

- ENTWURF -

**BEGRÜNDUNG ZUR 3. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES
DER GEMEINDE LODDIN** i. V. m. der Satzung der 1. Ergänzung des
Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin

Auftragnehmer: Ingenieurbüro D. Neuhaus & Partner GmbH
August-Bebel-Straße 29
17389 Anklam

Bearbeiter: Fanny Utes
(B.Sc.)

Juliane Motz
(M.Sc.)

Dipl.-Ing. Kathleen Ohnesorge
(Umweltbelange)

Mitarbeit: Susan Pietler

Planungsstand: November 2023

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 - Begründung zur 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin

- 1 Rechtsgrundlagen**
- 2 Anlass der Planung**
 - 2.1 Ziel und Zweck der Planung
 - 2.2 Änderung des Flächennutzungsplanes
 - 2.3 Angaben zum Planverfahren
 - 2.4 Übergeordnete Planungen
 - 2.5 Fachbeiträge und Gutachten
 - 2.6 Planungsunterlagen
- 3 Lage des Gebietes, Geltungsbereich und Größe**
- 4 Planinhalte**
 - 4.1 Nutzungen
 - 4.2 Planungskonzept
 - 4.3 Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden
 - 4.4 Flächenbilanz
 - 4.5 Sonstige Angaben

Anlage 1 Schalltechnisches Gutachten von Oktober 2023

Teil 2 - Umweltbericht

- 1 Einleitung**
 - 1.1 Rechtliche Grundlagen
 - 1.2 Darstellung des Vorhabens
 - 1.3 Änderung des Flächennutzungsplanes
 - 1.4 Ziele des Umweltschutzes
- 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**
 - 2.1 Bestandsaufnahme
 - 2.2 Schutzgebiete und schützenswerte Lebensräume
 - 2.3 Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen
 - 2.4 Kurzdarstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen
 - 2.5 Bewertung verbleibender Eingriffsfolgen
 - 2.6 Planungsverzicht
 - 2.7 Ergebnis der Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten
 - 2.8 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
- 3 Angewandte Verfahren der Umweltprüfung**
- 4 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)**
- 5 Zusammenfassung**

Anlage 1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

TEIL 1 - ENTWURF DER BEGRÜNDUNG ZUR 3. ÄNDERUNG DES FLÄCHEN- NUTZUNGSPLANES DER GEMEINDE LODDIN

1 Rechtsgrundlagen

Die Unterlagen des Entwurfes der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin werden auf der Grundlage der folgenden Vorschriften erarbeitet:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802);
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033);
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. M-V S. 467);
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPIG) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181);
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2023 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist;
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GS M-V GI Nr. 791-8), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 221, 228);

2 Anlass der Planung

2.1 Ziel und Zweck der Planung

Die Bauleitpläne dienen dazu, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten. Sie tragen dazu bei, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern.

Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen und zu entwickeln. Die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Die städtebauliche Entwicklung soll vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Der Flächennutzungsplan (FNP) ist ein vorbereitender Bauleitplan nach § 1 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB).

Im Flächennutzungsplan als den vorbereitenden Teil der Bauleitplanung trifft die Gemeinde erste grundlegende Aussagen über ihre Vorstellungen und planerischen Absichten für die Nutzung des gesamten Gemeindegebiets. Die Aussagen der Gemeinde beziehen sich auf die bebauten und bebaubaren Flächen, aber ebenso auf die weiterhin von einer baulichen Nutzung frei zu haltenden Flächen.

Damit dient der Flächennutzungsplan in seiner flächenhaften Ausweisung der Vorbereitung einer künftigen baulichen oder sonstigen Nutzung.

Die Darstellungen im Flächennutzungsplan sind verbindlich für die aufstellende Gemeinde, andere Behörden und öffentliche Planungsträger.

Bei den für die Bebauung vorgesehenen Flächen stellt der Flächennutzungsplan entsprechend § 1 Abs. 1 BauGB nicht die allgemeine Art der baulichen Nutzung dar. Darüberhinausgehende Differenzierungen erfolgen lediglich für die geplanten Sondergebiete. Den Sondergebieten werden zudem Zweckbestimmungen zugewiesen.

Weitere Differenzierungen sind im Bedarfsfall über die verbindliche Bauleitplanung zu regeln.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem jeweiligen Flächennutzungsplan zu entwickeln. Als Ortssatzung sind die Bebauungspläne dann rechtsverbindlich. Der Flächennutzungsplan wird nach der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde mit der Bekanntmachung wirksam.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin wird aufgrund der Aufstellung der Satzung der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin erforderlich. Durch die in der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 ausgewiesenen baulichen Maßnahmen befinden sich die städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Loddin nicht mehr mit den im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Darstellungen in Übereinstimmung.

Die Grundstücke sind derzeit als Wald und landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Angrenzend an diese Grundstücke befindet sich ein Gewerbegebiet, das erweitert werden soll. Aufgrund der stetigen Expansion der Firma Hagemann GmbH werden dringend Flächen benötigt, auf der überdachte und nicht überdachte Lagerflächen geschaffen und eine Werkstatt errichtet werden sollen. Im Gewerbegebiet Loddin sind dafür keine Flächen mehr verfügbar.

Die 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin bedarf einer Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

Bei der Aufstellung des vorbereitenden Bauleitplanes werden insbesondere die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB berücksichtigt. Die Belange, die sich aus naturschutzrechtlicher Sicht mit der Art der Änderung der Flächennutzung ergeben, werden in dem Umweltbericht (Teil 2 der Begründung) untersucht und dargestellt.

Eine Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern liegt vor. Gemäß der landesplanerischen Stellungnahme ist die 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

2.2 Änderung des Flächennutzungsplanes

Die Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin wird aufgrund der Aufstellung der Satzung der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin erforderlich. Durch die in der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 ausgewiesenen baulichen Maßnahmen befinden sich die städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Loddin nicht mehr mit den im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Darstellungen in Übereinstimmung.

Die Gemeinde Loddin verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Loddin hat in der öffentlichen Sitzung am 19.06.2018 beschlossen, die 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin durchzuführen.

Die beiden Änderungsbereiche, die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes zu bearbeiten sind, liegen im Geltungsbereich des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin.

In den vorliegenden Entwurfsunterlagen werden die folgenden Änderungen vorgenommen, um die nachstehend aufgeführten Planungsziele zu erreichen:

- **Änderungsbereich 1**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin ist der Änderungsbereich 1 als Fläche für Wald festgesetzt.

Zukünftig soll der Änderungsbereich 1 als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO und als Fläche für Wald dargestellt werden.

Die vorhandene Waldfläche ist laut Waldfunktionskartierung als Lärmschutzwald eingestuft. Somit wird der Waldfläche eine besondere Schutzfunktion gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zugeordnet. Die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin festgesetzte Fläche für Wald entspricht dem Bestandswald.

Der Änderungsbereich 1 entspricht den Gewerbegebieten 5.1 und 5.2 der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Loddin.

- **Änderungsbereich 2**

Der Änderungsbereich 2 ist derzeit als Fläche für die Landwirtschaft festgeschrieben.

Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin soll die Art der Bodennutzung geändert werden. Der Änderungsbereich 2 soll als Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Der Änderungsbereich 2 entspricht den Gewerbegebieten 4.1 und 4.2 der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Loddin.

Bebauungspläne sind aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde zu entwickeln.

Die Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin stehen nicht im Einklang mit den gemeindlichen Zielsetzungen, die im räumlichen Geltungsbereich der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 ausgewiesen sind.

In Verbindung mit der Aufstellung der Satzung über die 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 ist es deshalb erforderlich, die 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes vorzunehmen. Die im räumlichen Geltungsbereich der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 festgesetzte Art der Nutzung als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO sind auch für die Änderungsbereiche im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin auszuweisen.

Da die vorhandene und die geplante Nutzungsart im wirksamen Flächennutzungsplan nicht übereinstimmen und mit der Aufstellung der Satzung der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 eine geänderte gemeindliche Entwicklung beabsichtigt ist, wird eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich.

Der wirksame Flächennutzungsplan wird in einem separaten Bauleitplanverfahren parallel zur Aufstellung der Satzung über die 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin geändert.

Die Gemeinde Loddin möchte unter Berücksichtigung der Anforderungen an Naturschutz und Landschaftspflege folgende Planungsziele erreichen:

- Schaffung der Rechtsgrundlagen für die Erweiterung der gewerblichen Nutzung durch die Errichtung überdachter und nicht überdachter Lagerflächen in dem Änderungsbereich 1 (GE 5.1 und 5.2 der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2),
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Produktions- und Dienstleistungsbetrieben,
- Errichtung eines Einfamilienhauses für gewerbliches Wohnen des Betriebsinhabers mit Familie in dem Änderungsbereich 2 (GE 4.1 und 4.2 der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2).

Mit der Erarbeitung der Planungsunterlagen für die Satzung über die 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin und der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin möchte die Gemeinde Loddin das Anliegen des Vorhabenträgers unterstützen.

Im Rahmen des durchzuführenden Bauleitplanverfahrens der 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin erfolgt eine Anpassung der Art der baulichen Nutzung in den ausgewiesenen Änderungsbereichen. Die gemeindlichen Zielsetzungen werden in Übereinstimmung mit der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung gebracht.

Die 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin bedarf einer Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

Bei der Aufstellung des vorbereitenden Bauleitplanes werden insbesondere die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB berücksichtigt. Die Belange, die sich aus naturschutzrechtlicher Sicht mit der Art der Änderung der Flächennutzung ergeben, werden in dem Teil 2 der Begründung untersucht und dargestellt.

2.3 Angaben zum Planverfahren

Die Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans der Gemeinde Loddin erfolgt im Regelverfahren. Folglich ist eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Regelverfahren wird eine zweimalige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden vorgenommen.

Ziel der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung ist die vollständige Ermittlung der von der Planung berührten Belange und der Informationen der Öffentlichkeit.

Von der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin sind gemäß Aufstellungsbeschluss der Gemeinde Loddin zwei Änderungsbereiche betroffen.

Im Rahmen der Erstellung der Entwurfsunterlagen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin wurde eine Ergänzung des Änderungsbereiches 2 um die Flurstücke 614/5 und 614/6 der Flur 2, Gemarkung Loddin vorgenommen (s. Planzeichnung Teil A).

In Abstimmung mit dem Amt Usedom-Süd, Bauamt wurde ein Umweltbericht für die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes erarbeitet.

2.4 Übergeordnete Planungen

2.4.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) ist eine querschnittsorientierte und fachübergreifende raumbezogene Rahmenplanung, die für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung des Landes einsteht. Das Programm ist seit Juni 2016 mit seinen bindenden Leitlinien der Landesentwicklung und den Programmsätzen gültig.

Das Seebad Loddin ist im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern als Vorbehaltsgebiet für Tourismus ausgewiesen.

Der Tourismus ist ein wichtiger Wirtschaftsbereich mit einer großen Einkommenswirkung und Beschäftigungseffekten im Land. Aufgrund seiner vielfältigen Wechselwirkungen mit anderen Wirtschaftsbereichen soll er nachhaltig weiterentwickelt werden.

2.4.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Bei Festlegungen zu gleichen Nutzungsansprüchen werden im Landesraumentwicklungsprogramm von Mecklenburg-Vorpommern die landesweit bedeutsamen Erfordernisse festgelegt, die in den regionalen Programmen konkretisiert und ausgeformt werden.

Das aufgestellte Regionale Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion Vorpommern ist gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 des LPIG auf einen Zeithorizont von circa 10 Jahren ausgerichtet. Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern ist seit August 2010 gültig.

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern weist den Ort Loddin als Tourismusschwerpunktraum aus.

Der Änderungsbereich 1 ist im regionalen Raumentwicklungsprogramm als Fläche für die Forstwirtschaft ausgewiesen. Die zweite Teilfläche befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und einem Vorbehaltsgebiet für Küstenschutz.

