen über die der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser ermittelt worden sind.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutz- und Altlastengesetzes wurde nicht festgestellt. Eventuelle Nutzungseinschränkungen sind nicht erforderlich. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können nach den vorliegenden Ergebnissen gewährleistet werden.

Es ist nicht auszuschließen, dass örtlich kleinräumige Fremdstoffeinlagerungen (mit z.B. erhöhtem Bauschuttanteil) vorhanden sind, die im Rahmen dieser Erkundung nicht festgestellt wurden, da überwiegend die Verdachtsflächen, die sich aus der Akteneinsicht ergeben haben, überprüft wurden.

Bewertung:

Die Böden des Untersuchungsgebietes unterliegen je nach Versiegelungsgrad hohen bis geringen Belastungen, naturnahe Bodenstrukturen sind im Bereich des Waldes und der Ruderalbiotope vorhanden. Aufgrund früherer militärischer/gewerblichen Nutzung befindet sich eine Altlastenfläche im Plangebiet. Besondere Böden, wie organische Böden, kommen nicht vor. Der Boden hat eine allgemeine, stellenweise fehlende Bedeutung.

3.2.4 Schutzgut Wasser

Wasser zählt zu den unbelebten Umweltmedien. Es ist jedoch häufig mit vielfältigem Leben erfüllt und zu einem hohen Anteil in Lebewesen gebunden. Ferner stellt es eine wesentliche Lebensgrundlage für alle Organismen dar. Wasser ist eng mit den anderen Schutzgütern verbunden, da es die anderen Umweltmedien durchdringt und dort zahlreichen natürlichen Prozessen unterliegt. Außerdem ist es ein wichtiges Transportmedium für Stoffe aller Art.

Aufgrund der überwiegend durchlässigen, sandigen Böden haben diese eine hohe Wasserdurchlässigkeit verbunden mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate, die im Bereich des Waldes nur gering anthropogen beeinflusst wird. Im Bereich von stauenden Schichten (Ortstein, Lehm) kann es jedoch zu Einschränkungen der Grundwasserneubildung und Versickerung kommen, es bildet sich oberhalb der Stauschicht ein sogenannter Stauwasserhorizont aus. Der eigentliche Grundwasserstand liegt deutlich darunter (ca. 8m unter GOK). Waldböden weisen darüber hinaus in der Regel gute Filter- und Speicherfunktionen auf.

Im Bereich der Versiegelungen findet keine Versickerung und Grundwasserneubildung statt, gleichzeitig ist hier jedoch die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser deutlich reduziert.

Still- und Fließgewässer sind im Nahbereich des B-Plan-Gebietes nicht vorhanden. Die Entfernung zum Elbe-Lübeck-Kanal beträgt ca. 700 m.

Bewertung:

Das Schutzgut Wasser hat im Untersuchungsraum überwiegend allgemeine Bedeutung. Schützenswerte Fließ- und Stillgewässer sowie Flächen mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung sind nicht vorhanden.

3.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima ist von den örtlichen Gegebenheiten wie Wind, Temperatur, Sonnenscheindauer, Niederschläge 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. Das Gemeindegebiet von Büchen mit Jahresniederschlägen von ca. 700 mm sowie Jahresmitteltemperaturen von ca. 8°C weist innerhalb des gemäßigten ozeanischen Klimas Schleswig-Holsteins eine schwache Kontinentalität auf. Der Wind weht überwiegend aus westlichen bis südwestlichen Richtungen und liegt bei ca. 3 bis 4 m/s. Die Hauptwindrichtungen sind im Jahresmittel West und Südwest. Bei kontinentalem Einfluss im Winter können auch östliche Windrichtungen vorherrschen.

Aufgrund der ländlichen Strukturen der Gemeinde Büchen mit lockerer Bebauung und großen Grün-, Frei- und Waldflächen liegen keine klimatischen Belastungen vor.

Lokales Klima:

Unbebaute Flächen (im Nordwesten) weisen besondere mikroklimatische Verhältnisse auf. Im Gegensatz zu starken bioklimatischen Belastungsflächen im Bereich von Bebauung und Versiegelung (nordöstliche und südliche Flächen) wirken sie klimatisch ausgleichend. Insbesondere großflächige Offenlandbiotope oder Waldflächen, ebenso wie die Niederungen des Elbe-Lübeck-Kanals gelten als Kaltluftentstehungsbereiche, welche wichtig sind für die Frischluftzufuhr der angrenzenden bebauten Flächen, deren Versiegelungsbereiche einer starken Überwärmung unterliegen. Der Geltungsbereich weist mit seinen ca. 3,7 ha Fläche sowohl klimatische Konfliktflächen (Gewerbe) als auch Ausgleichsflächen (Wald) auf, die Fläche ist jedoch zu klein um eine größere Wirkung zu entwickeln. Hier sind die östlichen Gewerbeflächen einerseits bedeutsamer aber auch die nach Westen anschließenden weiteren naturnäheren Flächen bis zur Nüssauer Heide.

Luftqualität:

Deutliche Belastungen der Luftqualität sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Kleinräumig können Belastungen durch PKW- und LKW-Verkehr sowie den Zugverkehr auftreten, die aber sowohl für den menschlichen Organismus als auch für Tiere und

Pflanzen keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Die Waldflächen wirken sich positiv auf die Luftqualität im Sinne einer Filterfunktion aus.

Bewertung:

Klima und Luftqualität unterliegen im Geltungsbereich räumlich unterschiedlichen Vorbelastungen. Nach Nordosten und Süden sind größere versiegelte Flächen als Belastungsquellen für z.B. die Aufheizung im Sommer zu finden, nach Nordwesten findet man Wald mit guter Ausgleichs- und Reinigungsfunktion.

3.2.6 Schutzgut Landschaft

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.

Der Begriff des Landschaftsbildes definiert sich über die äußere, mit allen Sinnen wahrnehmbare Erscheinung von Umwelt und Landschaft. In der Auseinandersetzung mit der sie umgebenden Welt reagieren die Menschen dabei nicht auf die objektiv vorliegenden Verhältnisse, sondern auf das Bild, das sie sich von der Umgebung machen. Dabei setzen sie die vorhandenen Strukturen zu einer ganzheitlichen Gestalt - dem Landschaftsbild - zusammen. Die größte Rolle spielt dabei, entsprechend der menschlichen Sinneshierarchie, die visuelle Wahrnehmung, dazu gehört aber auch der Gehör- und der Geruchssinn sowie in geringem Maße taktile Reize.

Das Landschaftsbild im Planungsraum wird geprägt durch die angrenzenden Gewerbebetriebe, Wald als Übergang zu der nördlichen Wohnbebauung und die durch einen Grüngürtel abgeschirmte Bahnstrecke. Damit stehen die anthropogenen Elemente deutlich im Vordergrund, die naturnahen Bereiche ordnen sich diesen eindeutig unter. Trotzdem haben die Wald- und Gehölzflächen sowie die Ruderalbiotope eine hohe Bedeutung für die Bewertung der Natürlichkeit und des Naturerlebens im Landschaftsraum. Gleichzeitig haben sie abschirmende Wirkung. Eine besondere Vielfalt und Eigenart ist jedoch aufgrund des hohen Nutzungsdrucks nicht zu beschreiben.

Im Ortsbild weist Büchen die typischen Strukturen eines Unterzentrums auf (überwiegend Einzelhausbebauung, kleinere Gewerbe- und Industriebetriebe, Einzelhandel). Als Besonderheit sind jedoch die Landschaftselemente des Elbe-Lübeck-Kanals und der Nüssauer Heidelandschaft zu nennen.

Bewertung:

Das Landschaftsbild weist in der Gemeinde den typischen Charakter eines Unterzentrums auf, wobei eine deutliche Bereicherung durch die vorhandenen Heide-, Wald- und Wasserstrukturen vorhanden ist. Im Geltungsbereich dominiert das Nebeneinander von naturnäherem Wald und deutlich gewerbegeprägten Flächen, so dass sich die Boizenburger

Straße als Grenzlinie zwischen westlicher Wald- und Parkfläche und östlicher Gewerbe-
fläche zeigt, die im Süden aber bereits beidseitig von Gewerbe begleitet wird.

3.2.7 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. Sie sind zu erhalten, weil sie eine Funktionsbedeutung haben oder weil ihre Konstruktion bzw. Wiederherstellung selbst mit hohen Umweltaufwendungen verbunden ist. Neben den baulichen Denkmälern gehören hierzu auch besondere Park- und Gartenanlagen und gestaltete Landschaftselemente, die die naturhistorische Entwicklung dokumentieren.

Das Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz, DSchG) regelt den Umgang mit Kulturdenkmälern und Denkmalbereichen. § 5 DSchG legt fest, dass Kulturdenkmale, die wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes von besonderer Bedeutung sind, in das Denkmalschutzbuch einzutragen sind. Dies stellt das Objekt unter Schutz; Instandsetzungen, Veränderungen oder Vernichtung bedürfen der Genehmigung durch die untere Denkmalschutzbehörde.

Im Planungsraum und in der näheren Umgebung sind keine Kulturdenkmale nach § 1 bzw. 5 DSchG bekannt.

Als besonderes Sachgut ist im Untersuchungsraum die Gewerbebebauung zu nennen, da diese einen hohen ökonomischen Wert sowohl für den Betrieb selbst als auch für die wirtschaftliche Bedeutung der Gemeinde hat.

3.2.8 Wechselwirkungen im Bestand

Die natürlichen Funktionen der Schutzgüter im Untersuchungsraum sind durch Vorbelastungen reduziert und in ihren Wechselwirkungen eingeschränkt. Es sind aber starke Zusammenhänge zwischen den naturnahen Strukturen und der anthropogenen Nutzung zu verzeichnen. Aus Sicht eines landschaftsorientierten Wohnumfelds haben die Grünstrukturen eine besondere Bedeutung. Gleichzeitig haben diese Flächen am Rande der Bebauung ebenfalls eine hohe Bedeutung als Rückzugsräume für Tiere und als Flächen mit Ausgleichsfunktion in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft.

Der hohe Nutzungsdruck, insbesondere im direkten Vorhabensraum, schränkt jedoch die Nutzung dieser Flächen als Lebensraum deutlich ein. Nur wenige Arten der angrenzenden naturnahen Flächen finden hier geeignete Strukturen. Die faunistischen Wanderbeziehungen sind somit deutlich reduziert.

3.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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.

