

Satzung über die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 der Gemeinde Lüdersdorf - Entwurfs- und Auslegungsbeschluss -

<i>Amt Schönberger Land</i> Fachbereich IV <i>Datum</i> 23.03.2023	<i>Bearbeitung:</i> Stefanie Müller <i>Bearbeiter/in-Telefonnr.:</i> 038828/3301411
---	--

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt der Gemeinde Lüdersdorf (Vorberatung)		Ö
Gemeindevertretung Lüdersdorf (Entscheidung)		Ö

Sachverhalt

Die Gemeinde Lüdersdorf plant eine geringfügige Neustrukturierung und Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes südöstlich der Ortslage Wahrsow im Bereich Landesstraße 02 /Gertrud-Kolz-Straße/Werner-Lauenroth-Straße. Ziel ist es, die erforderlichen Entwicklungsmöglichkeiten für die Firma Werner Lauenroth Fischfeinkost GmbH zu ermöglichen.

Die Planungen der Firma Werner-Lauenroth sehen zunächst eine Neustrukturierung der bestehenden Gewerbeflächen vor und erweitern diese nach Norden.

Die Flächen des Gewerbegebietes befinden sich innerhalb des Plangeltungsbereichs der seit 2006 rechtskräftigen 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 für das Gebiet "südöstlich der Ortslage Wahrsow".

Der Aufstellungsbeschluss für das Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung am 30.11.2021 gefasst. Da das Verfahren als zweistufiges Verfahren durchgeführt wird, wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung am 30.11.2021 auch die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit beschlossen.

Mit Schreiben vom 06.01.2022 wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und die Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB beteiligt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde im Zeitraum vom 10.01.2022 bis einschließlich 11.02.2022 durchgeführt.

Im Ergebnis des Beteiligungsverfahrens ergaben sich Anregungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die behandelt wurden und im Entwurf Berücksichtigung finden. Aus der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Auf Grundlage dessen wurden die Planunterlagen für den Entwurfs- und Auslegungsbeschluss angepasst. Folgende Inhalte wurden im Vergleich zum Vorentwurf beispielsweise verändert:

- Der Plangeltungsbereich wurde in der Werner-Lauenroth-Straße im Bereich der nördlichen Wendeanlage an die östliche Grenze des Flurstücks 202/13 gelegt.
- Die Grenzen der Wendeanlage als Bestandteil der öffentlichen Straßenverkehrsfläche wurden vollständig auf die Grenzen des Flurstücks 202/13 in diesem Bereich festgelegt.
- Anpassen der Grenze des Gewerbegebietes und der Baugrenze im Gewerbegebiet an die neu festgesetzte Wendeanlage.
- Zur Festsetzung der erforderlichen Ausgleichsflächen wurde das Plangebiet der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 nach Norden auf das Flurstück 203/1 erweitert. Als Maßnahmen sind hier Baumpflanzungen und die Anlage einer Streuobstwiese geplant.
- Die Baumpflanzungen eignen sich auch als Eingrünung des nach Norden erweiterten Gewerbegebietes.
- Vermaßung der Baugrenzen.
- Umgrenzung des gesamten Gewerbegebietes zur Festsetzung der Lärmpegelbereiche IV und V.

Darüber hinaus wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt und bei der Planung zum Entwurf berücksichtigt.

Beschlussvorschlag

1. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lüdersdorf billigt den vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans Nr. 12, 4. Änderung und die Begründung mit Umweltbericht dazu. Die Anlage, bestehend aus dem Entwurf des Bebauungsplans Nr. 12, 4. Änderung sowie der dazugehörigen Begründung mit Umweltbericht, sind Bestandteil des Beschlusses.
2. Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 12, 4. Änderung der Gemeinde Lüdersdorf, einschließlich der Begründung mit Umweltbericht ist gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen. Die nach § 3 Abs. 2 S. 1 BauGB auszulegenden Unterlagen sind ins Internet einzustellen. Weiterhin sind die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB zu beteiligen.
3. Die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans Nr. 12, 4. Änderung der Gemeinde Lüdersdorf für die Dauer eines Monats, mindestens jedoch für die Dauer von 30 Tagen, oder bei Vorliegen eines wichtigen Grundes für die Dauer einer angemessenen längeren Frist, ist gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.
4. In der Bekanntmachung zur Öffentlichkeitsbeteiligung ist darauf hinzuweisen, dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung unberücksichtigt bleiben können, sofern die Gemeinde Lüdersdorf deren Inhalt nicht kannte und nicht hätte kennen müssen und deren Inhalt für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplans Nr. 12, 4. Änderung nicht von Bedeutung ist.

Finanzielle Auswirkungen

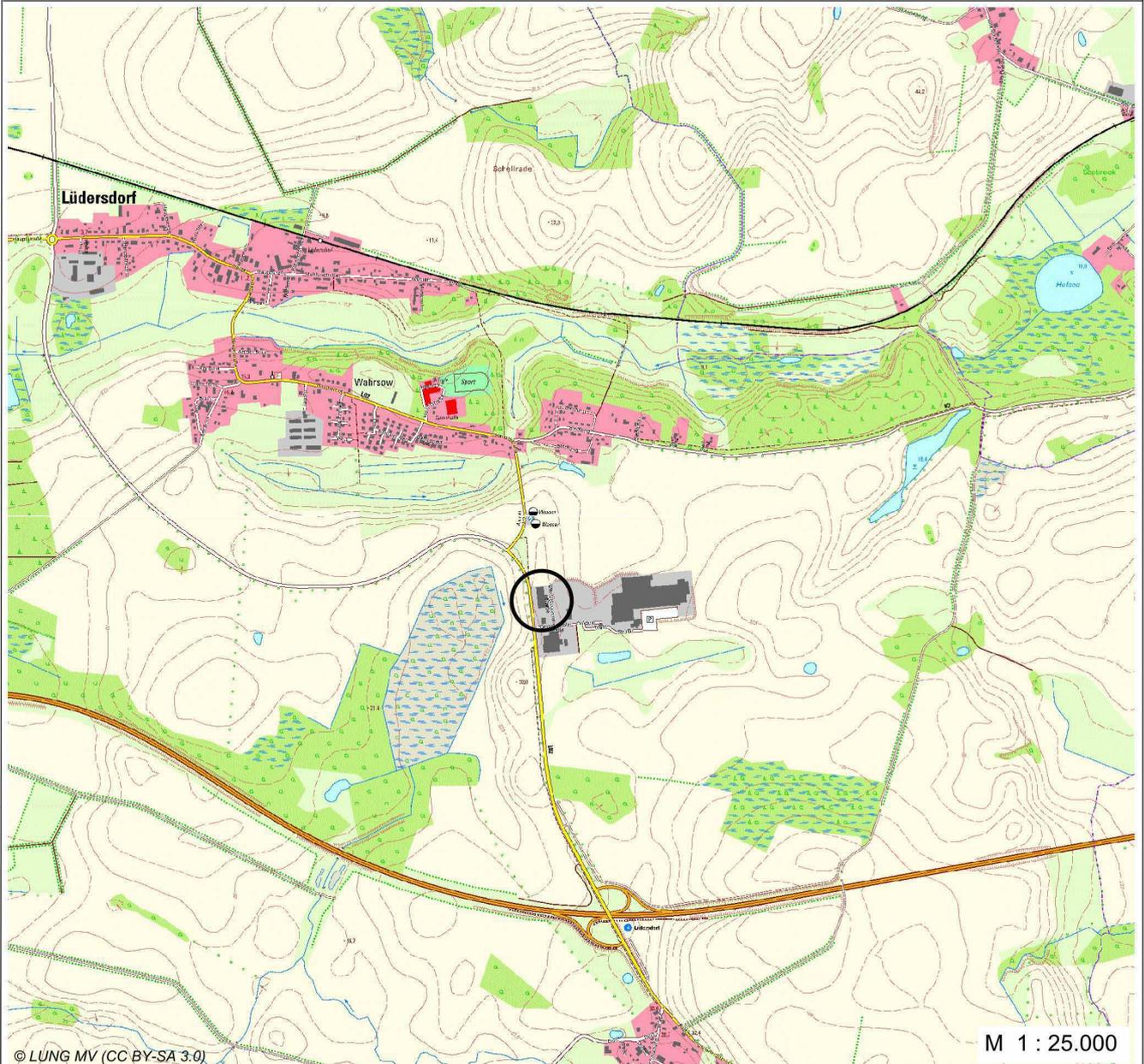
Keine - Die Kostenübernahme erfolgt durch den Vorhabenträger.

Anlage/n

1	Anlage 1 - 4. Änd. B-Plan Nr. 12 "GE Wahrsow" - Planzeichnung A3/A4 (Entwurf) (öffentlich)
2	Anlage 2 - 4. Änd. B-Plan Nr. 12 "GE Wahrsow" - Textliche Festsetzungen (Entwurf) (öffentlich)
3	Anlage 3 - 4. Änd. B-Plan Nr. 12 "GE Wahrsow" - Begründung (Entwurf) (öffentlich)
4	Anlage 4 - 4. Änd. B-Plan Nr. 12 "GE Wahrsow" - Umweltbericht (Entwurf) (öffentlich)
5	Anlage 5 - 4. Änd. B-Plan Nr. 12 "GE Wahrsow" - Bestand Biotop & Nutzungstypen (öffentlich)
6	Anlage 6 - 4. Änd. B-Plan Nr. 12 "GE Wahrsow" - Artenschutzfachbeitrag (öffentlich)
7	Anlage 7 - 4. Änd. B-Plan Nr. 12 "GE Wahrsow" - Auszug Schallgutachten (ibs) (öffentlich)

Satzung der Gemeinde Lüdersdorf über den Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung

für ein Gebiet südöstlich der Ortslage Wahrsov



Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB
und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Planbearbeitung:



STADTPLANER UND
INGENIEURE GMBH

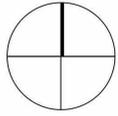
■ Elisabeth-Haseloff-Straße 1
23564 Lübeck
Tel.: 0451 / 610 68-0
luebeck@prokom-planung.de

□ Richardstraße 47
22081 Hamburg
Tel.: 040 / 22 94 64-0
hamburg@prokom-planung.de

Planungsstand:

02.11.2021	
02.05.2023	

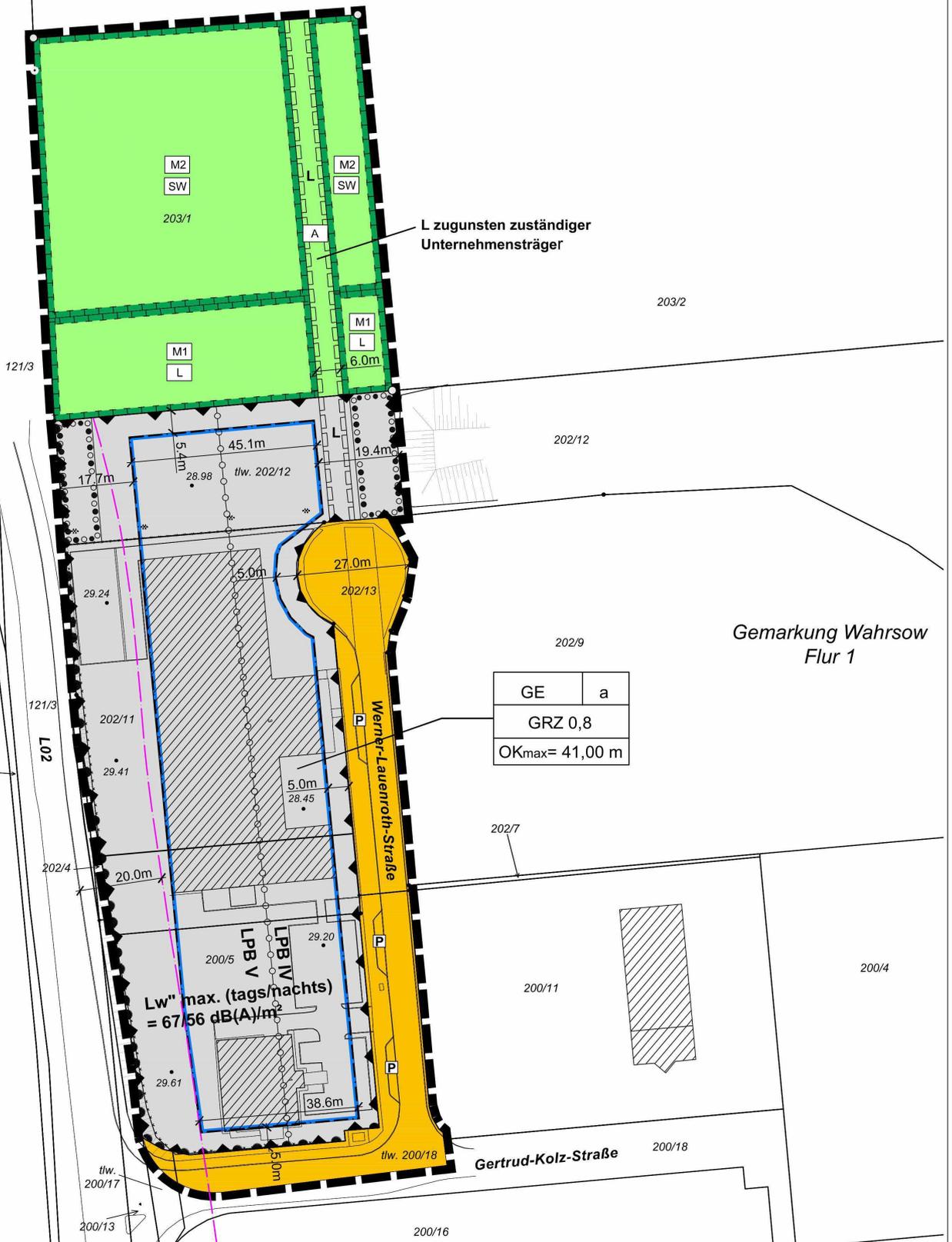
TEIL A: PLANZEICHNUNG



M. 1 : 1.000

22/7

203



Gemeinde Lüdersdorf
 Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung
 Teil A: Planzeichnung

Datum: 02.05.2023 Projekt-Nr. P579 Maßstab 1 : 1.000



STADTPLANER UND
 INGENIEURE GMBH

■ Elisabeth-Haseloff-Straße 1
 23564 Lübeck
 Tel.: 0451 / 610 20-26
 luebeck@prokom-planung.de

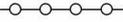
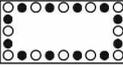
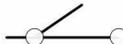
□ Richardstraße 47
 22081 Hamburg
 Tel.: 040 / 22 94 64-14
 hamburg@prokom-planung.de

PLANZEICHENERKLÄRUNG

Es gelten die Planzeichenverordnung (PlanzVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. 2023 I S. 1802) und die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlagen
	I PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	
	1 Art der baulichen Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
	Gewerbegebiet	§ 8 BauNVO
	2 Maß der baulichen Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB §§ 16 bis 21 BauNVO
OK _{max} = 41,00 m	Oberkante baulicher Anlagen in Metern über NHN als Höchstmaß ≙ rd. 12,00 m über vorhandenem Gelände	§ 18 BauNVO
GRZ 0,8	Grundflächenzahl als Höchstmaß	§ 19 BauNVO
	3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB §§ 22 und 23 BauNVO
a	abweichende Bauweise	§ 22 BauNVO
	Baugrenze	§ 23 BauNVO
	4 Verkehrsflächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
	Straßenverkehrsflächen	
	Straßenbegrenzungslinie	
	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	
	5 Grünflächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
	öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung:	
	Landschaftseingrünung	
	Streuobstwiese	
	Abstandsgrün	
	6 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
	Maßnahmen siehe textliche Festsetzungen	
 		

Stand: 02.05.2023

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlagen
  LPB IV/V Lw" max.= 67/56 dB(A)	<p>7 Bereiche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes</p> <p>Bereiche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Lärmimmissionen</p> <p>Abgrenzung unterschiedlicher Lärmpegelbereiche</p> <p>Lärmpegelbereich nach DIN 4109-1:2018-01 und 4109-2:2018-01 mit den LBP IV und V siehe Teil B - Text -, Ziffer 1.8.2</p> <p>maximal zulässiger flächenbezogener Schalleistungspegel pro m² tags/nachts</p>	<p>§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB</p>
	<p>8 Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</p> <p>Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern</p>	<p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB</p>
 	<p>9 Sonstige Planzeichen</p> <p>Mit Geh- (G), Fahr- (F) und Leitungsrechten (L) zu belastende Flächen L zugunsten zuständiger Unternehmensträger</p> <p>Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 12, 4. Änderung</p>	<p>§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB</p>
<p>II DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER</p> <p>P</p>	<p>Parkplatz</p>	<p>§ 9 Abs. 6 BauGB</p>
<p>III NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME</p> 	<p>20 m Anbauverbotszone zur Landesstraße 02</p>	<p>§ 9 Abs. 6 BauGB § 31 Abs. 1 StrWG-MV</p>
<p>III PLANUNTERLAGE</p>  202/11 28.98 	<p>vorhandene Flurstücksgrenze</p> <p>Flurstücksnummer</p> <p>Geländehöhe Bestand über NHN</p> <p>Gebäude Bestand</p>	

Gemeinde Lüdersdorf – B-Plan Nr. 12, 4. Änderung

Teil B – Text –

1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 BauGB, § 1 - 23 BauNVO)

1.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 8 BauNVO)

- 1.1.1 Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO allgemein zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und somit nicht zulässig.
- 1.1.2 Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 3 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und somit nicht zulässig.
- 1.1.3 Im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe nur ausnahmsweise zulässig, wenn sie in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Produktions-, Handwerks- oder Dienstleistungsbetrieb stehen und eine Verkaufsfläche von 300 m² nicht überschreiten.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 und 18 BauNVO)

Die im Gewerbegebiet festgesetzte maximal zulässige Oberkante von baulichen Anlagen darf durch Dachaufbauten wie Schornsteine, Lüftungsanlagen, Antennen, Blitzableiter usw. überschritten werden. Diese Ausnahmen dürfen den Anteil von 10% der überbaubaren Grundstücksfläche nicht überschreiten.

1.3 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

Im Gewerbegebiet dürfen die Gebäude eine Länge von 50 m überschreiten. Seitliche Grenzabstände sind einzuhalten.

1.4 Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 14 BauNVO)

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO sind im Gewerbegebiet nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Ebenerdige Lagerplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

1.5 Öffentliche Grünfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Abstandsgrün" ist als extensiv genutztes Grünland zu entwickeln. Bei der Ersteinrichtung des extensiv genutzten Grünlandes ist eine Kräuter-Grasmischung regionaltypischer Arten (Regiosaatgut) zu verwenden. Die Grünfläche ist gemäß der in Ziffer 3.3 beschriebenen Anforderungen zu pflegen.

Erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen der zuständigen Unternehmensträger der mit einem Leitungsrecht belasteten Fläche sind zulässig.

**1.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

1.6.1 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Landschaftseingrünung" sind innerhalb der Maßnahmenflächen 1 gebietseigene Bäume zu pflanzen. Es sind Bäume der Pflanzenliste 1 in mindestens der vorgegebenen Pflanzqualität zu verwenden. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

1.6.2 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Streuobstwiese" sind innerhalb der Maßnahmenflächen 2 alte regionaltypische Obstbäume zu pflanzen. Es sind Obstbäume (Apfel, Birne, Süßkirsche oder Pflaume) in mindestens der Pflanzqualität gemäß Pflanzenliste 2 zu verwenden. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Bei der Ersteinrichtung des Grünlandes innerhalb der Maßnahmenflächen 2 ist eine Kräuter-Grasmischung regionaltypischer Arten (Regiosaatgut) zu verwenden. Das Grünland ist gemäß der in Ziffer 3.1 beschriebenen Anforderungen zu pflegen.

**1.7 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

Das Leitungsrecht umfasst die Befugnis der zuständigen Unternehmensträger, die unterirdischen Leitungen zu unterhalten.

**1.8 Schallschutzmaßnahmen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

1.8.1 Flächenbezogene Schalleistungspegel

Für das Gewerbegebiet werden folgende immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel L_w in dB(A) je m^2 festgesetzt:

67 dB(A) pro m^2 tags und 56 dB(A) pro m^2 nachts

1.8.2 Passive Schallschutzmaßnahmen im Gewerbegebiet

Das Gewerbegebiet muss den Anforderungen der Lärmpegelbereiche IV und V entsprechen (siehe Planzeichnung). Die Außenbauteile der Gebäudefassaden müssen mindestens folgende Anforderungen nach DIN 4109-1:2018-01, Teil 1 hinsichtlich der Luftschalldämmung zum Schutz gegen Außenlärm genügen:

Lärmpegelbereich (LPB)		Büroräume
LPB IV	erf. $R'_{w,ges}$	35 dB
LPB V	erf. $R'_{w,ges}$	40 dB

Der Nachweis der erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,ges}$ ist auf der Grundlage der als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109-2:2018-01, Teil 2 zu führen.

1.9 Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB)

1.9.1 Im Gewerbegebiet sind innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gebietseigene Bäume und Sträucher zu pflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzenliste 1 in mindestens der vorgegebenen Pflanzqualität zu verwenden. Die Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

1.9.2 Die im Gewerbegebiet als zu erhalten festgesetzten Bäume und Sträucher innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

1.9.3 Im Gewerbegebiet ist im Vorgarten, d.h. im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze, je anliegendem Grundstück, je angefangene 30 m Straßenfrontlänge mindestens 1 Baum anzupflanzen. Für die anliegenden Grundstücke ist die Straßenfrontlänge die Länge der Grundstücke, mit der das Grundstück an der Erschließungsstraße angrenzt.

Es sind die Arten der Pflanzenliste 2 in mindestens der vorgegebenen Pflanzqualität zu verwenden. Die Baumscheiben müssen eine Größe von mindestens 12 qm aufweisen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

1.9.4 Im Gewerbegebiet ist je Grundstück, hinter der straßenseitigen Gebäudefront, je angefangene 15 m Grundstückslänge entlang der westlichen Grundstücksgrenze, mindestens 1 Baum in Reihe anzupflanzen; dabei darf der Pflanzabstand zwischen den Bäumen in der Reihe 10,0 m nicht unterschreiten.

Es sind die Arten der Pflanzenliste 2 in mindestens der vorgegebenen Pflanzqualität zu verwenden. Die Baumscheiben müssen je Baum eine Größe von mindestens 12 qm aufweisen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

2 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 86 LBO M-V

2.1 Werbeanlagen

2.1.1 Werbeanlagen sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die Höhe von Werbeanlagen darf die Traufhöhe des jeweilig am nächsten gelegenen Gebäudes nicht überschreiten.

2.1.2 Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht sind unzulässig.

2.2 Einfriedungen

Straßenbegleitende Einfriedungen sind im Gewerbegebiet außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche bis maximal 2,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche (senkrecht gemessen ab der natürlichen Geländeoberfläche) zulässig.

Als Bezugspunkte für die natürlichen Geländeoberfläche sind die vermessungstechnisch ermittelten Höhen im Plangeltungsbereich maßgebend, die sich auf das Höhensystem DHHN 2016 beziehen und in der Planzeichnung dargestellt sind.

3 HINWEISE

3.1 Ausgleichsmaßnahmen

Zum vollständigen Ausgleich der durch diesen Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, die einem Eingriffsflächenäquivalent von 7.330 m² entsprechen.

Die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen auf dem Flurstück 203/1, Flur 1, Gemarkung Wahrsow. Dort sind sowohl Einzelbäume und Baumgruppen gemäß Ziffer 6.22 der "Hinweise zur Eingriffsregelung" des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Stand 01.10.2019, zu pflanzen als auch eine Streuobstwiese gemäß Ziffer 2.50 der "Hinweise zur Eingriffsregelung" anzulegen und zu pflegen. Durch diese Maßnahmen entsteht ein Kompensationsflächenäquivalent von insgesamt 8.450 m².

Die Maßnahmen auf dem Flurstück 203/1, Flur 1, Gemarkung Wahrsow werden auch über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem eingriffsverursachenden Gewerbebetrieb rechtlich gesichert.

3.2 Artenschutz §§ 39 und 44 BNatSchG

Vermeidungsmaßnahme Brutvögel

Bau und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Vogelarten, d.h. Bau zwischen 1.10. und 28.2. Bei Bedarf kann durch Vergrämung vor und in der Brutzeit Brutbetrieb auf der Fläche vermieden werden. Sofern der Bau auf den Flächen nicht in diesem Zeitraum beginnen kann, wäre vorab eine Vergrämung von Brutvögeln erforderlich. Hierzu wären alle Vegetationsstrukturen außerhalb der Brutzeit zu entfernen und auch bis zum Baubeginn zu unterbinden. Eine biologische Begleitung ist zur Überprüfung erforderlich.

Vermeidungsmaßnahme Kammmolch

Keine Baufeldfreimachung im Zeitraum der Wanderung des Kammmolches im Februar bis einschließlich Juni. Ist die Einhaltung nicht möglich, wäre der nördliche Bereich des Plangeltungsbereichs durch einen Amphibienzaun abzugrenzen. Eine biologische Begleitung ist hierfür erforderlich.

Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse

Vermeidung von Staubbildung und Lichtwirkung in benachbarte Flächen.

Ausgleichsmaßnahme Brutvögel

Der artenschutzrechtliche Ausgleich für den Verlust der Brutplatz- und Nahrungsfunktion durch die nördliche Erweiterung des Gewerbegebietes erfolgt auf dem Flurstück 203/1, Flur 1, Gemarkung Wahrsow. Hier wird eine Streuobstwiese gemäß Nr. 2.50 der "Hinweise zur Eingriffsregelung" (HzE) angelegt (Maßnahmenflächen 2). Die Streuobstwiese hat insgesamt eine Größe von 5.000 m².

3.3 Öffentliche Grünfläche

Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Abstandsgrün" sind der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie eine Bodenbearbeitung unzulässig.

Die Mahd des extensiv genutzten Grünlandes ist zweimal jährlich mit Abtransport des Mähgutes durchzuführen.

3.4 Schallschutz

Kontingentierungsberechnungen IFSP des Ingenieurbüros für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 zum Bebauungsplan Nr. 12 als Grundlage für Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung:

Da das dem Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung zugrundeliegende Berechnungsverfahren vom Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 zum Bebauungsplan Nr. 12 von dem der aktuell als Standard gebräuchlichen DIN 45691 abweicht, werden in der Anlage zur Begründung des Bebauungsplans Nr. 12, 4. Änderung die Kontingentierungsberechnungen des Ingenieurbüros für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 zum Bebauungsplan Nr. 12 beigelegt. Die Berechnung vom Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 erfolgte nach ISO 9613, Mitwind, mit der Software LIMA_7 Version 4.10b.

3.5 Bodenschutz § 2 LBodSchG Mecklenburg-Vorpommern

Werden im Plangeltungsbereich schädliche Bodenveränderungen, Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, ist der Vorhabenträger auf Grundlage von § 2 des Gesetzes zum Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz – LBodSchG M-V) verpflichtet, den unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte hierüber Mitteilung zu machen.

3.6 Denkmalschutz § 2, § 11 DSchG Mecklenburg-Vorpommern

Wer während der Baumaßnahmen Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen (Funde) entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1 des DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer, zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.

Die Anzeige hat gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde zu erfolgen. Sie leitet die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.

Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werkzeuge nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert - vgl. § 11 Abs. 1, 2, 3 DSchG M-V.

3.7 Kampfmittel

Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen.

Sollten bei Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und in der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen.

Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung Mecklenburg - Vorpommern ist die Fundstelle der örtlich zuständigen Ordnungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Ebenso kann die Meldung über die nächste Polizeidienststelle erfolgen. Von hieraus erfolgt die Information des Munitionsbergungsdienstes.

Des Weiteren ist der Bauherr gemäß §§ 13 und 52 Landesbauordnung Mecklenburg - Vorpommern (LBauO M-V) i.V.m. VOB Teil C / ATV DIN 18299 analog verpflichtet, Angaben zu vermuteten Kampfmitteln im Bereich der Baustelle zu machen sowie Ergebnisse von Erkundungs- und Beräumungsmaßnahmen mitzuteilen.

- 3.8** Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse u.ä.) können im Amtsgebäude des Amtes Schönberger Land in der Dassower Straße 4 in 23923 Schönberg während der allgemeinen Öffnungszeiten eingesehen werden. Soweit auf DIN-Vorschriften / technische Regelwerke in der Bebauungsplanurkunde verwiesen wird, werden diese ebenfalls bei der Amtsverwaltung zur Einsichtnahme bereitgehalten.

ANLAGEN (zu den textlichen Festsetzungen 1.7.1, 1.7.3 und 1.7.4)

Pflanzenliste 1

Bäume (Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm): Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher (Sträucher, 2 x verpflanzt, Höhe 60-100 cm): Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Pflanzenliste 2

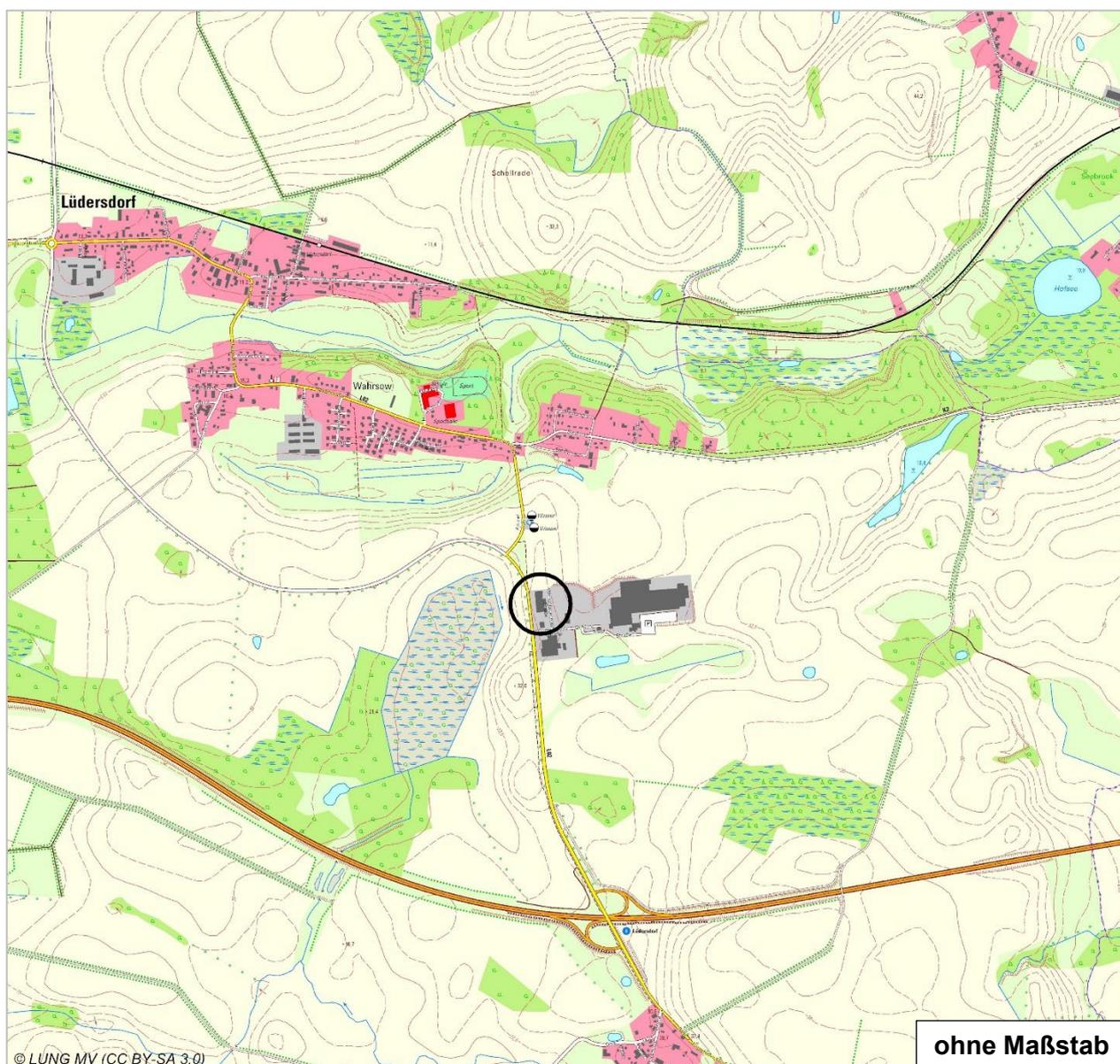
Bäume (Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm): Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Gemeine Birke (*Betula pendula*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Obstbäume (Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm): Apfel, Birne, Süßkirsche, Pflaume; Verwendung von alten regionaltypischen Kultursorten

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung

für ein Gebiet südöstlich der Ortslage Wahrsov

Teil I: Städtebaulicher Teil



Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB
und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Verfahren der Planaufstellung	4
1.1	Planungsanlass	4
1.2	Rechtsgrundlagen	4
1.3	Aufstellungsverfahren.....	5
2	Lage und Abgrenzung des Plangeltungsbereichs	5
3	Ausgangssituation	6
3.1	Bisherige Nutzungen und Entwicklungen.....	6
3.2	Natur und Umwelt.....	6
3.3	Denkmalschutz.....	11
3.4	Eigentumsverhältnisse.....	11
3.5	Bisheriges Planungsrecht	11
4	Übergeordnete Planungen	14
4.1	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern	14
4.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg.....	15
4.3	Änderung des Flächennutzungsplans im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12 (2006).....	15
4.4	Landschaftsplan	15
5	Planungsgrundsätze / Ziele und Zweck der Planung.....	16
6	Begründung der Inhalte der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12.....	17
6.1	Flächenbilanz	17
6.2	Art der baulichen Nutzungen	17
6.3	Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen.....	19
6.4	Bauweise.....	20
6.5	Nebenanlagen	20
6.6	Zufahrten	20
6.7	Örtliche Bauvorschriften	20
6.8	Verkehrliche Erschließung	21
6.9	Ver- und Entsorgung	21
6.10	Schallschutz	23

6.11	Störfallbetriebe	26
6.12	Grün, Natur und Landschaft.....	27
6.12.1	Artenschutz.....	27
6.12.2	Eingriffe in Natur und Landschaft, Ausgleichsmaßnahmen.....	28
6.13	Denkmalschutz.....	30
7	Umweltbericht.....	30
8	Nachrichtliche Übernahme	31
9	Maßnahmen zur Umsetzung der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12.....	31
10	Kosten und Finanzierung.....	31
11	Hinweise.....	31
12	Beschluss	34

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Flurstücke im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12.....	5
---	---

ANLAGENVERZEICHNIS

- BBS-Umwelt GmbH 2023: Gemeinde Lüdersdorf B-Plan. Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung für ein Gebiet südöstlich der Ortslage Wahrsow. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Stand: 22.03.2023
- Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004: Schallschutzuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Gemeinde Lüdersdorf für ein Industriegebiet südöstlich von Wahrsow (Emissionskontingentierung GI, Straßenverkehrslärm). Gutachten Nr. 04-05-1. Stand: 25.05.2004: Hier Anlagen 4 bis 7

1 Anlass und Verfahren der Planaufstellung

1.1 Planungsanlass

Die Gemeinde Lüdersdorf plant eine geringfügige Neustrukturierung und Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes südöstlich der Ortslage Wahrsow im Bereich Landesstraße 02/Gertrud-Kolz-Straße/Werner-Lauenroth-Straße. Ziel ist es, die erforderlichen Entwicklungsmöglichkeiten für die Firma Werner Lauenroth Fischfeinkost GmbH zu ermöglichen.

Die Planungen der Firma Werner-Lauenroth sehen eine Neustrukturierung der bestehenden Gewerbeflächen vor und erweitern diese nach Norden. Infolgedessen entfällt die in der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 festgesetzte Eingrünung an der Nordgrenze des damals festgesetzten Gewerbegebietes.

Die Flächen des zukünftigen Gewerbegebietes befinden sich innerhalb des Plangeltungsbereiches der seit 2006 rechtskräftigen 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 für das Gebiet "südöstlich der Ortslage Wahrsow". Die für die zukünftigen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen vorgesehenen Flächen sind nicht Teil des Plangeltungsbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lüdersdorf hat daher am 30.11.2021 den Aufstellungsbeschluss für die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 gefasst.