2.5 Fachbeiträge und Gutachten

2.5.1 Schalltechnisches Gutachten

Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin i. V. m. der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an B 111“ der Gemeinde Loddin wurde ein schalltechnisches Gutachten durch das Büro für ingenieurgeophysikalische Messungen GmbH (Big-M) im Oktober 2023 aufgestellt. Die Schallprognose besteht aus der Schallprognose und dem dazugehörigen Bericht.

Die nachfolgenden Angaben wurden aus dem schalltechnischen Gutachten entnommen.

Zur Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung durch den vom Plangebiet ausgehenden Gewerbelärm wurde eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt.

Dabei wurde untersucht, welche maximale Schallemissionen pro Quadratmeter Grundstücksfläche im Plangebiet zulässig ist, damit an der schützenswerten Bebauung außerhalb des Plangebietes keine Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen auftreten.

Für die im geltenden Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Gewerbefläche GE1 (einschließlich GE3) und GE 2 wurde untersucht, ob diese sich unter Beibehaltung ihrer festgesetzten Größe als Emissionskontingente L_{EK} in die Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 übernehmen lassen. Dazu wurden Immissionskontingente L_{IK} der bestehenden Gewerbeflächen berechnet (Tabelle 4 des schalltechnischen Gutachtens). Die Immissionskontingente überschreiten weder tags noch nachts die jeweiligen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} (=Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005:2023-07). Am Immissionsort Parkstraße 5 (Reha-Klinik) wird der Gesamt-Immissionswert am Tag, am Immissionsort Ausbau 4b am Tag und in der Nacht ausgeschöpft.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 wurde eine schalltechnische Untersuchung durch Planiver /3/ durchgeführt. In dem Gutachten wurde kein Immissionsort im Bereich der Reha-Klinik in der Parkstraße untersucht. An den Immissionsorten Ausbau 1a, Ausbau 4 und Ausbau 4b befanden sich zum damaligen Zeitpunkt keine Wohnnutzungen.

Bei der Erweiterung des Gewerbegebietes darf es zu keiner Überschreitung der maßgebenden Richtwerte durch die Summe der Geräuschimmissionen aller auf einen Immissionsort einwirkenden gewerblichen Anlagen kommen. Nach TA-Lärm Kapitel 3.2.1 soll die Genehmigung für eine Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag als nicht relevant anzusehen ist. Das ist gewöhnlich der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB unterschreitet (Irrelevanzkriterium).

Daher wurden für die Bestimmung der Emissionskontingente L_{EK} der bei der Erweiterung geplanten Gewerbeflächen Planwerte L_{PI} angesetzt, die 6 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert der TA-Lärm liegen (Tabelle 5). Außerdem wurden die südliche Gewerbefläche in die Teilflächen GE 4.1 und GE 4.2 und die nördliche Gewerbefläche in GE 5.1 und GE 5.2 gegliedert. Die iterativ für die Teilflächen berechneten Emissionskontingente L_{EK} sind in der Tabelle 6 des schalltechnischen Gutachtens aufgeführt.

Die Berechnung der Immissionskontingente L_{IK} an den Immissionsorten mit den L_{EK} ergab keine Übereinstimmung der Planwerte (Tabelle 7 des schalltechnischen Gutachtens). Am Immissionsort Ausbau 1 (AB1) wird der Planwert nachts ausgeschöpft.

Für Immissionsorte, an denen die Planwerte deutlich unterschritten sind, wurden Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ berechnet. Die Zusatzkontingente wurden derart begrenzt, dass die flächenbezogenen Emissionsdaten für Gewerbegebiete mit $L_{W^*,tags} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ und $L_{W^*,nachts} = 50 \text{ dB(A)/m}^2$ nicht überschritten werden.

Ausgehend von einem Bezugspunkt wurde das Plangebiet in 3 Sektoren [A, B, C] geteilt. Die jeweiligen Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ sind für alle Immissionsorte im jeweiligen Sektor zum Emissionskontingent L_{EK} zu addieren. Dabei werden die $L_{EK,ZUS, tags}$ mit dem L_{EK} der Teilfläche GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1 und GE 5.2 addiert. Nachts werden nur zu den L_{EK} der Teilflächen GE 4.2 und GE 5.2 die jeweiligen $L_{EK,ZUS}$ addiert.

Getroffene Festsetzungen für die 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin i. V. m. der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} in dB(A)/m² nach DIN 45691 weder im Zeitbereich tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch im Zeitbereich nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente L_{EK}

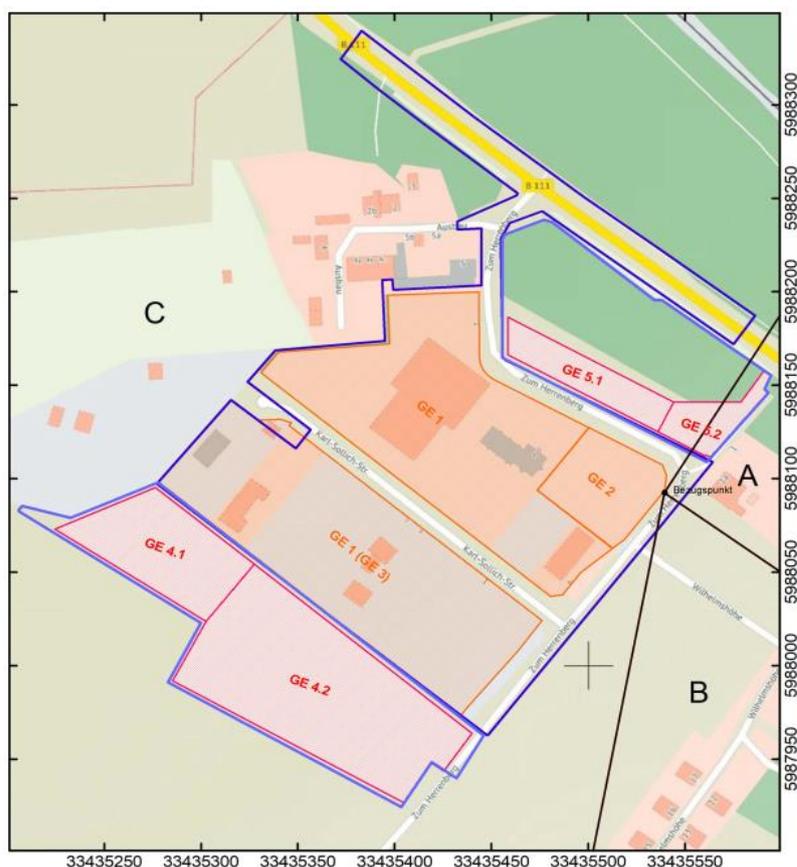
Teilfläche	$L_{EK,TAG}$	$L_{EK,NACHT}$
GE 4.1	63	50
GE 4.2	60	46
GE 5.1	63	49
GE 5.2	61	45

Für die in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Richtungssektoren A bis C, ausgehend vom Bezugspunkt {X = 33435539,5 m; Y = 5988092,50 m; UTM-Koordinaten}, erhöhen sich die Emissionskontingente $L_{EK,TAG}$ der Gewerbeflächen GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1 und GE 5.2 tags um die Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS,k,TAGS}$.

Zusatzkontingente LEK, ZUS für Teilflächen in dB (A), Sektorengrenzen in Grad, Nord = 0°

Richtungssektor			Teilflächen	
			GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1, GE 5.2	GE 4.2 GE 5.2
			Zusatzkontingent $L_{EK,ZUS,k}$	
k	Anfang	Ende	Tags	Nachts
A	32	125	1	0
B	125	191	2	0
C	191	32	2	4

Bei genehmigungspflichtigen baulichen Änderungen oder neuen Bauvorhaben ist vom Antragsteller der Nachweis zur Einhaltung der vorgegebenen Geräuschkontingente zu erbringen. Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit erfolgt nach DIN 45691:2006-12 Abschnitt 5. In den Gleichungen (6) und (7) darf bei Vorhaben in den Teilflächen GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1 und GE 5.2 am Tag und für Vorhaben in den Teilflächen GE 4.2 und GE 5.2 in der Nacht für Immissionsorte j im Richtungssektor k der Ausdruck $L_{EK,j}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,ZUS,k}$ ersetzt werden.



Darstellung des Plangebietes und der Sektoreneinteilung für die Zusatzkontingente

2.5.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die Abprüfung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Relevant für diese Prüfung sind Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Das Plangebiet wurde im Mai und Juni 2022 untersucht.

Änderungsbereich 1 - Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

1. Bauzeitenregelung Rodungen

Notwendige Gehölzrodungen werden auf ein Minimum reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März.

2. Vermeidung von Lichtemissionen

Die Lichtemissionen der Außenbeleuchtung werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet.

3. Vermeidung von Kollisionen mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben können vermieden werden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

4. Anlage von Ersatzhabitaten für Brutvögel und Fledermäuse

Zur Schaffung von Ersatzhabitaten (Brutmöglichkeiten und Nahrungssuche) können Ersatzpflanzungen (Hecke, Sträucher, Bäume) an der Ortslage angelegt werden.

Gutachterliches Fazit

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird als gutachterliches Fazit festgestellt, dass durch die Festlegung und Einhaltung von Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz es nicht zu erwarten ist, dass in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen die dargestellten Flächennutzungen nicht umgesetzt werden können.

Änderungsbereich 2 - Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

1. Baufeldfreimachung

Durch Mahd der Flächen vor Beginn der Vogelbrutzeit und regelmäßiges Mähen während der Vogelbrutzeit kann eine Besiedlung der Freifläche vermieden werden, so dass eine Erschließung und Bebauung ohne Auslösung von Verbotstatbeständen möglich sind.

2. Vermeidung von Lichtemissionen

Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet.

3. Vermeidung von Kollisionen mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben können vermieden werden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- und Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

4. Anlage von Ersatzhabitaten für Fledermäuse

Zur Schaffung von Ersatzhabitaten können für bevorzugt strukturgebunden jagende Arten Ersatzpflanzungen (Hecke, Sträucher, Bäume) auf Flächen im Umfeld angelegt werden. Durch die Nutzungsextensivierung von Nachbarflächen oder die Anlage und Erhaltung einer Brachfläche können zudem geeignete Habitate für über Offenland jagende Arten geschaffen werden.

5. Anlage von Ersatznahrungshabitaten für Feldlerche

Durch die Nutzungsextensivierung von Nachbarflächen oder die Anlage und Erhaltung einer Brachfläche können geeignete Habitate für die Feldlerche geschaffen werden.

Gutachterliches Fazit

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird als gutachterliches Fazit festgestellt, dass durch die Festlegung und Einhaltung von Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz es nicht zu erwarten ist, dass in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen die dargestellten Flächennutzungen nicht umgesetzt werden können.

2.6 Planungsunterlagen

Die Darstellung der 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes erfolgt auf der Grundlage des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin. Die Änderung der Art der baulichen Nutzungen wird im Seebad Loddin vorgenommen.

3 Lage des Gebietes, Geltungsbereich und Größe

Das Seebad Loddin ist eine Gemeinde auf der Insel Usedom, direkt an der Ostseeküste und dem Achterwasser, einer großen Ausbuchtung des Peenestroms. Die Gemeinde Loddin liegt im Osten des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern, im Landkreis Vorpommern-Greifswald. Die Gemeinde wird vom Amt Usedom-Süd mit Sitz in der Stadt Usedom verwaltet.

Die beiden Änderungsbereiche liegen im Seebad Loddin.

Der Änderungsbereich 1 beinhaltet das Flurstück 739/74, Flur 1, Gemarkung Loddin und ist 9.430 m² groß.

Die Größe des 2. Änderungsbereiches beträgt 13.965 m². Er umfasst die Flurstücke 600/14 teilweise, 614/5, 614/6, 739/75 und 739/89, Flur 2 der Gemarkung Loddin.