3.3.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch berücksichtigt die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Verkehr und Erholung. Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen durch die geplanten Maßnahmen ist besonders für Erholung und Wohnen hoch. Während seiner Freizeit reagiert der Mensch sehr sensibel auf etwaige Störungen, insbesondere während der Nachtzeiten. Bei der Beurteilung der Veränderungen der Wohn- und Erholungsfunktion müssen die im Untersuchungsgebiet bereits vorhandenen Vorbelastungen berücksichtigt werden.

Bauphase:

Für die Dauer der Bauzeit ist mit täglichen Störungen durch Maschinentätigkeit und Baustellenverkehr zu rechnen. Die Auswirkungen auf den Verkehr sind auf den angrenzenden Straßen als nicht erheblich einzustufen.

Störungen der Wohngebiete durch baubedingten Lärm sind möglich jedoch nicht zu vermeiden. Minimierungsvorgaben ergeben sich aus der AVV Baulärm. Insbesondere der Abriss von Gebäuden kann zu erhöhtem Lärm führen. Betroffenheiten ergeben sich v.a. in den nördlich liegenden Wohngebieten / Gärten, die teilweise an bestehende Gewerbeflächen angrenzen und daher bereits heute Vorbelastungen aus Gewerbelärm unterliegen.

Nach Hinweisen der Anwohner sind im Untergrund Bunkerreste möglich. Bei Abbrucharbeiten sind daher ggf. Erschütterungen möglich.

Die Auswirkungen auf Wohnen und Erholung im eigenen Garten können erheblich sein, werden sich jedoch auf kurze Zeiträume einzelner Bauphasen am Tage beschränken. Für bestimmte Arbeiten, wie Abbrucharbeiten, sind Minimierungsmaßnahmen (s.u.) erforderlich.

Betriebsphase allgemein:

Durch die Erweiterung von Gewerbeflächen insbesondere für einen in Büchen ansässigen Gewerbebetrieb sicher langfristig diesen Standort (Arbeitsplätze, Wirtschaftskraft). Die Wohnqualität wird, da sich nur um eine relativ kleine Erweiterung handelt nicht wesentlich verändert. Auswirkungen durch Lärm (siehe unten) werden separat begutachtet. Naherholungsgebiete und Gebiet mit hoher Bedeutung für die Feierabenderholung sind nicht betroffen.

Nach Norden und Westen wird ein Gehölzstreifen zum Erhalt festgesetzt. Diese Eingrünung mindert die Sichtbarkeit von Hallen und Betriebsabläufen und erhält damit die Situa-

tion der Wohnqualität angrenzender nördlicher und westlicher Wohngebiete.

Es ist eine Bebauung mit einer maximalen Firsthöhe von 32,0 m ü. NN und einer Höchstgrenze von 2 Vollgeschossen zulässig.

Betriebszeiten der vorhandenen Gewerbebetriebe werden durch den B-Plan nicht verändert.

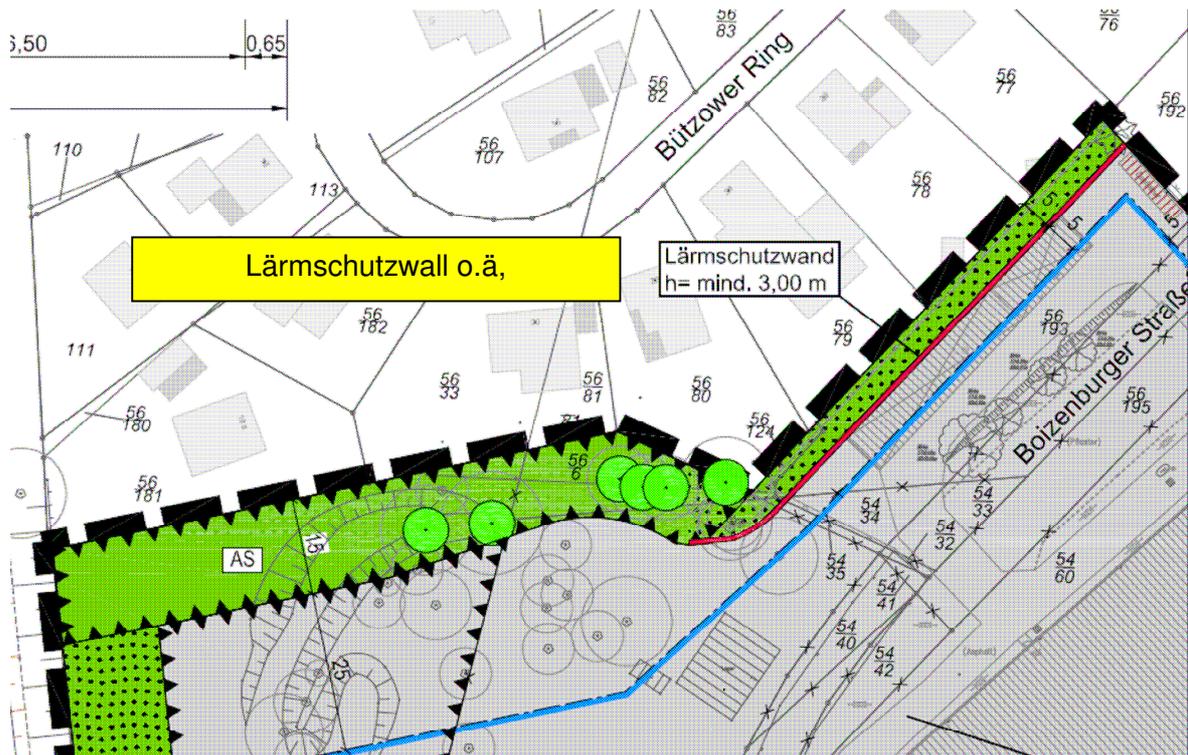
Ein Ausbau der Arbeitsplätze ist nicht vorrangig Ziel des B-Plans. Die Erweiterung GEA Tuchenhagen GmbH dient v.a. der Optimierung von Betriebsabläufen. Mit der Zulassung weiterer Betriebe im mittleren Abschnitt des Gebietes ist langfristig auch eine Zunahme an Arbeitsplätzen erreichbar.

Die Zunahme von Verkehr wird für das Lärmgutachten wie folgt angenommen: „Im Planungsbereich ist ein Gewerbegebiet mit einer Größe von 2,5 ha (inklusive der Erweiterungsfläche der GEA Tuchenhagen GmbH) geplant, daraus ergibt sich eine abgeschätzte Verkehrserzeugung von 877 Pkw/24h und 75 Lkw für den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr (Anlage A 6.1.1 Lärmgutachten). Die Verteilung des B-Plan-induzierten Zusatzverkehrs wurde dabei zur sicheren Seite mit 75 % in beide Fahrtrichtungen der Berliner Straße angenommen“. Gegenüber dem Bestand mit: „872 Kfz/24h mit einem Schwerlastverkehrsanteil von 9,1 % zwischen Bützower Ring und Johannes-Gillhoff-Straße und für den Straßenabschnitt zwischen Boizenburger Straße und An der Beek von 1.343 Kfz/24h“ ergibt sich eine deutliche Zunahme der Kfz-Zahlen.

Betriebsphase Lärm:

Die erwartete Situation wird im Lärmgutachten LAIRM Consult GmbH untersucht.

Entlang der Nordseite des derzeitigen Betriebsgrundstücks GEA Tuchenhagen GmbH sowie der geplanten Erweiterungsfläche wird eine mind. 3 m hohe und 130 m lange Anlage als Lärm-/Sichtschutz (Lärmschutzwand, Lärmschutzwall oder Wall-Wand-Kombination) berücksichtigt. Diese setzt sich teilweise aus der vorhandenen Rückwand eines Gebäudes (mind. 3 m Höhe) und aus ergänzenden Holzwandabschnitten sowie im Westen aus einem Erdwall mit Bepflanzung und u.U. Holzwand zusammen.



**Abb. 7: Vorgesehener Lärm-/Sichtschutz nach Norden
(s.a. Bebauungsplan, Teil A - Planzeichnung)**

Die Veränderung der Lärmquellen ist im Lärmgutachten (A 1.2 und A 1.3) dargestellt. Es kommt zu einer Verlagerung nach Westen und gleichzeitig einer verbesserten Abschirmung durch die Lärm-/Sichtschutzanlage.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen den Bestand (Prognose-Nullfall, links) und die Prognose (Prognose-Planfall, rechts) für den Gewerbelärm gegenübergestellt. Farblich sind Bereiche markiert, die von besonderer Bedeutung sind und die in dem Lageplan (Abb. 9) räumlich zugeordnet sind.

Abbildung 1: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm Prognose-Nullfall tags

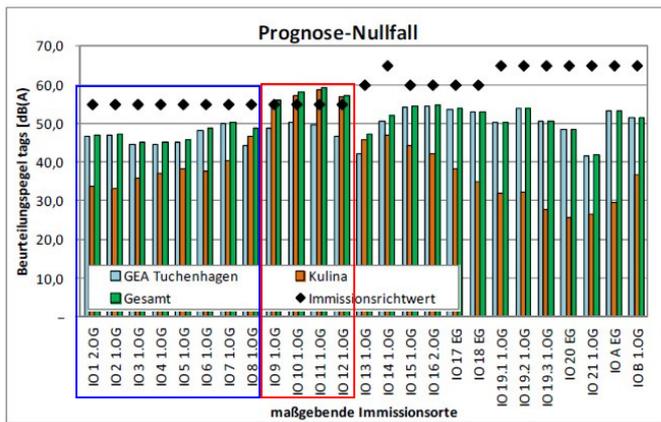


Abbildung 3: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm Prognose-Planfall tags

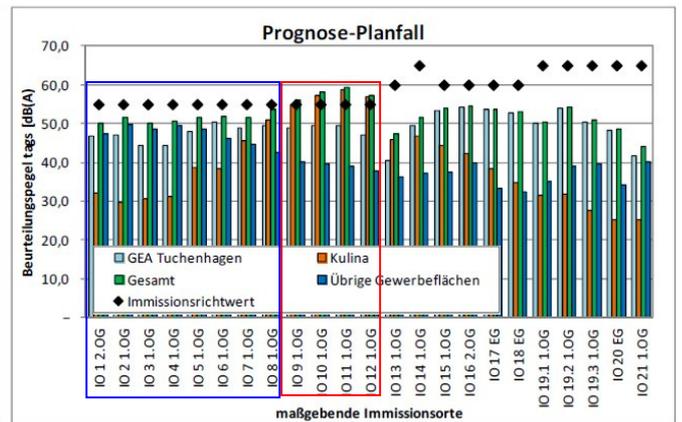


Abbildung 2: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm Prognose-Nullfall nachts