1.2 Rechtsgrundlagen

Der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. 2023 I S. 1802)
- die Landesbauordnung (LBO) Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.06.2021 (GVOBl. M-V, S. 1033)
- das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- das Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V, S. 66), zuletzt geändert durch Art. 1 Gesetz vom 24.03.2023 (GVOBl. M-V, S. 546)

- Straßen- und Wegegesetz Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.01.1993 (GVOBl. M-V, S. 42), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 05.07.2018 (GVOBl. M-V, S. 221, 229)

1.3 Aufstellungsverfahren

Bebauungsplan-Aufstellung im Normalverfahren

Die Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 erfolgt in einem regulären Verfahren mit allen nach den §§ 3 und 4 BauGB erforderlichen Beteiligungsverfahren, einschließlich Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

6. Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wird auch der Flächennutzungsplan der Gemeinde Lüdersdorf geändert.

2 Lage und Abgrenzung des Plangeltungsbereichs

Der Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 ist in der Planzeichnung (Teil A) gekennzeichnet. Er liegt östlich angrenzend an die L 02 und umfasst eine Fläche von rund 2,17 ha.

Der Plangeltungsbereich liegt ca. 0,5 km südöstlich der Ortslage Wahrsow und rd. 1 km nördlich der Anschlussstelle Lüdersdorf zur A 20.

Der Plangeltungsbereich wird über die Landesstraße 02, die Gertrud-Kolz-Straße und die Werner-Lauenroth-Straße erschlossen.

Der Plangeltungsbereich umfasst die in folgender Tabelle genannten Flurstücke.

Tab. 1: Flurstücke im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Lüdersdorf	Wahrsow	1	202/11
Lüdersdorf	Wahrsow	1	tlw. 202/12
Lüdersdorf	Wahrsow	1	202/13
Lüdersdorf	Wahrsow	1	200/5
Lüdersdorf	Wahrsow	1	tlw. 200/17
Lüdersdorf	Wahrsow	1	tlw. 200/18
Lüdersdorf	Wahrsow	1	203/1

An den Plangeltungsbereich grenzen:

- im Norden: eine Ackerfläche
angrenzendes Flurstück: 203/2, Flur 1, Gemarkung Wahrsow, Gemeinde Lüdersdorf
- im Osten: Industriegebiet und Acker
angrenzende Flurstücke: 203/2, 202/12, 202/7, 202/9, 200/11, Flur 1, Gemarkung Wahrsow, Gemeinde Lüdersdorf
- im Süden: Industriegebiet
angrenzende Flurstücke: 200/15, 200/16, 200/17, 200/18, Flur 1, Gemarkung Wahrsow, Gemeinde Lüdersdorf
- im Westen: die Landesstraße 02 mit Fuß- und Radweg
angrenzende Flurstück: 200/13, 202/4, 121/3, Flur 1, Gemarkung Wahrsow, Gemeinde Lüdersdorf

3 Ausgangssituation

3.1 Bisherige Nutzungen und Entwicklungen

Nutzungsstruktur

Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereichs wird gewerblich und intensiv ackerbaulich genutzt. Auf der Gewerbefläche sind zwei Bereiche mit Stellplätzen: im südöstlichen und im nordwestlichen Bereich. Ein rd. 80 m langes Gebäude erstreckt sich von Norden nach Süden. Im südlichen Bereich erstreckt sich ein rd. 20m breites Gebäude von Süden nach Norden.

Die Werner-Lauenroth-Straße liegt an der östlichen Grenze des Plangeltungsbereichs.

An der nördlichen Grenze des bestehenden Gewerbegebietes befindet sich eine knapp 30 m breite Grünfläche mit Bäumen, Sträuchern und Ruderalbewuchs. Nördlich davon liegt eine ca. 45 ha große Ackerfläche.

Verkehrliche Erschließung

Der Plangeltungsbereich kann über die L 02 von der A 20 und aus Lüdersdorf über die Gertrud-Kolz-Straße und die Werner-Lauenroth-Straße verkehrlich erschlossen werden.

3.2 Natur und Umwelt

Im Umweltbericht (Teil II der Begründung) wird auf den Bestand von Natur und Umwelt eingegangen.

Topografie

Im Plangeltungsbereich liegen die Geländehöhen zwischen 26,75 üNN an der nordöstlichen Grenze des Gewerbegebietes und 29,99 üNN an der westlichen Grenze des bestehenden Gewerbegebietes zur L 02. Das Gelände mit den vorhandenen baulichen Anlagen liegt zwischen 28,00 und 29,30 m üNN.

Boden, Bodenschutz/Bodenversiegelungen

Der Plangeltungsbereich liegt in der Landschaftszone "Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte". Die Seenplatte ist Teil des Nördlichen Landrückens. Sie geht zurück auf ein riesiges glaziales Gebiet und ist im Verlauf der Weichsel-Kaltzeit im Rücklaufen des Inlandeises sowie danach in den Urstromtälern und Sandern des Pommerschen Stadiums entstanden.

Der Boden innerhalb der Grünfläche im Plangeltungsbereich gehört zu den Bodenfunktionsbereichen: Lehme/Tieflehme grundwasserbestimmt und/oder stau-nass, > 40% hydromorph.

In einer Baugrunduntersuchung und Gründungsbeurteilung des Ingenieurbüros Baukontor Dümcke 2006¹ im nördlichen Teil des Gewerbegrundstücks wurde festgestellt: "Der Baugrund besteht aus einer Wechsellagerung von Sand, Schluff und Geschiebemergel. Zur Tiefe steht hier ein eiszeitlich vorbelasteter Beckentonmergel in annähernd halbfester Konsistenz an."

Ein großer Teil der Böden im Plangeltungsbereich ist durch Gebäude, Straßen und Wege vollversiegelt. Die unversiegelten Flächen innerhalb des Gewerbegebietes und die Ackerböden sind anthropogen verändert.

Die unversiegelten Böden im Plangeltungsbereich sind von allgemeiner, geringer Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Die Bodenzahlen der Ackerfläche liegen zwischen 32 und 54.

Wasser, Niederschlagswasser

Im Plangeltungsbereich gibt es weder stehende Gewässer noch Fließgewässer. Das Stillgewässer bei Wahrsow liegt rd. 1,3 km nordöstlich des Plangeltungsbe-reichs.

Der Grundwasserflurabstand beträgt > 10 m, die Schutzfunktion der Deckschich-ten ist hoch.

Das im Gewerbegebiet anfallende Oberflächenwasser wird in ein Regenwasser-rückhaltebecken abgeleitet, das in der Grünfläche südlich der Golden-Toast-Straße liegt. Der Plangeltungsbereich liegt in keinem Wasserschutzgebiet.

Altlasten

Im Plangeltungsbereich sind bisher keine Altlasten bekannt.

¹ Baukontor Dümcke GmbH 2006: Lüdersdorf, Neubau eines Betriebsgebäudes. Bau-grunduntersuchung und Gründungsbeurteilung. Stand: 29.03.2006

Vegetationsbestand

Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereichs wird gewerblich und intensiv ackerbaulich genutzt. Innerhalb der Gewerbefläche sind die nicht versiegelten Flächen mit Rasen eingesät und werden intensiv gemäht. Weiterhin nimmt die Werner-Lauenroth-Straße mit Wendeanlage einen Teil des Plangeltungsbereichs ein.

An der nördlichen Grenze des bestehenden Gewerbegebietes befinden sich auf einer Grünfläche Siedlungsgehölz, Siedlungsgebüsch, junge Einzelbäume und Ruderalbewuchs.

Dem Umweltbericht ist ein Plan mit der Darstellung der Biotoptypen im Plangeltungsbereich und seinem näheren Umfeld beigelegt.

Tiere

Das Biologenbüro BBS-Umwelt GmbH aus Kiel hat zum Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag² erarbeitet. Die Ergebnisse des faunistischen Bestands sind im Folgenden zusammengefasst.

Der faunistische Bestand wird aufgliedert in drei Teile. Erstens in die Flächeninanspruchnahme. Das ist der Bereich zukünftig überbauter Lebensraumstrukturen. Zweitens der indirekte Wirkungsbereich, d.h. der Bereich, in dem die Störungen noch Einfluss haben können. Sowie drittens das Umfeld der Anlage, d.h. der Raum von ca. 4 km Radius um die Anlage herum.

Die jeweils vorkommenden Tierarten sind im Anhang des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages tabellarisch aufgeführt.

Flächeninanspruchnahme

Vögel

Bodenbrüter und Arten der Staudenfluren sind in den offenen Flächen, Gehölzvögel mit v.a. Gehölzfreibrütern sind in dem dichteren Gehölzstreifen zu erwarten. Größere Höhlenbäume sind im Bereich der Flächeninanspruchnahme nicht zu finden. Durch die angrenzende Gewerbenutzung und Straße sind Vorbelastungen vorhanden.

Der zu überbauende Bereich hat als Gras- und Ruderalfläche neben der Brutplatzfunktion auch eine Nahrungsfunktion für die Arten der Fläche und der Umgebung. Artenschutzrechtlich ist die Nahrungsfläche nicht als essenziell einzustufen, da sie sich nach Osten umfangreich fortsetzt.

Fledermäuse

Die Staudenflur kann als Nahrungshabitat genutzt werden. Die Gehölze weisen noch kein Alter auf, das zu Höhlen oder Spaltenbildung führen könnte. Der Ge-

² BBS-Umwelt GmbH 2023: Gemeinde Lüdersdorf B-Plan. Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung für ein Gebiet südöstlich der Ortslage Wahrsow. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Stand: 22.03.2023

hölzgülter ist sowohl im Norden als auch Nordwesten sehr dicht, so dass für Fledermäuse die Anfliegbarkeit von Stämmen erschwert ist, Quartiere sind nicht vorhanden.

Weitere europäisch geschützte Arten

Ein Potenzial für weitere europäisch geschützte Arten liegt im Bereich der Flächeninanspruchnahme aufgrund fehlender Habitateignung oder aufgrund der aktuellen Verbreitung weitgehend nicht vor. Es sind keine sandig offenen Flächen für Zauneidechsen, Gewässer für Amphibien oder Nahrungspflanzen für geschützte Insekten zu finden. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass z.B. der Kammmolch im Landlebensraum den nördlichen Gehölzbereich nutzt.

Sonstige Arten

Die Fläche als Staudenflur mit Brennnessel, Distel und Wilder Möhre kann für ungefährdete Schmetterlinge und Heuschrecken Lebensraum darstellen. In den Gehölzbereichen ist die Weinbergschnecke zu erwarten und Käfer und Wanzen sind anzunehmen. Gefährdete Arten werden nicht erwartet.

Indirekter Wirkungsbereich

Der indirekte Wirkraum (v.a. in der Bauphase) wird nach Norden von Acker und nach Osten von einem Mosaik aus Gehölzen auf einem Wall mit Ruderalvegetation dominiert. Der Wall setzt sich nach Süden als Fläche mit Staudenfluren fort. Weiterhin ist benachbart eine weitere Gewerbenutzung mit Gebäuden vorhanden.

Vögel

Im Indirekten Wirkungsbereich sind neben typischen Arten der Gebäudebrüter im Untersuchungsraum auch Brutvogelarten des Offenlandes im Norden, von Gebüsch und Gehölzen sowie im Osten der Staudenfluren zu erwarten. Die genannten Brutvogelgruppen finden im Nahbereich geeignete Bruthabitate in den verschiedenen Sträuchern und Bäumen entlang v.a. des Walles aber auch an der westlichen Straße mit Höhlenbaum.

Die als Brutvogel in Gewerbegebieten häufig vorkommende Haubenlerche (M-V; RL 2, BD; RL 1) findet in sandigen offenen Flächen geeignete Nahrungs- sowie Bruthabitate. „Die Haubenlerche besitzt in M-V eine erhebliche Bedeutung für das Vorkommen der Art im Norddeutschen Tiefland“ (Atlas der Brutvögel in M-V 2006). Über 50% der Haubenlerchen brüten in M-V. Sie könnte im indirekten Wirkraum ein Nahrungshabitat haben.

Aufgrund der Hochwüchsigkeit der Vegetation ist die Haubenlerche als Brutvogel im Wirkraum nicht anzunehmen. Diese Art ist an offene, trockenwarme Flächen mit niedriger und lückenhafter Vegetationsdecke gebunden, somit sind Ruderalflächen vor allem in Siedlungsnähe und Industriegebieten das bevorzugte Habitat.

Fledermäuse

Gehölze am Rand der überplanten Fläche weisen aufgrund ihrer geringen Größe keine potenzielle Quartierseignung für Fledermäuse auf. Fledermäuse können in

den umgebenden, Gebäuden bei entsprechender Eignung Quartiere besitzen. Zudem sind auch Quartiere in dem nördlichen Höhlenbaum an der Straße möglich. Offenflächen stellen geeignete Jagdgebiete dar. Flugwege sind entlang von Gehölzkanten anzunehmen.

Weitere europäisch geschützte Arten

Reptilien, hier Kreuzotter, die aus den bestehenden Daten (LUNG) bekannt ist, oder die Zauneidechse kommen aufgrund fehlender Habitatbedingungen im indirekten Wirkraum nicht vor. Europäisch geschützte Amphibienarten können in entfernteren Gewässern (Sölle im Osten oder RRB im Süden) außerhalb des Wirkraumes mit Laichgewässern vorkommen, hier u.U. der Kammmolch, der in dem Wall im indirekten Wirkraum mit Gehölzen im Nordosten einen Landlebensraum haben kann. Die direkt betroffenen Gehölze an der Grundstücksgrenze könnten ebenfalls als Landlebensraum genutzt sein.

Weitere nicht europäisch geschützte Arten

In den Gewässern außerhalb des Wirkraumes besteht Potential für Erdkröte, Teichmolch, Teichfrosch und Grasfrosch. Diese wandern zwischen den Gewässern und ihrem Landlebensraum, der auch den gehölzbestandenen Wall einschließen kann. Die östliche Staudenflur kann für Grasfrosch und Erdkröte Lebensraum oder Wanderstrecke sein.

Bei den Reptilien ist aufgrund der Vegetation die Waldeidechse zu erwarten.

Sonstige Arten

An besonders geschützten Arten könnten ggf. der Igel, das Eichhörnchen sowie weitere Kleinsäuger zeitweise vorkommen, die den Bereich als Teillebensraum nutzen können. Die Weinbergschnecke ist in Gehölzbereichen anzunehmen, ebenso sind diverse Schmetterlinge und Heuschrecken sowie Käfer und Wanzen in dem Wall mit Mosaik aus Gehölz und Staudenflur sowie der östlichen Gras- und Staudenflur zu erwarten.

Umgebung des Plangeltungsbereichs (ca. 4 km Radius)

Die weitere Umgebung ist vom Vorhaben nicht betroffen. Hier wurde eine Datenabfrage im Umweltportal MV durchgeführt, um ggf. auch mobile Arten zu erkennen, die zeitweise den Untersuchungsraum aufsuchen könnten.

Südlich Lüdersdorf ist die Waldeidechse angegeben, sowie Schmetterlinge. Für den Planungsraum ist in der nördlichen Gehölz- und Staudenfläche mit diesen Arten ebenfalls zu rechnen, weitere Arten oder gefährdete Arten mit größerer Mobilität sind nicht zu erkennen.

Schutzgebiete und Schutzobjekte

Weder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Europäische Vogelschutzgebiete noch internationale oder nationale naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind im Plangeltungsbereich und in seiner näheren Umgebung vorhanden.

In einer Entfernung von rd. 170 m westlich des Plangeltungsbereichs der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12, westlich der L 02, befindet sich ein gesetzlich geschützter Moorkomplex bestehend aus Erlen-Birken-Bruchwald, Hexenkraut-Erlen-Eschen-Wald, Pfeifengras-Heidelbeer-Birkenbruch und baumlosen Bereichen bestehend aus ehemaligen Torfstichen (Gewässer und deren Verlandungsbe- reich) mit Torfmoos-Schwinggrasen und Rohrkolben-Röhricht.

Orts-/Landschaftsbild, Erholung

Der Plangeltungsbereich liegt in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume.

Der Plangeltungsbereich befindet sich im Landschaftsbildraum "Ackerplatte von Selmsdorf-Lüdersdorf-Schlagsdorf". Der Landschaftsbildraum wurde 1994 ohne Gewerbe- und Industriegebiet mit mittel bewertet.

Die örtliche Situation östlich der L 02 wird durch eine gewerbliche Nutzung geprägt. Es liegt somit eine stark anthropogene Überformung vor.

Entlang der L 02 ist ein Fuß- und Radweg vorhanden.

3.3 Denkmalschutz

Im Plangeltungsbereich sind weder Baudenkmale noch archäologische Denkmale bekannt.

3.4 Eigentumsverhältnisse

Die gewerblich genutzten Flächen im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 bleiben in Privateigentum, die Straßenverkehrsfläche ver- bleibt im Eigentum der Gemeinde Lüdersdorf. Das für die Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Flurstück 203/1 ist im Eigentum des eingriffsverursachenden Gewer- bebetriebes.

3.5 Bisheriges Planungsrecht

Bebauungsplan Nr. 12 (Rechtskraft am 26.11.2005)

Im Ursprungsbebauungsplan ist die heutige Werner-Lauenroth-Straße als öffentli- che Straßenverkehrsfläche "Planstraße B" festgesetzt (siehe Abb. 1).

Der südliche Teil des in der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 festgesetzten Gewerbegebietes ist im Bebauungsplan Nr. 12 als Industriegebiet, der nördlich Teil als "Flächen für Versorgungsanlagen" mit der Zweckbestimmung "Zwischenbehäl- ter" festgesetzt, wobei im Ursprungsbebauungsplan die "Fläche für Versorgungs- anlagen" am Nordende der Straßenverkehrsfläche endet.

Gemäß Bebauungsplan Nr. 12 sind von der heutigen Gertrud-Kolz-Straße und der L 02 keine Zufahrten in das hier festgesetzte Industriegebiet zulässig.

Weiterhin halbiert im Ursprungsbebauungsplan die Grenze zwischen Lärmpegelbereich IV und V die Flächen westlich der Werner-Lauenroth-Straße von Nord nach Süd.

Im Industriegebiet ist ein maximal zulässiger flächenbezogener Schalleistungspegel tags/nachts von 68/57 dB(A)/m² tags/nachts festgesetzt.

Die 20 m breite Anbauverbotszone zur L 02 ist im Bauungsplan Nr. 12 mit der Regelung "Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind" festgesetzt. Innerhalb der Anbauverbotszonen sind Einzelbäume in Reihe zu pflanzen.

Der Abstand der überbaubaren Grundstücksfläche zur Straßenbegrenzungslinie der Werner-Lauenroth-Straße beträgt 5,0 m.

Weiterhin sind im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze (Vorgartenbereich) Bäume im Abstand von maximal 15 m zueinander zu pflanzen.

Nördlich der "Fläche für Versorgungsanlagen" mit der Zweckbestimmung "Zwischenbehälter" ist im Bauungsplan Nr. 12 in einer Tiefe von 30 m zur Eingrünung eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Schutzpflanzung" festgesetzt.

Weiterhin werden für die private Grünfläche Vorgaben zur Art der Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern getroffen.

Das für die Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Flurstück 203/1 nördlich der Eingrünung ist nicht Teil des Plangeltungsbereichs des Bauungsplans Nr. 12.

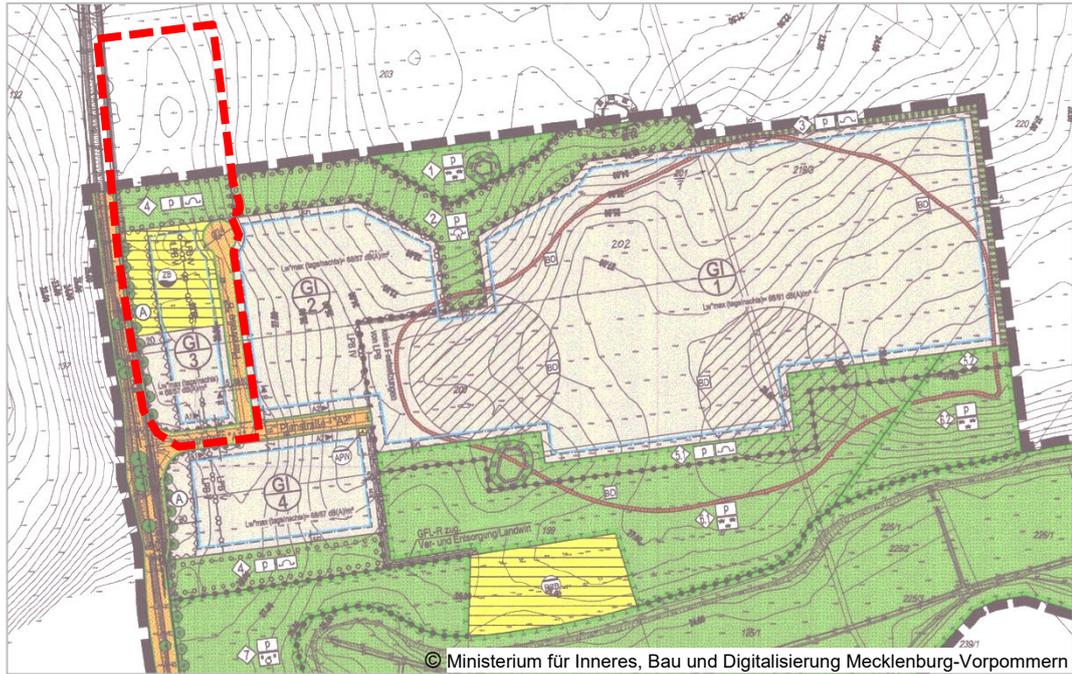
Bebauungsplan Nr. 12, 1. Änderung (Rechtskraft am 20.07.2006)

In der 1. Änderung des Bauungsplans Nr. 12 wurde im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bauungsplans Nr. 12 die "Flächen für Versorgungsanlagen" mit der Zweckbestimmung "Zwischenbehälter" ersetzt durch ein Gewerbegebiet (siehe Abb. 2). Das davon südlich gelegene Industriegebiet sowie alle anderen zeichnerischen Festsetzungen blieben bestehen. Textlich wurde der Nutzungskatalog für das neue Gewerbegebiet geregelt.

Das für die Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Flurstück 203/1 nördlich des Gewerbegebietes ist nicht Teil des Plangeltungsbereichs des Bauungsplans Nr. 12, 1. Änderung.

Bebauungsplan Nr. 12, 2. und 3. Änderung

Die beiden Änderungen betreffen andere Gebiete im Gewerbe- und Industriegebiet Lüdersdorf.



ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

$\frac{GI}{1}$	$\frac{GI}{2} + \frac{GI}{3} + \frac{GI}{4}$	ZB
GI Industriegebiet	GI Industriegebiet	ZB Versorgungsfläche
a	a	a
0,8	0,8	0,8
(1,6)	(1,2)	(0,8)
max 10% überbaubarer Fläche OK _{max} =23,00m über Bezugspunkt	OK _{max} =12,00m über Bezugspunkt	OK _{max} =9,00m über Bezugspunkt
max 45% überbaubarer Fläche OK _{max} =16,50m über Bezugspunkt		
max 45% überbaubarer Fläche OK _{max} =12,00m über Bezugspunkt		

GI Industriegebiet (gem. § 9 BauNVO)

MAß DER BAULICHEN NUTZUNG
 GRZ 0,8 Grundflächenzahl, GRZ z.B. 0,8
 GFZ (1,6) Geschossflächenzahl, GFZ z.B. 1,6
 OK_{max} = 9,00m Oberkante, als Höchstmaß über Bezugspunkt

BAUWEISE
 a Abweichende Bauweise

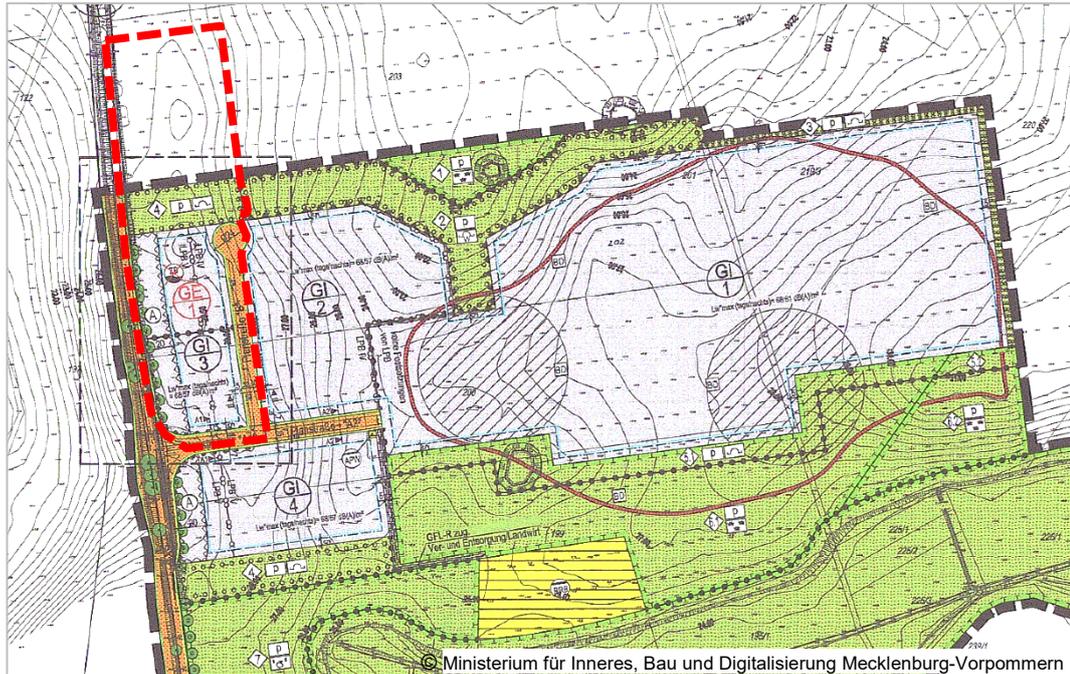
VERKEHRSLÄCHEN
 Straßenverkehrsflächen
 Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

FLÄCHEN FÜR VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN
 Flächen für Versorgungsanlagen

GRÜNLÄCHEN
 Grünfläche
 private Grünfläche
 Schutzpflanzung

ANDERE SYMBOLE:
 Baugrenze
 Öffentliche Parkfläche
 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
 Regenwässeröckhaltebecken
 Abwasserpumpwerk
 Zwischenbehälter

Abb. 1: Auszug aus Bebauungsplan Nr. 12
 Abgrenzung Plangeltungsbereich 4. Änderung B-Plan Nr. 12 in Rot gestrichelter Linie



**ART UND MAß
DER BAULICHEN NUTZUNG**

$\frac{GI}{1}$	$\frac{GI}{2} + \frac{GI}{3} + \frac{GI}{4}$	SÄ1) $\frac{GE}{1}$	SÄ1) ZB
GI Industriegebiet	GI Industriegebiet	GE Gewerbegebiete	ZB Versorgungsfläche
a	a	a	a
0,8	0,8	0,8	0,8
(1,6)	(1,2)	(0,8)	(0,8)
max. 10% überbaubarer Fläche OK _{max} =23,00m über Bezugspunkt	max. 45% überbaubarer Fläche OK _{max} =12,00m über Bezugspunkt	max. 45% überbaubarer Fläche OK _{max} =15,50m über Bezugspunkt	max. 45% überbaubarer Fläche OK _{max} =12,00m über Bezugspunkt

Abb. 2: Auszug aus 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 12
 Abgrenzung Plangeltungsbereich 4. Änderung B-Plan Nr. 12 in Rot gestrichelter Linie; Planzeichenerklärung siehe Abb. 1

4 Übergeordnete Planungen

4.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Im Landesraumentwicklungsprogramm (2016) liegt der Plangeltungsbereich in einem "Standort für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen". Als Ziel der Raumordnung ist u.a. für das Industrie- und Gewerbegebiet Lüdersdorf festgelegt: "An diesen Standorten hat die gewerbliche und industrielle Nutzung Vorrang vor anderen Nutzungen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen die Belange der gewerblichen und industriellen Nutzung beeinträchtigen, sind diese auszuschließen."

4.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg

Gemäß dem Regionalem Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (2011) liegt der Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 als Teilgebiet der Gemeinde Lüdersdorf im Grundzentrum Lüdersdorf. Der Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 befindet sich innerhalb eines Vorranggebietes Gewerbe und Industrie.

Im Regionalem Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg heißt es auf S. 61: "Vorranggebiete Gewerbe und Industrie sind die gemäß 4.3.1 LEP M-V ausgewiesenen "landesweit bedeutsamen gewerblichen und industriellen Großstandorte [...] Industrie und Gewerbegebiet Lüdersdorf." Als Ziel der Raumordnung ist festgelegt: "In diesen Gebieten hat die gewerbliche Nutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen."

Das Vorranggebiet Gewerbe und Industrie ist nicht Bestandteil des umgebenden Tourismusentwicklungsraumes.

4.3 Änderung des Flächennutzungsplans im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12 (2006)

Die "Änderung des Flächennutzungsplans im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12" aus dem Jahr 2006 stellt die südliche Hälfte des Plangeltungsbereichs der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 als "Gewerbliche Baufläche" dar. Die nördliche Hälfte wird als "Fläche für Versorgungsanlagen" mit der Zweckbestimmung "Zwischenbehälter" dargestellt. Die Werner-Lauenroth-Straße und die Gertrud-Kolz-Straße sind ebenfalls Bestandteil der Änderung des Flächennutzungsplans. Nördlich der Fläche für Versorgungsanlagen ist zur Eingrünung eine Grünfläche als Abgrenzung zur anschließenden Ackerfläche dargestellt.

Das für die Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Flurstück 203/1 nördlich der Eingrünung ist nicht Teil des Plangeltungsbereichs der Änderung des Flächennutzungsplans aus 2006.

4.4 Landschaftsplan

Im Entwurf des Landschaftsplans der Gemeinde Lüdersdorf aus 2004 ist das Gewerbe- und Industriegebiet noch als landwirtschaftliche Nutzfläche (ackerbaulich genutzt) dargestellt. Die Fortschreibung des Landschaftsplans ist derzeit in Aufstellung.

5 Planungsgrundsätze / Ziele und Zweck der Planung

Die Gemeinde Lüdersdorf beabsichtigte mit der Änderung des Flächennutzungsplans im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 aus 2005 und des Bebauungsplanes Nr. 12, 1. Änderung aus 2006 die planungsrechtliche Vorbereitung zur Ansiedlung von Industrie- und Gewerbeunternehmen auf einer Fläche südöstlich der Ortslage Wahrsow, die bis dahin eine Ackerfläche war.

Die Gemeinde Lüdersdorf hat sich in den Jahren vor der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 mit den Möglichkeiten zur Ansiedlung von Industrie und Gewerbe im Gemeindegebiet beschäftigt. Ein Bedarf an Ansiedlungsflächen für Industrie- und Gewerbeunternehmen bestand, was durch Anfragen von Unternehmen belegbar war.

Durch die Anbindung der L 02 an die A 20 (Anschlussstelle Lüdersdorf rd. 1 km südlich des Gewerbegebietes), konnte eine gute verkehrliche Anbindung des Industrie- und Gewerbebestandes gesichert werden. Aufgrund der guten verkehrlichen Anbindung hatte der Standort östlich der Landesstraße somit große Vorteile. In Verbindung mit der Verfügbarkeit der Flächen erfolgte nach der Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 12 eine kurzfristige Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben.

Nach der Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 12 aus dem Jahr 2005 begann die Erschließung des Industrie- und Gewerbegebietes südöstlich von Wahrsow. Mit der Ansiedlung der ersten Betriebe im Industrie- und Gewerbegebiet wurde erkannt, dass im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 neue Zielsetzungen erforderlich sind.

Ursprünglich war innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 12 im nordwestlichen Bereich eine Fläche für einen Hochwasserbehälter vorgesehen. Auf der Fläche für die Bereitstellung des Wasserreservoirs sollten neben dem Wasserreservoir auch bauliche Anlagen im Zusammenhang mit Ver- und Entsorgungseinrichtungen zulässig sein.

Aufgrund veränderter Realisierungsabsichten wurde der Hochwasserbehälter auf einem anderen Standort errichtet. Infolgedessen wurde die Fläche nicht mehr für die Herstellung des Hochwasserbehälters erforderlich. Aus diesem Grunde ergab sich die Möglichkeit, weitere Flächen für die Ansiedlung von Betrieben planungsrechtlich vorzubereiten. Die Änderung wurde in der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 aus 2006 vorgenommen, um anstelle der Ver- und Entsorgungsfläche ein Gewerbegebiet auszuweisen.

Die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 aus dem Jahr 2008 und die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 aus dem Jahr 2014 betrafen andere Flächen des Industrie- und Gewerbegebietes.

Die Gemeinde Lüdersdorf plant mit der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 im Plangeltungsbereich eine geringfügige Neustrukturierung und Erweiterung des Gewerbegebietes südöstlich der Ortslage Wahrsow im Bereich Landesstraße 02/Gertrud-Kolz-Straße/Werner-Lauenroth-Straße. Ziel ist es, die erforderlichen

Entwicklungsmöglichkeiten für die ansässige Firma Werner Lauenroth Fischfeinkost GmbH zu ermöglichen.

Hierfür ist im Plangeltungsbereich eine Erweiterung des Gewerbegebietes nach Norden vorgesehen. Hierdurch ist ein Teilverlust der im Bebauungsplan Nr. 12 und in der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Schutzpflanzung" verbunden. Die gewerbliche Erweiterung bleibt innerhalb der nördlichen Grenze des Vorranggebietes Gewerbe und Industrie aus dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg.

Der Verlust der bisherigen Eingrünung nach Norden wird auf der nördlich direkt angrenzenden Ackerfläche durch Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern ausgeglichen und in diesem Zusammenhang der erforderliche Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft und in den Lebensraum für Tiere daran nördlich anschließend erbracht.

6 Begründung der Inhalte der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12

6.1 Flächenbilanz

Geltungsbereich 4. Änderung Bebauungsplan Nr. 12	
gesamt	rd. 21.740 m²
davon:	
• Gewerbegebiet	rd. 11.500 m ²
• Straßenverkehrsfläche	rd. 2.785 m ²
• Öffentliche Grünfläche "Landschaftseingrünung"	rd. 1.890 m ²
• Öffentliche Grünfläche "Streuobstwiese"	rd. 5.015 m ²
• Öffentliche Grünfläche "Abstandsgrün"	rd. 550 m ²

6.2 Art der baulichen Nutzungen

In der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wurde in der nördlichen Hälfte des Plangeltungsbereichs ein Gewerbegebiet, in der südlichen Hälfte, wie im Bebauungsplan Nr. 12, weiterhin ein Industriegebiet festgesetzt. Aufgrund der zwischenzeitlich vorhandenen Nutzung in der Südhälfte des Plangeltungsbereichs ist die Festsetzung eines Industriegebietes nicht mehr erforderlich. Für die vorhandene Nutzung ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes ausreichend, da es sich um einen nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieb handelt.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind die nach § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO allgemein zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke unzulässig. Anlagen für sportliche Zwecke werden ausgeschlossen, weil das Gebiet vorrangig der Ansiedlung von Gewerbebetrieben mit produzierendem Charakter dienen soll.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind die nach § 8 Abs. 3 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen unzulässig:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind (§ 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO)
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke (§ 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO)
- Vergnügungsstätten (§ 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO)

Da bereits in den Industriegebieten Wohnungen für Dienst-, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen ausgeschlossen sind, werden die Wohnungen auch im Gewerbegebiet grundsätzlich ausgeschlossen, um hier eindeutig eine Orientierung auf die Ansiedlung von produzierenden Unternehmen zu geben. Wohnungen würden insbesondere bezüglich Immissionen ein Konfliktpotential darstellen und die gewerbliche Produktion einschränken.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke werden ausgeschlossen, weil diese Anlagen in den Ortsteilen der Gemeinde etabliert werden bzw. schon sind. Im Gewerbegebiet geht es um die Ansiedlung von produzierenden Unternehmen.

Vergnügungsstätten sind die folgenden Einrichtungen: Spielhallen, Spielcasinos, Spielbanken, alle Arten von Diskotheken und Nachtlokalen, wie Varietés, Nacht- und Tanzbars, andere vergnügungsstättentypische Tanzlokale und -cafés, Strip-tease-Lokale und Peep-Shows, Sex-Kinos einschließlich Lokalen mit Video-Kabinen. Hinzu kommen bestimmte Erscheinungsformen von Wettbüros neuartiger Prägung. Die Unzulässigkeit von Vergnügungsstätten im Plangeltungsbereich ergibt sich daraus, dass sie dem städtebaulichen Erscheinungsbild des bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes nicht entsprechen und somit nicht gebietsverträglich sind.