Die Flurstücke 614/5 und 614/6 der Flur 2, Gemarkung Loddin wurden im Rahmen der Erarbeitung der Entwurfsunterlagen ergänzt.

Die Plangeltungsbereiche liegen im Seebad Loddin an der B 111. Der erste Plangeltungsbereich (Flurstück 739/74) wird im Norden und Osten durch die B 111 und Wald sowie im Süden und Westen durch ein Gewerbegebiet begrenzt.

Der zweite Plangeltungsbereich (Flurstücke 600/14 (tw.), 614/5, 614/6, 739/75 und 739/89) wird im Norden durch ein Gewerbegebiet, im Osten und im Süden durch landwirtschaftliche Flächen und im Westen ebenfalls durch landwirtschaftliche Fläche sowie einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Minigolfanlage begrenzt.

4 Planinhalte

4.1 Nutzungen

Die im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin dargestellten Nutzungen der Flächen bleiben bis auf die angegebenen Geltungsbereiche der beiden Änderungsbereiche 1 und 2 der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes bestehen.

Die räumlichen Geltungsbereiche des Plangebietes, in dem die Art der Bodennutzung geändert wird, sind sowohl im Übersichtsplan als auch in der Planzeichnung ausgewiesen.

Ziel ist es, den Bereich innerhalb des Gemeindegebietes, für die sich eine andere Entwicklung in der Art der Flächennutzung ergeben hat, an die geänderten Nutzungsbedürfnisse anzupassen. Die vorhandenen Bodennutzungen werden in Übereinstimmung mit dem gemeindlichen Entwicklungsziel gebracht. In den genannten Teilgebieten ist deshalb die Art der Darstellung der Flächennutzung zu ändern.

Die Grundstücke sind derzeit als Wald und landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Angrenzend an diese Grundstücke befindet sich ein Gewerbegebiet, das erweitert werden soll. Aufgrund der stetigen Expansion der Firma Hagemann GmbH werden dringend Flächen benötigt, auf der überdachte und nicht überdachte Lagerflächen geschaffen werden können. Im Gewerbegebiet Loddin sind dafür keine Flächen mehr verfügbar. Weiterhin soll eine Werkstatt errichtet werden.

Durch die 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin wird die städtebauliche Entwicklung innerhalb des Gemeindegebietes an die geplante Art der Flächennutzung angepasst.

4.2 Planungskonzept

In der 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin werden die Änderungsbereiche dargestellt und gekennzeichnet.

Die Darstellungen der weiteren Flächennutzungen und die Angaben des wirksamen Flächennutzungsplanes sind weiterhin gültig und bleiben von der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes unberührt.

Die Umgriffe der Änderungsbereiche umfassen die räumlichen Geltungsbereiche der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin.

Die räumlichen Geltungsbereiche der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes sind im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin als Fläche für Wald und als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die vorhandene Art der Bodennutzung wird geändert.

In den beiden Änderungsbereichen wird entsprechend den vorgesehenen Nutzungen ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Ein Teil der ausgewiesenen Fläche für Wald gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB wird im Änderungsbereich beibehalten, da die vorhandene Waldfläche laut Waldfunktionskartierung als Lärmschutzwald eingestuft ist. Folglich handelt es sich um Wald mit einer besonderen Schutzfunktion gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin festgesetzte Fläche für Wald entspricht dem Bestand.

Die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes stehen dabei im Mittelpunkt des Vorhabens.

Mit der 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin werden die Durchsetzung der städtebaulichen Ordnung und die Schaffung von Voraussetzungen für eine gezielte städtebauliche Entwicklung im Seebad Loddin gewährleistet.

Die Art der baulichen Nutzung wird in den Änderungsbereichen der 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin den vorhandenen Bedarfsansprüchen angepasst.

Eine Untersuchung der Umweltbelange erfolgt im Umweltbericht (Teil 2 der Begründung).

4.3 Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden

Der Änderungsbereich 2 der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin befindet sich gemäß der Stellungnahme des staatlichen Landesamtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern vom 24.08.2021 in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Zur Minimierung des Gefährdungspotenziales werden Schutzmaßnahmen für das Baufeld 2 des Ergänzungsbereiches 2 im räumlichen Geltungsbereich der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin ausgewiesen. Der Ergänzungsbereich 2 der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 entspricht dem Änderungsbereich 2 der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin.

Die Standsicherheit der baulichen Anlagen innerhalb des Baufeldes 2 des Ergänzungsbereiches 2 (auch Nebenanlagen) ist gegenüber dem Bemessungshochwasser und entsprechenden Seegangbelastungen zu gewährleisten. Der Bemessungshochwasserstand (BHW) beträgt 2,10 m über NHN.

Bei der Errichtung elektrotechnischer Anlagen sowie der etwaigen Lagerung wassergefährdender Stoffe innerhalb des Baufeldes 2 des Ergänzungsbereiches 2 ist der Bemessungshochwasserstand von 2,10 m NHN zwingend zu berücksichtigen.

Eine Überflutungsgefährdung für die gewerblichen baulichen Anlagen im Baufeld ist bis mindestens 2,10 m NHN mittels geeigneter baulicher Maßnahmen (Geländeerhöhung, Verschluss-einrichtungen in Gebäudeöffnungen und wasserdichtes Mauerwerk) auszuschließen.

Es gilt zu beachten, dass dem BHW ein klimabedingter Meeresspiegelanstieg von 50 cm bis 2120 zugrunde liegt.

4.4 Flächenbilanz

Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin wird die folgende Änderung in der Art der Flächennutzung vorgenommen:

Der Änderungsbereich 1 der 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin umfasst eine Fläche von 9.429 m².

Beim Änderungsbereich 2 werden 9.132 m² in Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO geändert.

Art der Flächennutzung	vorhandene Flächennutzung in m ²	geplante Flächennutzung in m ²
Gewerbegebiet		16.897
Fläche für Wald	9.677	6.568
Fläche für Landwirtschaft	13.788	

4.5 Sonstige Angaben

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin ist weiterhin gültig. Die vorliegende 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes bezieht sich auf den ausgewiesenen Planbereich.

Im Rahmen des durchzuführenden Planverfahrens werden hervorgebrachte Hinweise und Anregungen in die Begründung aufgenommen.

- **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachgebiet Bodendenkmalpflege**

Innerhalb der Planfläche (nördlicher Teilbereich) liegt die archäologische Fundstätte Loddin Fundplatz Nr. 26.

Diese sind gem. § 2 Abs. 1 u. 5 DSchG M-V geschützte Bodendenkmale. Das Vorhaben erfordert Erdarbeiten, die zur Beseitigung und Zerstörung von Teilen dieses geschützten Bodendenkmals führen kann.

Die Erdarbeiten im Bereich des Bodendenkmals bedürfen daher gem. § 7 Abs. 1 DSchG M-V einer denkmalrechtlichen Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

Hinweise: Die denkmalrechtliche Genehmigung ist vom Bauherrn oder einem vom Bauherrn dafür Bevollmächtigten zu beantragen.

Der Bevollmächtigte hat in seinem Antrag darzulegen, für wen er die Genehmigung beantragt und die gem. § 14 VwVfG M-V dafür erforderliche schriftliche Bevollmächtigung dem Antrag beizufügen.

Soweit eine andere Genehmigung für das Vorhaben gesetzlich vorgeschrieben ist, ersetzt diese Genehmigung gem. § 7 Abs. 6 DSchG M-V die denkmalrechtliche Genehmigung. In diesem Fall hat die Genehmigungsbehörde die Belange des Denkmalschutzes entsprechend dem DSchG M-V zu berücksichtigen und darf die Genehmigung nur im Einvernehmen mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege erteilen.

- **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Abfallwirtschaft/ Bodenschutz**

Auflagen Abfall:

1. Abfälle, die der Entsorgungspflicht des Landkreises unterliegen, sind dem Landkreis zu überlassen und durch die beauftragte Firma REMONDIS Vorpommern GmbH entsorgen zu lassen.
2. Für die gewerblich anfallenden Abfälle, die von der Entsorgung durch den Landkreis ausgeschlossen sind, sind entsprechende Verträge mit geeigneten und zugelassenen Entsorgungsunternehmen abzuschließen.
3. Für die anfallenden Transport- und Umverpackungen sind entsprechende Verträge mit geeigneten und zugelassenen Entsorgungsunternehmen abzuschließen.

Auflagen Bodenschutz:

1. Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u. a.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Standort Pasewalk) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.
2. Die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), in der zuletzt gültigen Fassung, und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) vom 04. Juli 2011 (GVObI. M-V S. 759), sind zu berücksichtigen.
Danach haben alle, die auf den Boden einwirken oder beabsichtigen, auf den Boden einzuwirken, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen, insbesondere bodenschädigende Prozesse, nicht hervorgerufen werden. Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendigste Maß zu begrenzen.

Hinweise Bodenschutz:

1. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind im Planungsgebiet keine Altlastverdachtsflächen (Altablagerungen, Altstandorte) bekannt.

• Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachgebiet Wasserwirtschaft

Nach § 5 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushalt - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) ist eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten (A).

Niederschlagswasser soll nach § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (H).

Nach § 46 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bedarf das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung keiner Erlaubnis, soweit dies in einer Rechtsverordnung nach § 23 Absatz 1 WHG geregelt ist. Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser kann daher erlaubnisfrei über eine ausreichende Sickerstrecke von mind. 1,00 m zum mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW) versickert werden. Nach dem DWA-Regelwerk, Arbeitsblatt DWA-A 138 muss der relevante Versickerungsbereich im kf-Bereich von $1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s liegen (A).

Oberflächengewässer 2. Ordnung sind am Vorhabenstandort nicht vorhanden (H). Das Plangebiet befindet sich nicht in einer Trinkwasserfassung oder Trinkwasserschutzzone (H).

Nach § 49 (1) Wasserhaushaltsgesetz sind Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, der zuständigen Behörde einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Wird nach § 49 (2) Wasserhaushaltsgesetz dabei unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dies der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen (A).

Nach § 62 (1) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) müssen Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der gewerblichen Wirtschaft so beschaffen sein, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist (A).

Die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung ist mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/Abwasser bzw. Rechtsträger der Anlage abzustimmen (A).

Von den Dach- und Stellflächen anfallendes unbelastetes Regenwasser kann schadlos gegen Anlieger auf dem Grundstück versickert werden (H).

- **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachgebiet Verkehrsstelle**

Bei Veränderungen der Verkehrsführung oder beim Neu-, Um- und Ausbau von Straßen, Wegen, Plätzen und anderen Verkehrsflächen die entsprechenden Unterlagen (Lageplan mit Maßen, ggf. Markierungs- und Beschilderungsplan...) rechtzeitig zur gesonderten Stellungnahme vorgelegt werden.

Durch (auch zu einem späteren Zeitpunkt geplante) Bebauung, Bepflanzung, parkende Fahrzeuge oder Werbeanlagen dürfen keine Sichtbehinderungen für Verkehrsteilnehmer entstehen.

- **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Denkmalschutz**

Denkmale sind gemäß § 2 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) Sachen, Mehrheit von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen (§ 2 Abs. 1 DSchG M-V).

Gemäß § 1 Abs. 3 DSchG M-V sind daher bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Durch das Vorhaben werden keine Belange der Baudenkmalpflege und der Bodendenkmalpflege berührt.

Im Vorhabenbereich des Flurstücks 739/74 ist das blaue Bodendenkmal, Gemarkung Loddin, archäologischer Fundplatz Nr. 26 bekannt.

Dieses ist gemäß § 2 Abs. 1 und 5 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) ein geschütztes Bodendenkmal. Die Fundplätze unterliegen dem Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Land Mecklenburg-Vorpommern (Denkmalschutzgesetz - DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Juli 2010.