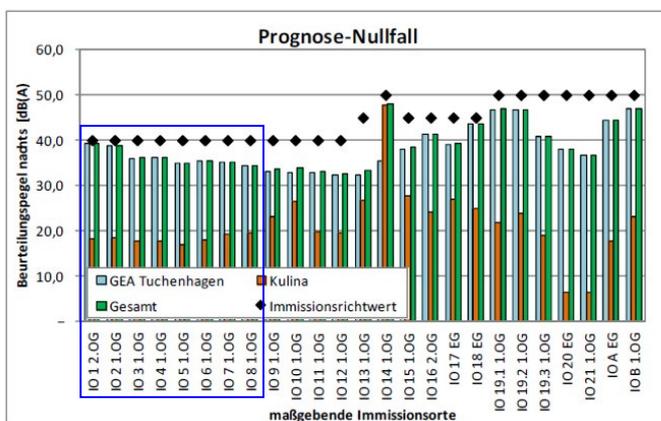


Abbildung 4: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm Prognose-Planfall nachts

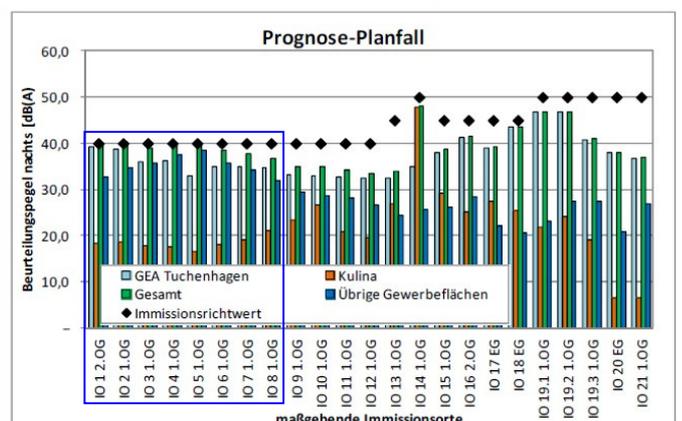


Abb. 8: Lärmsituationen Prognose Gewerbelärm (s. Lärmgutachten S. 21 und 25)

Die Prognose wird wie folgt bewertet (LAIRM Consult GmbH):

An den Immissionsorten **IO 1 bis IO 8** ergeben sich vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall Zunahmen von bis zu 5,7 dB(A) tags und 4,6 dB(A) nachts, allerdings werden an diesen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete eingehalten.

An den Immissionsorten **IO 9 bis IO 12** erreichen die Beurteilungspegel bis zu 59,2 dB(A). An diesen Immissionsorten ergeben sich vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall nur Zunahmen von bis zu 0,2 dB(A). Diese Zunahmen liegen im Rahmen der Rundungs- und Rechengenauigkeit und deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle. An diesen Immissionsorten liegt bereits im Prognose-Nullfall eine Gemengelage vor, auch weiterhin wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete eingehalten. Die Überschreitungen werden wie im Prognose-Nullfall durch den Betrieb des Gabelstaplers beim Entladen und Verlagern des Rohmaterials sowie durch den Containerwechsel der Firma Kulina Zerspannungstechnik und Maschinenbau GmbH außerhalb des Plangeltungsbereichs verursacht. Aus dem Betrieb der Firma GEA Tuchenhagen GmbH allein wird der Immissionsrichtwert deutlich unterschritten, es wird sogar mit Beurteilungspegeln von bis zu 49,9 dB(A) das Relevanzkriterium (6 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwerts für allgemeine Wohngebiete) fast eingehalten.

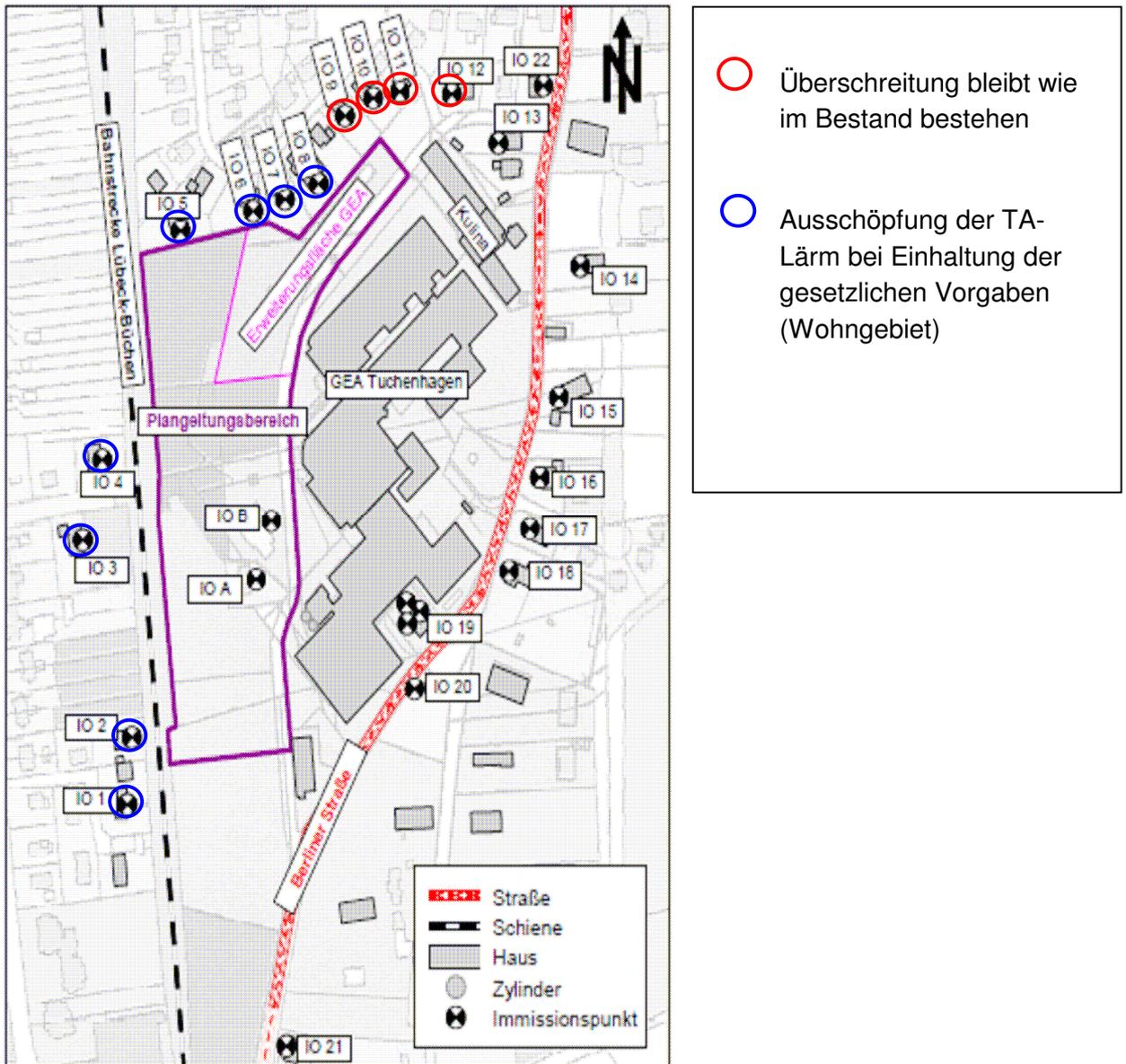


Abb. 9: Immissionsorte Prognose

Die Punkte IO 1 bis 8 werden damit weiterhin die Vorgaben für Wohngebiete einhalten (55 und 40 dB(A)). Hier werden die auch bisher im Mischgebiet lauf F-Plan möglichen Lärmquellen auf der Ebene des B-Plans beibehalten bzw. ausgeschöpft, jedoch mit einer Lärmkontingentierung und Schutzmaßnahmen, die vorher nicht bestanden. Gegenüber dem Bestand (Wald) ergibt sich natürlich eine Zunahme des Lärms, welche der F-Plan (Mischgebiet) heute aber auch zulassen würde.

Für die Stellen IO 13 bis IO 20 liegen die Ergebnisse unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle und im Rahmen der Rundungs- und Rechengenauigkeit.

Am Immissionsort IO 21 im Süden ergeben sich zwar tags und nachts Zunahmen vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall von bis zu 2,6 dB(A), allerdings wird an diesem Immissionsort die Immissionsrichtwerte sicher eingehalten und gemäß TA Lärm liegt der Immissionsort außerhalb des Einwirkungsbereichs (10 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwerts

Anlage 3 zeigt die Veränderungen der Gewerbelärmimmissionen zwischen Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall (vgl. Lärmgutachten, Anlage A.5.3 S. XLII).

Insgesamt liegen die Zunahmen im Verkehrslärm unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht erreicht.

Bezüglich des Gesamtlärms aus Gewerbe und Verkehr wird festgestellt (LAIRM-Consult GmbH):

Hinsichtlich der Bewertung der Veränderungen im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall ist für die Immissionsorte außerhalb des Gewerbegebiets festzustellen, dass die Zunahmen des Gesamtlärms an den meisten Immissionsorten bei bis zu etwa 2,4 dB(A) tags und bis zu 1,3 dB(A) nachts betragen und somit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) liegen. Lediglich am Immissionsort IO 8 sind durch den Gewerbelärm tags höhere Zunahmen zu erwarten. Diese sind jedoch nicht beurteilungsrelevant, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den Gewerbelärm eingehalten werden.

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht erreicht.

Fazit:

Bezüglich der Wohnsituation angrenzender Gebiete werden Lärm-Konflikte im Nordosten durch den B-Plan nicht verändert. Eine Erhöhung von Gewerbelärm nach Nordwesten und Westen ist anzunehmen, liegt jedoch innerhalb zulässiger Vorgaben und der auch heute möglichen Nutzung als Gewerbegebiet sowie im Bereich einer Vorbelastung durch die Bundesbahn.

Veränderungen des Ortsbildes werden durch einen Grüngürtel (Gehölzbestand mit stellenweise alten Baumstrukturen) weitgehend vermieden, Sicht- und Lärmschutz nach Norden werden vorgesehen.

Veränderungen der Verkehrssituation auf der Berliner Straße sind zu erwarten, wenn alle Gebiete belegt sein werden. Es kommt dann zu einer deutlichen Zunahme der Verkehrszahlen, die Lärmbelastung durch Verkehr wird durch das Lärmgutachten als nicht erheblich bewertet.

Die Erholungsnutzung wird nicht erheblich verändert.

3.3.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen führt zu einem Verlust von Wald und damit zu einem Totalverlust der dort vorhandenen Lebensräume und Rückzugsräume.