Aufgrund der Zielsetzung des Bebauungsplans Nr. 12, die für den Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 unverändert übernommen wird, ist vorrangiges Ziel der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12, sicherzustellen, dass im Plangeltungsbereich ausreichende Flächen für produzierendes Gewerbe verfügbar bleiben und nicht durch Einzelhandelsbetriebe belegt werden. Gleichwohl sind Verkaufsstätten nicht grundsätzlich ausgeschlossen; sie müssen allerdings im eindeutigen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern des Betriebes auf dem Grundstück stehen.

Im Gewerbegebiet können Verkaufsstätten von Betrieben des produzierenden Gewerbes sowie von Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie dem Hauptbetrieb flächen- und umsatzmäßig deutlich untergeordnet sind und eine Verkaufsfläche von 300 m² nicht überschreiten.

6.3 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen

Die angestrebte städtebauliche Struktur wird durch Festsetzungen zur baulichen Dichte sowie zu den überbaubaren Grundstücksflächen planungsrechtlich abgesichert.

Zur Sicherung der Bebauungsstruktur werden für geplante Neubauten und die bestehenden Gebäude im Plangeltungsbereich Baukörperausweisungen mittels Baugrenzen in Kombination mit baukörperbezogenen Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ) und der maximal zulässigen Oberkante von baulichen Anlagen (OK) in Metern üNN getroffen.

Mit der geringfügigen Neustrukturierung und Erweiterung des Gewerbegebietes nach Norden ist im Plangeltungsbereich auch eine Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche nach Norden verbunden, da hier eine Erweiterung der Gebäude vorgesehen ist.

Im Bebauungsplan Nr. 12 bewegen sich die maximal zulässigen Gebäudehöhen in den Teilgebieten des Industriegebietes zwischen 23,00 m und 9,00 m über der mittleren Höhenlage des nächstgelegenen öffentlichen Straßenabschnitts (siehe Abb. 1). Die maximal zulässige Höhe von 9,00 m bezog sich auf die Fläche mit dem Zwischenbehälter für Wasserreservoir im nördlichen Teil des Plangeltungsbereichs der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12. Im südlichen Teil des Plangeltungsbereichs betrug die maximal zulässige Höhe 12,00 m. In der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wurden die maximal zulässigen Höhen im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 nicht verändert.

Mit der geringfügigen Neustrukturierung und Erweiterung des Gewerbegebietes nach Norden ist zudem eine Veränderung der maximal zulässigen Gebäudehöhen in der nördlichen Hälfte des Plangeltungsbereichs verbunden. Die Erweiterung der Produktion eines Betriebes erfordert eine Angleichung der maximal zulässigen Gebäudehöhen an die Festsetzung aus der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 in der bisherigen südlichen Hälfte des Plangeltungsbereichs mit 12,00 m. Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen wird im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 aufgrund der vermessungstechnisch ermittelten Höhen mit 41,00 m üNN festgesetzt. Dies entspricht bei einer Ausgangshöhe von 29,00 m üNN einer sichtbaren Gebäudehöhe von 12 m.

Damit liegt die maximal zulässige Gebäudehöhe auf dem untersten Niveau der Höhenfestsetzungen in den übrigen Teilgebieten des Industriegebietes (siehe Abb. 2). Im östlichen Bereich des Industriegebietes ist ein Gebäude entstanden, das an der oberen Grenze der maximal zulässigen Gebäudehöhe von 23 m üNN liegt.

6.4 Bauweise

Im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wird, wie im Ursprungsplan und in der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12, eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt.

Bei der abweichenden Bauweise gelten die Grenzabstände der offenen Bauweise, jedoch sind auch Gebäudelängen von mehr als 50,00 m zulässig.

Im Plangeltungsbereich liegt die Gebäudelänge des bestehenden Gebäudes, das nach Norden erweitert werden soll, bereits über 50,00 m. Infolgedessen ist eine abweichende Bauweise erforderlich und entspricht auch dem Gebietscharakter des Industrie- und Gewerbegebietes.

6.5 Nebenanlagen

Die Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, damit die Flächen zwischen der Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie unbebaut bleiben. Hinter der straßenseitigen Gebäudefront der Hauptgebäude ist die Anbauverbotszone zur L 02 zu berücksichtigen.

6.6 Zufahrten

Sowohl von der Gertrud-Kolz-Straße als auch von der L 02 sind keine Zufahrten in das Gewerbegebiet zulässig. Der Ausschluss von Zufahrten in diesen Bereichen wird festgesetzt, um die Verkehrssicherheit im Kreuzungsbereich L 02/Gertrud-Kolz-Straße und auf der L 02 nicht zu gefährden.

6.7 Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften beziehen sich auf Werbeanlagen und Einfriedungen. Weitere Festsetzungen, wie z.B. für Dächer, Fenster und sonstige Gestaltungen werden nicht als erforderlich erachtet. Die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes auf der Grundlage der bestehenden Festsetzungen steht im Vordergrund.

Die maximal zulässige Höhe der straßenbegleitenden Einfriedungen wird entsprechend der Erfordernisse auf 2,00 m festgesetzt.

6.8 Verkehrliche Erschließung

Straßenverkehr

Äußere Erschließung

Das Gewerbegebiet wird über die Landesstraße 02 erschlossen. Die Landesstraße kommt von Lüdersdorf als Umgehungsstraße von Wahrsow und von Süden von der Anschlussstelle "Lüdersdorf" an die A 20.

Innere Erschließung

Innerhalb des Plangeltungsbereichs erfolgt die Erschließung ausschließlich über die Werner-Lauenroth-Straße. Die Festsetzung der Wendeanlage an der Nordspitze der Werner-Lauenroth-Straße verbleibt in den Grenzen des Flurstücks 202/13.

Ruhender Verkehr

Die Stellplätze können im Gewerbegebiet sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden. Im Bestand befinden sich Stellplätze im südöstlichen Bereich des Gewerbegebietes.

Weitere Stellplätze wurden zwischen der L 02 und der überbaubaren Grundstücksfläche eingerichtet. Die Zufahrt zu den Stellplätzen erfolgt im Bestand vom Wendehammer in der Werner-Lauenroth-Straße und entlang der nördlichen Gewerbegebietsgrenze.

Ein Teil der südöstlich gelegenen Stellplätze wird auf die Rückseite der Hauptgebäude verlegt. Dafür wird die hier befindliche Stellplatzanlage erweitert. Die Zufahrt erfolgt von der Wendeanlage in der Werner-Lauenroth-Straße über die neue nördliche Grenze des Gewerbegebietes, hier im Bereich der Abstandsfläche über eine zwischen 3 m und 5 m breite Zufahrt, zu den zukünftigen Stellplätzen auf der Rückseite der Hauptgebäude. Die Abfahrt von der rückseitigen Stellplatzanlage erfolgt über eine neue Wegeverbindung zwischen der rückseitigen Stellplatzanlage und der verbleibenden südöstlichen Stellplatzanlage.

In der Werner-Lauenroth-Straße wurden 9 Parkplätze eingerichtet. Diese bleiben bestehen.

Öffentlicher Personennahverkehr

An der Gertrud-Kolz-Straße befindet sich eine Haltestelle der Linie 390 der NAHBUS Nordwestmecklenburg GmbH. Die Linie verkehrt zwischen Lübeck und Schönberg Bahnhof.

6.9 Ver- und Entsorgung

Strom

Die Stromversorgung erfolgt durch die E.DIS AG mit Sitz in Fürstenwalde/Spree.

Oberflächenwasser

Das im Gewerbegebiet anfallende Oberflächenwasser wird in ein Regenwasserrückhaltebecken geleitet, das sich in einer privaten Grünfläche, südlich der Golden-Toast-Straße befindet. Das Regenwasserrückhaltebecken kann das durch die nördliche Erweiterung des Gewerbegebietes zusätzlich anfallende Regenwasser aufnehmen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12, 4. Änderung ist keine Erhöhung der Einleitmenge aus dem Regenwasserrückhaltebecken in das Gewässer 3/2/B1 verbunden.

Trinkwasser

Die Wasserversorgung des Gewerbegebietes erfolgt durch den Zweckverband Grevesmühlen.

Abwasser

Die Abwasserentsorgung erfolgt durch den Zweckverband Grevesmühlen.

Abfall

Der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Nordwestmecklenburg (AWB) organisiert die Entsorgung der Abfälle für den Landkreis Nordwestmecklenburg und damit auch für das Gewerbegebiet im Plangeltungsbereich.

Brandschutz

Nach § 2 des Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz MV (BrSchG) ist die Löschwasserversorgung für den Grundschutz durch die Gemeinde sicherzustellen.

Für das Gewerbegebiet im Plangeltungsbereich ist eine ausreichende Löschwasserbereitstellung gemäß DIN 18230 und gemäß DVGW-Arbeitsblatt 405 oder einer Löschwasserentnahmestelle nach DIN 14210 oder 14230 sicherzustellen.

Die erforderliche Löschwassermenge muss in einem Umkreis von 300 m um ein Brandobjekt entnommen werden können. Die Mindestzeit für die Entnahme beträgt 2 Stunden.

Für den Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung stehen derzeit folgende Löschwasserentnahmemöglichkeiten zur Verfügung:

- In der Werner-Lauenroth-Straße, in der Grünfläche der seitlichen Parktaschen, nahe der Parkplatzeinfahrt zu Haus Nr. 1, befindet sich ein Überflurhydrant mit einem Löschwasservolumen von 96 bis 192 m³/h bei Einzelentnahme. Seine Auto-ID lautet 1377 und er trägt die Nummer F2010-1010.
- Am Ende der Werner-Lauenroth-Straße, in der Grünfläche nördlich der bestehenden Wendeanlage, befindet sich ein Überflurhydrant mit einem Löschwasservolumen von mehr als 192 m³/h bei Einzelentnahme. Seine Auto-ID lautet 1376 und er trägt die Nummer F2010-1005.

Alle Gebäude im Plangeltungsbereich liegen innerhalb eines 300 m-Umkreises um die Überflurhydranten.

6.10 Schallschutz

Bebauungsplan Nr. 12

Für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 12 (gesamtes damaliges Industriegebiet, siehe Abb. 1) wurde durch das Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler in 2004³ eine Schallschutzuntersuchung erstellt.

Untersuchungsgegenstände waren:

- Begrenzung und Kontingentierung der Schallabstrahlungen (-emissionen) der Industrieflächen des Bebauungsplans Nr. 12 zum Schutz der Wohnbebauungen in Wahrsow
- Berechnung der Straßenverkehrslärmeinwirkungen auf schutzbedürftige Gebäude innerhalb des Plangeltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 12, Bestimmung des erforderlichen baulichen (passiven) Schallschutzes

Ergebnisse der Schallschutzuntersuchung:

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 12 ist in die vier Teilgebiete GI 1 bis GI 4 gegliedert. Zur planungsrechtlichen Absicherung der Ausschöpfung des WA - Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) nachts allein durch die Teilfläche GI 1 erhält diese Fläche einen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) von 61 dB(A) pro m² nachts. Maßgebend ist der Immissionsort IO 4 in der mittleren Siedlung am östlichen Ortsende von Wahrsow (siehe Abb. 3).

Das Teilgebiet GI 3 (südliche Hälfte im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12) muss sich schalltechnisch unterordnen und ist auf einen Immissionsanteil von 10 dB(A) unter dem Richtwert von 40 dB(A) und somit auf 30 dB(A) zu begrenzen. Hierfür wurde der IFSP von 57 dB(A) pro m² nachts festgesetzt.

Tagsüber wurde für das GI 3 der um einen Sicherheitszuschlag von 3 dB(A) erhöhte Anhaltswert der DIN 18005 für industrielle Nutzungen von 68 dB(A) pro m² festgesetzt. Die Immissionspegel des gesamten Plangebietes lagen damit immer noch um mehr als 6 dB(A) unter den Orientierungs- und Immissionsrichtwerten und somit unterhalb der Relevanzschwelle der TA Lärm. Es verblieben tags ausreichende Immissionskontingente für eventuelle weitere gewerbliche Nutzungen im Einwirkungsbereich zur Ortschaft Wahrsow.

Die Kontingentierungsberechnungen und somit auch die Festsetzungen der flächenbezogenen Schalleistungspegel gelten ausschließlich zum Schutz der Ortschaft Wahrsow. Ansprüche für schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Industriegebietes (betriebsbezogenes Wohnen, Büroräume) sind hieraus nicht abzuleiten.

³ Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004: Schallschutzuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Gemeinde Lüdersdorf für ein Industriegebiet südöstlich von Wahrsow (Emissionskontingentierung GI, Straßenverkehrslärm). Stand: 25.05.2004

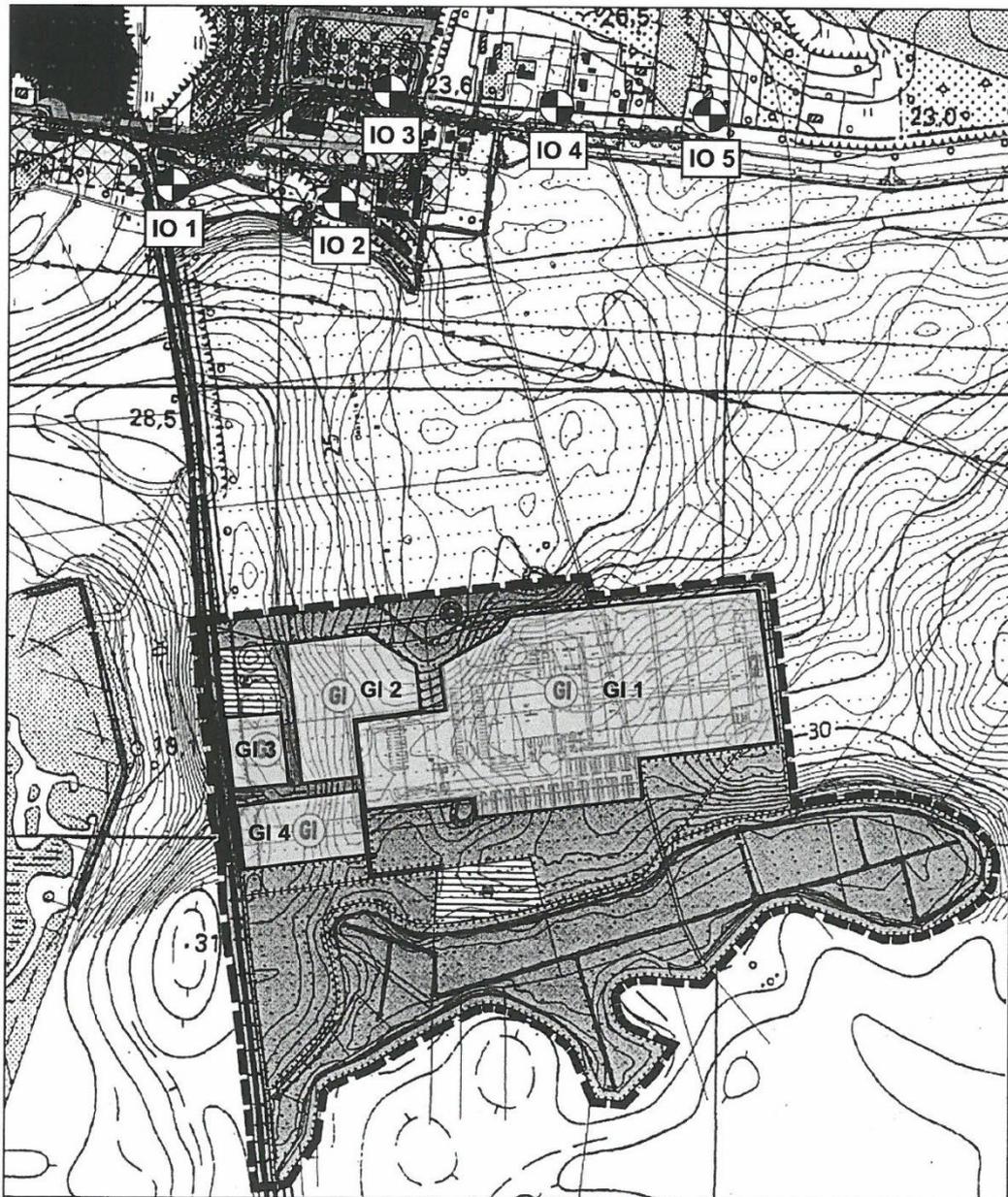


Abb. 3: Immissionsorte und Kontingentierungsflächen des B-Planes Nr. 12
(Quelle: ibs 2004⁴)

Für die Schutzansprüche innerhalb des Industriegebietes gelten vielmehr die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der TA Lärm, unabhängig von der Festsetzung der IFSP.

⁴ Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004: Schallschutzuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Gemeinde Lüdersdorf für ein Industriegebiet südöstlich von Wahrsov (Emissionskontingentierung GI, Straßenverkehrslärm). Stand: 25.05.2004

Hinsichtlich der Zulässigkeit von betriebsbezogenen Wohnräumen ist Folgendes zu sagen: Aus Vorsorgegründen wurde im Bebauungsplan Nr. 12 betriebsbezogenes Wohnen ausgeschlossen. Der Ansiedlung industrieller und gewerblicher produktiver Unternehmen wurde eindeutig Vorrang eingeräumt.

Büroräume innerhalb des Plangeltungsbereichs sind vor Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr zu schützen. Dies bedarf entsprechender Festsetzungen zum baulichen (passiven) Schallschutz. Als Lärmquellen wirken die Landesstraße 02 und die Autobahn A 20.

Mit Berücksichtigung der Geräuscheinwirkungen durch die Nutzungen auf der Teilfläche GI 1 auf das westlich angrenzende GI 3 wurden aus Vorsorgegründen hier die Lärmpegelbereiche IV und V festgesetzt.

1. Änderung Bebauungsplan Nr. 12

In der 1. Änderung wurde das im Bebauungsplan Nr. 12 festgesetzte Wassereservoir durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes ersetzt (siehe Abb. 2).

Auch in der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wurde betriebsbezogenes Wohnen ausgeschlossen.

Infolgedessen wurden für die Fläche die Festsetzungen zum Schallschutz entsprechend ergänzt. Der IFSP für das Gewerbegebiet wurde so festgesetzt, dass an dem maßgeblichen Immissionsort in der mittleren Siedlung in Wahrsow die Schutzansprüche berücksichtigt sind. Infolgedessen wurde der IFSP im Gewerbegebiet mit 68 dB(A) pro m² tags und 57 dB(A) pro m² nachts gegenüber dem Bebauungsplan Nr. 12 unverändert festgesetzt.

Weiterhin mussten das GI 3 und das neue GE 1 im Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 den Anforderungen der Lärmpegelbereiche IV und V entsprechen.

4. Änderung Bebauungsplan Nr. 12

In der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wird das Gewerbegebiet (in der 1. Änderung GE 1, siehe Abb. 2) nach Norden erweitert und die beiden Teilflächen GE 1 und GI 3 der 1. Änderung werden zu einem GE-Gebiet zusammengefasst. Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes nach Norden beträgt die Gewerbefläche rd. 11.500 m². Diese erweiterte Fläche ist um rd. 29% größer als die Teilflächen GE 1 und GI 3 aus der 1. Änderung. Aus den IFSP und der Flächengröße ergeben sich die zulässigen Immissionskontingente in der im Norden gelegenen Ortschaft Wahrsow. Bei einer Flächenzunahme des Gewerbegebietes um rd. 29% würden sich in Wahrsow um 1 dB(A) höhere Immissionskontingente ergeben. Es ist davon auszugehen, dass dies keine relevanten Auswirkungen auf die Gesamtbilanz der vom Industrie- und Gewerbegebiet ausgehenden Lärmimmissionen hat.

Vorsorglich wird der IFSP des erweiterten Gewerbegebietes in der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 jeweils um 1 dB(A) auf 67 dB(A) pro m² tags und 56 dB(A) pro m² nachts verringert. Das Produkt aus IFSP und Flächengröße bzw. die daraus resultierenden zulässigen Immissionskontingente aus dem erweiterten

Gewerbegebiet in der Ortschaft Wahrswow bleiben dann gegenüber der 1. Änderung unverändert.

Da das dem Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung zugrundeliegende Berechnungsverfahren vom Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 zum Bebauungsplan Nr. 12 von dem der aktuell als Standard gebräuchlichen DIN 45691⁵ abweicht, werden in der Anlage zur Begründung des Bebauungsplans Nr. 12, 4. Änderung die Kontingentierungsberechnungen des Ingenieurbüros für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 zum Bebauungsplan Nr. 12 beigelegt. Die Berechnung vom Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 erfolgte nach ISO 9613, Mitwind, mit der Software LIMA_7 Version 4.10b.

Auch in der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wird betriebsbezogenes Wohnen ausgeschlossen.

Das Gewerbegebiet im Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 muss den Anforderungen der Lärmpegelbereiche IV und V entsprechen.

Die Berechnungen zum passiven Schallschutz bezogen sich im Bebauungsplan Nr. 12 auf die inzwischen veraltete DIN 4109 in der Ausgabe vom November 1989. Diese wurde in Mecklenburg-Vorpommern zwischenzeitlich durch die überarbeitete DIN 4109 mit Stand 2018 ersetzt. Somit erfolgt im Teil B – Text –unter Ziffer 1.8.2 eine Anpassung der textlichen Festsetzungen an die aktuelle Norm⁶.

6.11 Störfallbetriebe

Zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen fordert der Artikel 12 der Seveso-II-Richtlinie⁷, angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung langfristig sicherzustellen. Zwar ist die Seveso-II-Richtlinie mit Wirkung zum 01.06.2015 durch Art. 32 der am 13.08.2012 in Kraft getretenen Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie)⁸ aufgehoben worden. Der Inhalt des Art. 12 Abs. 1 Seveso-II-Richtlinie entspricht aber bis auf einige redaktionelle Änderungen dem Art. 13 Abs. 1 und 2 der Seveso-III-Richtlinie.

Die Überwachung der Ansiedlung betrifft nach Art. 12 Abs. 1 Satz 2 der Seveso-II-Richtlinie die Ansiedlung neuer Betriebe, Änderungen bestehender Betriebe im

⁵ DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006

⁶ DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen;
DIN 4109-2:2018-01, Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

⁷ Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9.12.1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (ABl. L 10 vom 14.01.1997, S. 13), in der durch die Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16.12.2003 (ABl. L 345, S. 97) geänderten Fassung.

⁸ Richtlinie 2012/18EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 4.07.2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates, ABl. L 197/1 vom 24.07.2012, S. 1.

Sinne des Art. 10 und neue Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe, wie beispielsweise Wohngebiete, wenn diese das Risiko eines schweren Unfalls vergrößern oder die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern können.

Betriebe und Betriebsbereiche, die unter die Störfallverordnung fallen, befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in der Nähe des erweiterten Gewerbegebietes.

Die Zulässigkeit eines Störfallbetriebes im Plangeltungsbereich ist mit der vorliegenden Planung nicht gegeben.

6.12 Grün, Natur und Landschaft

Im Umweltbericht (Teil II der Begründung) wird ausführlich auf die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur, Umwelt und den Artenschutz eingegangen.

Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Plangeltungsbereich

Die Erweiterung des Gewerbegebietes erfolgt in eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Schutzpflanzung". In der Schutzpflanzung wurden zwischenzeitlich flächige Baum- und Strauchpflanzungen vorgenommen, die nicht die vollständige Grünfläche einnehmen. Der Bereich, in dem Einzelbäume gepflanzt wurden, ist durch eine Staudenflur auf nährstoffreichen Böden geprägt. Die Schutzpflanzung diente der Eingrünung des südlich angrenzenden Gewerbegebietes.

Auf den Teilflächen der Schutzpflanzung aus der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12, die zukünftig nicht bebaut werden, wird sowohl ein Erhaltungs- als auch ein Anpflanzgebot festgesetzt. Infolgedessen bleiben auf diesen Teilflächen bestehende Bäume und Sträucher erhalten und die nicht bepflanzten Flächen werden mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte. Die Gehölzarten und Pflanzqualitäten sind in der Pflanzenliste 1 im Teil B - Text - vorgegeben. Damit bleibt eine wirksame Eingrünung des erweiterten Gewerbegebietes nach Westen und Osten erhalten.

Sowohl entlang der westlichen Grenze des Gewerbegebietes zur L 02 als auch im Vorgartenbereich zur Werner-Lauenroth-Straße sind Einzelbäume zu pflanzen. Die Gehölzarten und Pflanzqualitäten sind in der Pflanzenliste 2 im Teil B - Text - vorgegeben. Die Baumpflanzungen dienen der Durchgrünung des Gewerbegebietes.

6.12.1 Artenschutz

Als Maßnahmen für die in Ziffer 3.2 genannten Arten zur Vermeidung von Tötung von Tieren ist eine Bauzeitenregelung oder rechtzeitige Vergrämung erforderlich. Zielführend ist eine Bauphase außerhalb der Brutzeit im Zeitraum Oktober bis Februar. Licht und Staub sind zu vermeiden, insbesondere in benachbarten Flächen. Sofern die Baufeldfreimachung außerhalb des Brutzeitraums erfolgen muss oder

in der Wanderzeit des Kammmolches, sind weitergehende Maßnahmen zur Vermeidung des Tötens von geschützten Arten erforderlich, wie z.B. Abgrenzung durch einen Amphibienzaun.

Um den Verlust der Brutplatz- und Nahrungsfunktion der Fläche zu ersetzen, wird durch artenschutzrechtliche Erfordernisse eine Aufwertung einer Fläche an anderer Stelle mit dem Ziel eines Mosaiks aus Gehölzen und trockenwarmen Staudenfluren erforderlich. Der Ausgleich kann multifunktional mit dem Ausgleich für Boden und Pflanzen erfolgen.

Der Ausgleich für den Verlust der Brutplatz- und Nahrungsfunktion durch die nördliche Erweiterung des Gewerbegebietes erfolgt auf dem Flurstück 203/1, Flur 1, Gemarkung Wahrsow. Hier wird eine Streuobstwiese gemäß Nr. 2.50 der "Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE 2018)" angelegt. Die Streuobstwiese hat insgesamt eine Größe von 5.000 m².

Verbote nach § 44 BNatSchG werden durch die nördliche Erweiterung nicht ausgelöst. Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

6.12.2 Eingriffe in Natur und Landschaft, Ausgleichsmaßnahmen

Eingriffsermittlung

Für die Flächenbeanspruchung im Sinne eines Biotopverlustes bzw. einer Biotopveränderung sowie für die Versiegelung aktuell unbebauter und teilversiegelter Flächen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zunächst ist für die gesamten durch die Erweiterung des Gewerbegebietes und der Verkehrsfläche überplanten (veränderten) Flächen ein Eingriffsflächenäquivalent für die Biotopbeseitigung bzw. -veränderung zu berechnen.

Dieses betrifft hier eine ruderale Staudenflur frischer bis trockener Standorte, einen Teilbereich einer Ackerfläche und einer Freifläche mit Spontanvegetation sowie ein Siedlungsgehölz. Zudem werden 10 frisch gepflanzte Einzelbäume entfernt.

Aus den Berechnungen im Umweltbericht ergibt sich folgender Kompensationsflächenbedarf:

6.075 m² EFÄ⁹ für Funktionsverlust + 1.255 m² EFÄ für Versiegelungseffekte
Gesamtkompensationserfordernis in Höhe von 7.330 m²

Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen liegen nördlich des erweiterten Gewerbegebietes und sind in der Planzeichnung festgesetzt.

Die Eingrünung des erweiterten Gewerbegebietes nach Norden als Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild und zugleich als Ausgleichsmaßnahme erfolgt über eine Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen

⁹ Eingriffsflächenäquivalent

gemäß Nr. 6.22 der "Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE 2018)"¹⁰. Die Pflanzung auf dem Flurstück 203/1, Flur 1, Gemarkung Wahrsov wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Landschaftseingrünung" und als Maßnahmenfläche 1 festgesetzt. Die Pflanzung schließt direkt an die erweiterte Gewerbefläche an und wird auch über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem eingriffsverursachenden Gewerbebetrieb rechtlich gesichert.

Für die Pflanzung sind folgende Baumarten aus gebietseigener Herkunft vorzusehen: Bäume (Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm): Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

Die Pflege der Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen ergibt sich aus den HzE. Diese Anforderungen werden in den städtebaulichen Vertrag mit aufgenommen.

Die Pflanzung hat insgesamt eine Größe von rd. 1.890 m². Für eine hier unterirdisch verlegte Leitung, einschließlich eines 6 m breiten Unterhaltungstreifens über der Leitung, wird die Pflanzung in einen westlichen und einen östlichen Abschnitt geteilt. Der Unterhaltungstreifen wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Abstandsgrün" festgesetzt und ist als extensiv genutztes Grünland zu entwickeln. Bei der Ersteinrichtung des extensiv genutzten Grünlandes ist eine Kräuter-Grasmischung regionaltypischer Arten (Regiosaatgut) zu verwenden. Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Abstandsgrün" sind der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie eine Bodenbearbeitung unzulässig. Die Mahd des extensiv genutzten Grünlandes ist zweimal jährlich mit Abtransport des Mähgutes durchzuführen. Der Unterhaltungstreifen wird nicht als Ausgleichsfläche angerechnet.

Nördlich an die Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen grenzt eine weitere Fläche für Ausgleichsmaßnahmen. Hier wird eine Streuobstwiese gemäß Nr. 2.50 der "Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE 2018)" angelegt. Die Streuobstwiese auf dem Flurstück 203/1, Flur 1, Gemarkung Wahrsov wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Streuobstwiese" und als Maßnahmenfläche 2 festgesetzt. Die Pflanzung schließt direkt an die Landschaftseingrünung an und wird auch über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem eingriffsverursachenden Gewerbebetrieb rechtlich gesichert.

Für die Bepflanzung sind folgende Obstbäume alter Kultursorten vorgesehen: Obstgehölze (Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm): Apfel, Birne, Süßkirsche, Pflaume in Sorten. Zwischen den Bäumen ist die Ersteinrichtung eines Grünlandes durch Verwendung von regionaltypischem Saatgut (Regiosaatgut) vorzusehen. Die Pflege der Streuobstwiese sowie die unzulässigen Nutzungen auf

¹⁰ Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern 2018: Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE). Neufassung 2018. Redaktionelle Überarbeitung: 01.09.2019

der Fläche ergeben sich aus den HzE. Diese werden in den städtebaulichen Vertrag mit aufgenommen.

Die Streuobstwiese hat insgesamt eine Größe von rd. 5.015 m². Für die hier ebenfalls unterirdisch verlegte Leitung, einschließlich eines 6 m breiten Unterhaltungstreifens über der Leitung, wird die Streuobstwiese in einen westlichen und einen östlichen Abschnitt geteilt. Der Unterhaltungstreifen wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Abstandsgrün" festgesetzt und ist als extensiv genutztes Grünland zu entwickeln. Bei der Ersteinrichtung des extensiv genutzten Grünlandes ist eine Kräuter-Grasmischung regionaltypischer Arten (Regiosaatgut) zu verwenden. Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Abstandsgrün" sind der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie eine Bodenbearbeitung unzulässig. Die Mahd des extensiv genutzten Grünlandes ist zweimal jährlich mit Abtransport des Mähgutes durchzuführen. Der Unterhaltungstreifen wird nicht als Ausgleichsfläche angerechnet.

Kompensationsflächenäquivalent

Aus den Berechnungen im Umweltbericht ergibt sich durch die rd. 6.900 m² großen Ausgleichsmaßnahmen auf dem Flurstück 203/1, Flur 1, Gemarkung Wahrsow folgendes Kompensationsflächenäquivalent:

950 m² KFÄ¹¹ für Maßnahme gemäß Ziffer 6.22 HzE + 7.500 m² KFÄ für Maßnahme gemäß Ziffer 2.50 HzE

auf Flurstück 203/1: **Kompensationsflächenäquivalent gesamt** **rd. 8.450 m²**

Durch die Anlage der Ausgleichsmaßnahmen auf dem Flurstück 203/1 ergibt sich ein Überschuss von rd. 1.120 m². Dieser Überschuss ist die Folge der erforderlichen Mindestflächengröße von 5.000 m² für die Anlage einer Streuobstwiese gemäß HzE.

6.13 Denkmalschutz

Im Plangeltungsbereich sind weder Baudenkmale noch archäologische Denkmale bekannt.

7 Umweltbericht

Siehe Teil II der Begründung.

¹¹ Kompensationsflächenäquivalent

8 Nachrichtliche Übernahme

Anbauverbotszone

Entlang der L 02 besteht gemäß § 31 Abs. 1 StrWG - MV ein Anbauverbot. Demnach dürfen längs der Landesstraße bauliche Anlagen im Sinne der Landesbauordnung in einer Entfernung bis zu 20 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden.

9 Maßnahmen zur Umsetzung der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12

Für die Umsetzung der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 sind keine bodenordnenden Maßnahmen nach dem Baugesetzbuch erforderlich. Es sind keine öffentlichen Erschließungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig oder geplant.

10 Kosten und Finanzierung

Alle entstehenden Kosten, die über die reinen Baukosten für die Erweiterung des Gewerbegebietes hinausgehen, wie z.B. für den Umbau der Wendeanlage im Plangeltungsbereich, für Leitungsverlegungen und für die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sind vom Vorhabenträger zu tragen. Entsprechende Regelungen zur Kostenübernahme werden in einem städtebaulichen Vertrag aufgenommen.

Zusammenfassende Kostenübersicht (die Gemeinde Lüdersdorf betreffend):

- unmittelbar: keine
- mittelbar: keine

11 Hinweise

Ausgleichsmaßnahmen

Zum vollständigen Ausgleich der durch diesen Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, die einem Eingriffsflächenäquivalent von 7.330 m² entsprechen.

Die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen auf dem Flurstück 203/1, Flur 1, Gemarkung Wahrsow. Dort sind sowohl Einzelbäume und Baumgruppen gemäß Ziffer 6.22 der "Hinweise zur Eingriffsregelung" des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt

Mecklenburg-Vorpommern, Stand 01.10.2019, zu pflanzen als auch eine Streuobstwiese gemäß Ziffer 2.50 der "Hinweise zur Eingriffsregelung" anzulegen und zu pflegen. Durch diese Maßnahmen entsteht ein Kompensationsflächenäquivalent von insgesamt 8.450 m².

Die Maßnahmen auf dem Flurstück 203/1, Flur 1, Gemarkung Wahrsow werden auch über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem eingriffsverursachenden Gewerbebetrieb rechtlich gesichert.

Artenschutz §§ 39 und 44 BNatSchG

Vermeidungsmaßnahme Brutvögel

Bau und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Vogelarten, d.h. Bau zwischen 1.10. und 28.2. Bei Bedarf kann durch Vergrämung vor und in der Brutzeit Brutbetrieb auf der Fläche vermieden werden. Sofern der Bau auf den Flächen nicht in diesem Zeitraum beginnen kann, wäre vorab eine Vergrämung von Brutvögeln erforderlich. Hierzu wären alle Vegetationsstrukturen außerhalb der Brutzeit zu entfernen und auch bis zum Baubeginn zu unterbinden. Eine biologische Begleitung ist zur Überprüfung erforderlich.

Vermeidungsmaßnahme Kammmolch

Keine Baufeldfreimachung im Zeitraum der Wanderung des Kammmolches im Februar bis einschließlich Juni. Ist die Einhaltung nicht möglich, wäre der nördliche Bereich des Plangeltungsbereichs durch einen Amphibienzaun abzugrenzen.

Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse

Vermeidung von Staubbildung und Lichtwirkung in benachbarte Flächen.

Ausgleichsmaßnahme Brutvögel

Der artenschutzrechtliche Ausgleich für den Verlust der Brutplatz- und Nahrungsfunktion durch die nördliche Erweiterung des Gewerbegebietes erfolgt auf dem Flurstück 203/1. Hier wird eine Streuobstwiese gemäß Nr. 2.50 der "Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE 2018)" angelegt. Die Streuobstwiese hat insgesamt eine Größe von 5.000 m².

Öffentliche Grünfläche

Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Abstandsgrün" sind der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie eine Bodenbearbeitung unzulässig. Die Mahd des extensiv genutzten Grünlandes ist zweimal jährlich mit Abtransport des Mähgutes durchzuführen.