Die Farbe blau kennzeichnet Bodendenkmale, deren Veränderung oder Beseitigung nach § 7 DSchG M-V genehmigt werden kann, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahme anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V). Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, 19055 Schwerin, Domhof 4/5, Telefon 0385 58879 111, FAX 0385 58879 344, rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Die archäologische Begleitung des Vorhabens ist mit dem Landesamt für Kultur- und Denkmalpflege vor Baubeginn vertraglich zu vereinbaren.

Auflage:

1. Die Erdarbeiten im Bereich der blauen Bodendenkmale und des Flächendenkmals bedürfen gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V einer denkmalrechtlichen Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde. Soweit eine andere Genehmigung für o. g. Vorhaben gesetzlich vorgeschrieben ist, ersetzt diese Genehmigung gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V die denkmalrechtliche Genehmigung. In diesem Fall hat die Genehmigungsbehörde die Belange des Denkmalschutzes entsprechend dem DSchG M-V zu berücksichtigen und darf die Genehmigung nur im Einvernehmen mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege erteilen.

Hinweise:

1. Die denkmalrechtliche Genehmigung ist vom Bauherrn oder einem vom Bauherrn dafür Bevollmächtigten zu beantragen. Der Bevollmächtigte hat in seinem Antrag darzulegen für wen er die Genehmigung beantragt und die gemäß § 14 VwVfG M-V dafür erforderliche schriftliche Bevollmächtigung dem Antrag beizufügen.
2. Eine Beratung zum Umgang mit Bodendenkmalen erhalten sie bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege.

Anschrift: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege

Domhof 4 - 5, 19055 Schwerin

Tel.: 0385 58879 111

Fax: 0385 58879 344

3. Bei einer abweichenden Ausführung ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4 - 5, 19055 Schwerin unverzüglich zu unterrichten. Ggf. ist in diesem Fall eine Genehmigung nach § 7 DSchG M-V zur Veränderung des Bodendenkmals einzuholen.
4. Wenn während der Erdarbeiten (Grabungen, Ausschachtungen, Kellererweiterungen, Abbrüche usw.) Befunde wie Mauern, Mauerreste, Fundamente, verschüttete Gewölbe, Verfüllungen von Gräben, Brunnenschächte, verfüllte Latrinen- und Abfallgruben, gemauerte Fluchtgänge und Erdverfärbungen (Hinweise auf verfüllte Gruben, Gräben, Pfostenlöcher, Brandstellen oder Gräber) oder auch Funde wie Keramik, Glas, Münzen, Urnenscherben, Steinsetzungen, Hölzer, Holzkonstruktionen, Knochen, Skelettreste, Schmuck, Gerätschaften aller Art (Spielsteine, Kämmen, Fibeln, Schlüssel, Besteck) zum Vorschein kommen, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 und 2 DSchG M-V unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümern oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind gemäß § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese 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 sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert. Aufgefundene Gegenstände sind dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zu übergeben.
5. Im Umfeld des Vorhabenbereiches (Flurstück 739/89) ist das blaue Bodendenkmal - Gemarkung Loddin - archäologische Fundstätte Nr. 5 bekannt.

• **Belange des Landkreises Vorpommern-Greifswald, Sachbereich Katastrophenschutz**

Nach den Daten aus dem Kampfmittelkataster des Landes sind derzeit keine Anhaltspunkte auf latente Kampfmittelgefahren zu entnehmen. Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grund sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei den Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und in der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen, so ist der Fundort zu räumen und abzusperren.

Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung M-V 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.

• **Belange der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern**

Für den Änderungsbereich 1 wird auf die Einhaltung von § 20 Abs. 1 Landeswaldgesetz (LWaldG) und § 4 Abs. 1 der Waldbrandschutzordnung (WaldBrSchVO) hingewiesen.

Nach § 20 Abs. 1 LWaldG ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30,00 m zum Wald einzuhalten. Laut § 3 Abs. 1 Waldabstandsverordnung (WAbstVO M-V) dürfen Unterschreitungen des Waldabstandes nicht genehmigt werden, wenn es sich um Anlagen handelt, die Wohnzwecken oder dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen. Der Änderungsbereich wäre demnach nur für Stellplätze, Materiallager oder Funkmasten u. ä. nutzbar.

Nach § 4 Abs. 1 der WaldBrSchVO ist es verboten, im Wald oder in einer Entfernung von weniger als 50,00 m vom Waldrand feuerverursachende Handlungen durchzuführen.

- **Belange der Gasversorgung Vorpommern Netz GmbH**

Im Geltungsbereich der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin befinden sich Leitungen der Gasversorgung Vorpommern Netz GmbH.

- **Belange des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern**

In dem Geltungsbereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Für weitere Planungen und Vorhaben sind die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte zu beachten.

Aufnahmepunkte sind zu schützen.

- **Belange des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern**

In Mecklenburg-Vorpommern sind Munitionsfunde nicht auszuschließen.

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Flächen können gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V erhalten werden.

Auf der Homepage des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern (www.brand-kats-mv.de) ist unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben zu finden. Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

- **Belange der Deutschen Telekom Technik GmbH**

In dem Plangeltungsbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom. Für zukünftige Erweiterungen des Telekommunikationsnetzes sind in allen Verkehrswegen geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

- **Belange des Wasser- und Bodenverbandes Insel Usedom-Peenestrom**

Bei der Einleitung von Schmutzwasser in ein Gewässer zweiter Ordnung (auch außerhalb des Plangebietes) müssen Einleitgenehmigungen von der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald vorliegen.



Büro für ingenieurgeophysikalische Messungen GmbH

Anlage 1

Dr. rer. nat. Hermann Lubenow

Diplom-Physiker, Sachverständiger für Bauphysik, VDI 19433862

Hauptstraße 27, DE-17498 Weitenhagen

Tel.: +49 3834 51 22 65, Mobil: +49 171 35 36 656

Fax: +49 3834 - 51 22 66

big-m.lubenow@t-online.de, www.big-m-gmbh.de

Schalltechnisches Gutachten zur

1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2

„Gewerbegebiet an der B 111“ in Verbindung mit der

3. Änderung des Flächennutzungsplanes

der Gemeinde Loddin

Schallprognose und Bericht

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung.....	2
2. Örtliche Gegebenheiten.....	3
3. Grundlagen.....	7
3.1 Maßgebende Richtlinien und Dokumente.....	7
3.2 Planungsgrundlagen und projektbezogene Unterlagen.....	8
3.3 Beurteilungsgrundlagen.....	9
3.4 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691.....	10
4. Berechnung der Emissionskontingente.....	12
4.1 Berechnungssoftware.....	12
4.2 Betrachtete Immissionsorte.....	12
4.3 Überführung flächenbezogener Schalleistungspegel FSP in Emissionskontingente.....	14
4.4 Berücksichtigung der Vorbelastung zur Bestimmung der L_{EK} für die Erweiterungsgebiete.....	15
4.5 Planwerte.....	15
4.6 Emissionskontingente.....	16
4.7 Zusatzkontingente.....	18
4.8 Nachweis im Genehmigungsverfahren.....	20
5. Zusammenfassung und Beurteilung.....	21
6. Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan.....	23
6.1 Festsetzungen.....	23
6.2 Zeichnung.....	24
7. Erklärung.....	25

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 : Lageskizze.....	
Anlage 2 : Immissionskontingent der bestehenden Gewerbeflächen.....	
Anlage 3 : Immissionskontingent der geplanten Gewerbeflächen.....	
Anlage 4 : Immissionskontingent (mit Zusatzkontingent) der geplanten Gewerbeflächen.....	
Anlage 5 : Zwischenergebnisse Berechnung $L_{IK, FSP}$ der bestehenden Gewerbeflächen.....	
Anlage 6 : Zwischenergebnisse Berechnung L_{IK} der geplanten Gewerbeflächen.....	
Anlage 7 : Zwischenergebnisse Berechnung L_{IK} der geplanten Gewerbeflächen mit Zusatzkontingenten..	

Geschäftssitz:
Hauptstraße 27
17498 Weitenhagen

Amtsgericht Stralsund
Handelsregister: B 1684

Geschäftsführer:
Dr. Hermann Lubenow

Einzelprokura:
Prof. Dr. Gerald Peschel

Steuernummer:
084/106/02416

Umsatzsteuer-Identnummer:
DE 13 75 80 226

Bankverbindung:
Sparkasse Vorpommern
DE08 1505 0500 0230 0020 64
BIC: NOLADE21GRW

Auftraggeber:
Hagemann GmbH
Zum Herrenberg 2
17459 Kölpinsee

Gutachter:
Dr. Hermann Lubenow

Mitarbeiter:
Andreas Pieper
Remo Littner
Archivnummer: 2436/ 2023/ 081

Datum: 11. Oktober 2023

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Loddin im Amt Usedom-Süd, Landkreis Vorpommern-Greifswald, hat den Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ /1/ /2/ aufgestellt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes /4/ soll nach Nordosten und Südwesten erweitert werden. Es sollen zusätzliche Flächen für Gewerbe in den Flurstücken 739/74, 739/75, 614/3,614/4, 614/5 und 616/6, Flur 1, Gemarkung Loddin, ausgewiesen werden. Damit sollen u. a. die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung der Betriebsfläche der ansässigen Hagemann GmbH, Zum Herrenberg 2, 17459 Kölpinsee, geschaffen werden. Im derzeitigen Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich bereits gewerblich genutzte Flächen, in der Nachbarschaft schutzbedürftige Wohnnutzungen sowie in geringem Maße weitere gewerbliche Nutzungen.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 wurde durch die Planiver Planungsbüro für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen GmbH im Jahr 2000 eine schalltechnische Untersuchung erstellt /3/. Darin erfolgte eine Kontingentierung gewerblicher Geräusche zur Festsetzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln (FSP), die in den Bebauungsplan übernommen wurde.

Im Vorentwurf zur 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 wurden für die vorgesehenen Gewerbeflächen pauschal Emissionskontingente von 65 dB(A)/m² tags und 50 dB(A)/m² nachts zugewiesen. In der Stellungnahme der unteren Immissionsschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald wurde diesen Emissionskontingenten nicht zugestimmt, da eine Teilfläche des neuen Gebiets dichter an einen maßgeblichen Immissionsort heranrückt. Für die nächstgelegene Teilfläche des bestehenden Plangebiets GE2 wurde bereits eine Reduzierung des Emissionskontingents festgesetzt, womit auch das Emissionskontingent ausgeschöpft sei.

Die Hagemann GmbH beauftragte daher das Büro für ingenieurgeophysikalische Messungen GmbH (Big-M GmbH) mit einer schalltechnischen Untersuchung der 1. Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin. Es sind Maßnahmen und Änderungen zur Geräuschemissionskontingentierung der geplanten Gewerbeflächen vorzunehmen, so dass der Immissionsschutz nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung einschließlich der im Bebauungsplan Nr. 2 bereits festgelegten flächenbezogenen Schalleistungspegel, gewährleistet wird.

2. Örtliche Gegebenheiten

Das „Gewerbegebiet an der B111“ befindet sich im nördlichen Gebiet der Gemeinde Loddin südöstlich der Bundesstraße 111. Das bestehende Gewerbegebiet ist durch die östlich umlaufende Straße „Zum Herrenberg“ erschlossen. Das Gebiet soll durch eine größere Fläche südwestlich und einen 13 m bebaubaren breiten Streifen nordöstlich und parallel zu Straße „Zum Herrenberg“ erweitert werden.

Direkt östlich des Gewerbegebiets befinden sich drei einzelne Wohnhäuser (Ausbau 1 und 1a sowie Wilhelmshöhe 1a, siehe Abbildung 2). Im Gebäude Ausbau 1a befand sich zur Zeit der Erstellung des Schallgutachtens durch Planiver /3/ ein Gastronomiebetrieb. Hier fand zwischenzeitlich eine Nutzungsänderung zum Wohnhaus statt. Das Wohnhaus Wilhelmshöhe 1a wurde nach Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 errichtet.