Bau- und Betriebsphase Biotope:

Die Versiegelung von Wald- und Gartenbiotopen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut dar, da sämtliche Lebensraumsfunktionen zukünftig unterbunden wer-

den. Aufgrund der Vorbelastungen durch die angrenzende Gewerbenutzung und die Bahnstrecke stellen die Maßnahmen zwar einen Eingriff nach § 14 BNatSchG dar, der aber als ausgleichbar eingestuft werden kann. Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich sowie die Darstellung der Kompensation ist erforderlich (Kap. 4). Im Entwicklungsplan zum Landschaftsplan wird hier gewerbliche Baufläche, Ruderalflur und Wald überlagernd angegeben. Der Konfliktplan weist im Norden einen Konflikt, im Süden einen hohen Konflikt mit Siedlungserweiterung aus.

Geschützte Biotope sind vom Vorhaben nicht betroffen, magere Standorte finden sich v.a. im Westen entlang der Bahntrasse und werden erhalten.

Durch Festsetzung eines Gehölzgürtels mit wertvollen Baumstrukturen im Westen und Norden (Maßnahmenfläche für den Erhalt von Gehölzen) wird ein Vernetzungselement für die Tierwelt entlang der Bahn erhalten. Dieser westliche Streifen ist im Landschaftsplan als Streifen trockenerer Biotope angegeben und im Bereich der Bahnlinie besteht ein Potenzial für die Zauneidechse, angegeben wird der Schwalbenschwanz. Seltene Käferarten im südlichen Vorhabensraum (Kartierung 1985) dürften auf westliche Flächen begrenzt sein, die hier erhalten bleiben. Die weiteren Flächen werden derzeit schon gewerblich genutzt.

Der Landschaftsplan Kap. Konflikte (Tab. 14 Pkt. 1) bezeichnet die Trockenrasenflächen im Bereich Berliner Str. / Ritterbrook sowie Ruderalfluren und Mischwald als schützenswert (§ 15a ehem. LNatSchG). Nach heutiger Wertung sind nur noch trockene Staudenfluren und Trockenrasen geschützt, die eher am Bahndamm liegen und nicht im Geltungsbereich. Zudem hat eine Gehölzentwicklung stattgefunden und Lagerflächen nutzen offene Flächen stellenweise. Der Erhalt des Biotopstreifens im Westen trägt den Vorgaben des LP Rechnung.

Im Norden ist Mischwald betroffen, der nicht als geschützt einzustufen ist. Hier liegen einige alte Eichen im Verlauf der Grundstücksgrenze, deren Erhalt im Gehölzgürtel festgesetzt wird.

Eine weitere Durchgrünung des Gewerbegebiets erfolgt durch private Grünflächen, sowie mit straßenbegleitenden Einzelbäumen.

Bau- und Betriebsphase Tiere

Es erfolgt ein großflächiger Verlust von Gehölzbiotopen (ca. 1,2 ha) mit Vernetzungsfunktion für Vögel und Fledermäuse zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Bundesbahntrasse. Durch den Erhalt eines Waldgürtels im Norden und Westen an der Bahn wird jedoch gewährleistet, dass die Vernetzung für Fledermäuse (Flugstraße) sowie Vögel (Brut- und Rastbiotope für Kleinvögel) erhalten bleibt. Auch Reptilien und Tagfalter sind in den empfindlicheren westlichen Bereichen nicht betroffen. Es geht durch die Planung Lebensraum verloren, der allerdings für eigentliche Waldarten, wie den Schwarzspecht zu klein ist und damit für diese Arten keine Eignung aufweist.

Brutvögel:

Verlust von Lebensraum für Gehölzbrüter mit größerem Anteil an Höhlenbrütern. Verlust

eines Teils der Nahrungsfläche des Grünspechts.

Fledermäuse:

Verlust von Tagesquartieren, Flugachse und tws. Nahrungsflächen, d.h. wertvollere Flächen entlang der Bahnlinie, bleiben erhalten. Diese sind als Flugachse mit mageren Vegetationsflächen auch als Nahrungsfläche bedeutsam.

Waldameise:

Ameisenhaufen sind umzusetzen, sofern diese betroffen sind, z.B. an der Boizenburger Straße.

Zauneidechse, Insekten:

Potenzial nur im Bereich der Bahnlinie und Böschungen, hier nicht betroffen, daher auch keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

Waldeidechse und Blindschleiche:

In der gesamten Fläche mit Gehölzen denkbar und betroffen, Verlust von Lebensraum

Haselmaus:

Potenzial nur am südwestlichen Planungsrand, aufgrund der Unempfindlichkeit gegenüber Störungen und des Erhalts des Lebensraums im Gehölzstreifen keine Betroffenheit, daher auch keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume ist nicht gegeben, da hier keine Veränderungen erfolgen und keine wertvollen Strukturen betroffen sind (Wohn- und Gewerbegebiete, Bahnstrecke).

Fazit:

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sind v.a. im Norden des Geltungsbereichs dauerhafte und erhebliche Veränderungen zu erwarten, die der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich bedürfen. Auch im südlichen Bereich des Plangebiets stellt der Totalverlust von Biotopflächen einen Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen dar, da diese Flächen aber bereits jetzt stark anthropogen beeinflusst sind (z.T. Gewerbe), sind die Eingriffe ausgleichbar.

Minimierungsmaßnahmen erfolgen in Form der Erhaltung eines Gehölzgürtels mit wertvollen alten Baumstrukturen im Planungsraum.

3.3.3 Artenschutz

Bau- und Betriebsphase Artenschutz:

Die Bebauung einer Wald-/Gehölzfläche stellt einen nahezu vollständigen Verlust von Lebensräumen dar. Nachfolgend erfolgt eine Betrachtung einzelner Artengruppen bezüg-

lich unzulässiger Störungen im Sinne des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (rechtliche Grundlagen s. Kapitel 1.3).

Da es sich um ein privilegiertes Vorhaben handelt, sind lediglich die europäisch geschützten Arten zu prüfen, dabei sind folgende Artengruppen zu untersuchen: Vögel, Fledermäuse.

- a.) Es ist zu prüfen, ob für die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die heimischen Vogelarten die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.
- b.) Es ist zu prüfen, ob Tötungen oder Verletzen europäisch geschützter Arten unabhängig von der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich sind.
- c.) Es ist zu prüfen, ob erhebliche Störungen der Arten des Anhangs IV FFH-RL und der europäisch geschützten Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu erwarten sind. Solche liegen vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Grundsätzlich ergibt sich dabei Folgendes:

Brutvögel

Alle heimischen Vogelarten sind europäisch geschützt und daher artenschutzrechtlich besonders zu berücksichtigen.

Artenschutzrechtlicher Regelungsbedarf:

Bei Entfernung von Gehölzbeständen wird es erforderlich sein, Neupflanzungen mit dem Ausgleichsfaktor 1:1 zur Kompensation vorzunehmen. Für Höhlen- und Nischenbrüter werden Ersatzmaßnahmen erforderlich. Eine Bauzeitenregelung ist erforderlich.

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind europäisch geschützt und daher artenschutzrechtlich besonders zu berücksichtigen.

Artenschutzrechtlicher Regelungsbedarf:

Es ist verboten essenziell wichtige Nahrungshabitate sowie Quartiere (vor allem Wochenstuben- und Winterquartiere) zu zerstören. Im vorliegenden Fall sollte vor Abriss von Gebäuden geprüft werden, ob hier eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse stattfindet. Der Abriss ist dann außerhalb der Quartierzeiten zulässig. Für Gehölzentfernung ist ein Ausgleich erforderlich (Pflanzung, Ersatzquartiere CEF).

In Tabelle 4 werden die Verbotstatbestände der Tötung, Störung und des Lebensraumverlustes gem. § 44 BNatSchG im Einzelnen abgearbeitet.

Tab. 4: Prüfung der artenschutzrechtlich betroffenen Tiergruppen

Art / Gruppe	Fang, Verletzung, Tötung	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Störung	Eintreten eines Verbotstatbestands	Maßnahme erforderlich
Brutvögel	<p>Das Töten oder Verletzen von Vögeln kann ausgeschlossen werden, wenn außerhalb der Brutzeit gearbeitet wird</p> <p>→ Kein Verbotstatbestand wenn Minimierung erfolgt</p>	<p>Verlust des Lebensraums durch Rodung des flächenhaften Gehölzbestands</p> <p>→ Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p>	<p>Störungen sind möglich, jedoch sind die Vögel der angrenzenden Flächen an Störungen durch Lärm und Bewegungen gewöhnt, so dass erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen ausgeschlossen werden können.</p> <p>→ Kein Verbotstatbestand</p>	Nein	<p>Minimierung: Keine Gehölzfällung in der Brutzeit, Anbringen von Nistkästen für Höhlen- und Nischenbrüter</p> <p>Ausgleich: Entwicklung eines Mischwalds auf einer ca. 0,9 ha großen externen Fläche (Ausgleichsfaktor 1:1)</p>
Fledermäuse	<p>Um das Töten oder Verletzen durch Verkehr oder sonstigen Betrieb auszuschließen, ist vor Entfernung von Bäumen und Gebäuden die Quartiernutzung zu prüfen und die Bauzeit entsprechend zu regeln.</p> <p>→ Kein Verbotstatbestand wenn Minimierung erfolgt</p>	<p>Teilweiser Verlust von Nahrungshabitaten und ggf. Quartieren, Erhalt der Flugachse entlang der Bahnstrecke</p> <p>→ Ausgleichsmaßnahmen erforderlich</p>	<p>Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten, da die Arten nächtlich leben und keine erhebliche Empfindlichkeit gegen Lärm aufweisen, die Flugstraße bleibt erhalten</p> <p>→ Kein Verbotstatbestand</p>	Nein	<p>Minimierung: Entfernung von Bäumen und Gebäuden außerhalb der Quartierzeiten</p> <p>Ausgleich: Gehölzpflanzungen, Anbringen von Fledermauskästen (tws. CEF-Maßnahme)</p>

Fazit:

Für Vögel und Feldermäuse sind durch die geplanten Maßnahmen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Lebensraums und der Nahrungshabitate zu erwarten. Um die ökologische Funktion der betroffenen Gebiete insbesondere für die individuenreich vorhandenen Gehölzbrüterarten zu bewahren wird die Erhaltung eines strukturreichen Waldgürtels (Altbäume mit Höhlen, Hecken) und die Neupflanzung von Gehölzen erforderlich sein. **Zum kurzfristigen Erhalt des Höhlenangebots werden entsprechende Brutkästen aufgehängt.** Zum Schutz der Brutvögel sind weiterhin alle Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit durchzuführen (Rodungsarbeiten erst ab 1. Oktober bis 28. Februar, Vorgaben des § 39 BNatSchG bzw. § 27a LNatSchG).