Schallschutz

Kontingentierungsberechnungen IFSP des Ingenieurbüros für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 zum Bebauungsplan Nr. 12 als Grundlage für Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung:

Da das dem Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung zugrundeliegende Berechnungsverfahren vom Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 zum

Bebauungsplan Nr. 12 von dem der aktuell als Standard gebräuchlichen DIN 45691 abweicht, werden in der Anlage zur Begründung des Bauungsplans Nr. 12, 4. Änderung die Kontingentierungsberechnungen des Ingenieurbüros für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 zum Bauungsplan Nr. 12 beigefügt. Die Berechnung vom Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004 erfolgte nach ISO 9613, Mitwind, mit der Software LIMA_7 Version 4.10b.

Bodenschutz § 2 LBodSchG Mecklenburg-Vorpommern

Werden im Plangeltungsbereich schädliche Bodenveränderungen, Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, ist der Vorhabenträger auf Grundlage von § 2 des Gesetzes zum Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz – LBodSchG M-V) verpflichtet, den unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte hierüber Mitteilung zu machen.

Denkmalschutz § 2, § 11 DSchG Mecklenburg-Vorpommern

Wer während der Baumaßnahmen Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen (Funde) entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1 des DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer, zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.

Die Anzeige hat gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde zu erfolgen. Sie leitet die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.

Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert - vgl. § 11 Abs. 1, 2, 3 DSchG M-V.

Kampfmittel

Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen.

Sollten bei Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und in der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen.

Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung Mecklenburg - Vorpommern ist die Fundstelle der örtlich zuständigen Ordnungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Ebenso kann die Meldung über die nächste Polizeidienststelle erfolgen. Von hieraus erfolgt die Information des Munitionsbergungsdienstes.

Des Weiteren ist der Bauherr gemäß §§ 13 und 52 Landesbauordnung Mecklenburg - Vorpommern (LBauO M-V) i.V.m. VOB Teil C / ATV DIN 18299 analog verpflichtet, Angaben zu vermuteten Kampfmitteln im Bereich der Baustelle zu machen sowie Ergebnisse von Erkundungs- und Beräumungsmaßnahmen mitzuteilen.

12 Beschluss

Die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung am beschlossen, die Begründung gebilligt.

Lüdersdorf, den

Prof. Dr. Erhard Huzel
- Bürgermeister -

Umweltbericht
zur 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12
für ein Gebiet südöstlich der Ortslage Wahrsow

Teil II der Begründung

Stand 02.05.2023

Gemeinde Lüdersdorf

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	1
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	1
1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fach- planungen sowie ihre Berücksichtigung	2
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	7
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Um- weltzustandes und der Umweltmerkmale einschließlich Prognose	7
	über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	7
2.1.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	7
2.1.2	Schutzgut Pflanzen.....	8
2.1.3	Schutzgut Tiere	13
2.1.4	Schutzgut Boden und Fläche.....	17
2.1.5	Schutzgut Wasser.....	19
2.1.6	Schutzgüter Klima und Luft.....	20
2.1.7	Schutzgut Landschaft	21
2.1.8	Schutzgut kulturelles Erbe	23
2.1.9	Wechselwirkungen.....	24
2.1.10	Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen	24
2.1.11	Kumulierende Wirkungen.....	25
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-durchführung der Planung.....	26
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	26
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	26
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	26
2.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	28
2.5	Übersicht über die in Betracht kommenden anderweitigen Lösungsmöglichkeiten.....	33
3	Zusätzliche Angaben	34

3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	34
3.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	35
3.3	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	35
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	36
3.5	Quellenverzeichnis.....	39

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Bewertung der Biotoptypen	11
Tab. 2:	Durch Biotopverlust oder -veränderung betroffene Vegetations- bestände	12
Tab. 3:	Ableitung des Biotopwerts.....	29
Tab. 4:	Ermittlung des Kompensationserfordernisses für dauerhafte Inanspruchnahme (Biotopverlust bzw. -veränderung)	29
Tab. 5:	Typische Apfelsorten in Mecklenburg-Vorpommern	31
Tab. 6:	Typische Birnensorten in Mecklenburg-Vorpommern	32
Tab. 7	Vor Ort erzielbares Kompensationserfordernis.....	33

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage im Raum	1
---------	--------------------	---

Anhang

Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen.....	Maßstab 1:1.000
---	-----------------

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Südöstlich der Ortslage Wahrsow in der Gemeinde Lüdersdorf befindet sich ein Gewerbe- und Industriegebiet. Für die Neustrukturierung einer Teilfläche des bestehenden Gewerbegebietes und die Erweiterung dieser Teilfläche Richtung Norden hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Lüdersdorf die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 beschlossen.

Der Plangeltungsbereich grenzt westlich an die L 02, nördlich an eine Ackerfläche, südlich an die Gertrud-Kolz-Straße und östlich an das Industriegebiet (vgl. Abb. 1). Die Fläche des Plangeltungsbereichs beträgt ca. 2,17 ha.



Abb. 1: Lage im Raum

Durch die Erweiterung einer Teilfläche des Gewerbegebietes und der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 können im B-Plangebiet 2.104 m² mehr Fläche versiegelt werden als bisher zulässig. Zusätzlich wird durch die Erweiterung der Straßenverkehrsfläche eine Freifläche auf 280 m² und eine bereits verdichtete Fläche auf 210 m² vollversiegelt. Das im Plangeltungsbereich anfallende Niederschlagswasser

wird weiterhin einem bestehenden und bereits genutzten Regenrückhaltebecken zugeführt.

Infolge der Festsetzungen der 4. Änderung des B-Plans Nr. 12 werden eine Ruderalfläche und Einzelbäume sowie ein Siedlungsgehölz teilweise überbaut. Dadurch kommt es zu Biotop- bzw. Funktionsverlusten und es gehen Habitate von Brutvögeln verloren. Die Kompensation für die verursachten Beeinträchtigungen erfolgt vor Ort, unmittelbar nördlich des Plangeltungsbereichs durch die Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen sowie durch die Anlage einer Streuobstwiese.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung

Für die zum Bebauungsplan durchzuführende Umweltprüfung sind insbesondere das Baugesetzbuch, das Bundesnaturschutzgesetz, das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz, das Bundesbodenschutzgesetz sowie das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern von Belang.

Umweltschützende Belange in Fachgesetzen

§ 1 Abs. 5 sowie **§ 1a BauGB**¹: Bauleitpläne sollen u.a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes und des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB zu berücksichtigen.

§§ 1, 2 BNatSchG²: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

§ 20 NatSchAG³ **M-V**: Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von in § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V genannten Biotopen oder in Abs. 2 genannten Geotopen führen können, sind verboten.

¹ BauGB = Baugesetzbuch

² BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

³ NatSchAG = Naturschutzausführungsgesetz

Zu beachten sind auch die Vorschriften zum Baumschutz (**§ 18 NatSchAG M-V**).

§ 1 BBodSchG⁴: Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern. Hierzu sind u.a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

§ 1 LBodSchG⁵ M-V: Alle, die auf Boden einwirken oder dieses beabsichtigen, haben sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen. Mit Boden ist sparsam und schonend umzugehen.

§ 1 WHG⁶: Die Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

- eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten,
- eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen,
- die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
- eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

§ 1 BImSchG⁷: Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

§ 50 BImSchG: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders

⁴ BBodSchG = Bundesbodenschutzgesetz

⁵ LBodSchG= Landesbodenschutzgesetz

⁶ WHG = Wasserhaushaltsgesetz

⁷ BImSchG = Bundesimmissionsschutzgesetz

empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Eingriffsregelung

§ 18 BNatSchG: Über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz ist nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Artenschutz

§ 44 Abs. 1 BNatSchG: Es ist u.a. verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu töten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG: Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in die Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gilt für die Zugriffsverbote: Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Fachplanungen

RREP Westmecklenburg

Gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (2011) grenzt der Plangeltungsbereich des B-Plans an einen weitläufigen Tourismusraum/Tourismuseentwicklungsraum. Dabei ist das Gewerbegebiet, das in einem Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie liegt, von dem Tourismusraum in der Darstellung ausgeschlossen. Das Vorranggebiet grenzt an ein regionales Straßennetz mit Anbindung an die A 20. Gemäß dem Textteil zum RREP Westmecklenburg besteht in diesen Gebieten ein Vorrang von gewerblichen Nutzungen gegenüber anderen Nutzungsansprüchen, sodass die Änderung und Erweiterung einer Teilfläche des Gewerbegebietes den Zielen der Raumentwicklung Westmecklenburgs nicht entgegenstehen.

LEP Mecklenburg-Vorpommern

Ähnlich den Darstellungen des RREP, ist die Fläche des vorhandenen Gewerbe- und Industriegebietes in dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (2016) als Standort für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen dargestellt.

Für die Aufnahme eines Standortes für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen sind verschiedene Kriterien zu erfüllen, unter anderem müssen die Flächen naturschutzfachlich konfliktarm sein. Als eines der Ziele ist im Textteil zum LEP formuliert: „An diesen Standorten hat die gewerbliche und industrielle Nutzung Vorrang vor anderen Nutzungen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen die Belange der gewerblichen und industriellen Nutzung beeinträchtigen, sind diese auszuschließen.“

Zusätzlich verläuft um die Darstellung als Standort für Industrie und Gewerbe ein Vorbehaltsgebiet Tourismus.

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg

Das B-Plangebiet gehört zur Landschaftszone "Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte", hier zur Großlandschaft und Landschaftseinheit "Westmecklenburgische Seenplatte".

Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan (1. Fortschreibung, September 2008) ist der Bereich des B-Plangebietes durch eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung, jedoch eine sehr hohe Bedeutung des nutzbaren Grundwasserdargebotes geprägt. Das Landschaftsbildpotenzial nördlich des Gewerbe- und Industriegebietes wird mit Stufe 2 von insgesamt 4 Stufen als mittel bis hoch bewertet. Gemäß der Karte IV ist das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet nicht als störendes Landschaftsbildelement aufgeführt. Weiterhin befinden sich keine wertvollen Landschaftsbildelemente innerhalb des Plangeltungsbereichs. Gemäß dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie sind ebenfalls keine Flächen mit wertvollem Landschaftsbildpotenzial im Plangeltungsbereich abgebildet. Hier wurde der Landschaftsbildraum „Ackerplatte von Selmsdorf – Lüdersdorf – Schlagsdorf“ insgesamt mit mittel bewertet.

Durch die Umstrukturierung und Erweiterung des Gewerbegebietes gehen somit keine wertvollen Landschaftsbildelemente verloren.

Flächennutzungsplan

Gemäß den Darstellungen des Flächennutzungsplans der Gemeinde Lüdersdorf von 2006 liegt der Großteil des Plangeltungsbereichs innerhalb eines Gewerbegebietes. Der nördliche Teil des Gewerbegebietes ist als Fläche für Versorgungsanlagen, hier für Abwasser abgebildet. Nördlich der Fläche für Versorgungsanlagen ist eine Grünfläche zur Eingrünung und als Abgrenzung zur anschließenden Ackerfläche dargestellt.

Entsprechend der 4. Änderung des B-Plans Nr. 12 wird ebenfalls der Flächennutzungsplan für die Erweiterung einer Teilfläche des Gewerbegebietes geändert.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Gemeinde Lüdersdorf von 2004 ist in dem Bereich des bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes eine landwirtschaftliche Nutzfläche, die ackerbaulich genutzt wird, im Bestand dargestellt. Entlang der L 02 sind Einzelbäume abgebildet. Die Fortschreibung des Landschaftsplans ist derzeit in Aufstellung.

Schutzgebiete und -objekte

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind im Bereich des B-Plangebietes und in seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete befinden sich westlich und südwestlich in über 3 km Entfernung zum B-Plangebiet. Westlich des B-Plangebietes beginnt das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB, ehemals FFH-Gebiet) DE 2130-302 „Herrenburger Binnendüne und Duvennester Moor“ ab einer Entfernung von ca. 3 km. Ein weiteres GGB, mit der Bezeichnung DE 2230-305 „Braken (bei Utecht)“, liegt südwestlich des Plangeltungsbereichs in ca. 3,3 km Entfernung. Das letztgenannte GGB befindet sich innerhalb des großflächigen EU-Vogelschutzgebietes DE 2331-471 „Schaalsee-Landschaft“, das ca. 3,2 km entfernt vom B-Plangeltungsbereich beginnt.

Bei den nächstgelegenen Schutzgebieten nach nationalem Naturschutzrecht handelt es sich um das Landschaftsschutzgebiet „Palingener Heide und Halbinsel Teschow“, das nordwestlich der Ortschaft Lüdersdorf in ca. 2,5 km Entfernung zum B-Plangebiet liegt und das Naturschutzgebiet „Wakenitzniederung“ in ca. 3,5 km Entfernung, westlich des B-Plangeltungsbereichs.

Es befinden sich weder geschützte Landschaftsbestandteile noch gesetzlich geschützte Biotop im B-Plangebiet.

Berücksichtigung der genannten Vorgaben im Rahmen der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans widersprechen weder dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg noch den Darstellungen des Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Den Zielaussagen des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans wird durch die Festsetzungen des B-Plans nicht widersprochen.

Derzeit befindet sich die Fortschreibung des Landschaftsplans in der Aufstellung, sodass das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet und dessen teilweise Erweiterung in den Bestand und die landschaftsplanerischen Maßnahmen des Landschaftsplans der Gemeinde Lüdersdorf integriert werden können.

Mit der Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wird auch der Flächennutzungsplan der Gemeinde Lüdersdorf geändert, sodass die teilweise Erweiterung des Gewerbegebietes in den Flächennutzungsplan integriert wird.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale einschließlich Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.1.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Menschen geht es in erster Linie um Gesundheit und Wohlbefinden im Sinne der Grunddaseinsfunktionen.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Die dem B-Plangebiet am nächsten gelegenen Wohnbebauungen befinden sich in nördlicher Richtung in ca. 480 m Entfernung, am südlichen Ortseingang von Wahrsow. Zwischen dem B-Plangebiet und dem Ortseingang befinden sich großräumige Ackerflächen und Gehölze der Ortsrandeingrünung von Warshow.

Erreichbarkeit und Ausstattung für die Feierabend- und Naherholung

Einseitig der an das B-Plangebiet angrenzenden L 02 verläuft ein Fuß- und Radweg. Aufgrund der Lage direkt neben der Landesstraße und der daraus resultierenden Lärmbelastung durch Verkehr ist der Weg für Erholungssuchende nicht attraktiv. Weitere nutzbare Wege, insbesondere für Erholungssuchende, sind im Umfeld des B-Plangebietes nicht vorhanden.

Prognose der Auswirkungen

Während der Bauzeit kann es im B-Plangebiet zu einer erhöhten Geräuschentwicklung infolge des Anlieferverkehrs und der Bautätigkeit kommen. Deren Wirkungen werden jedoch von der Lärmkulisse der benachbarten Landesstraße überlagert. Außerdem befinden sich keine empfindlichen Bereiche wie Wohnnutzungen oder für Erholungszwecke attraktive Flächen angrenzend an das B-Plangebiet.

Die Schallemissionen aus dem Gewerbe- und Industriegebiet wurden bereits mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 12 untersucht und bewertet (vgl. Ziffer 6.10, Begründung zur 4. Änderung B-Plan Nr. 12). Durch die teilweise Erweiterung des Gewerbegebietes infolge der 4. Änderung des B-Plans Nr. 12 würden sich die Immissionskontingente in der nächstgelegenen Ortschaft Wahrsow um 1dB(A) gegenüber den zulässigen Immissionskontingenten des B-Plans Nr. 12 und der 1. Änderung des B-Plans Nr. 12 erhöhen.

Um die Immissionskontingente der Erweiterung des Gewerbegebietes im Plangelungsbereich mit den zulässigen Immissionskontingenten der 1. Änderung des B-Plans Nr. 12 gleichzustellen, werden die immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) des erweiterten Gewerbegebietes in der 4. Änderung vorsorglich um 1 dB(A) auf 67 dB(A) pro m² tags und 56 dB(A) pro m² nachts verringert.

Bei Beachtung dieser Festsetzungen sind relevante Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen allgemein insgesamt nicht zu befürchten.

Dieses gilt auch für Auswirkungen auf Erholungssuchende bzw. die landschaftsbezogene Erholung, siehe auch Kap. 2.1.7.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen

Zur Beschreibung der bestehenden Biotop- und Nutzungsstruktur im Plangeltungsbereich wurde im Juni 2021 eine Biotoptypenkartierung anhand der aktuellen Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH – Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013, Heft 2, 3. Auflage) durchgeführt.

Nachfolgend werden zunächst die im Plangeltungsbereich und seinem Umfeld (Untersuchungsgebiet) vorkommenden Biotoptypen beschrieben, anschließend wird der vorhandene Bestand hinsichtlich seiner Bedeutung mittels Biotopwertstufen bewertet. Der Bestandsplan (Anhang 1) bildet die im Folgenden beschriebenen Biotop- und Nutzungstypen ab.

Das Plangebiet ist Bestandteil eines Gewerbe- und Industriegebietes von Lüdersdorf, liegt östlich der L 02, nördlich der Gertrud-Kolz-Straße und schließt die Werner-Lauenroth-Straße mit ein. Östlich und südlich des Plangebietes schließen weitere Gewerbe- und Industrieflächen an. Das Gewerbe- und Industriegebiet und dessen Umgebung ist geprägt durch anthropogen beeinflusste, zum Teil intensiv gepflegte Biotope. Im nördlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine extensiv genutzte Fläche mit angelegten Einzelbäumen sowie ein Teil einer Ackerfläche. Die intensiv genutzte Ackerfläche erstreckt sich weitläufig nördlich des Plangebietes.

Landwirtschaftliche Flächen

Die im nördlichen Bereich des Plangebietes und nördlich des Plangebietes gelegene intensiv genutzte Ackerfläche weist sandigen Boden auf (ACS) und war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme mit Getreide bestellt. Im Umfeld des Gewerbe- und Industriegebietes befinden sich weitere Ackerflächen, z.B. westlich der L 02.

Gehölzbestände

Angrenzend an die im Plangeltungsbereich bestehenden Gewerbeflächen und die L 02 befinden sich mehrere Siedlungsgehölze und Siedlungsgebüsche, zumeist aus heimischen Gehölzarten. Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm sind dabei nicht vorhanden. Die Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten (PWX) grenzen im Plangeltungsbereich nördlich an die Gewerbefläche, bestehende Stellplätze, eine Freifläche und eine Wendeanlage. Als dominante Arten sind Hänge-Birken, Spitz-Ahorn, Wild-Apfel, verschiedene Weiden sowie Feld-Ahorn, Hasel, Weißdorn, Hunds-Rose und Schlehen zu nennen. Bereiche, die

deutlich mehr Sträucher als Bäume aufweisen, sind im Bestandsplan als Siedlungsgebüsche heimischer Gehölzarten (PHX) dargestellt. Die Siedlungsgebüsche bestehen überwiegend aus Schlehen, Holunder und Weiden. Zusätzlich zu flächigen Gehölzen sind im Untersuchungsgebiet auch Einzelbäume vorhanden. Nördlich der bestehenden Gewerbefläche und südlich des Ackers wurden auf einer Ruderalfläche 14 Einzelbäume neu angepflanzt. Sie dienen der Eingrünung des Gewerbe- und Industriegebietes und bestehen überwiegend aus Hainbuchen, vereinzelt sind auch Eichen, ein Wild-Apfel, eine Vogelkirsche und eine Winter-Linde vorhanden. Die Einzelbäume weisen einen Stammdurchmesser von rd. 10 cm auf.

Zusätzlich zu den Siedlungsgehölzen heimischer Arten sind innerhalb des Planungsbereichs auch Siedlungshecken mit nicht heimischen Arten (PHW), wie z.B. Zwergmispeln vorhanden. Die Siedlungshecken befinden sich zumeist bei Gebäudeeingängen und Zuwegungen.

Westlich der Ackerfläche befindet sich ein kleines mesophiles Laubgebüsch, das aufgrund seiner geringen Größe nicht gesetzlich geschützt ist.

Ruderalbewuchs

Der Bereich, in dem die Einzelbäume gepflanzt wurden, ist durch eine Staudenflur auf nährstoffreichen Böden geprägt. Die ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) ist artenreich und durch viele Nitrophyten gezeichnet. Als Charakterarten sind die folgenden vorhanden: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Ackerschachtelhalm (*Equisetum arvense*), Klettenlabkraut (*Galium aparine*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*). Östlich der Ruderalfläche befindet sich eine Aufschüttung mit ruderalen Staudenfluren auf den Hangflächen. Die Artenzusammensetzung ist ähnlich den der bereits genannten Arten, zusätzlich setzt hier eine Verbuschung durch Jung-Gehölze, wie z.B. Ahorn ein.

Gewässer bzw. Gräben

Innerhalb der ruderalen Staudenflur befindet sich entlang des Radweges nordwestlich des Gewerbe- und Industriegebietes ein Graben. Es handelt sich vermutlich um einen Entwässerungsgraben, der zweitweise wasserführend ist und extensiv bewirtschaftet wird (FGX). Zum Teil kommen im Bereich des Grabens Brombeeren vor.

Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen

Den größten Flächenanteil im B-Plangebiet nimmt das vorhandene Gewerbegebiet (OIG) ein. Das Gewerbegebiet umfasst mehrere Gebäude und Hallen sowie deren Zuwegungen und Abstellflächen. Lediglich andere Flächen, angrenzend an das Gewerbegebiet, mit einer weiteren expliziten Nutzung werden differenziert

betrachtet, wie z.B. vollversiegelte Parkplätze/Stellplätze (OVP) und die Rasenflächen um die bestehenden Gebäude. Bei den Rasenflächen wird hierbei nach der Artenzusammensetzung unterschieden. Rasenflächen mit geringer Artenanzahl und häufig vorkommenden Arten sind im Bestandsplan als artenarmer Zierrasen (PER) dargestellt. Diese Rasenflächen werden intensiv gemäht und bestehen aus Arten, wie z.B. Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Breit-Wegerich (*Plantago major*). Die artenreichen Zierrasenflächen (PEG) weisen neben den bereits genannten Arten zusätzlich noch weitere Arten auf, wie Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Feldklee (*Trifolium arvense*), behaarte Wicke (*Vicia hirsuta*), Vogelwicke (*Vicia cracca*), kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*). Bei den Rasenflächen entlang der Straße L 02 setzt aufgrund der extensiven Nutzung eine Verbuschung ein.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere asphaltierte Straßen (OVL). Während westlich des Plangeltungsbereichs die L 02 und südlich die Gertrud-Kolz-Straße verläuft, befindet sich innerhalb des Plangeltungsbereichs die Werner-Lauenroth-Straße. Östlich der L 02 verläuft weiterhin ein mit Asphalt vollversiegelter Fuß- und Radweg (OVF). Am nördlichen Ende der Werner-Lauenroth-Straße befindet sich ein Wendehammer. Östlich des Wendehammers besteht eine Wirtschaftsfläche (OVU), die zeitweise befahren wird und mit Sand und Schotter durch Verdichtung teilversiegelt ist.

Östlich der Wirtschaftsfläche befindet sich eine Freifläche mit Spontanvegetation (PEU), für die gemäß bestehendem B-Plan Nr. 12 eine Überbauung vorgesehen ist.

Bewertung

Die naturschutzfachliche Wertstufe der Biotoptypen in Mecklenburg-Vorpommern wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ (Reg.) und „Gefährdung“ (Gef.) in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung. Die Werte sind in Anlage 3 „Ermittlung der naturschutzfachlichen Wertstufe der Biotoptypen“ der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) – Neufassung 2018 entnommen.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs kommen keine geschützten Biotoptypen vor. Im Einzelnen ist die Bedeutung der im Plangeltungsbereich und dessen Umfeld vorkommenden Biotoptypen der Tab. 1 zu entnehmen:

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen

Bezeichnung der Biotoptypen		Naturschutzfachliche Wertigkeit		Schutzstatus		Lage	
Code	Name	Reg.	Gef.	§	FFH-LRT	Im Plangebiet	Im Umfeld
OIG	Gewerbegebiet	0	0	-	-	x	-
OVL	Straße	0	0	-	-	x	x
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	0	0	-	-	-	x
OVU	Wirtschaftsfläche	0	0	-	-	x	-
OVP	Parkplatz	0	0	-	-	x	-
PEU	Nicht- oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	0	1	-	-	x	x
PER	Artenarmer Zierrasen	0	0	-	-	x	x
PEG	Artenreicher Zierrasen	0	1	-	-	-	x
FGX	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	1	2	-	-	-	x
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandort	2	1	-	-	x	x
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	2	2	x	-	.. ⁸	x
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1-2	1	-	-	x	x
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1	1	-	-	x	x
PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten	0	0	-	-	x	-
ACS	Sandacker	0	0	-	-	x	x

Im Plangeltungsbereich dominieren Biotoptypen mit relativ geringer ökologischer Wertigkeit aus den Obergruppen Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie Ackerflächen. Zusätzlich sind noch 14 frisch gepflanzte Einzelbäume im Plangeltungsbereich mit geringer Wertigkeit vorhanden. Biotoptypen mit einer mittleren Wertigkeit (ruderales Staudenfluren und Siedlungsgehölz) nehmen nur einen kleinen Teil der

⁸ Der Bestand ist aufgrund seiner geringen Größe nicht gesetzlich geschützt.

Fläche des Plangeltungsbereichs ein. Ökologisch hochwertige Biotope sind im Plangeltungsbereich überhaupt nicht vorhanden.

Die biologische Vielfalt im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen) ist aktuell als gering zu bewerten.

Prognose der Auswirkungen

Die Umsetzung der Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 wird zu einer Veränderung der Biotopsituation im nördlichen Bereich des Plangeltungsbereichs führen. Die ruderale Staudenflur wird entfernt, überbaut und zum Teil mit Gehölzen bepflanzt. 10 Einzelbäume innerhalb der ruderalen Staudenflur werden entfernt, nur 4 der östlich gelegenen, frisch gepflanzten Einzelbäume bleiben erhalten. Das Siedlungsgehölz nördlich angrenzend an die bestehende Gewerbefläche wird entfernt. Zusätzlich entfällt der Teilbereich des Ackers und der Freifläche mit Spontanvegetation innerhalb des Plangeltungsbereichs.

Für die innerhalb des Plangeltungsbereichs vorkommenden Rasenflächen ist gemäß den vorhergehenden Bebauungsplänen eine Überbauung geregelt und wurde bereits bilanziert. So ist ein Verlust von Biotoptypen für die Bilanzierung nur im nördlichen Bereich des B-Plangebietes zu berechnen, soweit es sich nicht um die hier vorgesehene Ausgleichsfläche handelt.

Tab. 2: Durch Biotopverlust oder -veränderung betroffene Vegetationsbestände

Betroffener Biotoptyp	Betroffene Fläche (rd. in m²)
Nicht- oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	280
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Standorte	1.730
Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	400
Sandacker, intensiv genutzt	290

Gemäß den landesrechtlichen Bilanzierungs-Vorschriften (Hinweise zur Eingriffsregelung 2018) erfordert die oben aufgeführte Biotopveränderung im Plangeltungsbereich Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 2.4.2).

Geschützte Biotope sind durch die Planung nicht betroffen. Streng oder besonders geschützte Pflanzenarten oder geschützte Einzelbäume sind durch die Planung ebenfalls nicht betroffen, da solche Vorkommen im Plangeltungsbereich nicht vorhanden sind.

Aus den obigen Ausführungen wird deutlich, dass weder mit Verlusten hochwertiger Biotop- oder Artvorkommen, noch mit erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen ist.

Auch mit Beeinträchtigungen in der Umgebung vorhandener Schutzgebiete ist nicht zu rechnen, allein schon aufgrund der großen Abstände zu diesen Schutzgebieten.

2.1.3 Schutzgut Tiere

Der Faunistische Bestand wird dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag des Biologenbüros BBS-Umwelt GmbH 2023 entnommen. In der Ersteinschätzung zur frühzeitigen Beteiligung ist der faunistische Bestand aufgegliedert in drei Teile. Erstens in die Flächeninanspruchnahme. Das ist der Bereich zukünftig überbauter Lebensraumstrukturen. Zweitens der indirekte Wirkungsbereich, d.h. der Bereich, in dem die Störungen noch Einfluss haben können. Sowie drittens das Umfeld der Anlage, d.h. der Raum von ca. 4 km Radius um die Anlage herum.

Flächeninanspruchnahme

Vögel

In den offenen Flächen sind Bodenbrüter und Arten der Staudenfluren, in dem dichteren Gehölzstreifen sind Gehölzvögel mit v.a. Gehölzfreibrütern zu erwarten. Größere Höhlenbäume sind im Bereich der Flächeninanspruchnahme nicht zu finden. Durch die angrenzende bestehende Gewerbenutzung und Straßen sind Vorbelastungen vorhanden.

Der zu überbauende Bereich hat als Gras- und Ruderalfläche neben der Brutplatzfunktion auch eine Nahrungsfunktion für die Arten der Fläche und der Umgebung. Artenschutzrechtlich ist die Nahrungsfläche nicht als essentiell einzustufen, da sie sich nach Osten umfangreich fortsetzt.

Fledermäuse

Die Staudenflur kann als Nahrungshabitat genutzt werden. Die Gehölze weisen noch kein Alter auf, das zu Höhlen oder Spaltenbildung führen könnte. Der Gehölzgürtel ist sowohl im Norden als auch Nordwesten sehr dicht, so dass für Fledermäuse die Anfliegbarkeit von Stämmen erschwert ist, Quartiere sind nicht vorhanden.

Weitere europäisch geschützte Arten

Ein Potenzial für weitere europäisch geschützte Arten liegt im Bereich der Flächeninanspruchnahme aufgrund fehlender Habitatsignung oder aufgrund der fehlenden Verbreitung weitgehend nicht vor. Es sind weder sandig offene Flächen für Zauneidechsen, noch Gewässer für Amphibien oder Nahrungspflanzen für geschützte Insekten zu finden. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass z.B. der Kammmolch im Landlebensraum den nördlichen Gehölzbereich nutzt.

Nicht europäisch geschützte Arten

Die Fläche als Staudenflur mit Brennnessel, Distel und Wilder Möhre kann für un gefährdete Schmetterlinge und Heuschrecken Lebensraum darstellen. In den Gehölzbereichen ist die Weinbergschnecke zu erwarten, ein Vorkommen weit verbreiteter Käfer- und Wanzenarten ist anzunehmen. Ein Vorkommen gefährdeter Arten wird nicht erwartet.

Indirekter Wirkungsbereich

Der indirekte Wirkraum (v.a. in der Bauphase) wird nach Norden von Acker und nach Osten von einem Mosaik aus Gehölzen auf einem Wall mit Ruderalvegetation dominiert. Der Wall setzt sich nach Süden als Fläche mit Staudenfluren fort. Weiterhin ist benachbart eine weiterer Gewerbenutzung mit Gebäuden vorhanden.

Vögel

Im Indirekten Wirkungsbereich sind neben typischen Arten der Gebäudebrüter im Untersuchungsraum auch Brutvogelarten des Offenlandes im Norden, von Gebüsch und Gehölzen sowie Staudenfluren zu erwarten. Die genannten Brutvogelgruppen finden im Nahbereich geeignete Bruthabitate in den verschiedenen Sträuchern und Bäumen entlang v.a. des Walles aber auch an der westlichen Straße mit dem hier vorhandenen Höhlenbaum.

Die als Brutvogel in Gewerbegebieten häufig vorkommende Haubenlerche (M-V; RL 2, BD; RL 1) findet in sandigen offenen Flächen geeignete Nahrungs- sowie Bruthabitate. „Die Haubenlerche besitzt in M-V eine erhebliche Bedeutung für das Vorkommen der Art im Norddeutschen Tiefland“ (Atlas der Brutvögel in M-V 2006). Sie könnte im indirekten Wirkraum ein Nahrungshabitat haben.

Aufgrund der Hochwüchsigkeit der Vegetation ist die Haubenlerche als Brutvogel im Wirkraum nicht anzunehmen. Diese Art ist an offene, trockenwarme Flächen mit niedriger und lückenhafter Vegetationsdecke gebunden, somit sind Ruderalflächen vor allem in Siedlungsnähe und Industriegebieten das bevorzugte Habitat.

Fledermäuse

Gehölze am Rand der überplanten Fläche weisen aufgrund ihrer geringen Größe keine potenzielle Quartierseignung für Fledermäuse auf. Fledermäuse können in den umgebenden Gebäuden bei entsprechender Eignung Quartiere besitzen. Zudem sind auch Quartiere in dem nördlichen Höhlenbaum an der Straße möglich. Offenflächen stellen geeignete Jagdgebiete dar. Flugwege sind entlang von Gehölzkanten anzunehmen.

Weitere europäisch geschützte Arten

Reptilien, hier Kreuzotter, die aus den bestehenden Daten bekannt ist, oder die Zauneidechse kommen aufgrund fehlender Habitatbedingungen im indirekten Wirkraum nicht vor. Europäisch geschützte Amphibienarten können entferntere Gewässer (Sölle im Osten oder Regenwasserrückhaltebecken im Süden) außerhalb des Wirkraumes als Laichgewässer nutzen, hier u.U. der Kammmolch, der in

dem Wall im indirekten Wirkraum mit Gehölzen im Nordosten einen Landlebensraum haben kann. Die direkte betroffenen Gehölze an der Grundstücksgrenze könnten ebenfalls als Landlebensraum genutzt werden.

Nicht europäisch geschützte Arten

An besonders geschützten Arten könnten ggf. der Igel, das Eichhörnchen sowie weitere Kleinsäuger zeitweise vorkommen, die den Bereich als Teillebensraum nutzen können.

In den Gewässern außerhalb des Wirkraumes besteht Potential für Erdkröte, Teichmolch, Teichfrosch und Grasfrosch. Diese wandern zwischen den Gewässern und ihrem Landlebensraum, der auch den gehölzbestandenen Wall einschließen kann. Die östliche Staudenflur kann für Grasfrosch und Erdkröte Lebensraum oder Wanderstrecke sein. Bei den Reptilien ist aufgrund der Vegetation die Waldeidechse zu erwarten.

Die Staudenflur mit Brennessel, Distel und Wilder Möhre kann einen Lebensraum für ungefährdete Schmetterlinge und Heuschrecken darstellen. In den Gehölzbereichen ist die Weinbergschnecke zu erwarten, ein Vorkommen weit verbreiteter Käfer- und Wanzenarten ist anzunehmen. Ein Vorkommen gefährdeter Arten ist nicht zu erwarten.

Umgebung des Plangeltungsbereichs (ca. 4 km Radius)

Die weitere Umgebung ist von der Erweiterung des Gewerbegebietes nicht betroffen. Eine Datenabfrage im Geoportal des Landes ergab Bestandsdaten zu einem Vorkommen der Waldeidechse südlich von Lüdersdorf, weiterhin ein Vorkommen von Schmetterlingen, die auch in der Gehölz- und Staudenfläche nördlich des B-Plangebietes Lebensräume vorfinden können.

Prognose der Auswirkungen

Die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten werden nach § 44 BNatSchG in drei Kategorien eingeteilt. Zu prüfen sind Tötungen von geschützten Arten, Störung von Tieren sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben, bzw. die Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12.

Tötung von geschützten Arten

Als Brutvögel sind Arten der Gehölze und Staudenfluren zu erwarten, deren Lebensraum direkt überbaut wird. Für Brutvögel ist die Tötung von Tieren in der Brutzeit nicht auszuschließen, sodass eine Bauzeitenregelung erforderlich wird.

Quartiere für Fledermäuse werden ausgeschlossen, sodass baubedingt keine Tötung von Fledermäusen erfolgen kann.

Eine Nutzung des nördlichen Gehölzsaums als Landlebensraum des Kammmolchs konnte nicht ausgeschlossen werden. Es wäre daher die Tötung von Tieren bei Gehölzfällung und Baufeldfreimachung möglich. Da das hier angepflanzte

Gehölz keine besondere Eignung als Lebensraum aufweist (z.B. keine Gewässer, kein Totholz etc.), ist eher anzunehmen, dass die Art diesen Bereich auf der Wanderung zu oder von Laichgewässern, wie dem weiter südlich gelegenen Regenrückhaltebecken, nutzt. Eine Beeinträchtigung des Kammmolches im Zeitraum der Wanderung kann durch die Aufstellung von Amphibienschutzzäunen vermieden werden.

Unter den weiteren Artengruppen sind im Bestand keine europäischen geschützten Arten zu erwarten.