Nordöstlich des bestehenden Gewerbegebiets ist das Gebiet beiderseits des Verlaufs der Bundesstraße 111 bewaldet. In rund 200 m Abstand befindet sich an der Gerhart-Hauptmann-Straße Wohnbebauung. In etwa 370 m Abstand befindet sich ein Gebäude einer Reha-Klinik (Bebauungsplan Nr. 3) /7/.

Weitere Wohnhäuser befinden sich nördlich des bestehenden Gewerbegebiets und südwestlich der B111 an der Straße „Ausbau“. Ausbau Nr. 2 bestand bei der Erstellung des Schallgutachtens durch Planiver als Wohnhaus, Ausbau Nr. 3 als Ferienhaus. Die Gebäude Ausbau Nr. 4 und Nr.4a-c, ursprünglich landwirtschaftliche Gebäude, wurden zwischenzeitlich zu Wohnzwecken umgebaut. Im Planiver-Schallgutachten wurde davon ausgegangen, dass an der Adresse Ausbau Nr. 5 mit dem Auszug des Baumarktes die gewerbliche Nutzung entfallen würde. Tatsächlich befindet sich hier inzwischen eine Kfz-Werkstatt.

Circa 100 m südöstlich des Gewerbegebiets befindet sich auf einer Anhöhe die Kleinsiedlung „Zur Wilhelmshöhe“. Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. In rund 240 m Entfernung vom südlichen Rand des Geltungsbereichs befinden sich die „Ferienhäuser des Freitaler Sportvereins am Galgenberg“ (Bebauungsplan Nr. 13) /8/.

Im Bereich der Gewerbeflächen und in nördlicher ist das Gelände weitgehend eben, nach Westen und Südwesten fällt es leicht ab. In östlicher Richtung steigt das Gelände von der Straße „Zum Herrenberg“ zur Wilhelmshöhe um rund 10 m an.

Im Übersichtsplan in Abbildung 1 sind der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 sowie dessen geplante Erweiterung dargestellt. Weiterhin sind im Übersichtsplan die Positionen der Immissionsorte und benachbarter Bebauungspläne gekennzeichnet.

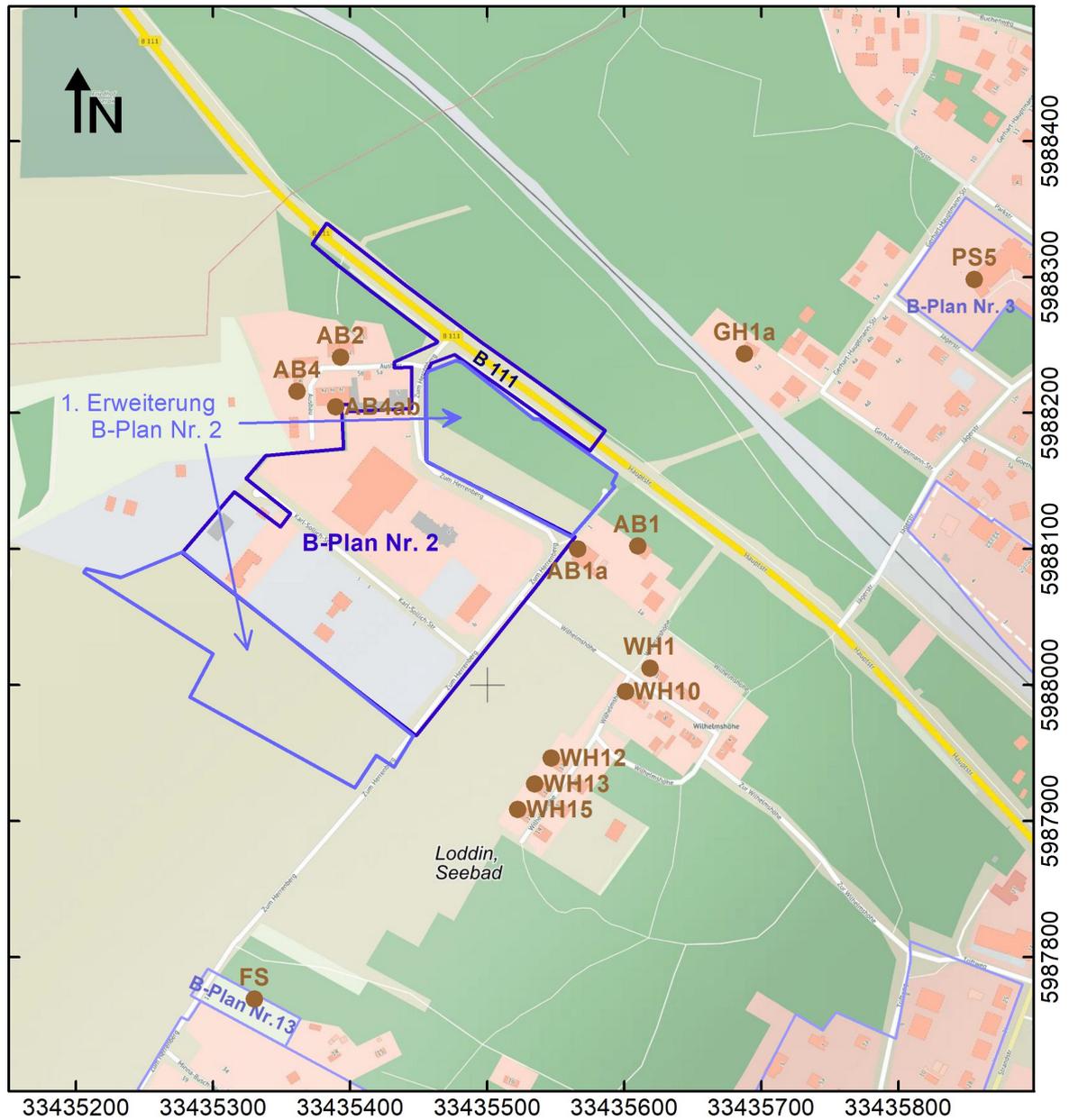


Abbildung 1: Übersichtsplan Bebauungsplan Nr.2
Immissionsorte
Benachbarte Bebauungspläne

Kartenbild © Hanse- und Universitätsstadt Rostock (CC BY 4.0) | Kartendaten © OpenStreetMap (ODbL) und LkKfS-MV



18.07.2023 / 16:10:10 - DSC_0024

Abbildung 2: Wohnhäuser östlich des Gewerbegebiets,
vorne „Ausbau 1a“, hinten links „Ausbau 1“



18.07.2023 / 16:50:47 - DSC_0065

Abbildung 3: Kfz-Werkstatt „Ausbau 5“, Wohnhäuser nördlich „Ausbau 4a - 4c“



*Abbildung 4: Wohnhäuser „Zur Wilhelmshöhe“,
vorne von links nach rechts Hausnummer: 12,13 und 15*

3. Grundlagen

3.1 Maßgebende Richtlinien und Dokumente

BImSchG	„Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge“ (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), in der aktuellen Fassung.
BauGB	Baugesetzbuch in der aktuellen Fassung
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der aktuellen Fassung
DIN 18005:2023-07	DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung“ Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ Beuth Verlag GmbH, Berlin Juli 2023.
TA Lärm	„Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)“, vom 26. August 1998, GMBI, 1998 S. 503, Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
DIN 45691	DIN 45691: „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006
ISO 9613-2	E DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999

3.2 Planungsgrundlagen und projektbezogene Unterlagen

- /1/ Satzung der Gemeinde Loddin, Amt Insel Usedom Mitte, Landkreis Ostvorpommern über den Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“, Gemeinde Loddin 2001
- /2/ Satzung der Gemeinde Loddin, Amt Insel Usedom Mitte, Landkreis Ostvorpommern über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“, Gemeinde Loddin 2004
- /3/ Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Loddin
PLANIVER Planungsbüro für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen GmbH, 22.09.2000
- /4/ - VORENTWURF -
1. Ergänzung des B-Plan Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin
Ingenieurbüro D. Neuhaus & Partner GmbH, Dezember 2022
- /5/ Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange,
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 10.05.2023
- /6/ Gesamtstellungnahme als Träger öffentlicher Belange,
Landkreis Vorpommern-Greifswald Der Landrat, 09.05.2023
- /7/ Satzung der Gemeinde Loddin über den Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 3 nach § 7 BauGB-MassnG, Kinder-Reha-Einrichtung, Jägerstraße 11, Strandstraße 13, Flur 1, Loddin 1996
- /8/ Satzung der Gemeinde Loddin über den Bebauungsplan Nr. 13 „Ferienhäuser des Freitaler Sportvereins am Galgenberg“ für das Gebiet nordöstlich des Plangebietes des B-Planes Nr. 11, am ländlichen Weg zwischen der B111 und dem Dorf Loddin, Gemarkung Loddin, Flur 1, Loddin 2006

3.3 Beurteilungsgrundlagen

Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen des Bebauungsplanes so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf überwiegend oder ausschließlich dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Die Belange des Schallschutzes werden anhand der Kriterien der DIN 18005:2023-07, nach anerkannten Regelungen zum Verfahren der schalltechnischen Bestandsaufnahme und Prognose berücksichtigt. Für verschiedene Arten von Schallquellen (Gewerbe, Straßen- und Schienenverkehr, Sport- und Freizeitanlagen usw.) wird auf die jeweils gültigen Rechtsvorschriften verwiesen.

Im Beiblatt 1 der DIN 18005:2023-07 sind schalltechnische Orientierungswerte für unterschiedliche schutzbedürftige Nutzungen aufgeführt. Die Orientierungswerte sind keine verbindlichen Grenzwerte, sondern Anhaltswerte, die im Rahmen einer gerechten Abwägung zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung an der vorhandenen oder geplanten Wohnbebauung herangezogen werden sollten. Vorrangige Bedeutung haben die Orientierungswerte für die Neuplanung von Flächen, deren Schallemissionen auf schutzbedürftige Nutzungen einwirken können, nicht aber für die Zulassung von einzelnen Vorhaben oder den Immissionsschutz einzelner Objekte. Den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen sind in der Regel folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen:

Gebietsnutzung	Beurteilungszeit	Schalltechnischer Orientierungswert
Reine Wohngebiete (WR)	Tag Nacht	50 dB(A) 40 bzw. 35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhaus-, Ferienhaus-, Campingplatzgebiete	Tag Nacht	55 dB(A) 45 bzw. 40 dB(A)
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	Tag Nacht	55 dB(A) 55 dB(A)
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW) und Mischgebiete (MI)	Tag Nacht	60 dB(A) 50 bzw. 45 dB(A)
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	Tag Nacht	65 dB(A) 55 bzw. 50 dB(A)
Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	Tag Nacht	45 bis 65 dB(A) 35 bis 65 dB(A)

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005-1, Beiblatt 1

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die Orientierungswerte sind mit den prognostizierten Beurteilungspegeln zu vergleichen.

In der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 in Verbindung mit der DIN 18005 sind Vorgaben für die Einstufung der Schutzwürdigkeit von Immissionsorten enthalten.

In Abschnitt 6.1 der TA Lärm werden von der Gebietsart abhängige Immissionsrichtwerte zur Beurteilung der Geräuschbelastungen an schutzwürdigen Nutzungen für die Beurteilungszeiten Tag (6:00–22:00 Uhr) und lauteste Nachtstunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr genannt, die durch die Summe aller Anlagen, für welche die TA Lärm gilt, eingehalten werden sollen. In der Tabelle 2 sind die zur Beurteilung der Geräuscheinwirkungen an schutzwürdigen Nutzungen maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm aufgelistet.