Da im Vorhabensgebiet die Rote-Liste-Arten Fransenfledermaus und Braunes Langohr potenziell vorkommen und durch Eingriffe betroffen sind, werden im Plangebiet Fledermauskästen vorgezogen aufgehängt.

Der Erhalt wertvoller Baumstrukturen, Strauch- und Baumpflanzungen entlang von Straßen und auf privaten Grünflächen sind für artenschutzrechtlich bedeutsame Arten als positiv zu bewerten.

Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf:Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Um das Töten oder Verletzen von Gehölzbrütern oder Fledermäusen zu vermeiden muss das Fällen von Bäumen und der Abriss von Gebäuden außerhalb der Quartier-/ oder Brutzeit erfolgen. Die Eingriffe in Gehölzbestände sind daher zwischen Anfang November und Ende Februar durchzuführen. Für Höhlen- und Nischenbrüter sind Nistkästen anzubringen.

CEF-Maßnahmen

Vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion werden für die Fledermausarten Fransenfledermaus und Braunes Langohr erforderlich. Dafür werden im Plangebiet Fledermauskästen vorgezogen aufgehängt (siehe auch artenschutzrechtlicher Ausgleich).

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse wird die Umsetzung von **artenschutzrechtlichem Ausgleich (Ersatz-Tages-/ Balzquartiere 2 Stck. pro entfallendem Baum > 40 cm Stammdurchmesser (ca. 20 Stck. Flach- und Wochenstuben-Kästen) und für das mittlere ältere Gebäude (5 Stck. Kästen für hausbewohnende Arten) erforderlich.** Zudem sind Gehölze neu zu pflanzen. Für Gehölzbrüterarten ist auf einer externen Fläche ein Mischwald von ca. 0,9 ha Größe (Ausgleichsfaktor 1:1) zu entwickeln.

3.3.4 Schutzgut Boden

Bau- und Betriebsphase:

Durch die Umsetzung der Planungen erfolgen Versiegelungen durch Gebäude, Straßenverkehrsflächen und Nebenanlagen auf bisher unversiegelten Flächen. Auf diesen Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Boden gehen sämtliche Bodenfunktionen wie Boden als Lebensraum, Puffer-, Filter- und Speicherfunktionen ersatzlos verloren bzw. werden deutlich eingeschränkt. Dieses ist als erheblicher Eingriff gem. § 14 BNatSchG zu werten, zu bilanzieren und auszugleichen.

Obwohl die Böden des nördlichen Planungsraumes nahezu vollständig unversiegelt sind, unterliegen sie zahlreichen Belastungen durch Gebäude und Lagerflächen, Trampelpfade sowie die angrenzende Nutzung durch Gewerbebetriebe und die Bahnstrecke.

Im südlichen Bereich liegen bereits erhöhte Versiegelungsraten vor. Die Böden sind hier zudem durch Umlagerung und Befestigung vorbelastet.

Magere Böden entlang der Westgrenze mit höherer Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen werden erhalten (Ausweisung eines Gehölzgürtels zum Erhalt).

Fazit:

Durch die geplanten Maßnahmen, insbesondere die Versiegelung erfolgt ein erheblicher und dauerhafter Eingriff in das Schutzgut Boden. Trotz Berücksichtigung eines Gehölzsaums im Norden und Westen ist mit verbleibenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen; diese sind jedoch aufgrund der Vorbelastungen als ausgleichbar zu betrachten.

3.3.5 Schutzgut Wasser

Bau- und Betriebsphase:

Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Durch die geplanten Versiegelungen wird die derzeit hohe Grundwasserneubildungsrate auf sandigem Untergrund deutlich eingeschränkt. Gleichzeitig führt dieses aber auch zu einer Verminderung möglicher Schadstoffeinträge in den Boden und damit auch in das Grundwasser.

Der Landschaftsplan weist darauf hin, dass Betriebe mit Potenzial für Grundwassergefährdung vermieden werden sollen. Das Gebiet liegt in einem Grundwasserschongebiet.

Die Regenwasserversickerung erfolgt auf den neu entstehenden Gewerbeflächen. Im Bereich der Altlastenfläche (s. Abb. 6) ist eine Versickerung erst nach Sanierung des Bodens zulässig. Für die Oberflächenentwässerung der neuen öffentlichen Flächen wird die bereits vorhandene Regenwasserkanalisation im Verlauf der Berliner Straße hydraulisch und baulich angepasst.

Fazit:

Ingesamt sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserkörper des Grund- und Oberflächenwassers zu erwarten.

3.3.6 Schutzgut Klima und LuftBau- und Betriebsphase:

Das Schutzgut Klima und Luft unterliegt im Untersuchungsraum nur sehr geringen Belastungen. Durch die geplante Bebauung wird 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.

Fazit:

Erhebliche Auswirkungen auf das örtliche und regionale Klima und auf das Wohlbefinden von Menschen, Pflanzen und Tieren sind nicht zu erwarten. Die Minderung der Funktion als Kaltluftentstehungs- und Luftreinhaltungsfläche ist nur bedingt minimierbar, ist aber nicht als erheblich einzustufen.

3.3.7 Schutzgut Landschaft

Landschaftsteile mit besonderer Eigenart und Bedeutung für die Erholungsnutzung sind gegenüber naturfernen Veränderungen des Landschaftsbildes besonders empfindlich. Ein naturnahes, abwechslungsreiches Landschaftsbild ist Grundlage für die Erholungseignung eines Gebietes und die Lebensqualität eines Wohnortes.

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch die geplanten Maßnahmen kleinräumig verändert. Es besteht durch die angrenzenden zu erhaltenden Gehölzflächen jedoch bereits eine Eingrünung der Neubauf Flächen, die zudem in Höhe und Gestaltung an die vorhandene Gewerbebauung angepasst ist. Durch eine Sichtschutzanlage nach Norden wird die Wirkung im Gehölzabschnitt weiter verbessert und im Bereich der bestehenden Gewerbe Fläche im Nordosten wird der Sichtschutz optimiert.

Die Fernwirkung, welche verbunden ist mit einer Veränderung der Wohnqualität und Erholungsfunktion einer Landschaft wird somit nicht wesentlich verändert. Aufgrund der deutlichen Vorbelastungen (Hallen, Gebäude, Baustellen- und Lagerplätze) ist der Vorhabensraum bereits im Bestand v.a. im Süden als wenig natürlich zu beschreiben. Im Norden erfolgt eine Beeinträchtigung in das Schutzgut Landschaft, der jedoch durch den vorgesehenen Gehölzgürtel nach Norden und Westen minimiert wird.

Fazit:

Es wird nur eine geringe Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes festgestellt, wenn die genannten Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden.

3.3.8 Kultur- und Sachgüter

Da im Untersuchungsraum keine schützenswerten Kulturgüter vorhanden sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Bebauung ist ebenfalls auszuschließen.

3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung

Die geplanten Maßnahmen führen lokal zu Veränderungen und Beeinträchtigungen der vorhandenen Wechselwirkungen, da Lebensräume verloren gehen und Ausgleichfunktionen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft reduziert werden. Der Erholungswert der Landschaft als Grundlage der Wohn- und Freizeitqualität eines Ortes wird jedoch nicht wesentlich beeinträchtigt. Durch Vorbelastungen sind die Wechselwirkungen zwischen allen Schutzgütern bereits jetzt deutlich reduziert. Schützenswerte Lebensräume und Arten sowie Schutzgebiete, schützwürdige Böden oder naturnahe Landschaftsräume sind durch die Planungen nicht oder nur kleinflächig betroffen, erhebliche Auswirkungen auf angrenzende Flächen können ausgeschlossen werden.

Die Umsetzung von Minimierungsmaßnahmen und die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich reduziert erhebliche Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter Pflanzen/ Tiere und Boden bzw. gleicht diese aus.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**4.1 Minimierungsmaßnahmen**

Folgende Minimierungsmaßnahmen sind zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen vorzusehen **und werden – sofern in der Bauleitplanung möglich - festgesetzt:**

- Einhaltung der AVV Baulärm, Vermeidung von staubenden Abbrucharbeiten durch Befeuchtung
- Vermeidung von Erschütterungen bei Abbrucharbeiten und ggf. Beweissicherung

an bestehenden Gebäuden

- Landschaftsgerechte Einbindung des Baugebietes durch Erhalt und Festsetzung von Grünstrukturen
 - Festsetzung Gehölzgürtel im Norden und Westen ca. 15m Breite (Abschirmgehölz), **gegenüber dem Gewerbegebiet abgezäunt**
 - Festsetzung von Einzelbäumen im Norden zum Erhalt
 - Festsetzung von privaten Grünflächen und Straßenbäumen **mit 3 m Abstand zu Baufenstern**
- Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung (LED-Lampen oder Natriumdampf-Niederdruck-Lampen)
- Versickerung von Niederschlagswasser auf den Gewerbeflächen
- Minimierungsmaßnahmen Artenschutz (Fledermauskästen, Ameisenhaufen umsetzen, Durchführung der Rodungsarbeiten im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, Nistkästen für Höhlenbrüter)
- Lärminderungsmaßnahmen und Sichtschutz nach Norden (Wall-Wand-Kombination mit 3m Höhe)
- Neupflanzung von Bäumen, private Grünflächen (Vorgaben siehe unten)
- Abzäunung der privaten Grünflächen zum Schutz der Vegetation während der Bauphase.

Für Anpflanzungen sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Für die festgesetzten Flächen mit der Zweckbestimmung „Gliederungsgrün“ sind heimische Straucharten, Weißdorn, Schlehe, Strauchrose, Eberesche, Hainbuche und Hasel, in der Qualität: Strauch 2 x verpflanzt, 60-80 cm, ohne Ballen und etwa im Abstand von 15 m heimische, großkronige Laubbaumarten in der Qualität: Hochstamm 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang, zu verwenden und dauerhaft zu erhalten.
- Auf den festgesetzten privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Abschirmgrün“ entlang der westlichen und nördlichen Planungsraumgrenze sind die vorhandenen Bäume und Sträucher zu erhalten und zu pflegen. Dort festgesetzte Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten. Gegebenenfalls sind entsprechend der bereits am Bahndamm vorhandenen trockenen Biotopstrukturen im westlichen Teilbereich heimische Bäume und Sträucher, wie Schlehe, Brombeere, Pfaffenhütchen und Heckenrose nachzupflanzen. Im nördlichen Teilbereich ist bei Verlusten der Waldgürtelcharakter durch das Pflanzen großer heimischer Bäume, wie Eichen, Birken und Kiefern, wiederherzustellen.
- **Im Süden ist die Offenhaltung der mageren Standorte sicherzustellen, vorhandene Bodenablagerungen sind in magere Ruderalflächen umzuwandeln.**

4.2 Berechnung des erforderlichen Ausgleichs im Bereich der B-Plan Fläche

Die geplanten Maßnahmen sind verbunden mit Eingriffen in Natur und Landschaft, dabei sind insbesondere die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden betroffen. Die Eingriffe wurden im Rahmen der Umweltprüfung zwar als erheblich, jedoch als ausgleichbar eingestuft, so dass nachfolgend eine Berechnung von Eingriff und Ausgleich erfolgt.