Störung von Tieren

Innerhalb der Bauzeit können Lärm, Staub und Bewegungen zu geringfügigen Störungen der umgebenden Habitate und damit der dort v.a. vorkommenden Brutvögel führen. Im Bereich der östlich angrenzenden Gehölze und Staudenfluren sind zurzeit wenig Störungen vorhanden. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme zur Bauzeitenregelung werden ggf. lärmempfindliche Arten nicht gestört. Im Gewerbegebiet ist grundsätzlich mit störungstoleranten Arten zu rechnen. Es werden dort keine Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit, nach der Arbeitshilfe für Vögel und Straßenverkehr vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, angenommen. Es kann ausgeschlossen werden, dass Störungen zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der örtlichen Populationen führen. Sofern in der Brutzeit gebaut wird (siehe Ziffer 2.4.1 Vermeidungsmaßnahme mit Vergrämung), ist eine Beeinträchtigung brütender Arten östlich angrenzend möglich. Da hier Brutvögel in dichtem Gehölz oder dichter Staudenflur brüten, wird angenommen, dass die Brutplätze auch bei Beginn von Bauarbeiten in der Brutzeit nicht aufgegeben werden und damit keine Tötung oder erhebliche Störung ausgelöst wird.

Fledermäuse können Tagesquartiere in benachbarten Gebäuden oder Gehölzen haben. Für diese wird eine Störung durch Lärm hier jedoch keine Erheblichkeit i.S. des Artenschutzes erreichen. Eine Störung durch Staub und Licht ist nicht auszuschließen und auf ein Minimum zu reduzieren.

Störungen des Kammmolches werden nicht erwartet, da die Art als wenig störungsempfindlich einzustufen ist. Staub als Störung wird durch Vermeidungsmaßnahmen begrenzt.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der betroffene Bereich stellt nur einen kleinen Teil von Lebensstätten in dem nördlichen Randbereich mit Mosaik aus Gehölzen und ruderaler Staudenflur dar. Diese bleiben zwar im größeren Teil erhalten. Es sind jedoch durch die überplante Fläche ganze Reviere oder Habitate von Brutvogelarten betroffen. Es ist daher eine Kompensation erforderlich.

Auf der Fläche sind Nahrungsgäste zu erwarten, so auch die Haubenlerche. Der Verlust eines Teils des Nahrungshabitates ist nicht entscheidend für den Fortbestand der prüfungsrelevanten Arten einschließlich der Haubenlerche. Der

Raumbedarf z.B. der Haubenlerche von 1 bis 5 ha wird auch bei Verlust der überplanten Fläche nicht unterschritten. Dennoch ist im Hinblick auf das zukünftige Bebauen des Gebietes zu berücksichtigen, dass geeignete Lebensräume und Nahrungshabitate erhalten bleiben. Insofern ist der Erhalt der Nahrungsflächen, d.h. trocken magerer Offenflächen mit Insektenvorkommen sicher zu stellen.

Die Ausgleichsplanung sieht die Anlage von Einzelbäumen, Strauchgruppen und eine Streuobstwiese nördlich anschließend an den Geltungsbereich vor. Hiermit werden auf einer Fläche größer 1:1 zur Eingriffsfläche relativ magere und trockene Biotopstrukturen im direkten Umfeld des Eingriffs geschaffen. Für Brutvögel ergeben sich damit sowohl neue Lebensräume als auch Nahrungsflächen. Diese werden auch für Fledermäuse und national geschützte Arten einschließlich der Insekten von Bedeutung sein.

Für den Kammmolch und Fledermäuse ist der Verlust von Teillebensraum nur eingeschränkt bedeutsam. Für den Kammmolch ist die Gehölzfläche aufgrund der geringen Bedeutung nicht maßgebend für den Erhalt der Lebensstätte. Fledermausquartiere sind nicht betroffen. Die Nahrungsfläche für diese Artengruppe wird durch die für Vögel vorgesehene Kompensation in ausreichendem Umfang erhalten.

2.1.4 Schutzgut Boden und Fläche

Das B-Plangebiet liegt in der Landschaftszone "Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte", die die Endmoränenstadien des Hochglazials der Weichselvereisung umfasst.

Die Geländeoberfläche im Plangeltungsbereich ist annähernd eben. Die Höhen liegen zwischen ca. 28 m üNN im nördlichen Bereich und ca. 30 m üNN im südlichen Bereich.

Gemäß dem Umwelt-Kartenportal des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG 2020) stehen im B-Plangebiet sandige Substrate an. Als Bodenart wird Sand-/ Tieflehm-Braunerde / Braunerde-Podsol /Fahlerde aufgeführt.

Vor dem Neubau der Bauwerke des Gewerbegebietes und dem Bau der Werner-Lauenroth-Straße wurde in 2006 eine Baugrunduntersuchung und Gründungsbeurteilung der Baukontor Dümcke GmbH durchgeführt. Gemäß der Untersuchungen sind die Untergrundverhältnisse durch Auffüllungen aus stark und schluffigen Fein- und Mittelsanden geprägt. Unterhalb der Auffüllungen folgen sandige Geschiebeböden, in die Sandlagen eingelagert sind.

Inzwischen ist ein Großteil des Bodens im Plangeltungsbereich durch Bauwerke, Nebenanlagen, Straßen und Zuwegungen versiegelt worden. Eine natürliche Bodenfunktion ist im Bereich der Versiegelungen nicht mehr gegeben. Die Rasenflächen des Gewerbegebietes sind anthropogen überprägt, sodass auch hier keine ungestörten Bodenfunktionen zu erwarten sind. Nördlich der vorhandenen Bauwerke besteht eine überwiegend natürliche Ruderalfläche, die keine Versiegelung

oder starke anthropogene Einflüsse erkennen lässt. Der Boden der unversiegelten Fläche ist geprägt durch seine natürlichen Bodenfunktionen. Der Bodenfunktionsbereich lässt sich gemäß der Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern (IWU 1996) folgendermaßen charakterisieren:

Der unversiegelte Boden nördlich des Gewerbegebietes weist eine Ackerzahl von 54 auf. Das Ertragspotenzial ist mittel. Der Boden weist eine mäßige Nährstoffversorgung, ein geringes Puffervermögen und eine gute Filterleistung auf. Die Gefahr der Anreicherung von Schadstoffen ist mittel.

Die Böden weisen hinsichtlich der Bodenfunktionen lediglich eine allgemeine und mittlere Bedeutung auf.

Hinweise auf Altablagerungen und über die oben genannten Störungen hinausgehende Bodenbelastungen liegen derzeit nicht vor.

Prognose der Auswirkungen

Während der Bauzeit könnte es durch baulich bedingte Schadstoffemissionen potenziell zu lokalen Verunreinigungen des Bodens kommen, die jedoch als sehr geringfügig einzuschätzen sind, da durch die heutigen relativ hohen technischen Standards von Fahrzeugen und Baumaschinen und den sachgerechten und vorsichtigen Umgang mit Treib- und Schmierstoffen lediglich der Eintrag durch baubedingten Luftschadstoffausstoß verbleibt.

Die Erweiterung des Gewerbegebietes ist mit einer zusätzlichen Versiegelung des Bodens gegenüber dem bereits zulässigen Versiegelungsgrad verbunden. Für das Gewerbegebiet bleibt die in bereits früheren Bebauungsplänen für das Gewerbe- und Industriegebiet festgesetzte GRZ von 0,8 erhalten. Durch die Erweiterung des Plangeltungsbereichs vergrößert sich die Gewerbefläche von rd. 9.000 m² auf rd. 11.630 m². Bei einer Differenz von rd. 2.630 m² und einer zulässigen GRZ für die Gewerbefläche von 0,8 ergibt sich eine zusätzliche Versiegelung von rd. 2.104 m².

Entgegen der Planung der früheren Bebauungspläne wird infolge der Umsetzung der Festsetzungen der 4. Änderung des B-Plans Nr. 12 die Straßenverkehrsfläche vergrößert. Aufgrund der Erweiterung der Straßenverkehrsfläche im Bereich des Wendehammers und der Überbauung der Wirtschaftsfläche sowie der Freifläche mit Spontanvegetation, kommt es zu einer Versiegelung einer bereits stark verdichteten Fläche auf rd. 210 m² und zu einer Versiegelung einer Freifläche auf rd. 280 m².

Im Bereich der voll versiegelten Flächen gehen alle Bodenfunktionen verloren, so dass gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

Im Hinblick auf den Aspekt „Fläche“ bzw. „Flächen(aus)nutzung“ ist die Planung als relativ günstig zu beurteilen, da eine Fläche genutzt wird, auf der sich bereits überwiegend bauliche Anlagen befinden und die von überbauten Flächen (Landesstraße sowie Gewerbe- und Industriegebiet) eingeschlossen wird.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer in Form von Stand- und Fließgewässern sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden. Das nächstgelegene Standgewässer ist ein aufgrund seiner Größe von mehr als 1 ha als See eingestuftes verlandendes Stillgewässer östlich von Wahrsow in rd. 1,3 km Entfernung zum B-Plangebiet.

Die nächstgelegenen Fließgewässer sind ein Graben, der durch das Gewerbe- und Industriegebiet zu der südlich des Gewerbe- und Industriegebietes gelegenen Niedermoorfläche führt und der Schattiner Graben innerhalb der Moorfläche westlich der L 02 (Pellmoor) in rd. 120 m Entfernung zum B-Plangebiet.

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich des Plangeltungsbereichs bei >10 m unter Flur (Kartenportal Umwelt 2020). Gemäß der Baugrunduntersuchung der Baukontor Dümcke GmbH ist generell mit Stauwasserbildung auf den bindigen Bodenschichten zu rechnen.

Aufgrund der großräumigen Flächenversiegelung durch das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet wird das anfallende Oberflächenwasser in ein Regenrückhaltebecken südlich des Gewerbe- und Industriegebietes geleitet. Die Gewerbeflächen im Plangeltungsbereich tragen aufgrund der Versiegelung nicht zur Grundwasserneubildung bei. Im nördlichen, unversiegelten Teil des Plangeltungsbereichs liegt die mittlere Grundwasserneubildung bei 125,2 mm/a, damit ist es potenziell nutzbar, jedoch mit hydraulischen Einschränkungen verbunden. Als Einschränkungen sind lokale Fehlstellen genannt. Der Schutz des Grundwassers vor Stoffeinträgen ist aufgrund der bindigen Deckschichten mit Mächtigkeiten > 10 m als hoch einzustufen (Kartenportal Umwelt 2020).

Prognose der Auswirkungen

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Beeinträchtigungen des Grundwassers könnten durch Kraft- und Schmierstoffe verursacht werden, die in Transportfahrzeugen und Baumaschinen verwendet werden. Versehentliche Einträge in den Boden sind zwar nicht völlig auszuschließen, jedoch ist diese Gefahr aufgrund der heutigen hohen Standards in der Fahrzeugtechnik sehr gering und durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang mit diesen Stoffen in der Regel zu vermeiden. Die Gefahr einer Grundwasserverschmutzung wird daher als gering eingeschätzt.

Das im Plangeltungsbereich anfallende Niederschlagswasser wird auch weiterhin dem bestehenden und bereits genutzten Regenrückhaltebecken zugeführt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser tritt somit nicht ein.

2.1.6 Schutzgüter Klima und Luft

Der Plangeltungsbereich liegt in einem Bereich, in dem ein atlantisches Klima herrscht. Die atlantischen Einflüsse führen zu relativ hohen Niederschlägen in der Größenordnung von im Mittel ca. 575 – 600 mm/Jahr, so dass der Bereich als relativ niederschlagsreich einzustufen ist (Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Fortschreibung 2008). Die vorherrschende Windrichtung ist West mit Schwerpunkt Südwest. Das atlantische Klima ist typischerweise relativ mild, strenge Frostperioden treten nur selten auf.

Im Plangeltungsbereich wird durch die überwiegende Versiegelung keine Bedeutung für eine Kaltluftproduktion angenommen. Wälder als Frischluftquellgebiete sind im und angrenzend an das B-Plangebiet nicht vorhanden. Die nächste Waldfläche befindet sich beim Pellmoor westlich der L 02 in rd. 120 m Entfernung zum Plangeltungsbereich. Im B-Plangebiet vermögen lediglich die Siedlungsgehölze und Siedlungsgebüsche nördlich des Gewerbegebietes Luftschadstoffe zu binden und zu filtern, eine Funktion als Frischluftquellgebiete haben diese Gehölze aufgrund ihrer geringen Größe nicht.

Die Luftqualität wird einerseits durch die Lage im ländlichen Raum und andererseits durch die Lage in einem Gewerbe- und Industriegebiet sowie die Nähe zur Autobahn bestimmt. Da von der Planung keine relevanten Wirkungen auf die Luftqualität zu erwarten sind, wird hier auf eine detailliertere Analyse verzichtet.

Prognose der Auswirkungen

Während der Bauzeit kann es zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Luftqualität durch baulich bedingte Abgas- und Staubemissionen kommen. Diese sind unter Berücksichtigung der Lage angrenzend an eine Landesstraße als geringfügig und nicht als erheblich zu bewerten.

Die Gewerbefläche im Plangeltungsbereich selbst hat keine Bedeutung für die Kaltluftbildung. In der Umgebung befinden sich Flächen in großem Umfang (Ackerflächen) mit Funktionen für die Kaltluftbildung, sodass die Erweiterung des Gewerbegebietes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas führt.

Die durch die Festsetzungen der 4. Änderungen des B-Plans Nr. 12 entstehenden Verluste von Siedlungsgehölzen auf einer Fläche von rd. 400 m², haben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Frischluftproduktion, da die bestehende Fläche des Gehölzes zu gering für ein Frischluftquellgebiet ist.

Da durch das bestehende Gewerbegebiet im Plangeltungsbereich keine erheblichen Luftschadstoffemissionen entstehen, wird auch die Erweiterung nicht zu einer Beeinträchtigung der Luftqualität führen. Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Luft und Klima sind insgesamt als sehr gering und unerheblich zu bewerten.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Unter dem Schutzgut Landschaft wird das Landschaftsbild als äußere Erscheinungsform von Natur und Landschaft ebenso erfasst wie der Bestandteil des Naturhaushaltes, der den Lebensraum für Pflanzen und Tiere bildet, da Lebensformen und Lebensräume wesentlich zu den Eindrücken der Betrachter beitragen.

Gemäß der landesweiten Analyse der Landschaftspotenziale (IWU 1996) gehört das B-Plangebiet zur Landschaftsbildeinheit „Ackerplatte von Selmsdorf – Lüdersdorf - Schlagsdorf“. Diese ist durch großflächige landwirtschaftlich genutzte Flächen charakterisiert, die durch Hecken, Alleen und Knicks gegliedert werden. Das Relief innerhalb der Landschaftsbildeinheit ist bewegt, wodurch sich Aussichtspunkte in die Landschaft ergeben.

Im Einzelnen stellt sich die Situation im Bereich des B-Plangebietes und seiner näheren Umgebung wie folgt dar:

Landschaftsbildqualität

Im Allgemeinen wird die Landschaftsbildqualität eines Landschaftsausschnitts anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe bewertet, wobei die Vorbelastung aufgrund früherer Landschaftsveränderungen in die Bewertung dieser Kriterien mit einfließt (ADAM/NOHL/VALENTIN 1986).

Als Unterkriterien für die Bewertung der Vielfalt eines Landschaftsraumes gelten Reliefvielfalt, Flächenvielfalt und Strukturvielfalt. Die Reliefvielfalt ist im Plangeltungsbereich gering, da die Geländeoberfläche hier weitgehend eben ausgeprägt ist. Lediglich im Umfeld des B-Plangebietes, z.B. westlich der L 02 sind Geländesprünge von rd. 10 m bis in die Niederung des Moores vorhanden. Die Flächenvielfalt ist im Plangeltungsbereich ebenfalls als gering einzustufen, da mit Ausnahme der nördlich gelegenen Ackerflächen, Siedlungsgehölze und Siedlungsgebüsche sowie der Ruderalfläche nur Gewerbeflächen im B-Plangebiet vorhanden sind. In der näheren Umgebung ist die Flächenvielfalt trotz der weitläufigen Ackerflächen aufgrund der vorhandenen Moor und Waldflächen als mittel einzuordnen. Die Strukturvielfalt ist im B-Plangebiet als gering einzustufen, da außer den oben genannten Siedlungsgehölzen und -gebüschen keine naturnahen Strukturen vorhanden sind. Westlich der L 02 ist die Strukturvielfalt mit einer Moorfläche, Wald, Acker und einem Graben vergleichsweise höher. Insgesamt ist die Vielfalt im Plangeltungsbereich daher als gering einzustufen.

Naturnähe ist im Plangeltungsbereich nicht gegeben, durch die Nutzung als Gewerbegebiet und die Pflege der Siedlungsgehölze und Siedlungsgebüsche sind im B-Plangebiet nur anthropogen überprägte Strukturen und Ackerflächen vorhanden. Diese Ackerflächen weisen nur eine geringe Naturnähe auf. Naturnähere Strukturen befinden sich, z.B. wie oben genannt, westlich der L 02.

Die Eigenart ist anhand eines Vergleichs mit der historischen Eigenart (maßgeblich ist hier der Zeitpunkt vor dem Einsetzen der Industrialisierung der Landwirtschaft, d.h. etwa Mitte bis Anfang des vorigen Jahrhunderts) zu bewerten.

Auf den Karten der Preußischen Landesaufnahme (um das Jahr 1900) ist im Bereich des B-Plangebietes eine durch zahlreiche in Nord-Süd-Richtung verlaufende Knicks gegliederten Feldflur erkennbar. Alle anderen prägenden Elemente der heutigen Landschaft, die Landesstraße sowie die südlich gelegene Autobahn sind dagegen neueren Ursprungs. Ebenso ist das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet erst im 21. Jahrhundert entstanden, d.h. dass der Eigenartserhalt im Plangeltungsbereich und seiner näheren Umgebung als gering zu bewerten ist. Die ursprüngliche Eigenart der Landschaft ist hier heute nicht mehr erkennbar.

Der Landschaftsbildraum wird gemäß dem gutachtlichen Landschaftsrahmenplan mit einer mittleren bis hohen Bedeutung bewertet. Die Schutzwürdigkeit der Landschaftsbildeinheit „Ackerplatte von Selmsdorf – Lüdersdorf - Schlagsdorf“ wurde im Rahmen der Landesweiten Analyse der Landschaftspotentiale als „mittel“ bewertet. Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der Landschaftsbildeinheit wurde 1994 erstellt, zu einem Zeitpunkt, an dem das Gewerbe- und Industriegebiet noch nicht vorhanden war. Im Ergebnis der oben aufgeführten Bewertungen ist somit durch das Vorhandensein des Gewerbe- und Industriegebietes für den Bereich des B-Plangebietes eine insgesamt geringe Landschaftsbildqualität anzunehmen.

Visuelle Verletzlichkeit

Neben der Landschaftsbildqualität ist auch die visuelle Verletzlichkeit einer Landschaft für die Beurteilung von Auswirkungen der Planung von Bedeutung.

Für den Plangeltungsbereich wird aufgrund der geringen Landschaftsbildqualität, der Prägung durch bereits großflächig vorhandene landschaftsverändernde Nutzungen und naturfernen Flächenausprägungen, auch aus dem unmittelbar angrenzenden Umfeld, von einer geringen bis mittleren visuellen Verletzlichkeit ausgegangen. Der östliche Ortsteil von Wahrsow, der dem Gewerbe- und Industriegebiet am nächsten liegt, ist durch Gehölze weitgehend eingegrünt.

Erlebbarkeit

Die Erlebbarkeit bzw. das Erholungspotenzial einer Landschaft ist abhängig von der Zugänglichkeit und der Einsehbarkeit, insbesondere durch Ausblicke von vorhandenen Wegen und Siedlungsbereichen.

Sowohl die Erlebbarkeit als auch das Erholungspotenzial im Plangeltungsbereich wird als gering bewertet, da der Bereich des bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes nicht für Erholungssuchende geeignet ist und auch die angrenzenden Ackerflächen keine relevante Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung haben.

Für Erholungssuchende nutzbare Wege sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden. Es bestehen kaum Wirtschaftswege im Umfeld des B-Plangebietes, die jedoch nicht zugänglich sind und auch nicht das B-Plangebiet erreichen. Der einzige benutzbare Weg für Fußgänger und Radfahrer befindet sich entlang der L 02. Jedoch ist der Bereich der angrenzenden Landesstraße durch die technische Überprägung und durch die Lärmkulisse für Erholungssuchende unattraktiv.

Prognose der Auswirkungen

Während der Bauphase wird es im Bereich der Baustelle durch Baulärm und visuelle Unruhe von Baufahrzeugen zu zeitlich begrenzten nachteiligen optischen und akustischen Auswirkungen auf das Landschaftsbild kommen. Dabei sind diese im Wesentlichen auf den Plangeltungsbereich beschränkt, da dieser im Westen durch die festgesetzten Bäume und die Gehölzfläche begrenzt wird.

Im nördlichen Bereich des B-Plangebiets wird mit der 4. Änderung des B-Plans Nr. 12 eine Gebäudehöhe von 12,0 m üGOK zulässig. Bislang liegt die maximal zulässige Gebäudehöhe bei 9,0 m üGOK. Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes mit baulichen Anlagen, die 3,0 m höher als die bisher vorhandenen Gebäude sind, kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes im Bereich des bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes. Infolge der Erweiterung werden weiterhin Gehölzstrukturen nördlich der bestehenden Gewerbefläche entfernt, die derzeit als „Schutzpflanzung“ dienen. Gleichzeitig werden neue Gehölzpflanzungen angelegt, die u.a. der Eingrünung des Gewerbegebietes dienen.

Die Naturnähe, Vielfalt und Eigenart sind für das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet allesamt als gering bewertet. Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes werden sich die Kriterien nur geringfügig verringern. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen aus dem bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet mit hohen Lagerhallen (maximal zulässige Höhe von 23,0 m) östlich des Plangeltungsbereichs und der geplanten Eingrünung ist insgesamt nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Erweiterung des Gewerbegebietes zu rechnen.

Dieses gilt auch für die Erholungseignung, die im Plangeltungsbereich praktisch nicht vorhanden ist, so dass auch hier keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind.

2.1.8 Schutzgut kulturelles Erbe

Für das Plangebiet sind keine Bodendenkmale oder anderen Kulturdenkmale verzeichnet.

Prognose der Auswirkungen

Wenn während der Erdarbeiten in dem Gewerbegebiet wider Erwarten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten.

Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann

die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Unter Beachtung dieser Vorgaben sind keine Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut kulturelles Erbe zu erwarten.

2.1.9 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen eines Planes sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Grundsätzlich bestehen immer Wechselwirkungen bzw. -beziehungen zwischen allen Bestandteilen des Naturhaushaltes. Im Geltungsbereich ist dieses Wirkungsgeflecht in starkem Maße durch die Auswirkungen des menschlichen Handelns auf die anderen Schutzgüter geprägt. Komplexe Wechselbeziehungen, die aufgrund spezieller ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen aufweisen und nur über sehr lange Zeiträume oder gar nicht wiederherstellbar sind, kommen im Plangeltungsbereich nicht vor.

Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich innerhalb der Wechselbeziehungen negativ verstärkende Wirkungen ist im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

2.1.10 Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen oder Klimawandel

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB sind auch Auswirkungen auf Schutzgüter, die aufgrund der Anfälligkeit der geplanten Anlagen für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, darzulegen.

Die vorliegende Planung lässt keine Vorhaben zu, von denen eine Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgehen könnte.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Umfeld des Plangeltungsbereichs auch keine Betriebe und Betriebsbereiche, die unter die Störfallverordnung fallen und von denen die oben genannten Gefahren für die zukünftige Nutzung des B-Plangebietes ausgehen könnten.

Es befinden sich keine derartig erhöhten Geländeformen, so dass infolge von Erdbeben nachteilige Auswirkungen für die Planung entstehen könnten.

Im näheren Umfeld des B-Plangebietes befinden sich keine größeren Oberflächengewässer, die im Plangebiet nachteilige Auswirkungen durch Hochwasserereignisse auslösen können.

Die im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 geplante Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes verursacht keine erheblichen Mengen an Treibhausgasemissionen. Durch die Planung wird nicht in Ökosysteme mit

besonderer Senkenfunktion für Treibhausgase, wie Wälder oder Moore, eingegriffen. Die Planung beeinträchtigt keine Schutzgüter, die infolge des Klimawandels besonders empfindlich sind. Und die Erweiterung des Gewerbegebietes mit baulichen Anlagen ist weder erheblich anfällig gegenüber Hitze noch Kälte. Starkereignisse können über das Dachwasser in das vorhandene Regenrückhaltebecken eingeleitet werden. Im Plangeltungsbereich sind keine Hochwasserereignisse zu erwarten.

2.1.11 Kumulierende Wirkungen

Gemäß Anlage 1 Ziffer 2. Abs. b) Ziffern ff) zu § 2 Abs. 4 BauGB und den §§ 2a und 4c BauGB sind die möglichen erheblichen Auswirkungen von Vorhaben und Tätigkeiten benachbarter Plangebiete zu betrachten, unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

Im Plangeltungsbereich und seiner näheren Umgebung sind weitere Vorhaben bzw. Tätigkeiten mit Umweltauswirkungen vorhanden. Zu nennen sind hier die vorhandene Landesstraße, die westlich an das B-Plangebiet angrenzt und das südlich und östlich des Plangeltungsbereichs gelegene Industriegebiet.

Das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet sowie die Erweiterung des Gewerbegebietes liegen in einem Vorranggebiet für die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe. Somit wurden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch eine flächige Ausbreitung von Gewerbe und Industrie in diesem Bereich bereits im Vorfeld zugunsten der Siedlungsentwicklung in Kauf genommen.

Im näheren Umfeld des Gewerbegebietes, Industriegebietes und in dem angrenzenden Bereich der Landesstraße sind mit Ausnahme des Moores westlich der L 02 keine Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz vorhanden. Durch das Zusammenwirken der Vorhaben und Tätigkeiten entstehen keine nachteiligen Auswirkungen auf den Boden, das Wasser, die Pflanzen, die Tiere, die Luft und das Klima die bis in das Gebiet mit spezieller Umweltrelevanz wirken.

Durch die Lage direkt an der Landesstraße und die Nutzung der gleichen Erschließungsstraße (Gertrud-Kolz-Straße) für das Gewerbe- sowie Industriegebiet konnten Flächenversiegelungen von vornherein reduziert werden. Die Erweiterung des Gewerbegebietes nutzt die bereits vorhandenen versiegelten Straßenflächen, sodass natürliche Ressourcen, wie der Boden, sparend eingesetzt werden.

Durch die festgelegten Lärmkontingente werden die Richtwerte an den Immissionsorten der nächstgelegenen Wohnstandorte durch ein Zusammenwirken des Gewerbe- und Industriegebietes nicht überschritten. Ein Zusammenwirken der Grenzwerte zu Immissionen aus Luftschadstoffen durch das Gewerbe und die Industrie wird im Rahmen von Bauanträgen für neu zu errichtende bauliche Anlagen geprüft.

Insgesamt ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Umwelt durch ein Zusammenwirken der bestehenden und geplanten Vorhaben und Tätigkeiten im Bereich des B-Plangebietes zu rechnen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die heutige Situation noch länger bestehen bleiben. Das bedeutet, dass der nördliche Teil des Plangeltungsbereichs weiterhin als Ackerfläche bzw. Ruderalfläche mit Einzelbäumen sowie das Siedlungsgehölz bestehen bleiben würde. Ohne eine Pflege des ruderalen Bereichs würde die Fläche wahrscheinlich mittel- bis langfristig verbuschen und in stärkerem Umfang mit Gehölzen zuwachsen.

In den übrigen Bereichen des Plangeltungsbereichs sind keine relevanten Veränderungen zu erwarten.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung

Bezüglich der Umweltauswirkungen der Planung ist auf die in Kap. 2.1 beschriebene Prognose der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu verweisen.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Insbesondere sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB und §§ 18 ff BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die im Rahmen der Bauleitplanung vorbereitet werden, zu beurteilen und Aussagen zu ihrer Vermeidung, Verminderung und ggf. zu ihrem Ausgleich zu treffen.

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

- **Vermeidung von Schadstoffemissionen**

Durch sachgerechten Umgang mit Öl, Schmierstoffen und Treibstoffen in der Bauphase ist eine Gefährdung des Grundwassers und des Bodens durch diese Stoffe zu vermeiden.

- **Technische Maßnahmen zur Vermeidung von Lärmemissionen in der Bau-phase**

Zur Vermeidung von unnötigen Lärmemissionen sind nur Baumaschinen und Baufahrzeuge zum Einsatz zu bringen, die dem neuesten Stand der Lärmmin-derungstechnik entsprechen.

- **Vermeidung von Beeinträchtigungen zu erhaltender Gehölzstrukturen**

Bei Baumaßnahmen in der Nähe von Bäumen sind die Bäume während der Baudurchführung vor Beeinträchtigungen gemäß DIN 18920 zu schützen (Schutzabgrenzungen, Baumschutz, je nach Bedarf). Kronentraufbereiche sind nicht zu befahren, Bodenmassen und anderes Baumaterial darf in den Kronen-traufbereichen nicht gelagert werden. Gehölzschnitte und andere erforderliche Maßnahmen der Baumpflege müssen nach den Empfehlungen der ZTV-Baumpflege erfolgen.

- **Maßnahmen zum Sichtschutz**

Im nordwestlichen und im nordöstlichen Bereich des Gewerbegebietes wird so-wohl ein Erhaltungs- als auch ein Anpflanzgebot festgesetzt. Vorgesehen ist die Erweiterung des vorhandenen Siedlungsgebüschs im Nordwesten zur Verbes-erung des Sichtschutzes für Nutzer und Nutzerinnen des benachbarten Rad-und Fußweges und eine Verdichtung des lockeren Gehölzbestandes im Nord-osten. Die Gehölzarten und Pflanzqualitäten sind in der Pflanzenliste 1 des Teil B - Text - vorgegeben.

Für die Eingrünung des Gewerbegebietes nach Norden ist eine weitere Anpflan-zung von Bäumen geplant, und zwar in Form einer Anpflanzung von Einzelbäu-men und Baumgruppen auf einer Fläche von ca. 1.900 m², an die sich nach Norden eine 5.000 m² große, neu anzulegende Streuobstwiese mit Obstbaum-Hochstämmen anschließt (vgl. Kap. 2.4.2).

- **Angepasste Begrünung und Pflege der Leitungstrasse im Bereich der Ausgleichsflächen**

Für die im nördlichen Teil des Plangebietes im Bereich von Ausgleichsflächen verlaufenden Leitungstrasse ist eine Begrünung mit einer Kräuer-Grasmi-schung aus regionaltypischen Arten (Regiosaatgut) vorgesehen. Die Pflege er-folgt durch eine zweimalige Mahd im Jahr mit Abtransport des Mähgutes. Die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie eine Bodenbearbei-tung sind nicht zulässig.

- **Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen von Brutvögeln**

Bau und Baufeldfreimachung werden außerhalb der Brutzeit der Vogelarten, d.h. Bau zwischen 1.10. und 28.2. durchgeführt. Bei Bedarf kann durch eine Vergrämung vor und in der Brutzeit ein Brutbetrieb auf der Fläche vermieden werden. Sofern der Bau auf den Flächen nicht in diesem Zeitraum beginnen kann, ist vorab eine Vergrämung von Brutvögeln erforderlich. Hierzu sind alle

Vegetationsstrukturen außerhalb der Brutzeit zu entfernen und deren erneute Entwicklung bis zum Baubeginn zu unterbinden. Die Einhaltung der Maßnahme ist durch eine biologische Begleitung zu überprüfen.

- **Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen des Kammmolchs**

Eine Baufeldfreimachung im Zeitraum der Wanderung des Kammmolches im Februar bis einschließlich Juni ist auszuschließen. Falls die Einhaltung der Bauzeiten nicht möglich ist, ist der nördliche Bereich des Plangeltungsbereichs durch einen Amphibienzaun abzugrenzen.

- **Vermeidung von baubedingten Störungen der Fledermäuse**

Vermeidung von Staubbildung und Lichtwirkung in benachbarte Flächen.

- **Ökologische Baubegleitung**

Der Bauablauf ist fortwährend durch eine ökologische Baubegleitung auf Einhaltung der naturschutz- und umweltrechtlichen Auflagen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und der Bauleitung zu kontrollieren. Die ökologische Baubegleitung ist durch eine fachkundige Person durchzuführen. Termine, Ergebnisse von Begehungen und Entscheidungen der ökologischen Baubegleitung werden dokumentiert und sind der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen.

2.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Gesetzlich geschützte Biotope sind durch die Planung nicht betroffen.

Für die Flächenbeanspruchung im Sinne eines Biotopverlustes bzw. einer Biotopveränderung sowie für die Versiegelung aktuell unbebauter und teilversiegelter Flächen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Der erforderliche Umfang wurde gemäß den aktuell im Land anzuwendenden Vorschriften, den „Hinweisen zur Eingriffsregelung, Stand 2018“ ermittelt. Vorgehensweise und Ergebnis sind im Folgenden aufgeführt.

Zunächst ist für die gesamten durch die Erweiterung des Gewerbegebietes und der Verkehrsfläche überplanten (veränderten) Flächen ein Kompensations-Flächenäquivalent für die Biotopbeseitigung bzw. -veränderung zu berechnen.

Aus der für den jeweiligen Biotoptyp vorgegebenen Wertstufe (vgl. Tab. 1) leitet das Bewertungsverfahren den (ebenfalls vorgegebenen) Biotopwert ab, siehe Tab.4:

Tab. 3: Ableitung des Biotopwerts

Wertstufe	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad ⁹
1	1,5
2	3
3	6
4	10

Weiterhin ist der Lagefaktor zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall ist ein Lagefaktor von 0,75 zu verwenden, da das Vorhaben weniger als 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen (hier vor allem die Landesstraße) hat.

Maßgeblich für die Betrachtung des Eingriffs ist die Tatsache, dass es sich bei der betroffenen Fläche um eine Fläche mit der Festsetzung „zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ mit der Zweckbestimmung „Schutzpflanzung“ handelt. Für die Bilanzierung ist nachfolgend der festgesetzte Biototyp zugrunde zu legen.

Für die Biotopbeseitigung bzw. -veränderung ergibt sich das in folgender Tabelle angegebene Kompensationserfordernis.

Tab. 4: Ermittlung des Kompensationserfordernisses für dauerhafte Inanspruchnahme (Biotopverlust bzw. -veränderung)

Betroffener Biototyp/ -komplex		Wertstufe	Flächenverbrauch (rd. in m ²)	Biotopwert	Lagefaktor	Flächenäquivalent für Kompensation (rd.)
in Verbindung mit Biotopbeseitigung						
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	2	2.700	3	0,75	6.075 m ²
Summe			2.700			
Summe						6.075 m²

In einem nächsten Schritt ist das Kompensationserfordernis für Versiegelung (Befestigung, Überbauung) zu ermitteln.

Vollversiegelte Flächen werden mit dem Faktor 0,5 multipliziert, teilversiegelte Flächen mit dem Faktor 0,2. Für Flächen, die bereits teilversiegelt sind und in eine Vollversiegelung überführt werden, wird ein Faktor von 0,3 angewendet.

Im vorliegenden Fall sind folgende Flächen zu berücksichtigen:

⁹ Bei Biotopen mit der Wertstufe 0 ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach der oben angegebenden Formel zu berechnen (aus „Hinweise zur Eingriffsregelung“ – Neufassung 2018, S. 5)

Vollversiegelung für Gewerbefläche

Versiegelung Gewerbegebiet durch Erweiterung (GRZ 0,8)	9.304 m ²
Bereits zulässige Versiegelung (GRZ 0,8)	7.200 m ²
Differenz	2.104 m²

Vollversiegelung durch Straßenverkehrsfläche

Versiegelung einer Freifläche	280 m²
Versiegelung einer verdichteten Fläche	210 m²

Kompensationserfordernis für Versiegelung

Neuversiegelung (Differenz der Vollversiegelung für Gewerbeflächen + Versiegelung einer Freifläche als Straßenverkehrsfläche)

$$2.384 \text{ m}^2 \times 0,5 = 1.192 \text{ m}^2$$

Neuversiegelung (Versiegelung einer verdichteten Fläche)

$$210 \text{ m}^2 \times 0,3 = \underline{63 \text{ m}^2}$$

Kompensationserfordernis für Versiegelung gesamt: 1.255 m²

Aus den auf der vorigen Seite aufgeführten Einzelsummen

(6.075 m² EFÄ¹⁰ für Funktionsverlust + 1.255 m² EFÄ für Versiegelungseffekte)

ergibt sich ein **Gesamtkompensationserfordernis in Höhe von 7.330 m²**

Durch die Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 entsteht neben dem Eingriff in Pflanzen und Boden auch ein Eingriff in das Schutzgut Tiere. Als Ausgleich für die Überbauung des nördlichen Bereichs des B-Plangebietes ist für die Brutvögel die Wiederherstellung einer Fläche im Verhältnis 1:1 mit einem Mosaik aus Gehölzen und Staudenfluren eher trockenwarmer Standorte (vergleichbar der im Norden vorhandenen mit Gehölzen durchsetzten Ruderalflur) erforderlich. Eine multifunktionale Kompensation zusammen mit der Kompensation für die Beeinträchtigungen von Vegetationsbeständen und Bodenfunktionen ist möglich und vorgesehen.