Gebietsnutzung	Beurteilungszeit	Immissionsrichtwert
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	Tag	45 dB(A)
	Nacht	35 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR)	Tag	50 dB(A)
	Nacht	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	Tag	55 dB(A)
	Nacht	40 dB(A)
Kern- (MK), Dorf- (MD) und Mischgebiete (MI)	Tag	60 dB(A)
	Nacht	45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	Tag	65 dB(A)
	Nacht	50 dB(A)
Industriegebiete (GI)	Tag	70 dB(A)
	Nacht	70 dB(A)

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

3.4 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691

Bei Bebauungsplangebieten mit Flächen gewerblicher Nutzung ist der vorbeugende Immissionsschutz ein wesentlicher Gegenstand der Bauleitplanung. Die Festsetzung von Geräuschkontingenten im Bebauungsplan ist ein Konzept zur Entwicklung einer Verteilung der für das Plangebiet in den maßgeblichen Immissionsorten zur Verfügung stehenden Geräuschanteile. Über die Festsetzung von Emissionskontingenten L_{EK} soll dabei die Intensität der Flächennutzung gesteuert werden.

Die DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ ist die Berechnungsgrundlage für die Ermittlung und Festsetzung der Emissionskontingente. In ihr werden Verfahren und Terminologie als fachliche Grundlagen zur Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen beschrieben und rechtliche Hinweise für die Umsetzung gegeben. Danach wird für jeden Quadratmeter einer Teilfläche ein Schalleistungspegel ermittelt, der als maximales Emissionskontingent L_{EK} im Bauleitverfahren festgesetzt wird.

In der Regel sind bei der Überprüfung der Einhaltung von Gesamt-Immissionswert L_{GI} (Immissionsrichtwerten) oder Planwerten L_{PI} (anteiligen Immissionsrichtwerten) an der benachbarten Bebauung, mit Ausnahme des Abstandes, wesentliche Parameter bei der Ausbreitung des Schalls, wie die Höhe der Schallquelle über dem Gelände, Richtwirkung der Schallquelle, Abschirmung durch Hindernisse, boden- und Meteorologiedämpfung u. a. nicht bekannt. Die Berechnung der zu erwartenden Immissionen erfolgt daher bei neu beplanten Gebieten, auf der Basis von bestimmten flächenbezogenen Schalleistungspegeln, allein unter Berücksichtigung der Abstandsdämpfung:

$A_{\text{div}} = 4 \cdot \pi \cdot d^2$ mit d = Abstand Flächenmittelpunkt – Immissionsort

Zeigt sich bei dieser Ausbreitungsrechnung eine Überschreitung der angestrebten Gesamt-Immissionswerte (L_{GI}) oder Planwerte (L_{PI}) in der Nachbarschaft, so sollen dann die Emissionskontingente (L_{EK}) iterativ derart gegliedert werden, dass keine Überschreitung mehr auftritt. Die so ermittelten zulässigen Emissionskontingente L_{EK} werden dann im Bauleitverfahren in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Für die später zu erteilenden Betriebsgenehmigungen wird anhand der vom jeweiligen Betrieb in Anspruch genommenen Fläche eine Schallausbreitungsrechnung auf der Grundlage des festgesetzten L_{EK} erneut unter der Annahme der alleinigen Abstandsdämpfung zum Immissionsort durchgeführt. Das Ergebnis der Berechnung ist ein Immissionskontingent L_{IK} für die jeweils betrachtete Teilfläche, bei dessen Einhaltung sichergestellt ist, dass die Summe der Schallimmissionen aller Gewerbebetriebe unter Berücksichtigung einer vorhandenen Gewerbelärm-Vorbelastung, die Gesamt-Immissionswerte nicht überschreitet.

Das jeweilige Immissionskontingent kann von der gewerblichen Nutzung unter Berücksichtigung aller dann bekannten Ausbreitungsparameter, wie der Geländetopografie, der Bodendämpfung, der Abschirmwirkung von Gebäuden und möglicher weiterer Lärmschutzmaßnahmen ausgeschöpft werden. Für die lärmtechnische Überprüfung ist allein die Einhaltung des berechneten Immissionskontingentes (L_{IK}) auf der Grundlage der für die Grundstücksfläche zulässigen Emissionskontingente (L_{EK}) bei freier Schallausbreitung Voraussetzung.

Auch wenn die später tatsächlich auftretenden Schallemissionen auf die gesamte Betriebsfläche bezogen höher als die L_{EK} ausfallen, ist bei Einhaltung des Lärmkontingents am Immissionsort dennoch die Einhaltung des angestrebten Gesamt-Immissionswertes oder Planwertes sichergestellt.

4. Berechnung der Emissionskontingente

Die Geräuschemissionskontingente für den Geltungsbereich der 1. Ergänzung zum Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ erfolgt gemäß DIN 45691 unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung. Im Gutachten von PLANIVER /3/ wurden flächenbezogene Schalleistungspegel (FSP) für die Gewerbeflächen ermittelt, die im Bebauungsplan Nr. 2 festgesetzt wurden und ebenfalls als Vorbelastung herangezogen werden.

4.1 Berechnungssoftware

Die Berechnungen wurden unter Benutzung des Programmsystems IMMI 2023 Plus [541] der Firma Wölfel Engineering GmbH & Co., Max-Planck-Straße 15 in 97204 Höchberg ausgeführt. Im benutzten Programmsystem sind Elementarbibliotheken zu den Richtlinien DIN 18005, ISO 9613-2, DIN 45691 und die TA Lärm enthalten.

Es wurden eingegeben:

- Schallquellen mit den entsprechenden Emissionspegeln und Beurteilungszeiträumen
- Beugungs- und Reflexionskanten
- Höhenlinien (Quelle: <https://www.geoportal-mv.de>)
- Maßgebliche Immissionsorte

Der Lageplan wurde in ein digitalisiertes Geländemodell überführt, in dem die relevanten Geräuschquellen eingebettet wurden. Mit dem Modell lässt sich die Schallausbreitung entsprechend der einschlägigen Rechenvorschriften simulieren. Es erfolgten Berechnungen der Schallimmissionen an den einzelnen Immissionsorten. Außerdem erfolgten flächenhafte Berechnungen, die in Anlage 2 dargestellt sind.

4.2 Betrachtete Immissionsorte

Für die Berechnung der Emissionskontingente ist eine ausreichende Zahl von geeigneten Immissionsorten außerhalb der gewerblichen Flächen so zu wählen, dass bei Einhaltung der Planwerte an diesen Orten auch im übrigen Einwirkungsbereich keine Überschreitungen von Planwerten zu erwarten sind.

Im Gutachten von PLANIVER /3/ wurden als Immissionsorte die seinerzeit vorhandenen Wohnnutzungen betrachtet. Nach der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 entstanden durch Umnutzung von landwirtschaftlich bzw. gewerblich genutzten Bauten zusätzliche Wohngebäude. Diese liegen zum Teil näher an den Gewerbeflächen als die im Planiver-Gutachten berücksichtigten Immissionsorte. Damit handelt es sich um „heranrückende Wohnbebauung“, die bei der Bestimmung der Emissionskontingente für die geplanten Erweiterungsflächen des Bebauungsplanes Nr. 2 zu berücksichtigen ist.

Um die im Bebauungsplan Nr. 2 /1/ und in dessen 1. Ergänzung /2/ festgeschriebenen flächenbezogenen Schalleistungspegel beizubehalten, sind die näheren hinzugekommenen Wohngebäude als Mischgebiet zu betrachten. Die Gebietszuordnung der in /3/ betrachteten maßgeblichen Immissionsorte werden beibehalten.

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowohl in nördlicher als auch in südlicher Richtung erweitert werden soll, ist für weitere Immissionsorte eine Überprüfung der Einhaltung der Planwerte durchzuführen. Dabei handelt es sich um die nächstgelegene Wohnbebauung nördlich der Bundesstraße 111, eine Reha-Klinik in der Parkstraße sowie Ferienhäuser südlich des Plangebietes. Für die Reha-Klinik wird nach TA Lärm von einem Immissionsrichtwert tags von 45 dB(A) und nachts von 35 dB(A) ausgegangen. Ferienhaussiedlungen sind nach DIN 18005:2023-07 wie allgemeine Wohngebiete zu beurteilen.

Die maßgeblichen Immissionsorte IO befinden sich jeweils 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes.

Die Immissionsorte sind in Tabelle 3 aufgelistet. Ihre Lage ist in Abbildung 1 dargestellt.

IO		Immissionsort Ort	TA Lärm		
Nr.	Akz.			Tag	Nacht
1	AB1a	Ausbau 1a (vorne)	MI	60	45
2	AB1	Ausbau 1 (hinten)	WA	55	40
3	GH1a	Gerhart-Hauptmann-Straße 1a	WA	55	40
4	PS5	Parkstraße 5	SO (Kur)	45	35
5	WH1	Zur Wilhelmshöhe 1	WA	55	40
6	WH10	Zur Wilhelmshöhe 10	WA	55	40
7	WH12	Zur Wilhelmshöhe 12	WA	55	40
8	WH13	Zur Wilhelmshöhe 13	WA	55	40
9	WH15	Zur Wilhelmshöhe 15	WA	55	40
10	FS	Freitaler Sportverein (Ferienhäuser)	SO (WA)	55	40
11	AB2	Ausbau 2	MI	60	45
12	AB4	Ausbau 4	MI	60	45
13	AB4b	Ausbau 4	MI	60	45

*Tabelle 3: Immissionsorte und Richtwerte an umliegenden Wohngebäuden
(Pegelangaben in dB(A))*

4.3 Überführung flächenbezogener Schalleistungspegel FSP in Emissionskontingente

Im Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ /1/ /2/ wurden für die Teilflächen GE 1 (einschließlich GE 3) und GE 2 folgende flächenbezogene Schalleistungspegel (FSP) festgesetzt:

	Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)
im GE 1	65 dB(A)	50 dB(A)
im GE 2	63 dB(A)	48 dB(A)

Mit der DIN 45691 wurde im Jahr 2006 eine normierte Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallpegeln als Emissionskontingente L_{EK} eingeführt.

In der folgenden Tabelle 4 sind die mit den im Bebauungsplan Nr. 2 festgesetzten FSP berechneten Immissionskontingente L_{IK} aufgeführt. Die Gesamt-Immissionswerte L_{GI} (= Orientierungswerte nach Beiblatt 1, DIN 18005:2023-07) werden an keinem Immissionsort überschritten. Tags werden die Gesamt-Immissionswerte an den Immissionsorten Parkstraße 5 (PS5, Reha-Klinik) und Ausbau 4b (AB4b) ausgeschöpft. Nachts wird der Gesamt-Immissionswert am Immissionsort Ausbau 4b ausgeschöpft. Zwischenergebnisse sind in Anlage 5 enthalten. Eine Darstellung der räumlichen Ausbreitung der Immissionskontingente erfolgt in Anlage 2.

Der Immissionsort Parkstraße 5 war im Planiver-Gutachten /3/ nicht berücksichtigt worden. Am Immissionsort Ausbau 4b entstand erst nach Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 eine Wohnnutzung.

IO	Tag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
	L_{GI} /dB	$L_{IK,FSP}$ /dB	Differenz /dB	L_{GI} /dB	$L_{IK,FSP}$ /dB	Differenz /dB
AB1a	60	56	-4	45	41	-4
AB1	55	53	-2	40	38	-2
GH1a	55	49	-6	40	34	-6
PS5	45	45	0	35	30	-5
WH1	55	52	-3	40	37	-3
WH10	55	52	-3	40	37	-3
WH12	55	53	-2	40	38	-2
WH13	55	53	-2	40	38	-2
WH15	55	52	-3	40	37	-3
FS	55	48	-7	40	33	-7
AB2	60	56	-4	45	41	-4
AB4	60	57	-3	45	42	-3
AB4b	60	60	0	45	45	0

Tabelle 4: Immissionskontingente $L_{IK,FSP}$ durch die bestehende Festsetzung der FSP

4.4 Berücksichtigung der Vorbelastung zur Bestimmung der L_{EK} für die Erweiterungsgebiete

Die Erweiterung des Gewerbegebietes darf zu keiner Überschreitung der maßgebenden Richtwerte durch die Summe der Geräuschimmissionen aller auf einen Immissionsort einwirkenden gewerblichen Anlagen führen. Eine Zusatzbelastung, hier die Emissionen der geplanten Erweiterungsflächen des Gewerbegebiets, ist nach Kapitel 3.2.1 der TA Lärm als „nicht relevant“ anzusehen, wenn diese die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB unterschreitet. Die Emissionskontingente werden daher so angesetzt, das die Immissionsrichtwerte an den maßgebenden Immissionsorten durch die von den Erweiterungsflächen ausgehende Zusatzbelastung um mindestens 6 dB unterschritten wird. Nach Kapitel 3.2.1 der TA Lärm soll eine Genehmigung für eine Anlage in diesem Fall auch dann nicht versagt werden, wenn aufgrund der Vorbelastung eine Überschreitung des Richtwertes zu erwarten ist.