Die Grundflächenzahl gibt das Maß der baulichen Nutzung an. Diese liegt beim vorliegenden Bebauungsplan bei 0,8. Für die Nebenanlagen wird zusätzlich ein Aufschlag für Versiegelungen von 0,1 erhoben (Grundlage dafür bildet § 19 Abs. 4 der BauNVO der eine Überschreitung der zulässigen Grundflächen um bis zu 50 % bis maximal 0,8 zulässt.), da auch im Bereich eines Gewerbegebietes davon auszugehen ist, dass die insgesamt zulässige zu überbauende Grundfläche nicht vollständig ausgenutzt wird. Ein Versiegelungsgrad von nahezu 100 % wird auch hier nicht erreicht.

Für die Straßenverkehrsflächen wird von einer Vollversiegelung ausgegangen.

Nach dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten (Scharrel-Erlass) vom 3. Juli 1998 wird für Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz für versiegelte Flächen ein Kompensationsfaktor von mindestens 1:0,5 angesetzt. Die Bewertung der Fauna erfolgt ergänzend gesondert. Gleiches gilt für den forstrechtlichen Ausgleich.

Für die erhaltenen Gehölz- und Grünflächen wird kein Ausgleich erforderlich, hierbei handelt es sich um eine Minimierungsmaßnahme. Damit ergeben sich auf Grundlage des Biotopbestands (siehe Anlage 4) und der Planung folgende Bilanzierungen:

Bilanzierung für Boden (§ 14/15 BNatSchG):

Planung	Fläche [m ²]	Versiegelungsgrad	Rechnung	Auszugleichende Fläche [m ²]
GE	28.095 – 9.961* = 18.134	0,8 (GRZ) + 0,1	18.134 x 0,9 x 0,5	8.160,3
Straße	3.100 – 1.014* = 2.086	1,0	2.086 x 1,0 x 0,5	1.043
Grünflächen, Gehölzbestand	6.085	0,0	---	---
Summe [m²]				9.203,3

* = Abzug bereits versiegelter Flächen (Lagerhalle, versiegelter Teil Straße, Gebäude, Gewerbefläche im Nordosten)

Bilanzierung für den Artenschutz (§ 44 BNatSchG):

Planung	Fläche [m ²]	Bedeutung Arten- schutz	Rechnung	Ausgleichende Fläche [m ²]
GE	28.095	Fläche für Gehölzbrü- ter, Gehölzlebens- raum davon 8.898 m ²	Ersatz des Le- bensraums 1:1	8.898
Straße	3.100			
Grünflächen, Gehölzbestand	6.085	Erhalt	---	---
Summe [m²]				8.898

Für Vögel sind aus Gründen des Artenschutzes (lokale Populationen) die entfallenden Gehölzbestände als Bruthabitat 1:1 wieder herzustellen. Es ist somit auf einer Fläche von 8.898 m² (=flächenmäßiger Ausgleichsbedarf Artenschutz) ein Mischwald aus Kiefern, Birken, Eichen, Hainbuchen, Holunder und Unterwuchs und offenen Sukzessionsflächen (wie im Bestand) zu entwickeln.

Bilanzierung für Arten und Lebensräume (§ 14/15 BNatSchG):

Betroffene Arten und Lebensräume	Fläche [m ²]	Ausgleichsfaktor	Rechnung	Ausgleichende Fläche [m ²]
Flächen besonderer Bedeutung:				
Ruderalfluren mit Gehölzen	2.512	1,0	1,0 x 2.512	2.512
Summe [m²]				2.512
Flächen allgemeiner Bedeutung:				
Mischwald	8.898	1,0	1,0 x 8.898	8.898
Garten	4251	1,0	1,0 x 4251	4251
Ruderalfluren	664	1,0	1,0 x 664	664
Grasweg	479	1,0	1,0 x 479	479
Feldweg	785	kein Ausgleichsbedarf	---	---
Aufschüttungsflächen	1.398	kein Ausgleichsbedarf	---	---
Industrieflächen, Straße, Bebauung	12.305	kein Ausgleichsbedarf	---	---
Summe [m²]				14.292

Da ein Teil der Ruderalfluren in unmittelbarer Nähe zu mageren Biotopen am Bahndamm liegt und mit Gehölzen bestanden ist, werden diese Flächen gesondert als Flächen mit

besonderer Bedeutung bilanziert und müssen dementsprechend extra ausgeglichen werden. Den übrigen Ruderalfluren kommt nur allgemeine Bedeutung zu. Sie können daher zusammen mit den restlichen Flächen allgemeiner Bedeutung multifunktional mit anderem Ausgleichsbedarf verknüpft werden.

Da für die Umsetzung der Maßnahmen Mischwald gerodet werden muss und der zu erhaltende Gehölzstreifen im Westen und Norden des Planungsgebiets nicht mehr als Wald eingestuft werden kann, wird nach § 9 LWaldG ein Forstausgleich für 12.435 m² erforderlich, der den Erhalt von wertvolleren Eichenbeständen berücksichtigt. Der überwiegende Teil des Mischwaldes ist laut Vermessungsplan und Geländebegehung mit Bäumen mit einem Stammdurchmesser von 20 bis 30 cm bestanden, daher wird der jüngere und teilweise lückige Bestand an Birken, Eichen, Kiefern und Hainbuchen mit 1:2 auszugleichen sein. Das bedeutet, dass auf einer Fläche von 24.870 m² Mischwald wie im Bestand zu entwickeln ist.

Es entsteht folgender Ausgleichsbedarf:

- für Bodenversiegelung 9.203,3 m²
- für den Artenschutz 8.898 m²
- für Arten und Lebensräume besonderer Bedeutung 2.512 m²
- für Arten und Lebensräume allgemeiner Bedeutung 14.292 m²
- Forstausgleich 24.870 m²

4.3 Ausgleichmaßnahmen

Der B-Plan bereitet Baurechte auf den Einzelflächen vor. Zur Zeit ist im nordöstlichen Bereich die Erweiterung der Fläche GEA Tuchenhagen GmbH vorgesehen. Die weiteren Flächen können später ebenfalls genutzt werden, für diese und die Straße ist eine konkrete Planung/Nutzung jedoch noch nicht gegeben.

Der Ausgleich muss für alle Flächen bereits im B-Plan dargestellt werden. Die Flächen werden von der Gemeinde beschlossen. Die Umsetzung kann jedoch zeitlich mit den Eingriffen kombiniert werden, d.h. sofern nur im ersten Schritt ein kleiner Teil des Eingriffs umgesetzt wird, was hier erwartet wird, ist für diesen der Ausgleich ebenfalls umzusetzen.

Die Ausgleichserbringung erfolgt auf einer externen Fläche. Da eine Ökokontofläche der Stiftung Naturschutz SH an der Rülau mit naturnaher Waldentwicklung nach Mitteilung der UNB nicht ausreichend geeignet ist (Artenschutzausgleich) und andere Flächen in der Gemeinde nicht zur Verfügung stehen sowie von der UNB nicht angeboten werden konnten, wird eine Fläche im gleichen Naturraum aber im Kreis Stormarn genutzt. Das hier bestehende Ökokonto befindet sich in der Abstimmung mit der UNB Kreis Stormarn. Nach Aussage der Landwirtschaftskammer (Bad Segeberg) ist eine Anerkennung jedoch kurzfristig zu erwarten. Hier wird die Fläche „Altfresenburg“ des Ökokontos der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein vorgesehen. Laut Planung wird hier auf etwa 6,3 ha Laubwald entsprechen der potentiell natürlichen Vegetation des Gebiets mit Erlen und

Birken neu gepflanzt. Dieser Laubwald wird nach LWaldG als Ersatzwald anerkannt und kann daher auf 2,487 ha als Forstausgleich nach § 9 LWaldG gelten. Ebenfalls können auf dieser Waldfläche mit Sukzessionsstadien Arten und Lebensgemeinschaften allgemeiner Bedeutung mit 1,4292 ha und Artenschutz mit 0,8898 ha ausgeglichen werden. Somit werden für den Ausgleich Artenschutz, Arten und Lebensgemeinschaften allgemeiner Bedeutung und den Forstausgleich insgesamt 24. 870 m² Fläche des Neuwaldes benötigt, was 24.870 Ökokonto-Punkten entspricht.

Der Ausgleich für Arten und Lebensgemeinschaften besonderer Bedeutung und Boden erfolgt ebenfalls auf der Fläche von Altfresenburg. Auf dem hier befindlichen trockenen Hang und dem umgebenden Extensivgrünland auf etwa 5,3 ha kann der Verlust von Ruderaler Hochstaudenflur trockener Standorte und von Boden auf einer Fläche von insgesamt 9.203,3 m² ausgeglichen werden. Das entspricht 9.203 Ökokonto-Punkten.

Übersicht Ausgleichsbilanzierung

Schutzgut		Ausgleichsbedarf gesamt [m ²]	Multifunktionale Verknüpfung	Ausgleichsmöglichkeit
Boden		9.203,3	mit Arten und Lebens- gemeinschaften besonderer Bedeutung	Trockener Hang und Ex- tensivgrünland Ökokonto Altfresenburg

Artenschutz		8.898	mit Arten und Lebens- gemeinschaften allgemeiner Bedeutung und mit Forstausgleich	Neuwald Ökokonto Altfre- senburg
Forstausgleich		24.870	mit Arten und Lebens- gemeinschaften allgemeiner Bedeutung und mit Artenschutz	Neuwald Ökokonto Altfre- senburg
Arten und Lebens- gemeinschaften	Besondere Bedeutung	2.512	mit Boden	Trockener Hang und Ex- tensivgrünland Ökokonto Altfresenburg
	Allgemeine Bedeutung	14.292	mit Forstausgleich und mit Artenschutz	Neuwald Ökokonto Altfre- senburg

Insgesamt werden 24.870 Ökokonto-Punkte im Bereich des Neuwalds und 9.203 Ökokonto-Punkte im Bereich des trockenen Hangs und des Extensivgrünlands zur Ausgleichserbringung erforderlich. Damit ist der Ausgleichsbedarf als vollständig kompensiert anzusehen.