Die vor Ort vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen, die zusätzlich über einen städtebaulichen Vertrag gesichert werden, sollen zum einen eine wirksame Eingrünung gewährleisten und zum anderen die oben genannten artenschutzrechtlichen Anforderungen erfüllen. Aus diesem Grund ist auf einem Streifen von 25 m Breite unmittelbar nördlich des Plangeltungsbereichs auf einer Fläche von 1.900 m² eine Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen gemäß Maßnahme 6.22 der Hinweise zur Eingriffsregelung vorgesehen.

Zu verwenden sind hier standortheimische Baumarten aus gebietseigenen Herkünften der Qualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16 – 18 cm. Dabei sind überwiegend großkronig wachsende Laubbäume wie z.B. Spitz-Ahorn (Acer platanoides), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Rot-Buche (Fagus sylvatica), Stiel-Eiche (Quercus robur), Winter-Linde (Tilia cordata) oder Sommer-Linde (Tilia platyphyllos) anzupflanzen. Mittel- und kleinkronige Arten wie Hainbuche

¹⁰ Eingriffsflächenäquivalent

(Carpinus betulus), Feld-Ahorn (Acer campestre) und Eberesche (Sorbus aucuparia) können in untergeordneten Anteilen ebenfalls Verwendung finden. Die Anpflanzungen sind mit Dreibockanbindung und Wildverbiss-Schutz zu sichern. Erforderlich ist weiterhin eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege gemäß den Vorgaben der „Hinweise zur Eingriffsregelung“, d.h. ein bedarfsgemäßes Wässern im 1.-5. Standjahr der Bäume, Instandsetzung der Schutzeinrichtung und Verankerung, Entfernung der Verankerung und der Schutzeinrichtung nach dem 5. Standjahr und 2-3 Erziehungsschnitte in den ersten 10 Jahren zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung sowie Ersatzanpflanzungen bei Ausfällen.

Nach Norden anschließend ist die Anlage einer 5.000 m² großen¹¹ Streuobstwiese entsprechend Maßnahme 2.51 der Hinweise zur Eingriffsregelung geplant. Hierzu ist die Anpflanzung von Obstbäumen alter Kultursorten in der Qualität Hochstamm mit mind. 14-16 cm Stammumfang erforderlich, wobei alle 80 – 150 m² ein Baum anzupflanzen ist.

Für die Anpflanzung können Apfel, Birne, Süßkirsche und Pflaume verwendet werden. Beispiele für alte regionaltypische Apfel- und Birnensorten enthalten die Tabellen 6 und 7.

Tab. 5: Typische Apfelsorten in Mecklenburg-Vorpommern

Altländer Pfannkuchen	Boskoop/Roter Boskoop
Doberaner Renette	Doppelter Prinzenapfel
Drüwken (Träubchenapfel)	Dülmener Rosenapfel
Finkenwerder Herbstprinz	Fürst Blücher
Gelber Richard	Grahams Jubiläumsapfel
Gravensteiner	Horneburger Pfannkuchen
Jakob Lebel	Kaiser Wilhelm
Klarapfel	Krügers Dickstiel
Martens Sämling	Martini
Mecklenburger Kantapfel	Mecklenburger Königsapfel
Müschens Rosenapfel	Ontario
Pohls Schlotterapfel	Pommerscher Krummstiel
Pommerscher Schneeapfel	Pommerscher Langsüßer
Prinzenapfel	Purpurroter Cousinot
Roter Krieger	Ruhm von Kirchwerder
Strauwalds Parmäne	Uelzener Rambour
Undine	Wilstedter

Quelle: Streuobstnetzwerk M-V

¹¹ Mindestgröße für diesen Maßnahmentyp gemäß den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“

Tab. 6: Typische Birnensorten in Mecklenburg-Vorpommern

Amanlis Butterbirne	Blumenbach Butterbirne
Deutsche Nationalbergamotte	Doppelte Phillips
Gellerts Butterbirne	Graf Moltke
Gute Graue	Grumbkower Butterbirne
Klevenowsche Birne	Kongreßbirne
Köstliche von Charneau	Kuhfuß
Lübecker Prinzeßbirne	Lübecker Sommerbergamotte
Petersbirne	Prinzessin Marianne
Rote Bergamotte	Triumph de Vienne
Wallbirne	

Quelle: Streuobstnetzwerk M-V

Die Ersteinrichtung des Grünlandes ist durch Verwendung von regionaltypischem Saatgut (Regiosaatgut) vorgesehen. Umbruch und Nachsaat sowie der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. Walzen und Schleppen ist nur im Zeitraum vom 16. September bis zum 28./29. Februar gestattet.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege muss gemäß Vorgabe der Hinweise zur Eingriffsregelung folgendes umfassen: Ergänzungspflanzung ab Ausfall von mehr als 10%, Gewährleistung eines Gehölzschnittes für mind. 5 Jahre, bedarfsweise Wässern und Instandsetzung der Schutzeinrichtung, Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr (zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober, mit Abfuhr des Mähgutes, Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländehöhe), Entfernung der Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr, Abbau der Schutzeinrichtung frühestens nach 5 Jahren.

Die notwendige Unterhaltungspflege umfasst einen jährlichen, nicht vor dem 1. Juli auszuführenden Pflegeschnitt (Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländekante, Mahd mit Messerbalken) mit Abfuhr des Mähgutes oder einen Beweidungsgang.

Die Fläche ist gegen Wildverbiss einzuzäunen.

Mit den oben genannten Maßnahmen wird folgendes Kompensationsflächenäquivalent erzielt:

Tab. 7 Vor Ort erzielbares Kompensationserfordernis

Kompensationsmaßnahme	Flächengröße ¹²	Kompensationswert	Leistungsfaktor*	Kompensationsflächenäquivalent
Maßnahme 6.22 Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen	1.900 m ²	1,0	0,5*	950 m ²
Maßnahme 2.51 Anlage einer Streuobstwiese	5.000 m ²	3,0	0,5	7.500 m ²
gesamt				8.450 m²

* aufgrund Lage in einem durch Störung vorbelasteten Raum

Das Gesamtkompensationserfordernis von 7.330 m² wird also durch die vorgesehenen Maßnahmen, die auch die artenschutzrechtlichen Ausgleichsanforderungen erfüllen, mehr als erbracht, und zwar mit einem Überschuss von 1.120 m².

Unabhängig von dieser vollständigen Erfüllung der Kompensationsverpflichtungen ist im Hinblick auf eine allgemeine Verbesserung der Bedingungen für die Tierwelt mit positiven Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zusätzlich eine naturnahe Grünflächengestaltung zumindest auf Teilflächen im Gewerbegebiet empfehlenswert. Insbesondere ein Verzicht auf Oberbodenandeckung und eine Ansaat aus entsprechendem Regiosaatgut kann in Verbindung mit einer extensiven Pflege zu einer Verbesserung der Nahrungssituation für Insekten und damit auch für Vögel und Fledermäuse beitragen. Gleiches gilt für eine ggf. vorgenommene Dachbegrünung, sofern eine solche mit einer blütenreichen Ansaat erfolgt.

2.5 Übersicht über die in Betracht kommenden anderweitigen Lösungsmöglichkeiten

Bei der Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 zu berücksichtigen. Nicht erforderlich ist die Prüfung von Standortalternativen, da das Gewerbegebiet in einem ausgewiesenen Vorranggebiet liegt.

Der Plangeltungsbereich wird lediglich Richtung Norden erweitert und als Gewerbegebiet festgesetzt. Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereichs ist bereits gemäß den Festsetzungen des B-Plans Nr. 12 und dessen 1. Änderung überbaut. Eine Erweiterung der baulichen Anlagen in Richtung Osten ist durch die

¹² Die durch die Flächen verlaufende Leitungstrasse ist nicht Bestandteil der angerechneten Flächen, da hier keine Gehölze angepflanzt werden dürfen, die Begrünung erfolgt aber auch hier mit Regiosaatgut.

angrenzende Werner-Lauenroth-Straße, in Richtung Süden durch die angrenzende Gertrud-Kolz-Straße und in Richtung Westen durch die L 02 ausgeschlossen.

Als einzige Erweiterungsmöglichkeit bleibt die Erweiterung in Richtung Norden. Die im B-Plan Nr. 12 festgesetzte GRZ von 0,8 wird im Rahmen der 4. Änderung des B-Plans Nr. 12 nicht verändert. Lediglich die maximal zulässige Gebäudehöhe wird von ehemals 9,00 m auf 12,00 m verändert, da die Erweiterung der Produktion eines Betriebes anstelle einer Fläche mit Zwischenbehälter für ein Wasserreservoir eine höhere bauliche Anlage erfordert.

Unter Würdigung aller oben genannten Gründe bietet sich keine andere Planungsmöglichkeit an.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Liste der vorliegenden Fachbeiträge, Planungen und Gutachten:

allgemein:

- Bebauungsplan Nr. 12 aus 2005
- 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 12 aus 2006
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Lüdersdorf von 2006
- Landschaftsplan Gemeinde Lüdersdorf von 2004
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg aus 2011
- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern aus 2016
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan, 1. Fortschreibung aus 2008

Unterlagen zur Planung im Bereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12:

- Schallschutzuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Gemeinde Lüdersdorf (Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler 2004)
- Biotoptypenkartierung (Prokom 2021)
- Baugrunduntersuchung und Gründungsbeurteilung (Baukontor Dümcke GmbH 2006)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Ersteinschätzung und Artenschutzprüfung (BBS-Umwelt GmbH 2023)

Die Bewertung der Lebensräume für Pflanzen / Biotope orientiert sich an KAULE (1991) und dessen Weiterentwicklung bzw. an den Vorschriften des Landes

Mecklenburg-Vorpommern für die Bewertung von Biotoptypen (LUNG 2013 und MLU 2018). Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Mensch und Tiere orientiert sich an MARKS et al. 1992, AG BODENKUNDE 1982 und BUNDESVERBAND BODEN 1999 sowie an den Beurteilungen durch die jeweiligen Fachgutachter und an den in den Fachgutachten zugrunde gelegten Vorschriften bzw. fachlichen Grundsätzen, z.B. die Anlehnung an FRÖLICH & SPORBECK (2010). Die Bewertung des Schutzgutes Landschaft orientiert sich an ADAM, NOHL, VALENTIN (1986). Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung (Stand 2018)“.

3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Während der Bearbeitung des Umweltberichtes kam es zu keinen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.

3.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sollen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Überwachung erfolgt im Rahmen der fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz-, Bundesbodenschutz und Bundesnaturschutzgesetz sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die eventuell infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt und eine Reaktion darauf ermöglicht werden. Die Überwachung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Zu nennen sind hier insbesondere die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag benannten Vermeidungsmaßnahmen, die im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung überwacht werden, z.B. die Aufstellung von Amphibien-/ Reptilienschutzzäunen und Einhaltung der Maßnahmen zur Bauzeitenregelung zur Gewährleistung des Brutvogelschutzes.

Für die Kompensationsmaßnahmen (Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen, Anlage einer Streuobstwiese) sind Durchführungs- und Funktionskontrollen vorzusehen.

Die Durchführungskontrolle umfasst die Abnahme der Maßnahmen nach dem Ende der Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Im Rahmen der Funktionskontrollen sind die Kompensationsmaßnahmen 1 Jahr sowie 3, 5 und 10 Jahre nach der Abnahme daraufhin zu kontrollieren, ob bzw. in welchem Umfang der gewünschte Zustand erreicht worden ist. Das Ergebnis dieser Kontrollen ist zu protokollieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen, so dass im Bedarfsfall Nachbesserungen festgelegt werden können, z.B. in Bezug auf Nachpflanzungen, Nach-Saat und Anpassung / Optimierung des Pflegeregimes, falls diese zur Zielerreichung erforderlich werden.

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Lüdersdorf stellt im Zusammenhang mit der Neustrukturierung einer Teilfläche des südöstlich der Ortslage Wahrsow bestehenden Gewerbegebietes und der Erweiterung dieser Teilfläche Richtung Norden die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 auf, deren Plangeltungsbereich eine Fläche von ca. 2,17 ha umfasst. Der Umweltbericht ermittelt und beschreibt die Umweltauswirkungen der Planung. Auf der heute im Plangeltungsbereich bestehenden Ruderalflur, auf der sich Einzelbäume und randlich ein Siedlungsgehölz befinden, ist in erster Linie die Erweiterung der weiter südlich gelegenen gewerblichen Bebauung vorgesehen. Dieses führt zu einer Überbauung bzw. Versiegelung und damit zu einem Verlust von Vegetationsbeständen im Umfang von ca. 2.700 m² und von entsprechenden Habitaten artenschutzrechtlich relevanter Tierarten.

Außerdem kommt es durch die Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplans zu einer zusätzlichen Bebauung bzw. Versiegelung im Umfang von insgesamt 2.384 m² und zu einer Erhöhung des Versiegelungsgrades auf einer Fläche von 210 m².

Für diese Beeinträchtigungen und auch für den Verlust der vorhandenen Vegetationsbestände, denen gemäß der aktuell für die Planung durchgeführten Biotopypenkartierung eine allgemeine Bedeutung zukommt, sind Kompensationsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlich.

Geschützte Biotope und geschützte Bäume sind nicht betroffen. Auch Schutzgebiete sind im Bereich des B-Plangebietes und in seiner näheren Umgebung nicht vorhanden und daher von der Planung nicht betroffen.

Gemäß dem zu der Planung erstellten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist auf den von einer Überbauung betroffenen Flächen, die Störungen durch die benachbarte gewerbliche Nutzung und Straßen unterliegen, mit Bodenbrütern und Arten der Staudenfluren sowie mit Gehölzfreibrütern zu rechnen. Hierbei sind die Brutplatzfunktion und in geringerem Umfang auch die Funktion als Nahrungshabitat betroffen. Der durch die Planung betroffene Bereich kann weiterhin von Fledermäusen als Nahrungshabitat genutzt werden. Quartiere der Artengruppe sind nicht vorhanden. Eine Eignung für Amphibien besteht aufgrund der fehlenden Gewässer nicht, jedoch kann eine Nutzung der durch Flächeninanspruchnahme betroffenen

Fläche als Teil des Landlebensraums durch den Kammmolch nicht ausgeschlossen werden.

Der Verlust der Brutplatzfunktion für die oben genannten Vogelarten erfordert artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen. Diese sind mit den gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung notwendigen Kompensationsmaßnahmen kombinierbar, d.h. die Kompensation kann multifunktional erbracht werden (siehe unten).

Im Hinblick auf den Aspekt „Fläche“ bzw. „Flächen(aus)nutzung“ ist die Planung als relativ günstig zu beurteilen, da eine Fläche genutzt wird, auf der sich bereits überwiegend bauliche Anlagen befinden und die von überbauten Flächen (Landesstraße sowie Gewerbe- und Industriegebiet) eingeschlossen wird.

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Das im Plangeltungsbereich anfallende Niederschlagswasser wird auch weiterhin dem bestehenden und bereits genutzten Regenrückhaltebecken zugeführt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser tritt somit nicht ein.

Für die Schutzgüter Klima/Luft sind ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Während der Bauzeit kann es im B-Plangebiet zu einer erhöhten Geräusentwicklung infolge des Anlieferverkehrs und der Bautätigkeit kommen. Deren Wirkungen werden jedoch von der Lärmkulisse der benachbarten Landesstraße überlagert. Außerdem befinden sich keine empfindlichen Bereiche wie Wohnnutzungen oder für Erholungszwecke attraktive Flächen angrenzend an das B-Plangebiet.

Die Schallemissionen aus dem Gewerbe- und Industriegebiet wurden bereits mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 12 untersucht und bewertet. Durch die teilweise Erweiterung des Gewerbegebietes infolge der 4. Änderung des B-Plans Nr. 12 würden sich die Immissionskontingente in der nächstgelegenen Ortschaft Wahrsow um 1 dB(A) gegenüber den zulässigen Immissionskontingenten des B-Plans Nr. 12 und der 1. Änderung des B-Plans Nr. 12 erhöhen. Um die Immissionskontingente der Erweiterung des Gewerbegebietes im Plangeltungsbereich mit den zulässigen Immissionskontingenten der 1. Änderung des B-Plans Nr. 12 gleichzustellen, werden die immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) des erweiterten Gewerbegebietes in der 4. Änderung vorsorglich um 1 dB(A) auf 67 dB(A) pro m² tags und 56 dB(A) pro m² nachts verringert. Bei Beachtung dieser Festsetzungen sind relevante Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen allgemein insgesamt nicht zu befürchten.

Im nördlichen Bereich des B-Plangebiets wird mit der 4. Änderung des B-Plans Nr. 12 eine Gebäudehöhe von 12,0 m üGOK zulässig. Bislang liegt die maximal zulässige Gebäudehöhe bei 9,0 m üGOK. Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes mit baulichen Anlagen, die 3,0 m höher als die bisher vorhandenen Gebäude sind, kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes im Bereich des

bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes. Infolge der Erweiterung werden weiterhin Gehölzstrukturen nördlich der bestehenden Gewerbefläche entfernt, die derzeit als „Schutzpflanzung“ dienen.

Für die insgesamt für das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet als gering bewerteten Kriterien Naturnähe, Vielfalt und Eigenart ist durch die Erweiterung des Gewerbegebietes nur eine geringfügige Verringerung zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen aus dem bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet mit hohen Lagerhallen (maximal zulässige Höhe von 23,0 m) östlich des Plangeltungsbereichs und der geplanten Eingrünung ist insgesamt nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Erweiterung des Gewerbegebietes zu rechnen.

Auch für die Erholungseignung, die im Plangeltungsbereich praktisch nicht vorhanden ist, ist nicht mit nennenswerten Beeinträchtigungen zu rechnen, so dass auch hierfür keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind.

Unter Beachtung der für ein zufälliges Auffinden von Funden oder auffälligen Bodenverfärbungen üblichen Vorgaben sind keine Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut kulturelles Erbe zu erwarten.

Für die Planung sind verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen durchzuführen. Während der Bauzeit ist z.B. auf den sachgerechten und vorsichtigen Umgang mit Öl, Schmier- und Treibstoffen zu achten, die gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen zum Oberbodenschutz sind zu beachten und Schutzmaßnahmen an Gehölzen und Maßnahmen zum Sichtschutz / zur Eingrünung sind auszuführen.

Relevante Beeinträchtigungen von geschützten Arten und anderen Tieren sind durch Einhaltung der notwendigen Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung, ggf. mit Aufstellung eines Amphibienschutzzauns, und durch die Beschränkung von Licht- und Staubeinwirkung auf den Plangeltungsbereich zu vermeiden. Weiterhin ist die Einsetzung einer ökologischen Baubegleitung vorgesehen.

Für die im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bzw. aus artenschutzrechtlicher Sicht als erheblich bewerteten Beeinträchtigungen, hier Verluste von Vegetationsbeständen und Bodenfunktionen und von Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln des Halboffenlandes, wurde das Kompensationserfordernis nach den einschlägigen Vorschriften ermittelt.

Das flächige Kompensationserfordernis im Umfang von 7.330 m² Eingriffsflächenäquivalent soll durch eine Kombination mehrerer Maßnahmen erfüllt werden, die zum einen eine wirksame Eingrünung gewährleisten und zum anderen die artenschutzrechtlichen Anforderungen erfüllen. Vorgesehen sind die Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen auf einer 1.900 m² großen Fläche im nördlichen Teil des Plangeltungsbereichs sowie die nach Norden daran anschließende, ebenfalls innerhalb des Plangebietes gelegene Anlage einer 5.000 m² großen Streuobstwiese.

3.5 Quellenverzeichnis

Adam, K. / Nohl, W. / Valentin, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft (Erläuterungsbericht zu einem Forschungsauftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen)

AG Bodenkunde (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung

Baukontor Dümcke GmbH (2006): Lüdersdorf, Neubau eines Betriebsgebäudes hier: Baugrunduntersuchung und Gründungsbeurteilung, Stand 29.03.2006.

Bundesverband Boden (BVB) (1999): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Vorsorgeorientierte Bewertung

Frölich & Sporbeck (2010): Leitfaden Artenschutz Mecklenburg-Vorpommern

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (Fortschreibung 2008), herausgegeben vom Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern

Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler (2004): Schallschutzuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 12 der Gemeinde Lüdersdorf für ein Industrie-gebiet südöstlich von Wahrsow (Emissions-kontingentierung GI, Straßenverkehrslärm). Stand: 25.05.2004

IWU – Ingenieurbüro Wasser und Umwelt (1996): Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern, Studie im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern

Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2020): Zugriff im Juli 2021 unter <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

Kaule, G. (1991): Arten- und Biotopschutz

LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen; Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 2

Marks, R. et al. (Hrsg.) (1992): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Schr.R., Forschungen zur deutschen Landeskunde, Zentralausschuss für deutsche Landeskunde (Hrsg.), Bd. 229

MLU (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE), Neufassung 2018; herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern



ZEICHENERKLÄRUNG:

Bestand

-  Einzelbaum (mit Angabe der Art)
 - A Apfel, geschützt gemäß § 18 NatSchAG M-V
 - Ei Eiche
 - Hb Hainbuche
 - Wi-Li Winter-Linde
 - W-A Wild-Apple
 - Ki Kirsche
-  mesophiles Laubgebüsch
-  Siedlungsgehölz heimischer Arten
-  Siedlungsgebüsch heimischer Arten
-  Siedlungshecke nicht heimischer Arten
-  Sandacker, intensiv bewirtschaftet
-  Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
-  Freifläche mit Spontanvegetation
-  Artenarmer Zierrasen
-  Artenreicher Zierrasen
-  Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung
-  Gewerbegebiet
-  Parkplatz
-  Straße, asphaltiert
-  Fuß- und Radweg, versiegelt
-  Wirtschaftsfläche, teilversiegelt mit Sand und Grand/Schotter

Sonstige Planzeichen

-  Gebäude
-  Flurstücksgrenze und Flurstücksnummer
-  Geltungsbereich der 4. Änderung des B-Planes Nr. 12

**Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung
Gemeinde Lüdersdorf
Bestand Biotop- und Nutzungstypen**

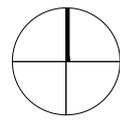
Datum: 30.06.2021/02.05.2023 Projekt-Nr. P579 M.: 1:1.000



STADTPLANER UND
INGENIEURE GMBH

■ Elisabeth-Haseloff-Straße 1
23564 Lübeck
Tel.: 0451 / 610 20-26
luebeck@prokom-planung.de

□ Richardstraße 47
22081 Hamburg
Tel.: 040 / 22 94 64-14
hamburg@prokom-planung.de



Gemeinde Lüdersdorf B-Plan

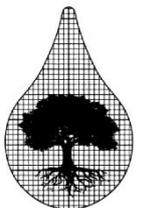
Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung für ein Gebiet südöstlich der Ortslage Wahrsow

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



BBS - Umwelt Biologen und Umweltplaner

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



Gemeinde Lüdersdorf B-Plan

Bebauungsplan Nr. 12, 4. Änderung

für ein Gebiet südöstlich der Ortslage Wahrsow

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber:

PROKOM GmbH

Lübeck

Verfasser:

BBS Umwelt GmbH

Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54

24 111 Kiel

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Dr. Stefan Greuner-Pönicke

B.S. Ökosystemmanagement Torben Reininghaus

Kiel, Ersteinschätzung 19.7.2021, Artenschutzprüfung 22.3.2023

BBS-Umwelt GmbH

Registergericht:

Amtsgericht Kiel

Handelsregister Nr.

HRB 23977 KI

Geschäftsführung:

Dr. Stefan Greuner-Pönicke

Kristina Hißmann

Angela Bruens

Maren Rohrbeck

Inhaltsverzeichnis	Seite:
1 Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2 Rechtsgrundlagen Artenschutz	4
3 Methode und Datengrundlagen.....	5
4 Lage des Vorhabens	7
5 Planung und Wirkraum.....	8
5.1 Wirkfaktoren	9
6 Faunistischer Bestand.....	10
6.1 Flächeninanspruchnahme (s. Abb. 3).....	11
6.2 Indirekter Wirkungsbereich der Anlage (s. Abb. 3)	14
6.3 Umgebung der Anlage (~4km Radius)	18
7 Prüfung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten nach § 44 BNatSchG:.....	18
8 Prüfung weiterer nicht europäisch geschützter Arten.....	21
9 Fazit	22
10 Literatur- und Quellenverzeichnis	23
11 Anhang	24

Im Weiteren Verfahren zu ergänzen:

Anlage 1: Tierarten nach Anhang IV FFH-RL, Untersuchungsergebnisse

Anlage 2: Vogelarten mit Untersuchungsergebnissen

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Lüdersdorf plant eine geringfügige Neustrukturierung und Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes südöstlich der Ortslage Wahrsow im Bereich Landesstraße 02 / Gertrud-Kolz-Straße/Werner-Lauenroth-Straße. Ziel ist es, die erforderlichen Entwicklungsmöglichkeiten für die Firma Werner Lauenroth Fischfeinkost GmbH zu ermöglichen.

Es ist das Vorhaben bezüglich von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG zu prüfen und ggf. sind Maßnahmen für o. g. Arten zur Vermeidung von Störung, Tötung oder Verlust von Lebensstätten erforderlich.

Für dieses Vorhaben wird daher der Artenschutz geprüft und die erforderlichen Regelungen werden im Bauleitverfahren dargestellt.

2 Rechtsgrundlagen Artenschutz

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 BNatSchG (1) ist es verboten,

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

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

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

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

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

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.

Die Durchführung des Vorhabens erfolgt unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung, so dass die Vorgaben des § 44 (5) BNatSchG für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

3 Methode und Datengrundlagen

Datengrundlage

Der Vorhabensbereich wurde am 6.7.2021 bezüglich der Habitatstruktur und geschützter Arten überprüft.

Weiterhin wurden ausgewertet:

- LUNG M-V o.J.: Umweltkartenportal, Steckbriefe zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Atlas der Brutvögel in Landes Mecklenburg-Vorpommern
- Ornitho (www.ornitho.de, avifaunistische Datensammlung)
- Luftbildauswertung
- Literatur (Kap. 11)

Des Weiteren wurden folgende Informationen hinzugezogen:

- Verbreitungsatlant für Mecklenburg-Vorpommern
- Aktuelle Rote Listen für Mecklenburg-Vorpommern und BRD

Darstellung der Planung und der Auswirkungen

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dienen die Angaben aus B-Plan und Begründung.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die Tierwelt dargestellt.

Spezielle Artenschutzprüfung

Zur Ermittlung des potenziellen Bestands wird eine Potenzialanalyse erstellt. Diese ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen.

Die potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur und eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen.

Zu bearbeiten sind hier alle in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, aufgeführt in der Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)“ sowie die vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (Tabelle „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten“ LUNG M-V, übernommen August 2020).

Darüber hinaus werden die national besonders geschützten Arten der Amphibien, Reptilien sowie Wirbellose betrachtet. Sofern artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen können und Beeinträchtigungen möglich sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. Kap. 2) abzuarbeiten.

Für die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Arten im o.g. Sinne wird in einer Relevanzprüfung die Betroffenheit ermittelt.

Es wird dann für die relevanten Arten geprüft, ob sich hier Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ergeben und Handlungsbedarf gegeben ist (Kap. 9.2, z.B. CEF-Maßnahmen, Vermeidungsmaßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen).

4 Lage des Vorhabens

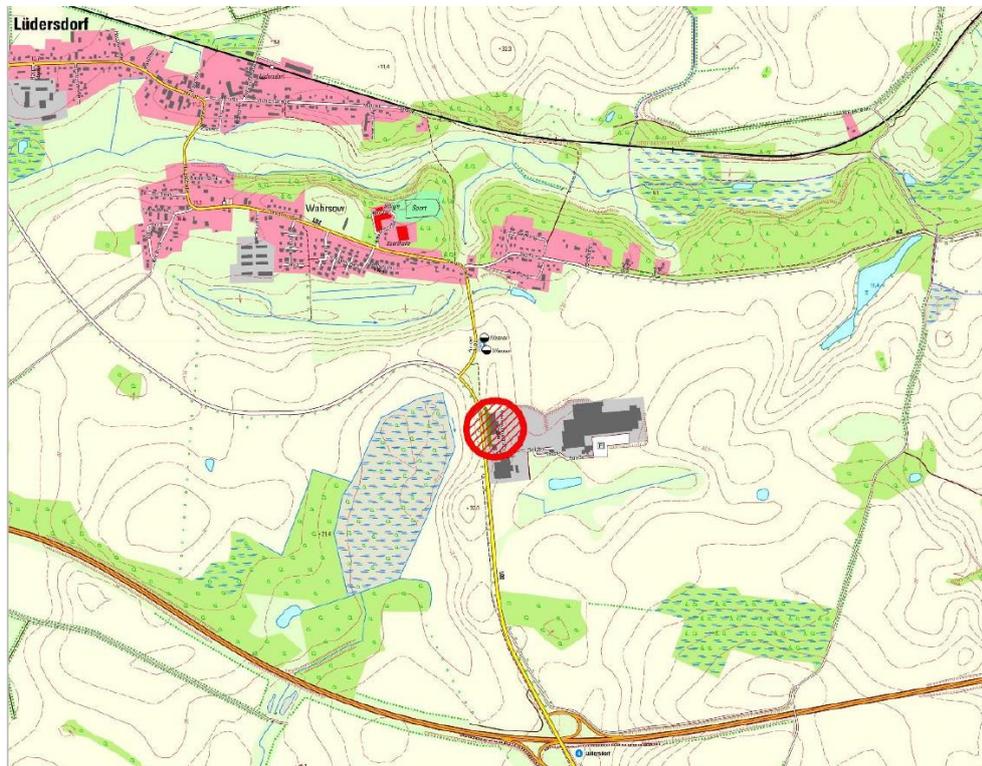


Abbildung 1: Lage des Vorhabens (PROKOM GmbH)

Der Geltungsbereich liegt östlich angrenzend an die L 02 und nördlich der Gertrud-Kolz-Straße. Er umfasst eine Fläche von rund 1,41 ha.

Er liegt ca. 0,5 km südöstlich der Ortslage Wahrsov und ca. 1,0 km nördlich der Anschlussstelle Lüdersdorf zur A 20.

5 Planung und Wirkraum

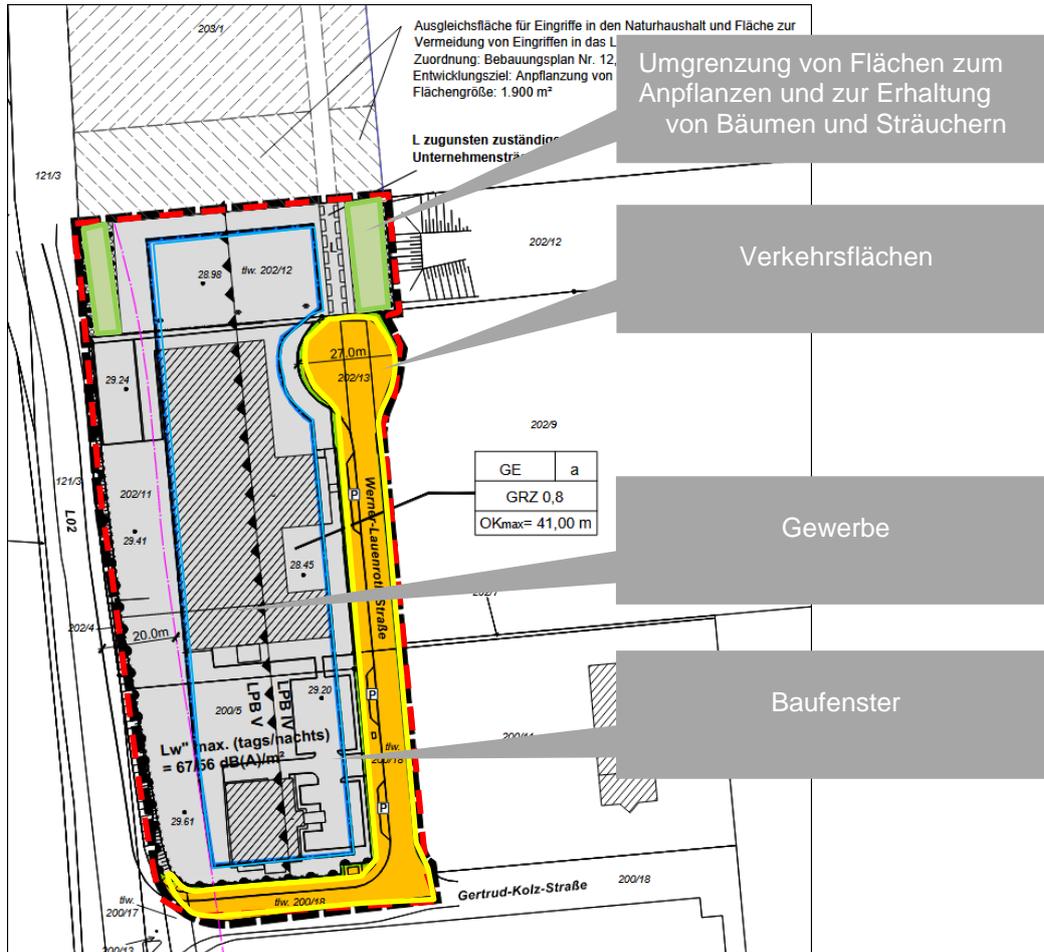


Abbildung 2 Auszug aus dem Bebauungsplan

Die Begründung gibt die Planung für Teilbereiche mit Inanspruchnahme naturnaher Flächen wie folgt an: Aufgrund der Zielsetzung des Bebauungsplans Nr. 12, die für den Plangeltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 unverändert übernommen wird, ist vorrangiges Ziel der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12, sicherzustellen, dass im Plangeltungsbereich ausreichende Flächen für produzierendes Gewerbe verfügbar bleiben und nicht durch Einzelhandelsbetriebe belegt werden. Gleichwohl sind Verkaufsstätten nicht grundsätzlich ausgeschlossen; sie müssen allerdings im eindeutigen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern des Betriebes auf dem Grundstück stehen.

Mit einer Neustrukturierung und Erweiterung des Gewerbegebietes nach Norden ist im Plangeltungsbereich auch eine Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche nach Norden verbunden, da hier eine Erweiterung der Gebäude vorgesehen ist.

Ein Teil der südöstlich gelegenen Stellplätze wird auf die Rückseite der Hauptgebäude verlegt. Dafür wird die hier befindliche Stellplatzanlage erweitert. Die Zufahrt erfolgt vom Wendenhammer über die neue nördliche Grenze des Gewerbegebietes, hier im Bereich der Abstandsfläche über eine 4 m breite Zufahrt, zu den zukünftigen Stellplätzen auf der Rückseite der Hauptgebäude.

5.1 Wirkfaktoren

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt in dem vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihren Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Baubedingte Wirkfaktoren

Durch Baumaßnahmen sind Biotopverluste, Lärm, Staub, Schadstoffeinträge und optische Einflüsse wie Bewegung von Menschen und Maschinen während der Bauzeit in den zusätzlich zuzulassenden Baufenstern zu erwarten.

Der direkte Wirkraum der Flächeninanspruchnahme umfasst v.a. im Norden Eingriffe in Gehölze und Ruderalflur, da hier neue Bebauung durch Straßen oder Gebäude vorgesehen sind. Eine mögliche Bebauung innerhalb der heutigen Gebäude- oder Rasenflächen ist artenschutzrechtlich nicht relevant, da hier mit geschützten Arten nicht zu rechnen ist. Diese Fläche wird daher auch nicht weiter betrachtet. Als relevante Flächeninanspruchnahme wird nachfolgend die Erweiterung nach Norden bzw. Nordosten bewertet.