4.5 Planwerte

Für die Geräuschkontingentierung ergeben sich mit der Anforderung der „nicht-Relevanz“ der Zusatzbelastung nach Kapitel 3.2.1 der TA Lärm durch die geplanten Gewerbeflächen folgende Planwerte:

IO	Tag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
	L_{GI} /dB	ΔL_{vor} /dB	L_{PI}^* /dB	L_{GI} /dB	ΔL_{vor} /dB	L_{PI}^* /dB
AB1a	60	-6	54	45	-6	39
AB1	55	-6	49	40	-6	34
GH1a	55	-6	49	40	-6	34
PS5	45	-6	39	35	-6	29
WH1	55	-6	49	40	-6	34
WH10	55	-6	49	40	-6	34
WH12	55	-6	49	40	-6	34
WH13	55	-6	49	40	-6	34
WH15	55	-6	49	40	-6	34
FS	50	-6	44	35	-6	29
AB2	60	-6	54	45	-6	39
AB4	60	-6	54	45	-6	39
AB4b	60	-6	54	45	-6	39

Tabelle 5: Bestimmung der Planwerte für die geplanten Gewerbeflächen

4.6 Emissionskontingente

Ausgehend von den in Tabelle 5 aufgestellten Planwerten wurden für die geplanten Teilflächen iterativ die folgenden zulässigen Emissionskontingente berechnet, bei deren Ausschöpfung die jeweiligen Planwerte eingehalten werden. In der Tabelle 6 sind die L_{EK} für die bestehenden Teilflächen GE 1 (einschließlich GE 3) und GE 2 mit aufgeführt.

Teilfläche	$L_{EK,Tag}$ dB(A)	$L_{EK,Nacht}$ dB(A)
<i>GE 1</i>	65	50
<i>GE 2</i>	63	48
<i>GE 3 (GE 1)</i>	65	50
GE 4.1	63	50
GE 4.2	60	46
GE 5.1	63	49
GE 5.2	61	45

Tabelle 6: Emissionskontingente der bestehenden (kursiv) und geplanten Gewerbegebiete

Die im Bebauungsplan dargestellten Grünflächen und öffentlichen Verkehrsflächen wurden bei den Berechnungen nicht berücksichtigt.

Die Immissionskontingente für die L_{EK} der geplanten Teilflächen GE 4.1 bis GE 5.2 sind in der folgenden Tabelle 7 aufgeführt. Zwischenergebnisse sind in Anlage 5 enthalten. Eine Darstellung der räumlichen Ausbreitung der Immissionskontingente erfolgt in Anlage 3.

IO	Tag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
	L_{PI} /dB	L_{IK} /dB	Differenz /dB	L_{PI} /dB	L_{IK} /dB	Differenz /dB
AB1a	54	53	-1	39	38	-1
AB1	49	48	-1	34	34	0
GH1a	49	42	-7	34	28	-6
PS5	39	38	-1	29	24	-5
WH1	49	45	-4	34	31	-3
WH10	49	45	-4	34	31	-3
WH12	49	46	-3	34	32	-2
WH13	49	46	-3	34	32	-2
WH15	49	46	-3	34	32	-2
FS	49	44	-5	34	30	-4
AB2	54	46	-8	39	32	-7
AB4	54	47	-7	39	33	-6
AB4b	54	47	-7	39	34	-5

Tabelle 7: Immissionskontingente L_{IK} durch die L_{EK} der geplanten Gewerbeflächen

4.7 Zusatzkontingente

Für Immissionsorte, an denen die Planwerte deutlich unterschritten sind, wurden Zusatzkontingente berechnet. Die Zusatzkontingente wurden derart begrenzt, dass die flächenbezogenen Emissionsdaten für Gewerbegebiete mit $L_{W',tags} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ und $L_{W',nachts} = 50 \text{ dB(A)/m}^2$ nicht überschritten werden.

Die Emissionskontingente L_{EK} erhöhen sich für Immissionsorte j , die sich in den angegebenen Richtungssektoren k befinden, um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor k			Zusatzkontingent $L_{EK,zus,k}$	
			Tags dB(A)	Nachts dB(A)
k	von	bis	GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1, GE 5.3	GE 4.2, GE 5.2
A	32°	125°	1	0
B	125°	191°	2	0
C	191°	32°	2	4

Tabelle 8: Erhöhung der Immissionskontingente für einzelne Richtungssektoren

Während am Tag die Zusatzkontingente bei allen neu geplanten Teilflächen des Gewerbegebiets zu addieren sind, soll diese Addition in der Nacht nur für die Teilflächen GE 4.2 und GE 5.2 erfolgen.

Nach der Höhe der Unterschreitung und der Lage der Immissionsorte, ergeben sich für das Plangebiet insgesamt 3 Sektoren (A, B, C).

Die genannten Winkel werden von der Nordrichtung aus im Uhrzeigersinn (rechtweisend Nord), von folgendem Bezugspunkt ausgehend, abgetragen:

UTM-Koordinaten	
X [m]	Y [m]
33435539,5	5988092,50

Tabelle 9: Lage des Bezugspunktes für die Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren

Die Immissionskontingente für die $L_{EK} + L_{EK,zus}$ der geplanten Teilflächen GE 4.1 bis GE 5.2 sind in der folgenden Tabelle 10 aufgeführt. Zwischenergebnisse sind in Anlage 5 enthalten. Eine Darstellung der räumlichen Ausbreitung der Immissionskontingente erfolgt in Anlage 4.

IO	Tag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
	L_{PI} /dB	L_{IK} /dB	Differenz /dB	L_{PI} /dB	L_{IK} /dB	Differenz /dB
AB1a	54	54	0	39	38	-1
AB1	49	49	0	34	34	0
GH1a	49	43	-6	34	28	-6
PS5	39	39	0	29	24	-5
WH1	49	47	-2	34	31	-3
WH10	49	47	-2	34	31	-3
WH12	49	48	-1	34	32	-2
WH13	49	48	-1	34	32	-2
WH15	49	48	-1	34	32	-2
FS	49	46	-3	34	33	-1
AB2	54	48	-6	39	34	-5
AB4	54	49	-5	39	35	-4
AB4b	54	49	-5	39	35	-4

Tabelle 10: Immissionskontingente L_{IK} durch die L_{EK} der geplanten Gewerbeflächen

4.8 Nachweis im Genehmigungsverfahren

Ein Vorhaben (Betrieb oder eine Anlage), das auf einer Teilfläche i des eingeschränkten Gewerbegebietes umgesetzt wird, erfüllt die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel des Vorhabens oder der Anlage ($L_{r,j}$) an den relevanten Immissionsorten j das vorhabenbezogene Immissionskontingent ausschöpft oder unterschreitet.

Das vorhabenbezogene Immissionskontingent $L_{IK,i}$ errechnet sich aus dem Emissionskontingent $L_{EK,i}$ der Teilfläche des Plangebietes (Betriebsgrundstück), die für das Vorhaben oder die Anlage beansprucht wird.

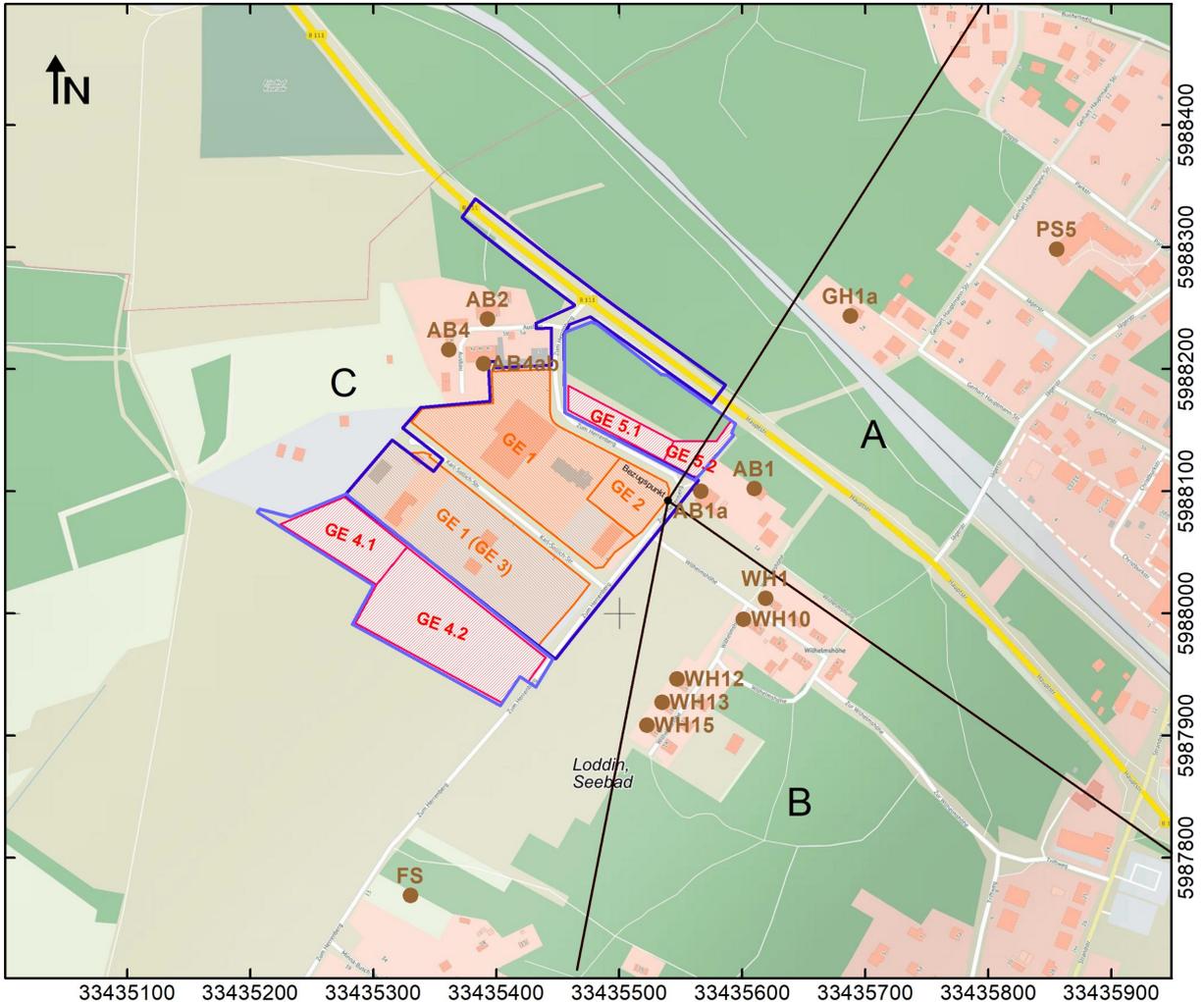
Der Nachweis wird demzufolge immissionsbezogen durchgeführt. Dazu werden für die relevanten Immissionsorte j in der Umgebung des Bebauungsplangebietes zunächst die Immissionsanteile der durch den Betrieb genutzten Teilfläche i (entspricht dem genutzten Betriebsgrundstück) ermittelt ($L_{IK,i,j}$). Die Immissionsanteile dieser Teilfläche werden ausschließlich über die geometrische Ausbreitungsrechnung (ohne Boden- und Meteorologiedämpfung und ohne Abschirmung) aus dem Emissionskontingent der Fläche i bestimmt. Abhängig vom Richtungssektor wird dem Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ das zur Verfügung stehende Zusatzkontingent $L_{EK,Zusatz}$ hinzuaddiert:

$$L_{IK, \text{Vorhaben gesamt } i, j} = L_{IK, \text{Vorhaben } i, j} + L_{EK, \text{Zusatz}}$$

Das so erhaltene Vorhabenkongingent $L_{IK, \text{Vorhaben gesamt } i, j}$ wird mit dem Beurteilungspegel $L_{r, \text{Betrieb } j}$ verglichen, der für die geplante Anlage bzw. den Betrieb im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach TA-Lärm an den o. g. Immissionsorten unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung prognostiziert wird. Der Beurteilungspegel der Anlage an den jeweiligen Immissionsorten $L_{r, \text{Betrieb } j}$ darf das Vorhabenkongingent $L_{IK, \text{Vorhaben gesamt } i, j}$ nicht überschreiten.