Folgende Abbildung zeigt die Zuordnung des Ausgleichsbedarfs zu den Flächen des Ökokontos Altfresenburg:

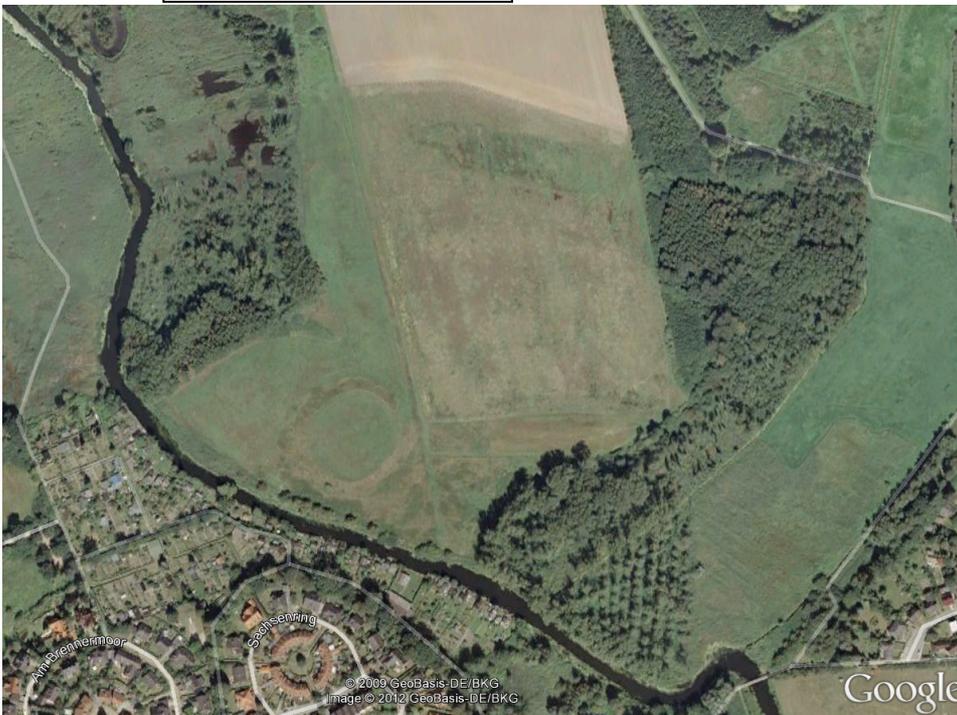
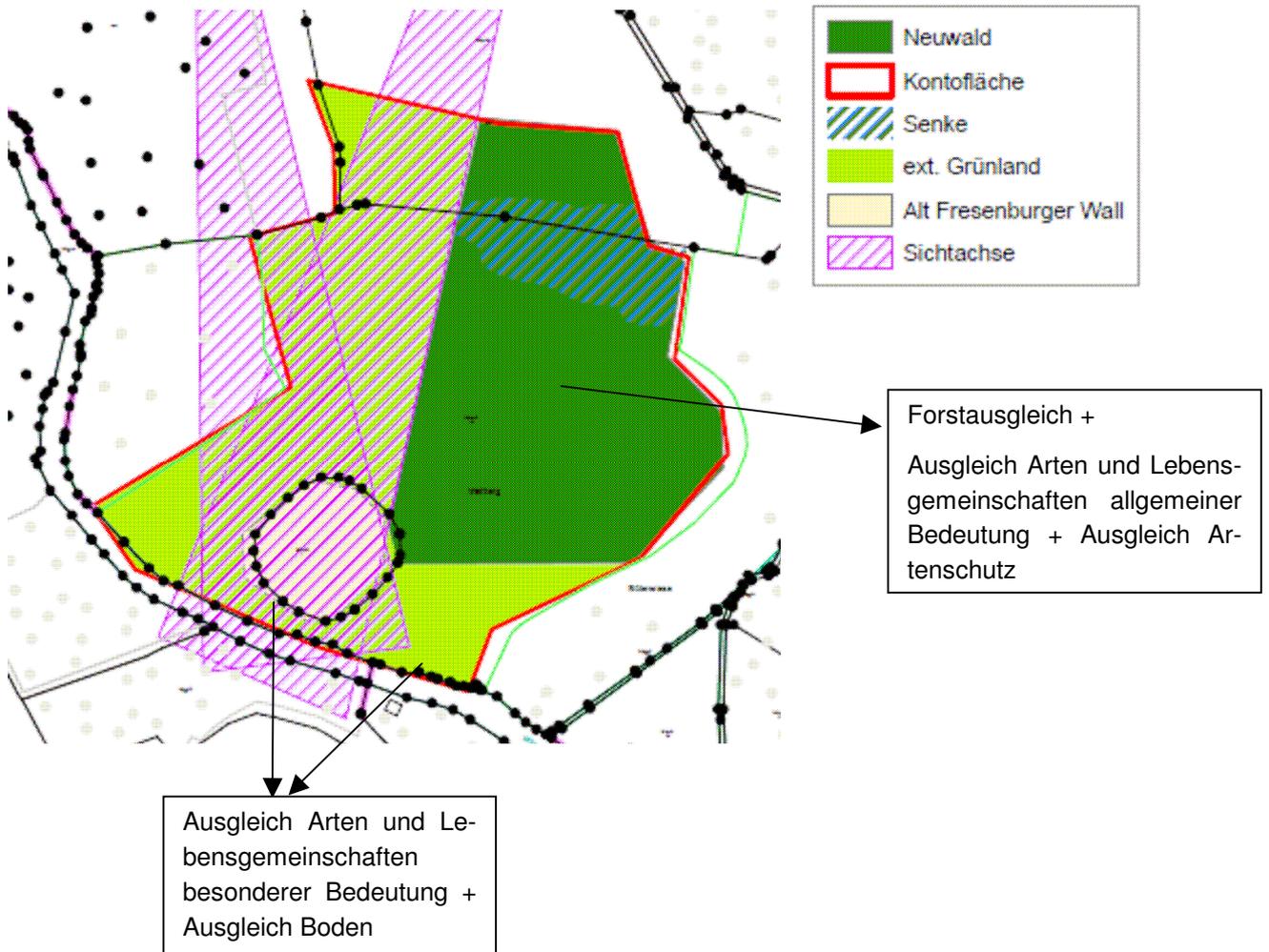


Abb. 10: Luftbild und Planung auf der Ökokontofläche nördlich der Trave bei Bad Oldesloe

Artenschutzrechtlicher Ausgleich, tws. CEF-Maßnahme:

Ersatzquartiere für Fledermäuse zum gesamten B-Plangebiet:

Pro entfallendem Baum > 40 cm Stammdurchmesser: Ersatz-Tages-/ Balzquartiere 2 Stck. d.h. ca. 20 Stck. Flach- und Wochenstuben-Kästen, anzubringen im Geltungsbereich des B-Plans

Für das mittlere ältere Gebäude: 5 Stck. Kästen für hausbewohnende Arten, anzubringen im Geltungsbereich des B-Plans

Brutvögel der Gehölze:

Es sind Gehölze neu zu pflanzen. Für Gehölzbrüterarten ist auf einer externen Fläche ein Mischwald von ca. 0,9 ha Größe (Ausgleichsfaktor 1:1) zu entwickeln (s. Fläche Altfresenburg).

Zum kurzfristigen Erhalt des Höhlenangebots im Geltungsbereich werden entsprechende Brutkästen (12 Stck. Höhlenbrüter untersch. Arten) im Abschirmgehölz in Norden und Westen aufgehängt.

5 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Bei der Erstellung dieses Umweltberichtes wurde die Anlage 1 BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 verwendet. Die Eingriffsregelung wurde nach dem gemeinsamen Rund-erlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten (Scharrel-Erlass) vom 3. Juli 1998 abgearbeitet.

Die Bestanderhebungen zu den einzelnen Schutzgütern erfolgten auf Grundlage von Kartierung (z.B. Biotopstruktur, Vögel), sowie durch die Auswertung von Kartenmaterial.

Die Zusammensetzung des faunistischen Arteninventars erfolgte teilweise durch eine Kartierung (Avifauna), teilweise durch eine Potenzialabschätzung, welche auf der Biotopstruktur beruht. Hier bestehen Defizite hinsichtlich des genauen Artenvorkommens, der genauen Lokalisation von Brutstandorten und der Lebensraumnutzung. Diese sind jedoch vertretbar, da die Kartiererin hier sowohl Vögel als auch das weitere Potenzial bearbeitet hat.

6 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:

- Kontrolle der Lärminderungsmaßnahmen,
- Kontrolle der Ersatzquartiere für Fledermäuse,
- Kontrolle und Pflege des Gehölzgürtels, dabei **Offenhaltung der trockenen Magerstandorte im Süden**, und damit Sicherstellung ihrer Funktion als Vernetzungselement/Lebensraum für die Tierwelt und Eingrünung des Gewerbegebiets (Landschaftsbild),
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere der Entwicklung eines strukturreichen Mischwalds,
- Kontrolle der Nistkästen für Höhlenbrüter.

7 Nicht technische Zusammenfassung

Die Gemeinde Büchen plant die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 am östlichen Ortsrand von Büchen. Auf einer Fläche von ca. 3,7 ha wird überwiegend Gewerbefläche festgesetzt.

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die geplanten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter untersucht. Unter Berücksichtigung von Minimierungsmaßnahmen können die Auswirkungen als nicht erheblich im Sinne des UVPG eingestuft werden.

Durch die geplanten Gebäude und Versiegelungen sind jedoch Eingriffe nach § 14/15 BNatSchG in Flächen mit Bedeutung für den Naturschutz verbunden. Zusätzlich erfolgen Beeinträchtigungen von geschützten Arten, wodurch ein zusätzlicher Ausgleichsbedarf (§ 44 BNatSchG) ausgelöst wird. Geschützte Biotope werden nicht beeinträchtigt. Da die Maßnahmen eine Rodung von Mischwald erfordern, wird nach § 9 LWaldG Forstaussgleich erforderlich.

Aus der Bilanzierung aller Eingriffe ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von etwa 0,92 ha für Boden, 0,9 ha für den Artenschutz, 0,25 ha für Arten und Lebensräume besonderer Bedeutung, 1,4 ha für Arten und Lebensräume allgemeiner Bedeutung und Forstaussgleich auf etwa 2,5 ha.