Der Ausdehnungsradius für während der Bauphase entstehende akustische oder optische Reize durch die Bewegungen von Baufahrzeugen, Baggerarbeiten etc. wird sich auf die unmittelbar angrenzenden Flächen (bis 100 m bei Offenland) beschränken (indirekter Wirkraum).

Es wird davon ausgegangen, dass nur tagsüber gebaut wird. Lärmintensive Abbruch- oder Rammarbeiten erfolgen nicht.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch die Erweiterung der gewerblichen Nutzung werden Lebensräume der Tierwelt und Pflanzen überbaut. Störungen können auch die Gehölz- und Ruderalflächen im Nordosten stärker belasten. Die Nutzung wird sich darüber hinaus nicht wesentlich von der bestehenden unterscheiden.

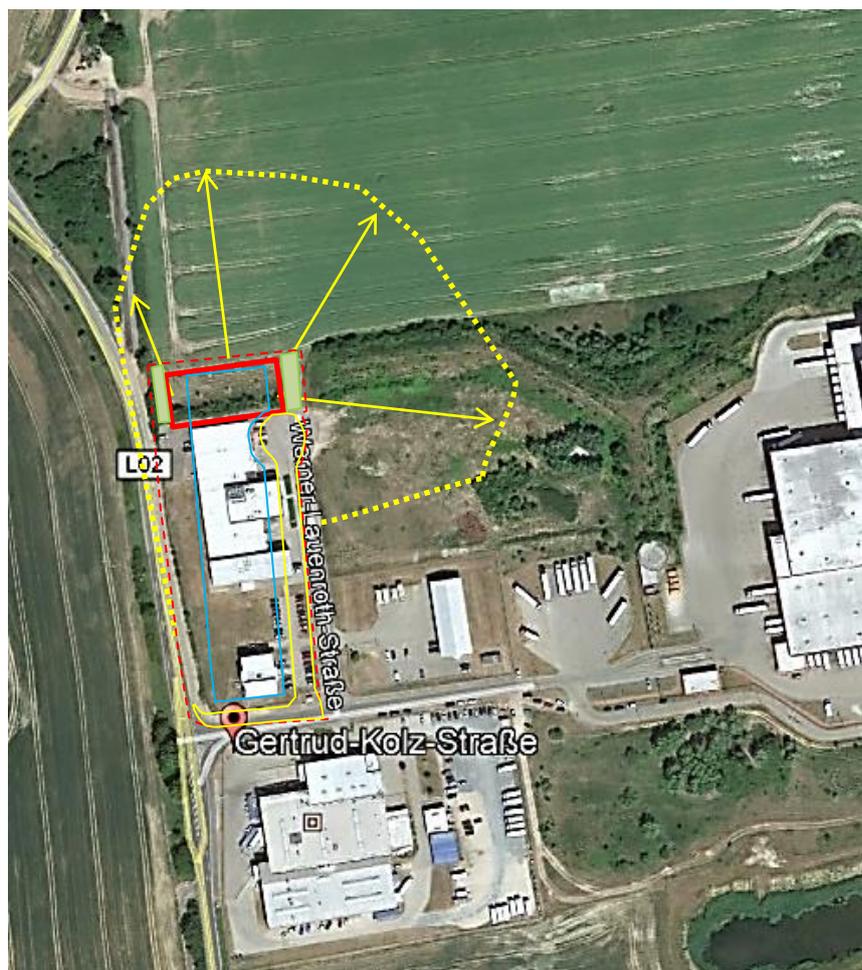


Abbildung 3 Flächeninanspruchnahme durch die Baumaßnahme (hier rot durchgezogen); in Gelb indirekter Wirkungsbereich (bis maximal 100m); Geltungsbereich rot gestrichelt

Grün: Flächen für Gehölzentwicklung, Gelb: Straßenfläche

Auf den Teilflächen der Grünfläche aus der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12, die zukünftig nicht bebaut werden, wird sowohl ein Erhaltungs- als auch ein Anpflanzgebot festgesetzt. Infolgedessen bleiben auf diesen Teilflächen bestehende Bäume und Sträucher erhalten und die nicht bepflanzten Flächen werden mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte. Sowohl entlang der westlichen Grenze des Gewerbegebietes als auch im Vorgartenbereich zur Werner-Lauenroth-Straße sind Einzelbäume zu pflanzen und werden als Grünstruktur in der Anlagenphase berücksichtigt.

6 Faunistischer Bestand

Der Faunistische Bestand wird aufgliedert in drei Teile. Erstens in die Flächeninanspruchnahme. Das ist der Bereich zukünftig überbauter Lebensraumstrukturen. Zweitens der indirekte Wirkungsbereich, d.h. der Bereich, in dem die Störung noch Einfluss haben können.

Sowie das Umfeld der Anlage, d.h. der Raum von ca. 4 km Radius um die Anlage herum (Raum für die Datenabfrage bestehender Daten im weiteren Verfahren).



Abbildung 4: Bestand Biotoptypen (PROKOM GmbH)

Nutzungsstruktur (PROKOM GmbH)

Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereichs wird gewerblich genutzt. Auf der Gewerbefläche sind zwei Bereiche mit Stellplätzen: im südöstlichen und im nord-westlichen Bereich. Ein rd. 80 m langes Gebäude erstreckt sich von Norden nach Süden. Im südlichen Bereich erstreckt sich ein rd. 20 m breites Gebäude von Süden nach Norden.

Die Werner-Lauenroth-Straße liegt an der östlichen Grenze des Plangeltungsbereichs.

An der nördlichen Grenze des Plangeltungsbereichs befindet sich eine knapp 30 m breite Grünfläche mit Bäumen, Sträuchern und Ruderalbewuchs.

Nach Osten schließt eine weitere Ruderalfläche an, die mit Staudenflur und im Norden an einem Wall auch mit Gehölzen bestanden ist.

6.1 Flächeninanspruchnahme (s. Abb. 3)

Die Fläche selbst ist aktuell eine Gras- und Staudenflur als Ruderalfläche und am Rand ein breiter Gehölzsaum. Kleinere Einzelbäume auf der Fläche sind artenschutzrechtlich nicht relevant. Weiterhin ist die östlich liegende Staudenflur am Rand betroffen.



Abbildung 5: Nach Osten gerichteter Blick auf Lagerhallen und Grasflur bzw. gemähte Ruderalfläche



Abbildung 6: Vegetation mit einigen Trockenzeigern (Wilde Möhre) aber auch Distel und Brennessel



Abbildung 7: Gehölzgürtel von Süden gesehen



Abbildung 8: Gehölzgürtel im Nordwesten an Straße und Parkplätzen

Vögel:

Bodenbrüter und Arten der Staudenfluren sind in den offenen Flächen, Gehölzvögel mit v.a. Gehölzfreibrütern sind in dem dichteren Gehölzstreifen zu erwarten. Größere Höhlenbäume sind im Bereich der Flächeninanspruchnahme nicht zu finden. Durch die angrenzende Gewerbenutzung und Straße sind Vorbelastungen vorhanden.

Der zu überbauende Bereich hat als Gras- und Ruderalfläche neben der Brutplatzfunktion auch eine Nahrungsfunktion für die Arten der Fläche und der Umgebung. Artenschutzrechtlich ist die Nahrungsfläche nicht als essentiell einzustufen, da sie sich nach Osten umfangreich fortsetzt.

Die potenziell vorkommenden Arten und deren Betroffenheit sind im Anhang dargestellt.

Fledermäuse:

Die Staudenflur wird als Nahrungshabitat genutzt werden. Die Gehölze weisen noch kein Alter auf, das zu Höhlen oder Spaltenbildung führen könnte. Der Gehölzgürtel ist sowohl im Norden als auch Nordwesten sehr dicht, so dass für Fledermäuse die Anfliegbarkeit von Stämmen erschwert ist, Quartiere sind nicht vorhanden.

Weitere europäisch geschützte Arten:

Ein Potenzial für weitere europäisch geschützte Arten liegt im Bereich der Flächeninanspruchnahme aufgrund fehlender Habitataignung oder aufgrund der aktuellen Verbreitung weitgehend nicht vor. Es sind keine sandig offenen Flächen für Zauneidechsen, Gewässer für Amphibien oder Nahrungspflanzen für geschützte Insekten zu finden. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass z.B. der Kammmolch im Landlebensraum den nördlichen Gehölzbereich nutzt.

Sonstige Arten: Die Fläche als Staudenflur mit Brennnessel, Distel und Wilder Möhre kann für ungefährdete Schmetterlinge und Heuschrecken Lebensraum darstellen. In den Gehölzbereichen ist die Weinbergschnecke zu erwarten und Käfer und Wanzen sind anzunehmen. Gefährdete Arten werden nicht erwartet.

Die potenziell vorkommenden Arten und deren Betroffenheit sind im Anhang dargestellt.

6.2 Indirekter Wirkungsbereich (s. Abb. 3)

Der indirekte Wirkraum (v.a. in der Bauphase, s. Abb. 3) ist nach Norden als Acker und nach Osten durch ein Mosaik aus Gehölzen auf einem Wall mit Ruderalvegetation dominiert. Der Wall setzt sich nach Süden als Fläche mit Staudenfluren fort. Weiterhin ist benachbart eine weiterer Gewerbenutzung mit Gebäuden vorhanden.



Abbildung 9: Nördlich angrenzende Ackerfläche



Abbildung 10: Nach Osten anschließend Wall mit Mosaik aus Gehölzen und Staudenflur, die sich als Gras- und Staudenflur in die Fläche nach Süden fortsetzt



Abbildung 11: Nach Norden anschließende Gehölze



Abbildung 12: Höhlenbaum nördlich des Vorhabens an der Straße

Vögel:

Im Indirekten Wirkungsbereich sind neben typischen Arten der Gebäudebrüter im Untersuchungsraum auch Brutvogelarten des Offenlandes im Norden, von Gebüsch und Gehölzen sowie im Osten der Staudenfluren zu erwarten. Die genannten Brutvogelgruppen finden im Nahbereich geeignete Bruthabitate in den verschiedenen Sträuchern und Bäumen entlang v.a. des Walles aber auch an der westlichen Straße mit Höhlenbaum.

Die als Brutvogel in Gewerbegebieten häufig vorkommende Haubenlerche (M-V; RL 2, BD; RL 1) findet in sandigen offenen Flächen geeignete Nahrungs- sowie Bruthabitate. „Die Haubenlerche besitzt in M-V eine erhebliche Bedeutung für das Vorkommen der Art im Norddeutschen Tiefland“ (Atlas der Brutvögel in M-V 2006). Über 50% der in BD Haubenlerchen brüten in M-V. Sie könnte im indirekten Wirkraum ein Nahrungshabitat haben.

Aufgrund der Hochwüchsigkeit der Vegetation ist die Haubenlerche als Brutvogel im direkten Wirkraum nicht anzunehmen. Diese Art ist an offene, trockenwarme Flächen mit niedriger und lückenhafter Vegetationsdecke gebunden, somit sind Ruderalflächen vor allem in Siedlungsnähe und Industriegebieten das bevorzugte Habitat (FLADE 1994). Sie kann im indirekten Wirkraum vorkommen (s. a. Angaben in der Anlage zur Vogelwelt).

Fledermäuse:

Gehölze am Rand der überplanten Fläche weisen aufgrund ihrer geringen Größe keine potenzielle Quartierseignung für Fledermäuse auf. Fledermäuse können in den umgebenden, Gebäuden bei entsprechender Eignung Quartiere besitzen (s. Anlage). Zudem sind auch Quartiere in dem nördlichen Höhlenbaum an der Straße möglich. Offenflächen stellen geeignete Jagdgebiete dar. Flugwege sind entlang von Gehölzkanten anzunehmen.

Weitere europäisch geschützte Arten:

Reptilien, hier Kreuzotter, die aus den bestehenden Daten (LUNG) bekannt ist, oder die Zauneidechse kommen aufgrund fehlender Habitatbedingungen im indirekten Wirkraum nicht vor. Europäisch geschützte Amphibienarten können in entfernteren Gewässern (Sölle im Osten oder RRB im Süden) außerhalb des Wirkraumes mit Laichgewässern vorkommen, hier u.U. der Kammmolch, der in dem Wall im indirekten Wirkraum mit Gehölzen im Nordosten einen Landlebensraum haben kann. Die direkte betroffenen Gehölze an der Grundstücksgrenze könnten ebenfalls als Landlebensraum genutzt sein.

Weitere nicht europäisch geschützte Arten:

In den Gewässern außerhalb des Wirkraumes besteht Potential für Erdkröte, Teichmolch, Teichfrosch und Grasfrosch. Diese wandern zwischen den Gewässern und ihrem Landlebensraum, der auch den gehölzbestandenen Wall einschließen kann. Die östliche Staudenflur kann für Grasfrosch und Erdkröte Lebensraum oder Wanderstrecke sein.

Bei den Reptilien ist aufgrund der Vegetation die Waldeidechse zu erwarten.

Sonstige Arten:

An besonders geschützten Arten könnten ggf. der Igel, das Eichhörnchen sowie weitere Kleinsäuger zeitweise vorkommen, die den Bereich als Teillebensraum nutzen können. Die Weinbergschnecke ist in Gehölzbereichen anzunehmen, ebenso sind diverse Schmetterlinge und Heuschrecken sowie Käfer und Wanzen in dem Wall mit Mosaik aus Gehölz und Staudenflur sowie der östlichen Gras- und Staudenflur zu erwarten.

6.3 Umgebung der Anlage (~4km Radius)

Die weitere Umgebung ist vom Vorhaben nicht betroffen. Hier wird eine Datenabfrage im Umweltportal MV durchgeführt, um ggf. auch mobile Arten zu erkennen, die zeitweise den Untersuchungsraum aufsuchen könnten.

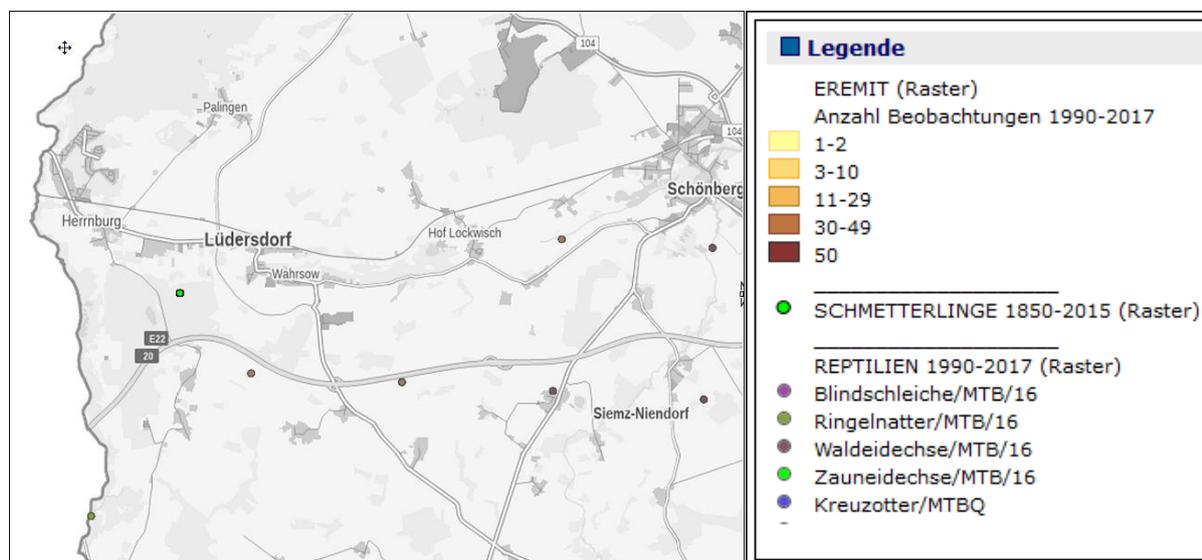


Abbildung 13: Faunadaten Daten Geoportal Mecklenburg-Vorpommern (März 2023)

Südlich Lüdersdorf ist die Waldeidechse angegeben, sowie Schmetterlinge. Für den Planungsraum ist in der nördlichen Gehölz- und Staudenfläche mit diesen Arten ebenfalls zu rechnen, weitere Arten oder gefährdete Arten mit größerer Mobilität sind nicht zu erkennen.

7 Prüfung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten nach § 44

BNatSchG:

Eine Prüfrelevanz ergibt sich im vorliegenden Fall für Brutvögel sowie für Fledermäuse und den Kammmolch. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten werden aufgrund fehlender Habitataignung oder aufgrund ihrer aktuellen Verbreitungsgebiete ausgeschlossen. Die ein-

zelenen Arten werden in den Tabellen im Anhang abgearbeitet. Zusammenfassen ergibt sich für das Vorhaben:

Tötung von geschützten Arten:

Als Brutvögel sind Arten der Gehölze und Staudenfluren zu erwarten, deren Lebensraum direkt überbaut wird. Für diese ist in der Brutzeit die Tötung von Tieren nicht auszuschließen und erfordert eine Vermeidungsmaßnahme:

Vermeidungsmaßnahme Brutvögel 1:

Bau und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Vogelarten, d.h. Bau zwischen 1.10. und 28.2.. Bei Bedarf kann durch Vergrämung vor und in der Brutzeit Brutbetrieb auf der Fläche vermieden werden. Sofern der Bau auf den Flächen nicht in diesem Zeitraum beginnen kann, wäre vorab eine Vergrämung von Brutvögeln erforderlich. Hierzu wären alle Vegetationsstrukturen außerhalb der Brutzeit zu entfernen und auch bis zum Baubeginn zu unterbinden. Eine biologische Begleitung wäre zur Überprüfung erforderlich.

Quartiere für Fledermäuse werden ausgeschlossen.

Der Kammmolch wurde im Landlebensraum im nördlichen Gehölzsaum nicht ausgeschlossen. Es wäre daher die Tötung von Tieren bei Gehölzfällung und Baufeldfreimachung möglich. Da das hier angepflanzte Gehölz keine besondere Eignung als Lebensraum aufweist (z.B. keine Gewässer, kein Totholz etc.) ist die Art eher auf der Wanderung zu oder von Laichgewässern, wie dem südlichen RRB anzunehmen. Es soll daher vermieden werden, die Art im Zeitraum der Wanderung zu beeinträchtigen:

Vermeidungsmaßnahme Kammmolch 2:

Keine Baufeldfreimachung im Zeitraum der Wanderung des Kammmolches im Februar bis einschl. Juni. Ist die Einhaltung nicht möglich, wäre der nördliche Bereich des Geltungsbereichs durch einen Amphibienzaun abzugrenzen.

Unter den weiteren Artengruppen sind im Bestand keine europäischen geschützten Arten zu erwarten.

Störung von Tieren:

Lärm, Staub und Bewegungen durch die Bauzeit werden zu geringfügigen Störungen der umgebenden Habitate und damit der dort v.a. vorkommenden Brutvögel führen. Im Bereich der östlich angrenzenden Gehölze und Staudenfluren sind zurzeit wenig Störungen vorhanden. Hier werden ggf. lärmempfindliche Arten bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme 1 nicht gestört. Im Gewerbegebiet ist mit störungstoleranten Arten zu rechnen. Es werden dort keine Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit, nach der Arbeitshilfe für Vögel und Straßenverkehr vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, angenommen. Es kann ausgeschlossen werden, dass Störungen zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der örtlichen Populationen führen. Sofern in der Brutzeit gebaut wird (s.o. mit Vergrämung), wäre eine Beeinträchtigung brütender Arten östlich angrenzend möglich. Die betroffene Fläche ist in Abb. 3 zu sehen. Da hier Brutvögel in dichtem Gehölz oder dichter Staudenflur brü-

ten, wird angenommen, dass die Brutplätze auch bei Beginn von Bauarbeiten in der Brutzeit nicht aufgegeben werden und damit keine Tötung oder erhebliche Störung ausgelöst wird.

Fledermäuse können Tagesquartiere in benachbartem Gebäude oder Gehölzen haben. Für diese wird eine Störung durch Lärm hier jedoch keine Erheblichkeit i.S. des Artenschutzes erreichen. Eine Störung durch Staub und Licht ist nicht auszuschließen und auf ein Minimum zu reduzieren.

Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse 3:

Vermeidung von Staubbildung und Lichtwirkung in benachbarten Flächen.

Störungen des Kammmolches werden nicht erwartet, da die Art als wenig störungsempfindlich einzustufen ist. Stau als Störung ist durch Vermeidungsmaßnahme 4 begrenzt.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Der betroffene Bereich stellt nur einen kleinen Teil von Lebensstätten in dem nördlichen Randbereich mit Mosaik aus Gehölzen und Staudenflur dar. Diese bleiben zwar im größeren Teil erhalten. Es sind jedoch durch die überplante Fläche ganzen Reviere oder Habitate betroffen. Es ist daher eine Kompensation erforderlich.

Ausgleichsmaßnahme Brutvögel 1:

Wiederherstellung einer Fläche im Verhältnis 1:1 mit einem Mosaik aus Gehölzen und Staudenfluren eher trockenwarmer Standorte.

Auf der Fläche sind Nahrungsgäste zu erwarten, so auch die Haubenlerche. Der Verlust eines Teils des Nahrungshabitates ist nicht entscheidend für den Fortbestand der prüfungsrelevanten Arten einschließlich der Haubenlerche. Der Raumbedarf z.B. der Haubenlerche von 1 bis 5 ha wird auch bei Verlust der überplanten Fläche nicht unterschritten. Dennoch wird im Hinblick auf das zukünftige Bebauen des Gebietes berücksichtigt, geeigneten Lebensraum und Nahrungshabitate durch die nördliche Ausgleichsmaßnahme zu erhalten. Zudem ist der Erhalt der Nahrungsflächen, d.h. trocken magerer Offenfläche mit Insektenvorkommen außerhalb des Artenschutzes zu empfehlen:

Mögliche Maßnahmen:

- 1) Dachflächen können als Gründach gemäß den Ansprüchen der Haubenlerche verfügbargemacht werden. Damit wäre der Habitatverlust, sprich Nahrungshabitat, extern in geringerem Umfang auszugleichen.
- 2) Weiterhin wird empfohlen, möglichst viele Flächen als trocken-magere Grünflächen angelegt werden. Ein Verzicht auf Mutterbodenandeckung und eine Selbstbegrünung oder magere Regiosaat können Nahrungsflächen für Insekten und damit auch Vögel und Fledermäuse entwickeln.

Für den Kammmolch und Fledermäuse ist der Verlust von Teillebensraum nur eingeschränkt bedeutsam. Fledermausquartiere sind nicht betroffen. Die Nahrungsfläche wird durch die für Vögel vorgesehene Kompensation ausreichend erhalten. Für den Kammmolch ist die Ge-

hölzfläche aufgrund der geringen Bedeutung nicht maßgebend für den Erhalt der Lebensstätte.

Kompensation:

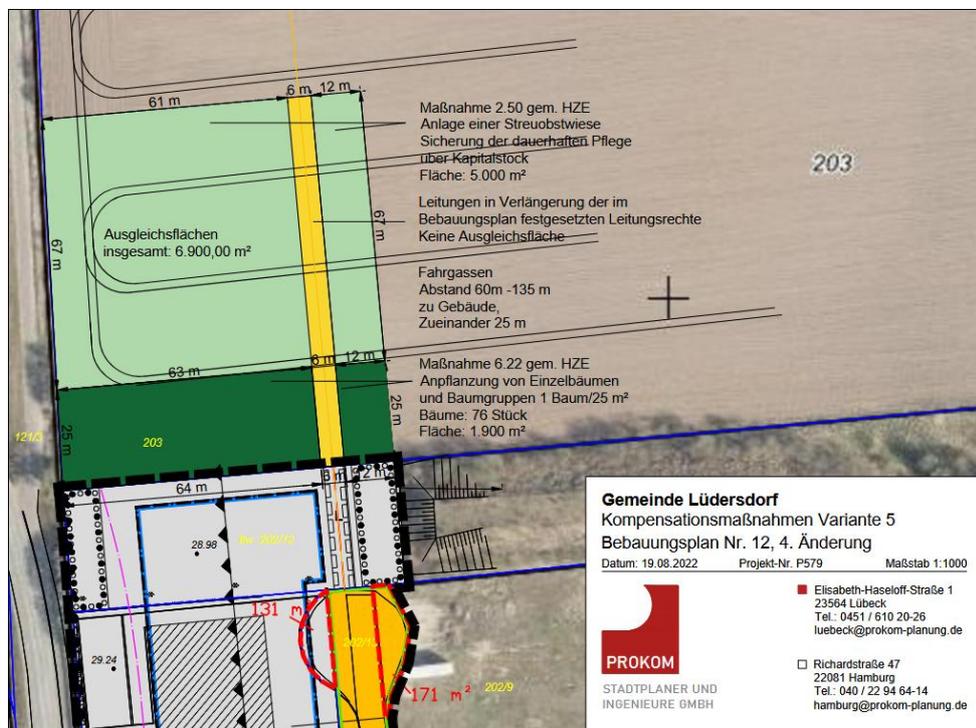


Abbildung 14: Ausgleichsfläche

Die Ausgleichsplanung sieht die Anlage von Einzelbäumen, Strauchgruppen und eine Streuobstwiese im nördlichen Anschluss an den Geltungsbereich vor. Dieses setzt auf einer Fläche größer 1:1 zur Eingriffsfläche magere und trockene Biotopstrukturen im direkten Umfeld des Eingriffs um. Für Brutvögel ergeben sich damit sowohl neue Lebensräume als auch Nahrungsflächen. Diese werden auch für Fledermäuse und national geschützte Arten einschließlich der Insekten von Bedeutung sein.

8 Prüfung weiterer nicht europäisch geschützter Arten

Die geschützten Arten Erdkröte, Teichmolch, Grasfrosch und Waldeidechse sind mit einem Lebensraum im direkten und indirekten Wirkraum (Landlebensraum) anzunehmen. Sie sind durch die Flächeninanspruchnahme betroffen. Der Lebensraumverlust wird durch die artenschutzrechtliche Kompensation im Verhältnis > 1:1 auch für die weiteren Arten ausgeglichen. Die Kompensationsfläche liegt nördlich anschließend an den Geltungsbereich. Diese kann auch für Insekten, Weinbergschnecke und weitere nicht oder besonders geschützte Arten als Ausgleich fungieren.

Weiterhin wird vorgeschlagen (s.o.), im Gewerbegebiet Grünflächen als magere Staudenfluren zu entwickeln und – sofern möglich – Grasdächer vorzusehen, die für die Arten ebenfalls als Teillebensraum geeignet sind.

9 Fazit

Durch den B-Plan 12, 4. Änderung in Lüdersdorf wird eine Fläche mit Gehölzen und Staudenfluren überbaut werden.

Zur Überprüfung von Konflikten mit dem speziellen Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz wurden Betroffenheit von besonders oder streng geschützten Arten bei Umsetzung des Vorhabens überprüft. Als Maßnahmen für o. g. Arten zur Vermeidung von Tötung ist eine Bauzeitenregelung oder rechtzeitige Vergrämung erforderlich. Zielführend ist der Bau außerhalb der Brutzeit im Zeitraum Oktober bis Februar. Licht und Staub sind zu vermeiden, insbesondere in benachbarten Flächen. Sofern die Baufeldfreimachung außerhalb des Brutzeitraums erfolgen muss oder in der Wanderzeit des Kammmolches, sind weitergehende Maßnahmen zur Vermeidung des Tötens von geschützten Arten erforderlich.

Um den Verlust der Brutplatz- und Nahrungsfunktion der Fläche zu ersetzen wird durch artenschutzrechtliche Erfordernisse eine Aufwertung einer Fläche nördlich angrenzend mit dem Ziel eines Mosaiks aus trocken-warmen Gehölzen und Staudenfluren entwickelt. Weiterhin wird im Gewerbegebiet vorgeschlagen, die Möglichkeit für Dach- und Grünflächen, die als magere Vegetationsstandorte ausgebildet werden, zu prüfen.

Verbote nach § 44 BNatSchG werden durch den Bau der Anlage nach dieser Untersuchung nicht ausgelöst. Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BAUER, H.G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005): das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformer - Sperlingsvögel
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2015): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, unter: www.ffh-vp-info.de.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) :FFH Arten Anhang4 Säugetiere und Fledermäuse, unter www.ffh-anhang4.bfn.de.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010): Arbeitshilfe für Vögel und Straßenverkehr
- EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. (Hrsg.): Ornithologische Arbeitsgemeinschaft M-V e.V.). Steffen Verlag, Friedland.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlandes. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung
- LUNG M-V (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern) (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM). Erste Fortschreibung.
- LUNG M-V (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern) (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.
- SÜDBECK, P., (2005): Methodenstandards zur Erfassung Brutvögel Deutschlands
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. (Hrsg.): Ornithologische Arbeitsgemeinschaft M-V e.V.. Greifswald.

11 Anhang

Anlage 1: **Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)**

Anlage 2: **Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten**

Definition der letzten vier Spalten der folgen zwei Tabellen

Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet, o = ja	Vorkommen der Art innerhalb der Flächeninanspruchnahme sowie im indirekten Wirkraum möglich oder nachgewiesen.
Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum), x = ja	Art kommt innerhalb der Flächeninanspruchnahme vor, was zu Betroffenheit führt.
Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen, x = ja	Vorkommen im indirekten Wirkraum und Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen X / ja = Art ist betroffen nein = Art nicht empfindlich/betroffen, kann aber vorkommen.
Prüfrelevanz	Art ist betroffen und wird genauer betrachtet
	Grün hinterlegt sind vorkommende Arten (Potenzial)

Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)

(Stand: 22.07.2015)

Auswahlkriterien gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

1. EG-ArtSchV, Anhang A (EG 338/97)
2. FFH-Richtlinie, Anhang IV (92/43/EWG)
3. BArtSchV - Anlage 1, Spalte 3

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und weitere Hinweise am Ende der Tabelle

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.			Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet o = ja	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D	r				
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0	e z				
Farn- und Blü- ten- pflanzen	Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	-	-	-	-	x	1	2	x				
	Apium repens	Kriechender Sellerie	-	-	-	-	x	2	1	x				
	Botrychium multifidum	Vierteiliger Rautenfarn	x	x	-	-	-	0	1	x				
	Botrychium simplex	Einfacher Rautenfarn	-	-	-	-	x	0	2	-				
	Caldesia parnassifolia	Herzlöffel	-	-	-	-	x	0	1	-				
	Cypripedium calceolus	Echter Frauenschuh	x	-	x	-	x	R	3	x				
	Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	-	-	-	-	x	1	2	x				
	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	x	-	x	-	x	2	2	x				
	Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	-	-	-	-	x	1	2	x				
	Nuphar pumila	Zwerg-Mummel, Zwerg-Teichrose	x	x	-	-	-	1	1	x				
	Pedicularis sceptorum-carolinum	Karlszepter	x	x	-	-	-	0	2	-				
	Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	-	-	-	-	x	-	-	-				
Pulsatilla vernalis	Frühlings-Küchenschelle	x	x	-	-	-	0	1	-					
	Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	-	-	-	-	x	0	1	-				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.		r e z	Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet o = ja	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D					
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
	<i>Scorzonera purpurea</i>	Violette Schwarzwurzel	x	x	-	-	-	0	2	-				
	<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt	-	-	-	-	x	0	1	-				
Flechten	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	x	x	-	-	-	1	1	x				
Säuge- tiere	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	-	-	-	x	1	2	x				
	<i>Bison bonasus</i>	Wisent	x	-	-	-	x	0	0	-				
	<i>Canis lupus</i>	Wolf	x	-	x	-	x	0	1	x				
	<i>Castor fiber</i>	Biber	x	-	-	-	x	3	V	x				
	<i>Cricetus cricetus</i>	Europäischer Feldhamster	x	-	-	-	x	1	1	-				
	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x	-	-	-	x	0	G	?				
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	x	-	-	-	x	3	G	x	o	x	ja	
	<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	x	-	x	-	x	0	3	-				
	<i>Lutra lutra</i>	Eurasischer Fischotter	x	-	x	-	x	2	3	x				
	<i>Lynx lynx</i>	Eurasischer Luchs	x	-	x	-	x	0	2	-				
	<i>Muscardinus avelanarius</i>	Haselmaus	x	-	-	-	x	0	G	x				
	<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Wildnerz	x	-	-	-	x	0	0	-				
	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	-	-	-	x	2	V	x				
	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	-	-	-	x	1	D	x				
	<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserrfledermaus	x	-	-	-	x	4	-	x				
	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	-	-	-	x	2	V	x				
	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	-	-	-	x	1	V	x				
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x	-	-	-	x	3	-	x	o	x	ja	
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	x	-	-	-	x	1	D	x				
	<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	x	-	-	-	x	3	V	x				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.			Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet o = ja	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D	r				
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0	e z				
	<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	x	-	-	-	x	2	2	x				
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	x	-	-	-	x	4	-	x				
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	-	-	-	x	4	-	x	o		x	ja
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x	-	-	-	x	kA.	D	x	o		x	ja
	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	-	-	-	x	4	V	x	o		x	ja
	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x	-	-	-	x	kA.	2	x				
	<i>Sicista betulina</i>	Waldbirkenmaus	x	-	-	-	x	0	1	-				
	<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	x	-	x	-	x	0	0	-				
	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbledermaus	x	-	-	-	x	1	D	x				
Reptilien	<i>Coronella austriaca</i>	Glatt-/Schlingnatter	x	-	-	-	x	1	2	x				
	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	x	-	-	-	x	1	1	?				
	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	-	-	-	x	2	V	x				
Amphibien	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauch-Unke	x	-	-	-	x	2	1	x				
	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	x	-	-	-	x	2	3	x				
	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	-	-	-	x	2	2	x				
	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	x	-	-	-	x	3	2	x				
	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x	-	-	-	x	3	2	x				
	<i>Pelophylax (= Rana) lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x	-	-	-	x	2	G	x				
	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	x	-	-	-	x	3	2	x				
	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x	-	-	-	x	1	-	x				
	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	-	-	-	x	2	V	x	o		x	ja
Fische	<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Atlantischer Stör	-	-	-	x	x	0	0	x				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.		r e z	Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet o = ja	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D					
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	-	-	x	-	x	0	0	-				
	<i>Coregonus oxyrhinchus</i>	Nordseeschnäpel	-	-	-	-	x	0	0	-				
Schmetter- linge	<i>Acontia lucida</i>	Malveneule	x	x	-	-	-	0	0	-				
	<i>Alcis jubata</i>	Barflechten- Baumspanner	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Amphipyra livida</i>	Tiefschwarze Glanzeu- le	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Anarta cordigera</i>	Moorbunteule	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Aporophyla luene- burgensis</i>	Heidekraut- Glattrückeneule	x	x	-	-	-	-	1	x				
	<i>Arctia villica</i>	Schwarzer Bär	x	x	-	-	-	1	2	x				
	<i>Argynnis laodice</i>	Östlicher Perlmutterfalter	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeeren- Grauspanner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Catocala pacta</i>	Bruchweidenkarmin	x	x	-	-	-	0	0	-				
	<i>Chariaspilates for- mosaria</i>	Moorwiesen- Striemenspanner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Flechten- Rindenspanner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Dyscia fagaria</i>	Heidekraut- Fleckenspanner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Eremobina pabulatri- cula</i>	Helle Pfeifengras- Grasbüscheleule	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Eriogaster rimicola</i>	Eichen-Wolläfter	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Schreckenfalter	-	-	-	-	x	1	1	-				
<i>Fagivorina arenaria</i>	Scheckiger Rinden- spanner	x	x	-	-	-	1	1	x					
<i>Gastropacha popu- lifolia</i>	Pappelglucke	x	x	-	-	-	1	1	x					

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.			Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet o = ja	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D	r				
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0	e z				
	<i>Hadena irregularis</i>	Gipskraut-Kapseleule	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Hipparchia hermione</i>	Kleiner Waldportier	x	x	-	-	-	1	1	-				
	<i>Hipparchia stailinus</i>	Eisenfarbener Samtfal- ter	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Lithophane lamda</i>	Sumpfporst-Holzeule	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	-	-	-	-	x	0	2	-				
	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	-	-	-	-	x	2	3	x				
	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuer- falter	x	x	-	-	x	0	2	x				
	<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Amei- sen-Bläuling	-	-	-	-	x	0	3	-				
	<i>Malacosoma fran- conica</i>	Frankfurter Ringelspin- ner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Orgyia antiquoides</i>	Heide-Bürstenspinner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Parocneria detrita</i>	Rußspinner	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Phyllodesma ilicifolia</i>	Weidenglucke	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Polymixis polymita</i>	Olivbraune Steineule	x	x	-	-	-	2	1	x				
	<i>Proserpinus proser- pina</i>	Nachtkerzenschwärmer	-	-	-	-	x	4	-	x				
	<i>Setina roscida</i>	Felshalden- Flechtenbärchen	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Simyra nervosa</i>	Weißgraue Schrägflü- geleule	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Spudaea ruticilla</i>	Graubraune Eichenbu- scheule	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Synopsia sociaria</i>	Sandrasen- Braunstreifenspanner	x	x	-	-	-	0	0	-				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.			Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet o = ja	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D	r e z				
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0					
	<i>Tephronia sepiaria</i>	Totholz- Flechtenspanner	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Trichosea ludifica</i>	Gelber Hermelin	x	x	-	-	-	0	1	-				
Käfer	<i>Eurythyrea quercus</i>	Goldgrüner Eichen- prachtkäfer	x	x	-	-	-	kA.	1	-				
	<i>Calosoma reticulatum</i>	Genetzter Puppenräu- ber	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Carabus menetriesi</i>	Menetriesi` Laufkäfer	x	x	-	-	-	1	-	x				
	<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock, Heldbock	-	-	-	-	x	1	1	x				
	<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkä- fer	x	x	-	-	-	kA.	0	?				
	<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	x	x	-	-	-	2	1	x				
	<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock	x	x	-	-	-	0	1	x				
	<i>Phytoecia virgula</i>	Schwarzhörniger Wal- zenhalsbock	x	x	-	-	-	1	1	x				
	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	-	-	-	-	x	1	1	x				
	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breit- flügel-Tauchkäfer	-	-	-	-	x	1	1	x				
	<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Schwarzbrauner Kurz- schröter	x	x	-	-	-	R	1	x				
	<i>Gnorimus variabilis</i>	Veränderlicher Edel- scharrkäfer	x	x	-	-	-	2	1	x				
	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	-	-	-	-	x	3	1	x				
	<i>Protaetia speciosissima</i>	Großer Rosenkäfer, Großer Goldkäfer	x	x	-	-	-	0	1	-				

Arten- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Schutzstatus					Gefährd.			Potenzielles Vor- kommen im UR/ Vorhabensgebiet o = ja	Empfindlichkeit / Betroffen- heit durch Flächeninan- spruchnahme (direkter Wirk- raum) x = ja	Empfindlichkeit gegen- über indirekten Projekt- wirkungen x = ja	Prüfrelevanz
			B-ASV		EG-ASV		FFH	RL MV	RL D	r				
			Anl.1 Sp.2	Anl.1 Sp.3	Anh. A	Anh. B	Anh. IV	0	0	e z				
Heuschr.	<i>Bryodemella tuberculata</i>	Gefleckte Schnarrschrecke	x	x	-	-	-	0	1	-				
Libellen	<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	x	x	-	-	-	2	2	x				
	<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	-	-	-	-	x	2	1	x				
	<i>Ceriagrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	x	x	-	-	-	kA.	1	x				
	<i>Coenagrion armatum</i>	Hauben-Azurjungfer	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	x	x	-	-	-	kA.	1	x				
	<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	x	x	-	-	-	0	1	-				
	<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	x	x	-	-	-	1	2	x				
	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	-	-	-	-	x	kA.	G	x				
	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	-	-	-	-	x	1	2	x				
	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	-	-	-	-	x	1	1	x				
	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	-	-	-	-	x	0	1	x				
	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	-	-	-	-	x	2	2	x				
Krebse	<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs	x	x	-	-	-	2	1	x				
Spinnen	<i>Arctosa cinerea</i>	-	x	x	-	-	-	2	1	x				
	<i>Dolomedes plantarius</i>	-	x	x	-	-	-	2	1	x				
Mollusken	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	-	-	-	-	x	1	1	x				
	<i>Pseudanodonta complanata</i>	Abgeplattete Teichmuschel	x	x	-	-	-	2	1	x				
	<i>Unio crassus</i>	Gemeine Bachmuschel	-	-	-	-	x	1	1	x				

Verwendete Abkürzungen:**B-ASV, Anl. 1 Sp. 2** - Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1 Spalte 2**B-ASV, Anl. 1 Sp. 3** - Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1 Spalte 3**EG-ASV, Anh. A** - Artenschutzverordnung der Europäischen Gemeinschaft, Anhang A**EG-ASV, Anh. B** - Artenschutzverordnung der Europäischen Gemeinschaft, Anhang B**FFH-RL, Anh. IV** - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Anhang IV**Rote Liste M-V** - Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern:

0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet,

So - Sonstige Angaben: k.A. - keine Angabe möglich, da entweder Art erst kürzlich (wieder)entdeckt oder (noch) keine RL für diese Artengruppe vorhanden; R - extrem selten

Rote Liste D - Rote Liste Deutschland:

0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste,

So - Sonstige Angaben: D - Daten unzureichend; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Rez - x = nach derzeitigem Kenntnisstand in Mecklenburg-Vorpommern rezent vorkommend; ? = rezenten Vorkommen in M-V dokumentiert, aber fraglich**Definition "besonders geschützte Arten" und "streng geschützte Arten":** vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. Nr. 14. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Aus der Gesamtmenge der "besonders geschützten Arten" werden die "streng geschützten Arten" herausgehoben:

vgl. Schaubild unter :

http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte_arten.pdf

Diese Arbeitshilfe wurde auf der Grundlage der u.g. Rechtsgrundlagen erstellt. Korrekturen und Änderungswünsche bitte an LUNG M-V, Goldberger Str. 12, 18273 Güstrow.

1. GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Inkrafttreten am 01.03.2011
2. VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES VOM 9. DEZEMBER 1996 ÜBER DEN SCHUTZ VON EXEMPLAREN WILDLIEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN DURCH ÜBERWACHUNG DES HANDELS, ABI. EG L61 vom 3.3.1997, S. 1, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 207/2010 der Kommission vom 22. Juli 2010, ABI. EU L 212 vom 12.8.2010, S. 1
3. VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert am 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010)
4. RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLIEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-Richtlinie), ABI. EG L 206 vom 22.7.1992, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006, ABI. EG L 363 vom 20.12.2006, S. 368

Anlage 2**Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten****Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. Fassung vom 08. November 2016**RL_D = Rote Liste Deutschland (2007, 4. Fassung); RL_MV_2003 = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern 2003, brütende Arten; RL_MV_2014 = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern 2014, brütende Arten

R = extrem selten, 0 = Erlöschen/Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben/Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, n.b. = nicht bewertet

VS-RL = RL 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABI. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147 EG des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten-kodifizierte Fassung (ABI. EU L 20 vom 26.01.2010, S. 7 ff); BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung, streng geschützte Art (Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABI. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3.3.1997), zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 101/2012 der Kommission vom 06.02.2012 (ABI. EU L 39, S.133 ff), x = in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelart

Brutzeit (Fortpflanzungsperiode): A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20. u. 21.-30./31. eines Monats)Vorkommen in MV: BP = Brutpaare, Aq = Ausnahmeart, Ba = Brutgast, Dz = Durchzügler, uB = unregelmäßiger Brutvogel, Wq = Wintergast
Bedeutung Bestand in MV: Bedeutung des Bestandes in MV am Gesamtbestand Deutschlands (nach Einordnung Rote Liste MV 2003): < 40%
des Gesamtbestandes in Deutschland, 40-60% des Gesamtbestandes, > 60% des Gesamtbestandes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Alpenstrandläufer, Kleiner	<i>Calidris alpina ssp. schinzii</i>	1	1	x	x	A 04 - E 07	15 - 46, starker Rückgang				
Alpenstrandläufer, Nordischer	<i>Calidris alpina ssp. alpina</i>				x		Dz				
Amsel	<i>Turdus merula</i>		*			A 02 – E 08	250.000 - 300.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		2			A 03 – A 08	160 - 180 BP				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		*			A 04 – M 08	60.000 - 90.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>		*			A 03 – A 09	900 - 1.000 BP				
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*		x	E 04 – E 08	185 - 257 BP				
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3			A 04 – E 07	90.000 BP				
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1		x	E 03 – E 08	1.000 - 1.200 BP, starker Rückgang, Dz				
Bergente	<i>Aythya marila</i>	R	n.b.				Dz und Wg (v. a. Ostseeküste)				
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>		n.b.			M 05 – A 09	keine aktuellen Brutvorkommen in MV, Dz, Wg				
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>		2			A 04 – E 08	1.200 - 1.400 BP				
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>		n.b.		x	E 04 – E 08	z.Zt. Keine Brutvorkommen in MV, Ansiedlung aufgrund Klimaveränderungen jedoch möglich				
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>		*				selten, 40 - 70 BP, Dz, Wg				
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		n.b.				Dz und Wg				
Bläsralle/ Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		V			A 04 – E 07	13.000 - 18.000 BP, Wg				
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	*	x	x	M 03 – M 08	200 - 250 BP				
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		*			M 03 – A 08	150.000 - 200.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V			A 04 – A 09	100.000 - 130.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	x	x	A 03 – E 08	spärlich, 20 - 60 BP				
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		*			M 03 – E 08	150 - 250 BP, rel. seltener Wg				
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandivicensis</i>	2	1	x	x	M 04 - E 08	600 - 1.200 BP				
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	3			A 04 – E 08	20.000 - 30.000 BP				
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		0	x			Dz				
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		*			A 04 – E 08	600.000 - 800.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		*			E 02 - A 08	50.000 - 70.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Dohle	<i>Corvus monedula</i>		V			A 03 – E 08	800 - 1.000 BP				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		*			E 04 – E 08	60.000 - 100.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	*		x	M 04 – E 08	1.500 - 2.000 BP				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		*			E 02 – A 09	15.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>		R			A 04 - A 09	7 BP, Dz und Wg (Ostsee)				
Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>						Wg (Ostsee)				
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		*	x	x	M 03 – M 09	600 BP				
Elster	<i>Pica pica</i>		*			A 01 – M 09	5.000 - 7.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>		*			A 04 – M 08	300 - 700 BP				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3			A 03 – M 08	600.000 - 1 Mio. BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2			E 04 – A 08	11.000 - 19.000 BP				
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3			A 03 – A 09	150.000 - 250.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>		*			A 02 – E 06	300 - 800 BP, Dz, Wg				
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	*	x	x	M 03 – A 09	161 BP				
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		*			A 04 – E 08	200.000 - 300.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		*		x	M 03 – A 08	500 - 600 BP				
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	*	x	x	M 04 – A 08	1.300 - 1.600 BP				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1		x	A 04 – A 08	5 - 20 BP, deutlicher Rückgang, Dz				
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	*			E 03 – A 08	55 - 65 BP, Dz und Wg				
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		*			E 03 – A 08	60.000 - 80.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		*			E 04 – E 08	100.000 - 150.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		*			M 04 – E 08	20.000 - 30.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		*			M 03 – A 08	200 - 250 BP				
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		*			A 05 – M 08	30.000 - 50.000 BP				
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		3			A 04 – A 08	20.000 - 30.000 BP				
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		*			M 03 – E 08	6.000 - 9.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Goldammer	<i>-Emberiza citrinella</i>		V			E 03 – E 08	170.000 - 200.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	0	x	x	M 03 - E 07	ausgestorben, keine Wiederansiedlung zu erwarten, jedoch Dz				
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	V		x	A 03 – E 08	10.000 - 14.000 BP				
Graugans	<i>Anser anser</i>		*			A 03 – A 08	2.800 - 3.400 BP, Dz und Wg				
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		*			E 02 – E 07	3.540 BP				
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		*			E 04 – M 08	10.000 - 15.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1		x	A 03 – A 08	20- 30 BP, starker Rückgang, Dz				
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		*			A 04 – M 09	100.000 - 135.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	R	R				z. Zt. keine Brutvorkommen in MV				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		*		x	E 02 – A 08	500 - 650 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Gryllteiste	<i>Cephus grylle</i>		n.b.				Wg (Ostsee)				
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		*		x	A 03 – E 08	650 BP				
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	2		x	E 03 – A 09	2.000 - 3.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>		*			E 03 – A 08	30.000 - 35.000 BP				
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		V			E 03 – M 09	3.500 - 4.000 BP, Wg (v. a. Ostsee)				
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		*			M 03 – A 09	27.000 - 35.000 BP				
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V			E 03 – A 09	500.000 - 600.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		*			A 04 – A 09	90.000 - 100.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*	x	x	M 03 – E 08	4.000 - 5.000 BP				
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>		R			M 04 - E 08	Brutvorkommen bekannt				
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		*			E 02 – M 09	2.500 - 3.500 BP, Dz und Wg (Ostsee)				
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		*			M 03 – A 10	3.000 - 4.000 BP				
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	1	1	x	x	A 04 – A 07	13 - 15 BP, deutlicher Rückgang, Dz				
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>		n.b.			E 03 – A 08	Brutpaare vorhanden, Dz und Wg (v. a. Ostseeküste)				
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>		*		x	M 05 – A 09	650 - 800 BP				
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		*			A 04 - A 09	15.000 - 25.000 BP				
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2		x	M 03 – M 08	2.500 - 4.000 BP, Dz				
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		*			M 04 – M 08	60.000 - 90.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		*			A 03 – A 08	70.000 - 80.000 BP				
Kleine Ralle/ Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	1	*	x	x	M 04 – A 09	0 - 10 BP				
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	*			A 03 – A 08	6.000 - 7.000 BP				
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	2		x	A 04 – A 09	250 BP				
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		*			M 03 – A 08	230.000 - 260.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>		*			M 04 – A 09	20 BP				
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		*			M 01 – E 07	2.800 - 3.000 BP				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		*			E 02 – A 09	10.800 - 11.600 BP, Wg (Ostsee)				
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	1	x	x	A 04 – E 08	0 - 10 BP, Wg				
Kranich	<i>Grus grus</i>		*	x	x	A 02 – E 10	1.900 - 2.000 BP, Dz				
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	2			M 03 – A 09	500 BP, Dz und Wg				
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	*			E 04 – M 08	10.000 - 12.000 BP				
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisae</i>	2	1	x	x	E 04 - E 08	70 - 100 BP, Dz				
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		V			A 04 – E 07	22.000 - 35.000 BP, Dz und Wg				
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	2			A 04 – A 09	200 - 250 BP, Dz				
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	R	R			A 04 - E 08	3 - 7 BP, Dz und Wg				
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		*			E 04 – E 09	5.000 - 8.000 BP				
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		*		x	E 02 – M 08	6.400 - 9.600 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	V	V			M 04 – A 09	150.000 - 180.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		*			M 03 – E 08	300 - 500 BP				
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>		1			M 03 - E 08	160 - 180 BP, Dz und Wg (Ostsee)				
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>		*	x	x	E 02 – M 08	1000 BP				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		*			E 03 – A 09	130.000 - 150.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	1	x	x	E 04 - E 08	ehemaliger Brutvogel, keine aktuellen Bruten bekannt				
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		*			M 04– M 08	3.000 - 4.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>		*			M 02 – E 08	15.000 - 20.000 BP, Wg				
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		V	x		E 04 – E 08	20.000 - 25.000 BP				
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>			x	x		Dz				
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	1		x	x		keine Brutvorkommen, Dz und Wg (Ostsee)				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	3	x	x	E 04 – M 08	1.000 - 1.200 BP				
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	R			M 04 - E 08	unregelmäßig brütend, Dz und Wg				
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>		n.b.	x			Dz				
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*			E 04 – E 08	5.000 - 7.000 BP				
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>		n.b.	x		keine Brut	Wg (Ostsee)				
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		*			M 02 – E 08	ca. 2.500 BP, Wg	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	1	R	x	x	E 04 - E 08	1 - 2 BP, sehr selten, Dz				
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	3		x	M 03 – M 08	250 - 390 BP, Wg				
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V			A 04 – A 10	100.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	nein
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>		*	x	x	A 02 – M 08	sehr selten, 5 - 15 BP				
Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>		n.b.		x		Wg				
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2			A 03 – E 09	1.000 - 1.500 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		*			M 04 – E 08	400 - 600 BP, Dz und Wg (v.a. Ostseeküste)				
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		*			E 02 - E 11	100.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniculus</i>		V			A 04 – E 08	80.000 - 100.000 BP				
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	2	*	x	x	E 03 – E 08	100 - 150 BP				
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>		*		x	M 04 – M 09	3.000 - 3.500 BP				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		*	x	x	A 04 – A 09	1.400 - 2.600 BP				
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>		n.b.			A 04 – E 07	keine aktuellen Brutvorkommen, Wg und Dz				
Rothalstaucher	<i>Podiceps griseigena</i>		V		x	A 04 – M 08	600 - 1.500 BP, Wg (Ostsee)				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		*			E 03 – A 09	100.000 - 150.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	1	0		x		ausgestorben, Wiederansiedlung jedoch nicht ausgeschlossen				

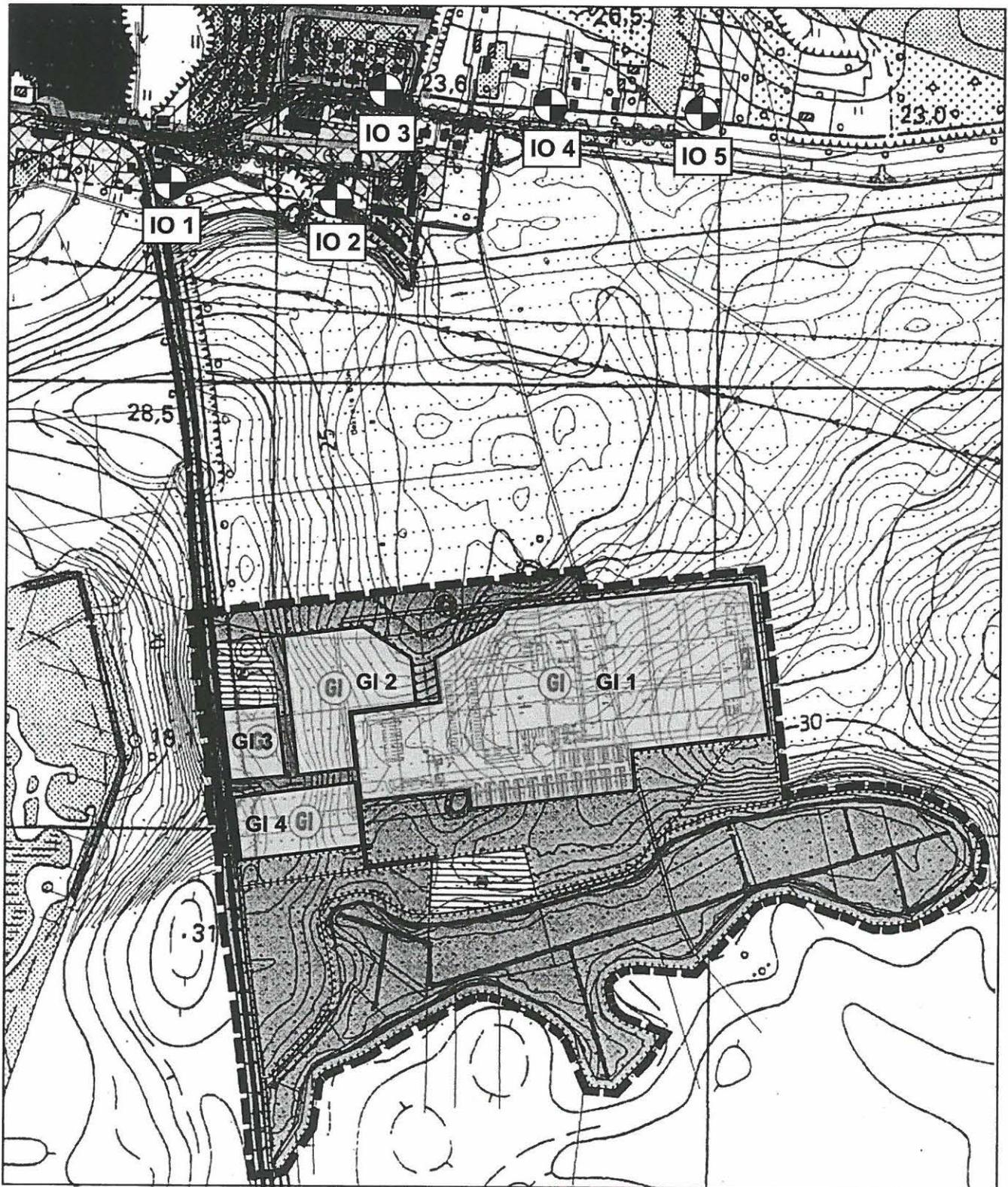
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		V	x	x	M 03 – M 08	1.400 - 2.400 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	V	2		x	M 03 – M 08	220 - 250 BP, Dz				
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>		n.b.				Dz und Wg, Unterscheidg. Wald- und Tundrasaatgans				
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>		3			A 03 – A 08	4.000 - 5.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>		*	x	x	M 03 - A 08	130 - 196 BP				
Samtente	<i>Melanitta fusca</i>		n.b.				Dz und Wg (Ostsee)				
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	1	1		x	E 04 – E 07	220 - 240 BP				
Schelladler	<i>Aquila clanga</i>	R	R	x	x		Brut mit Schreiadler				
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>		*			A 03 – A 08	500 - 600 BP, Dz und Wg				
Schilfrohsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	V	V		x	M 04 – E 08	2.000 - 3.000 BP				
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>		*			M 05 – A 09	4.000 - 6.000 BP				
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		3		x	A 04 – M 12	300 - 500 BP				
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		*			A 04 – A 09	500 - 800 BP, Dz, Wg				
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	1	1	x	x	A 04 – M 09	83 BP				
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		*			A 03 – M 08	25.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Schwarzhalstau-cher	<i>Podiceps nigricollis</i>		*		x	A 04 – M 08	100 - 500 BP				
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	*			A 03 – E 10	selten, 20 - 50 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>		R	x		A 04 – E 07	5 - 10 BP				
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		*	x	x	E 03 – M 08	250 - 270 BP				
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		*	x	x	E 02 – A 08	1.500 - 1.700 BP				
Schwarzstirnwür-ger	<i>Lanius minor</i>	0	0	x	x		ausgestorben, Wiederansiedlung jedoch nicht ausgeschlossen				
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		1	x	x	A 03 – M 09	17 BP				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		*	x	x	M 01 – A 10	197 BP				
Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1	1	x	x	M 04 – E 07	keine aktuellen Brutvorkommen				
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	1	0	x	x	E 04 – E 08	z.Zt. Keine Brutvorkommen in MV, Wiederansiedlung jedoch möglich				
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>		*			A 04 – E 07	2.200 - 2.600 BP, Dz und Wg				
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>		n.b.				Gast				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		*			M 03 – A 09	70.000 - 100.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	R	n.b.	x	x	A 03 – M 09	Wg, Dz				
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>		*			A 04 – E 08	30.000 - 50.000 BP				
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		*		x	A 04 – M 07	500 - 700 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>		*	x	x	E 04 – E 08	4.000 - 6.000 BP				
Spießente	<i>Anas acuta</i>	3	1			A 04 – E 08	< 10 BP, Dz und Wg				
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>		*			A 05 – A 08	20.000 - 30.000 BP				
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>					E 02 – A 08	100.000 - 155.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	*		x	A 02 – A 08	sehr selten, 0 - 2 BP				
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1			E 03 – A 08	spärlich, 900 - 1.000 BP				
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	2	0		x		ausgestorben, keine Wiederansiedlung zu erwarten, Dz				
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>		n.b.	x	x	A 04 – M 07	Einzelbruten bekannt				
Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>		n.b.	x		keine Brut	Wg (Ostsee)				
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		*			A 04 – A 09	60.000 - 80.000	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		*			E 03 – M 08	20.000 - 22.000 BP, Wg				
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>		3			A 04 – E 07	4.500 BP, Dz und Wg				
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>		*			A 04 – A 08	30.000 - 50.000 BP				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	1	x	x	E 02 – A 08	unregelmäßige Brutvorkommen in MV				
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		*			A 05 – A 09	60.000 - 80.000 BP				
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		2			A 04 – A 08	600 - 700 BP, Dz und Wg				
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		R			E 03 – E 06	keine Brutvorkommen in MV				
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		*			A 04 – A 08	50.000 - 70.000 BP				
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*		x	M 04 – E 09	3.500 - 5.000 BP				
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		V			E 04 – M 09	40.000 - 50.000 BP				
Tordalk	<i>Alca torda</i>	R	n.b.				Wg (Ostsee)				
Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>		n.b.				Dz und Wg (Ostsee)				
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3			M 04 – M 08	12.000 - 15.000 BP				
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	1	1	x	x	A 05 – E 07	132 BP, Dz				
Trottellumme	<i>Uria aalge</i>	R	n.b.				Wg (Ostsee)				
Tundrasaatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>		n.b.				Dz und Wg				
Tüpfelralle/ Tüpfel-sumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	*	x	x	M 04 – A 09	150 - 200 BP				
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		*			E 03 – A 11	10.000 - 14.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		*		x	E 03 – E 08	850 - 1.500 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	3	2		x	E 04 – E 08	3.500 - 5.000 BP, deutlicher Rückgang				
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1		x	M 03 – E 07	63 - 82 BP, starker Rückgang, Dz				
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		V		x	E 04 – A 09	30.000 - 60.000 BP				
Uhu	<i>Bubo bubo</i>		3	x	x	A 01 – M 08	sehr selten, 1 - 3 BP				
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		*			A 04 – M 08	600 - 700 BP, Wg				
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		*			E 04 – A 10	2.000 - 3.000 BP				
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	3	x	x	A 05 – A 09	200 - 600 BP				
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		*			A 04 – A 08	40.000 - 60.000 BP				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		*		x	A 01 – M 07	5.000 BP				
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		3			E 04 – A 08	70.000 - 80.000 BP				
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		*		x	E 01 – E 08	1.400 - 1.700 BP				
Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>		n.b.				Dz und Wg				
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	2			A 04 – A 08	8.000 BP				
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		*		x	E 03 – E 07	400 BP				
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		3	x	x	M 01 – E 08	12-15 BP, sehr selten, Wg				
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>		n.b.				keine bekannten Brutvorkommen, seltener Wg				
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	*			A 04 – E 09	3.000 - 5.000 BP				
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		V			A 04 – A 08	20.000 - 30.000 BP				
Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>	R	R	x		A 05 – E 07	> 50 BP, Durchzügler				
Weißflügelseeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	R	R	x		A 05 – E 07	> 50 BP, Durchzügler				
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	2	x	x	E 03 – M 08	1.000 - 1.200 BP				
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>		n.b.	x			Dz und Wg				
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2		x	A 05 – E 08	500 - 600 BP				
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x	x	A 05 – A 09	300 - 400 BP				
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	2		x	M 04 – E 08	sehr selten, 15 - 20 BP				
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	2			A 04 – M 08	30.000 - 60.000 BP				
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>		V			M 04 – E 08	15.000 - 20.000 BP	o	kein Brutplatz	nein	keine
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	1	x	x	E 04 – A 09	32 - 38 BP				
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		*			A 04 – A 08	40.000 - 60.000 BP				
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		*			E 03 – A 08	100.000 - 120.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	x	x	E 05 – A 09	150 - 200 BP				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		*			A 04 – M 08	130.000 - 160.000 BP	o	Brutplatz möglich	nein	ja

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV 2014	VS-RL Anh. I	Schutzstatus nach BNatSchG	Brutzeit	Vorkommen (als Brutvogel) in MV	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet	Empfindlichkeit / Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahme (direkter Wirkraum)	Empfindlichkeit gegenüber indirekten Projektwirkungen	Prüfrelevanz
Zitronenstelze	<i>Motacilla citreola</i>		n.b.				keine aktuellen Brutvorkommen in MV, Dz, Wg				
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x	x	E 04 – M 09	< 10 BP				
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>		n.b.	x			sehr seltener Dz und Wg				
Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	R	R	x		A 05 - E 08	einzelne Brutvorkommen in MV, Dz und Wg				
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>		n.b.	x			Dz und Wg				
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>		2	x	x	A 05 – M 08	1.200 - 1.600 BP				
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>		n.b.		x		Dz und Wg				
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>		n.b.	x			Dz und Wg				
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	1	2	x	x	M 05 – M 08	45 -120 BP, Dz				
Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>	0	2	x	x		1-5 BP in MV				
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		*			A 04 – A 11	1.500 BP, Wg				



Immissionsorte und Kontingentierungsflächen des B-Planes Nr. 12

**Schallausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2
und Berechnungen der Beurteilungspegel nach TA Lärm**
Erläuterungen der Spaltenüberschriften in den Berechnungsblättern

Spaltenüberschrift	Bedeutung
Emission	Schallleistungspegel L_W für Punktschallquellen (RQ=0), längenbezogener Schallleistungspegel L_W' für Linienschallquellen (RQ=1), flächenbezogener Schallleistungspegel L_W'' für horizontale Flächenschallquellen (RQ=2) und für vertikale Flächenschallquellen (RQ = 3)
RQ	Art der Schallquelle (s.o.)
Anz/L/FI	Anzahl der Punktschallquellen, Länge der Linienschallquellen, Fläche der Flächenschallquellen
$L_{W,ges}$	Gesamtschalleistung
min. ds	Minimaler Abstand zwischen der Schallquelle und dem Immissionsort
D_c	Richtwirkungskorrektur (3 für Schallquellen auf ebenen Flächen = K_0 nach VDI 2714) bei Berechnung der Bodendämpfung A_{gr} nach Abschnitt 7.3.2 der DIN ISO 9613-2
D_i	Richtwirkungsmaß
C_{met}	Meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2
D_{refl}	Pegelerhöhungen durch Reflexionen
A_{div}	Geometrische Ausbreitungsdämpfung
A_{gr}	Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes, hier nach DIN ISO 9613-2 Abschnitt 7.3.2
A_{atm}	Dämpfung aufgrund der Luftabsorption
A_{bar}	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
L_{AT}	Mittelungspegel der Schallquelle am Immissionsort
K_{EZ}	Einwirkzeitkorrektur = $10 \times \lg(\text{Einwirkzeit}/16 \text{ Std. tags})$ bzw. $10 \times \lg(\text{Einwirkzeit lauteste Stunde}/1 \text{ Std.})$ nachts
K_R	Ruhezeitzuschlag, bezogen auf gesamte Einwirkzeit
L_m	Mittelungspegel der Schallquelle mit Einwirkzeitkorrekturen und Ruhezeitzuschlägen = Teil-Beurteilungspegel
Immission	Gesamt - Beurteilungspegel

Projekt:
B-Plan Nr. 12 der Gemeinde Lüdersdorf, Kontingentierung IFSP

Auftrag
ep5B3E

Datum
22/05/2004

Seite
1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO1 1.OG - GEB.: IO 1 / MI <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.8402 km Yi= 1.7024 km Zi= 5.50 m
Tag Nacht
Immission : 47.2 dB(A) 39.2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet	mittlere Werte für				Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Adiv	Agr	Tag			Nacht	KEZ Tag	Nacht	KR Tag	(L AT+KEZ+KR) Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GI 1 (Kamps)	-	68.0	61.0	Lw"	2.0	81090.7	117.1	110.1	0.0	633.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	-4.6	-1.6	0.0	45.3	38.3	0.0	0.0	0.0	45.3	38.3
GI 2	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	17149.5	110.3	99.3	0.0	554.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-66.9	-4.6	-1.2	0.0	40.6	29.6	0.0	0.0	0.0	40.6	29.6
GI 3	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	5122.6	105.1	94.1	0.0	618.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	-4.6	-1.3	0.0	34.8	23.8	0.0	0.0	0.0	34.8	23.8
GI 4	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	9710.5	107.9	96.9	0.0	723.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	-4.7	-1.5	0.0	36.1	25.1	0.0	0.0	0.0	36.1	25.1

Aufpunktbezeichnung : IO2 1.OG - GEB.: IO 2 / MI <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0376 km Yi= 1.6799 km Zi= 5.50 m
Tag Nacht
Immission : 48.6 dB(A) 40.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet	mittlere Werte für				Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Adiv	Agr	Tag			Nacht	KEZ Tag	Nacht	KR Tag	(L AT+KEZ+KR) Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GI 1 (Kamps)	-	68.0	61.0	Lw"	2.0	81090.7	117.1	110.1	0.0	526.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-67.1	-4.6	-1.3	0.0	47.1	40.1	0.0	0.0	0.0	47.1	40.1
GI 2	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	17149.5	110.3	99.3	0.0	499.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-66.0	-4.6	-1.1	0.0	41.6	30.6	0.0	0.0	0.0	41.6	30.6
GI 3	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	5122.6	105.1	94.1	0.0	595.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	-4.6	-1.3	0.0	35.2	24.2	0.0	0.0	0.0	35.2	24.2
GI 4	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	9710.5	107.9	96.9	0.0	685.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-4.6	-1.5	0.0	36.7	25.7	0.0	0.0	0.0	36.7	25.7

Aufpunktbezeichnung : IO3 1.OG - GEB.: IO 3 / WA <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0769 km Yi= 1.8075 km Zi= 5.50 m
Tag Nacht
Immission : 47.0 dB(A) 39.2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet	mittlere Werte für				Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Adiv	Agr	Tag			Nacht	KEZ Tag	Nacht	KR Tag	(L AT+KEZ+KR) Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GI 1 (Kamps)	-	68.0	61.0	Lw"	2.0	81090.7	117.1	110.1	0.0	641.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	-4.6	-1.6	0.0	45.5	38.5	0.0	0.0	0.0	45.5	38.5
GI 2	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	17149.5	110.3	99.3	0.0	628.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-67.8	-4.6	-1.4	0.0	39.5	28.5	0.0	0.0	0.0	39.5	28.5
GI 3	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	5122.6	105.1	94.1	0.0	727.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	-4.7	-1.5	0.0	33.2	22.2	0.0	0.0	0.0	33.2	22.2
GI 4	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	9710.5	107.9	96.9	0.0	815.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.7	-1.7	0.0	34.9	23.9	0.0	0.0	0.0	34.9	23.9

Anlage 6 zum Gutachten Nr. 04-05-1

Projekt:
B-Plan Nr. 12 der Gemeinde Lüdersdorf, Kontingentierung IPSP

Auftrag
ep5EGE

Datum
22/05/2004

Seite
2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO4 1.OG - GEB.: IO 4 / WA <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.2800 km Yi= 1.7824 km Zi= 5.50 m
Tag Nacht
Immission : 47.6 dB(A) 39.9 dB(A)

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet	mittlere Werte für				Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Adiv	Agr	Tag			Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
GI 1 (Kamps)	-	68.0	61.0	Lw"	2.0	81090.7	117.1	110.1	0.0	572.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-4.6	-1.5	0.0	46.4	39.4	0.0	0.0	0.0	46.4	39.4
GI 2	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	17149.5	110.3	99.3	0.0	643.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	-4.6	-1.4	0.0	39.3	28.3	0.0	0.0	0.0	39.3	28.3
GI 3	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	5122.6	105.1	94.1	0.0	767.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-4.7	-1.5	0.0	32.8	21.8	0.0	0.0	0.0	32.8	21.8
GI 4	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	9710.5	107.9	96.9	0.0	836.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	-4.7	-1.7	0.0	34.7	23.7	0.0	0.0	0.0	34.7	23.7

Aufpunktbezeichnung : IO5 1.OG - GEB.: IO 5 / WA <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.4463 km Yi= 1.7875 km Zi= 5.50 m
Tag Nacht
Immission : 47.2 dB(A) 39.7 dB(A)

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet	mittlere Werte für				Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Adiv	Agr	Tag			Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
GI 1 (Kamps)	-	68.0	61.0	Lw"	2.0	81090.7	117.1	110.1	0.0	572.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-67.8	-4.6	-1.4	0.0	46.3	39.3	0.0	0.0	0.0	46.3	39.3
GI 2	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	17149.5	110.3	99.3	0.0	712.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	-4.7	-1.5	0.0	38.2	27.2	0.0	0.0	0.0	38.2	27.2
GI 3	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	5122.6	105.1	94.1	0.0	857.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	-4.7	-1.7	0.0	31.7	20.7	0.0	0.0	0.0	31.7	20.7
GI 4	-	68.0	57.0	Lw"	2.0	9710.5	107.9	96.9	0.0	900.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	-4.7	-1.9	0.0	33.9	22.9	0.0	0.0	0.0	33.9	22.9

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 04-05-1