Anlage 1: Biotopstruktur und Brutvögel



Legende (Kürzel nach Südbeck: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands 2005):

A: Amsel	Gf: Grünling	Hf: Bluthänfling	Mg: Mönchsgras-	Tm: Tannenmeise
B: Buchfink	Gg: Gartengrasmücke	Hr: Hausrotschwanz	R: Rotkehlchen	Wm: Weidenmeise
Bm: Blaumeise	Gi: Girlitz	K: Kohlmeise	Rk: Rabenkrähe	Z: Zaunkönig
Bs: Buntspecht	Gr: Gartenrotschwanz	Kg: Klappergrasmücke	Rt: Ringeltaube	Zi: Zilpzalp
E: Elster	Gs: Grauschnäpper	Kl: Kleiber	S: Star	
F: Fitis	He: Heckenbraunelle	Md: Misteldrossel	Sd: Singdrossel	

Anlage 2: Win-Art-Daten

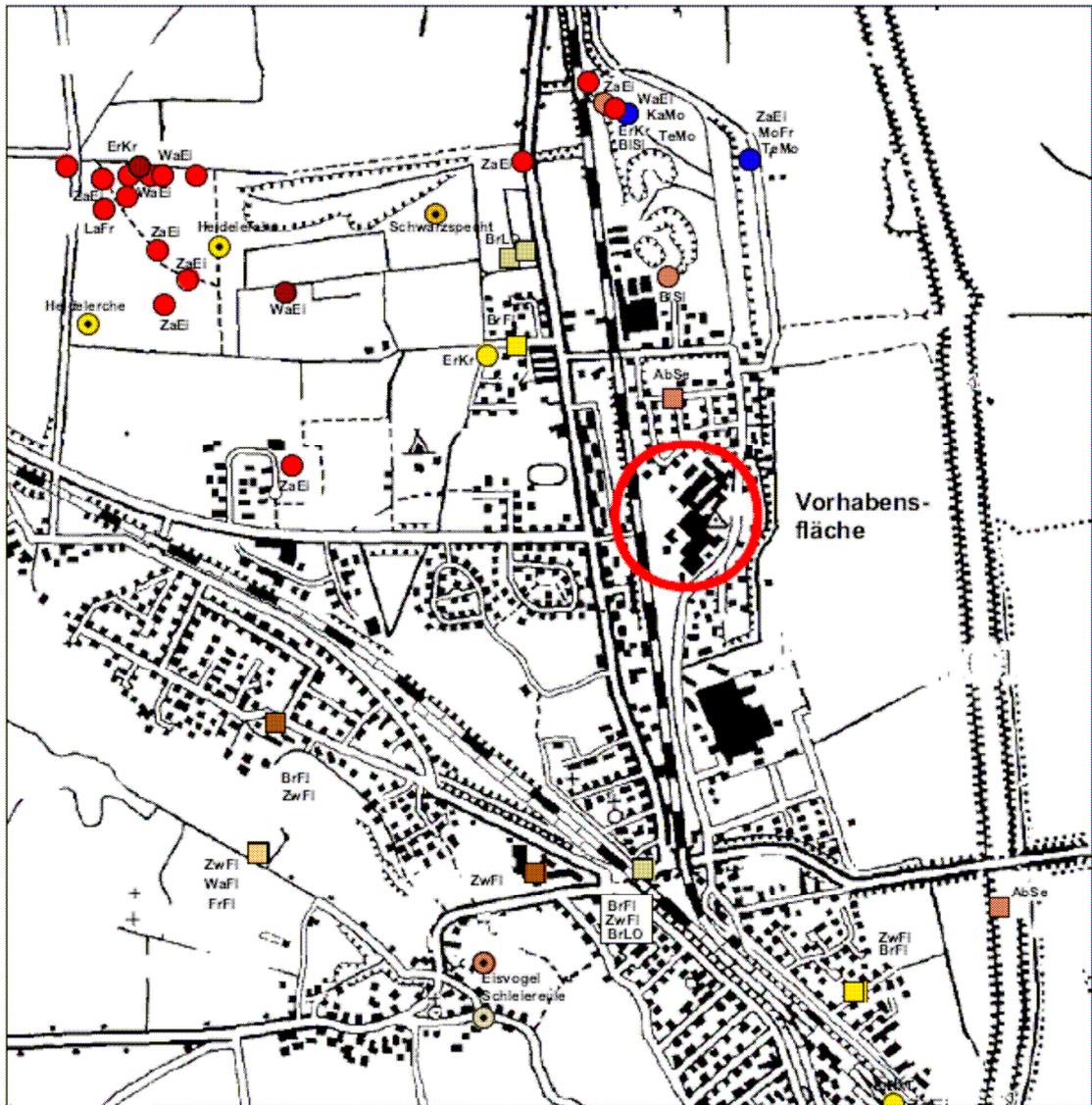


Abbildung: Auswertung der WINART-Daten (Stand: 4.10.11)

Fledermäuse

- AbSe Großes Abendsegler
- BrFl Breitflügel-Fledermaus
- BrLO Braunes Langohr
- FrFl Fransenfledermaus
- WaFl Wasserfledermaus
- ZwFl Zwergfledermaus

Brutvögel

- Eisvogel
- Heideleerche
- Schleiereule
- Schwarzspecht

Amphibien und Reptilien

- BISI Blindschleiche
- ErKr Erdkröte
- KaMo Kammolch
- LaFr Laubfrosch
- MoFr Moorfrosch
- TeMo Teichmolch
- WaEi Waideidechse
- ZaEi Zauneidechse

Anlage 3: Veränderungen Lärmwerte Gewerbe

A 5.3 Vergleich Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ze	Immissionsort					Beurteilungspegel					
	Nr.	Gebiet	Immissionsrichtwert		Geschoss	Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall		Zunahmen	
			tags	nachts		tags	nachts	tags	nachts		
			dB(A)			dB(A)		dB(A)			
1	IO 1	WA	55	40	EG	45,6	37,9	48,8	38,7	3,1	0,8
2	IO 1	WA	55	40	1.OG	46,3	38,6	49,3	39,3	3,0	0,7
3	IO 1	WA	55	40	2.OG	46,9	39,2	49,9	39,9	3,0	0,7
4	IO 2	WA	55	40	EG	46,2	38,4	50,5	39,5	4,3	1,1
5	IO 2	WA	55	40	1.OG	47,2	38,9	51,3	40,0	4,1	1,1
6	IO 3	WA	55	40	EG	44,8	35,5	49,6	38,1	4,8	2,5
7	IO 3	WA	55	40	1.OG	45,2	36,1	50,1	38,6	4,8	2,5
8	IO 4	WA	55	40	EG	44,7	35,7	50,4	38,9	5,8	3,2
9	IO 4	WA	55	40	1.OG	45,2	36,2	51,0	39,4	5,8	3,2
10	IO 5	WA	55	40	EG	45,2	34,7	50,0	38,9	4,7	4,2
11	IO 5	WA	55	40	1.OG	45,9	34,9	50,9	39,8	5,0	4,8
12	IO 6	WA	55	40	EG	47,6	32,4	47,7	36,2	0,1	3,8
13	IO 6	WA	55	40	1.OG	48,6	35,4	49,5	38,1	0,9	2,7
14	IO 7	WA	55	40	EG	49,0	33,1	48,5	34,9	-0,5	1,8
15	IO 7	WA	55	40	1.OG	50,3	35,1	50,3	37,2	0,0	2,0
16	IO 8	WA	55	40	EG	47,0	29,7	50,9	33,5	3,9	3,8
17	IO 8	WA	55	40	1.OG	48,7	34,4	53,5	36,3	4,8	1,9
18	IO 9	WA	55	40	EG	54,8	30,1	54,4	32,3	-0,4	2,2
19	IO 9	WA	55	40	1.OG	55,9	33,5	55,8	34,6	-0,1	1,1
20	IO 10	WA	55	40	EG	56,5	32,4	56,5	33,0	0,0	0,6
21	IO 10	WA	55	40	1.OG	57,9	33,8	58,0	34,7	0,1	0,9
22	IO 11	WA	55	40	EG	57,6	31,8	57,7	32,5	0,1	0,7
23	IO 11	WA	55	40	1.OG	59,2	33,0	59,2	33,9	0,1	1,0
24	IO 12	WA	55	40	EG	55,6	28,6	55,8	30,1	0,2	1,4
25	IO 12	WA	55	40	1.OG	57,1	32,6	57,3	33,4	0,2	0,8
26	IO 13	MI	60	45	EG	45,5	27,8	45,5	28,3	-0,1	0,5
27	IO 13	MI	60	45	1.OG	47,2	33,4	47,3	33,9	0,1	0,4
28	IO 14	GE*	65	50	EG	51,0	47,5	50,5	47,5	-0,6	0,0
29	IO 14	GE*	65	50	1.OG	52,0	48,0	51,4	48,0	-0,6	0,0
30	IO 15	MI	60	45	EG	53,6	37,8	52,9	37,9	-0,7	0,1
31	IO 15	MI	60	45	1.OG	54,5	38,5	53,9	38,7	-0,6	0,2
32	IO 16	MI	60	45	EG	52,7	39,7	52,5	39,8	-0,2	0,1
33	IO 16	MI	60	45	1.OG	53,7	40,4	53,6	40,5	-0,1	0,1
34	IO 16	MI	60	45	2.OG	54,7	41,3	54,6	41,5	-0,1	0,2
35	IO 17	MI	60	45	EG	53,8	39,2	53,7	39,2	-0,1	0,1
36	IO 18	MI	60	45	EG	53,0	43,6	53,0	43,6	-0,1	0,0
37	IO 19.1	GE	65	50	EG	48,5	42,9	48,6	42,9	0,1	0,0
38	IO 19.1	GE	65	50	1.OG	50,2	46,8	50,3	46,8	0,1	0,0
39	IO 19.2	GE	65	50	EG	53,6	40,6	53,6	40,6	0,0	0,0
40	IO 19.2	GE	65	50	1.OG	54,0	46,7	54,1	46,7	0,1	0,0
41	IO 19.3	GE	65	50	EG	50,1	38,4	50,2	38,4	0,1	0,1
42	IO 19.3	GE	65	50	1.OG	50,5	40,9	50,8	41,0	0,3	0,2
43	IO 20	GE	65	50	EG	48,4	37,9	48,5	38,0	0,1	0,1
44	IO 21	GE	65	50	EG	40,7	36,0	43,2	36,4	2,4	0,4
45	IO 21	GE	65	50	1.OG	41,8	36,6	43,9	37,0	2,1	0,3