5. Zusammenfassung und Beurteilung

Die Gemeinde Loddin plant die 1. Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“. Es ist die Ausweisung zusätzlicher Gewerbeflächen nördlich und südlich der bestehenden Gewerbeflächen vorgesehen.



**Abbildung 5: Lage der bestehenden und geplanten Gewerbeflächen
im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2,
der Immissionsorte und der Richtungssektoren**

Kartenbild © Hanse- und Universitätsstadt Rostock (CC BY 4.0) | Kartendaten © OpenStreetMap (ODbL) und LKfS-MV

Zur Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung durch den vom Plangebiet ausgehenden Gewerbelärm wurde eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt. Dabei wurde untersucht, welche maximale Schallemission pro Quadratmeter Grundstücksfläche im Plangebiet zulässig ist, damit an der schützenswerten Bebauung außerhalb des Plangebiets keine Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen auftreten.

Für die im geltenden Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Gewerbefläche GE 1 (einschließlich GE 3) und GE 2 wurde untersucht, ob diese sich unter Beibehaltung ihrer festgesetzten Größe als Emissionskontingente L_{EK} in die Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 2 übernehmen lassen. Dazu wurden die Immissionskontingente L_{IK} der bestehenden

Gewerbeflächen berechnet (Tabelle 4). Die Immissionskontingente überschreiten weder tags noch nachts die jeweiligen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} (= Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005:2023-07). Am Immissionsort Parkstraße 5 (Reha-Klinik) wird der Gesamt-Immissionswert am Tag, am Immissionsort Ausbau 4b am Tag und in der Nacht ausgeschöpft.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.2 wurde eine schalltechnische Untersuchung durch Planiver /3/ durchgeführt. In dem Gutachten wurde kein Immissionsort im Bereich der Reha-Klinik in der Parkstraße untersucht. An den Immissionsorten Ausbau 1a, Ausbau 4 und Ausbau 4b befanden sich zum damaligen Zeitpunkt keine Wohnnutzungen.

Bei der Erweiterung des Gewerbegebietes darf es zu keiner Überschreitung der maßgebenden Richtwerte durch die Summe der Geräuschemissionen aller auf einen Immissionsort einwirkenden gewerblichen Anlagen kommen. Nach TA Lärm Kapitel 3.2.1 soll die Genehmigung für eine Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag als nicht relevant anzusehen ist. Das ist gewöhnlich der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB unterschreitet (Irrelevanzkriterium).

Daher wurden für die Bestimmung der Emissionskontingente L_{EK} der bei der Erweiterung geplanten Gewerbeflächen Planwerte L_{PI} angesetzt, die 6 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert der TA Lärm liegen (Tabelle 5). Außerdem wurden die südliche Gewerbefläche in die Teilflächen GE 4.1 und GE 4.2 und die nördliche Gewerbefläche in die Teilflächen GE 5.1 und GE 5.2 gegliedert. Die iterativ für die Teilflächen berechneten Emissionskontingente L_{EK} sind in Tabelle 6 aufgeführt.

Die Berechnung der Immissionskontingente L_{IK} an den Immissionsorten mit den L_{EK} ergab keine Überschreitungen der Planwerte (Tabelle 7). Am Immissionsort Ausbau 1 (AB1) wird der Planwert nachts ausgeschöpft.

Für Immissionsorte, an denen die Planwerte deutlich unterschritten sind, wurden Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ berechnet. Die Zusatzkontingente wurden derart begrenzt, dass die flächenbezogenen Emissionsdaten für Gewerbegebiete mit $L_{W'}^{tags} = 65$ dB(A)/m² und $L_{W'}^{nachts} = 50$ dB(A)/m² nicht überschritten werden.

Ausgehend von einem Bezugspunkt wurde das Plangebiet in 3 Sektoren [A, B, C] geteilt. Die jeweiligen Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ sind für alle Immissionsorte im jeweiligen Sektor zum Emissionskontingent L_{EK} zu addieren. Dabei werden die $L_{EK,zus}$ tags zu dem L_{EK} der Teilfläche GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1 und GE 5.2 addiert. Nachts werden nur zu den L_{EK} der Teilflächen GE 4.2 und GE 5.2 die jeweiligen $L_{EK,zus}$ addiert.

Die Ergebnisse der Kontingentierung können entsprechend dem Formulierungsvorschlag in Kapitel 6.1 im Bebauungsplan festgesetzt werden.

6. Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan

6.1 Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1 – 15 BauNVO)

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK in dB(A)/m² nach DIN 45691 weder im Zeitbereich tags (6:00 bis 22:00 Uhr) noch im Zeitbereich nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente L_{EK}

Teilfläche	$L_{EK,Tag}$	$L_{EK,Nacht}$
GE 1	65	50
GE 2	63	48
GE 3 (GE 1)	65	50
GE 4.1	63	50
GE 4.2	60	46
GE 5.1	63	49
GE 5.2	61	45

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis C, ausgehend vom Bezugspunkt {X = 33435539,5 m; Y= 5988092,50 m; UTM-Koordinaten}, erhöhen sich die Emissionskontingente $L_{EK,Tag}$ der Gewerbeflächen GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1 und GE 5.2 tags um die Zusatzkontingente $L_{EK,zus,k,tags}$. Nachts erhöhen sich die Emissionskontingente $L_{EK,Nacht}$ der Gewerbeflächen GE 4.2 und GE 5.2 um die Zusatzkontingente $L_{EK,zus,k,nachts}$.

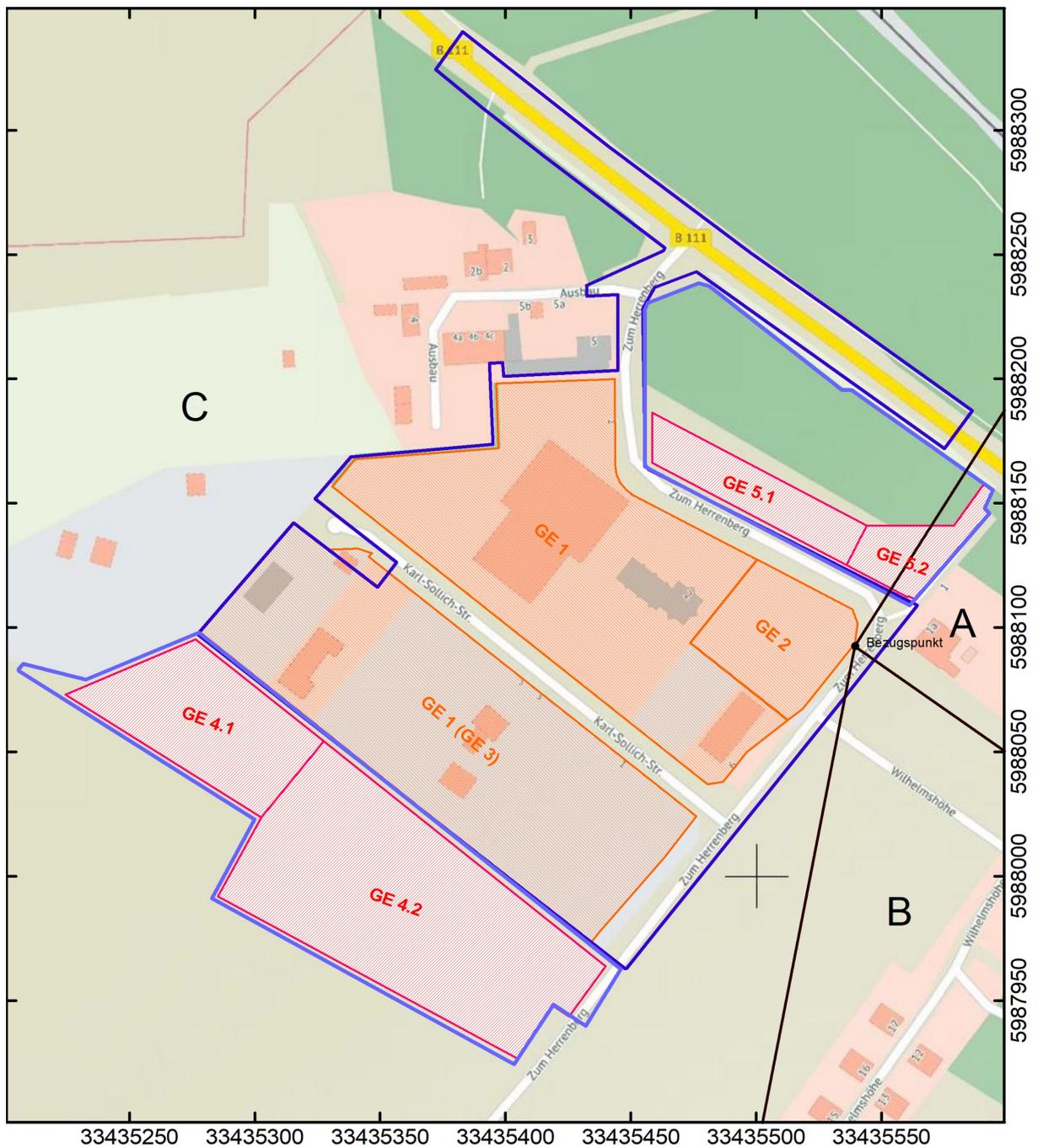
Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ für Teilflächen in dB(A), Sektorengrenzen in Grad, Nord = 0°

Richtungssektor			Teilflächen	
			GE 4.1, GE 4.2 GE 5.1, GE 5.2	GE 4.2 GE 5.2
			Zusatzkontingent $L_{EK,zus,k}$	
k	Anfang	Ende	tags	nachts
A	32	125	1	0
B	125	191	2	0
C	191	32	2	4

Bei genehmigungspflichtigen baulichen Änderungen oder neuen Bauvorhaben ist vom Antragsteller der Nachweis zur Einhaltung der vorgegebenen Geräuschkontingente zu erbringen. Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit erfolgt nach DIN 45691:2006-12 Abschnitt 5.

In den Gleichungen (6) und (7) darf bei Vorhaben in den Teilflächen GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1 und GE 5.2 am Tag und für Vorhaben in den Teilflächen GE 4.2 und GE 5.2 in der Nacht für Immissionsorte j im Richtungssektor k der Ausdruck $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ ersetzt werden.

6.2 Zeichnung



Darstellung des Plangebietes und der Sektoreneinteilung für die Zusatzkontingente

7. Erklärung

Das Gutachten wurden in Unabhängigkeit vom Auftraggeber mit den angeführten technischen Hilfsmitteln nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik angefertigt.

Weitenhagen, 11. Oktober 2023

Dr. Hermann Lubenow

Geschäftsführer
Sachverständiger für Bauphysik, VDI 19433862

Andreas Pieper

Phys, Master of Science

Remo Littner

Anlage 1 : Lageskizze

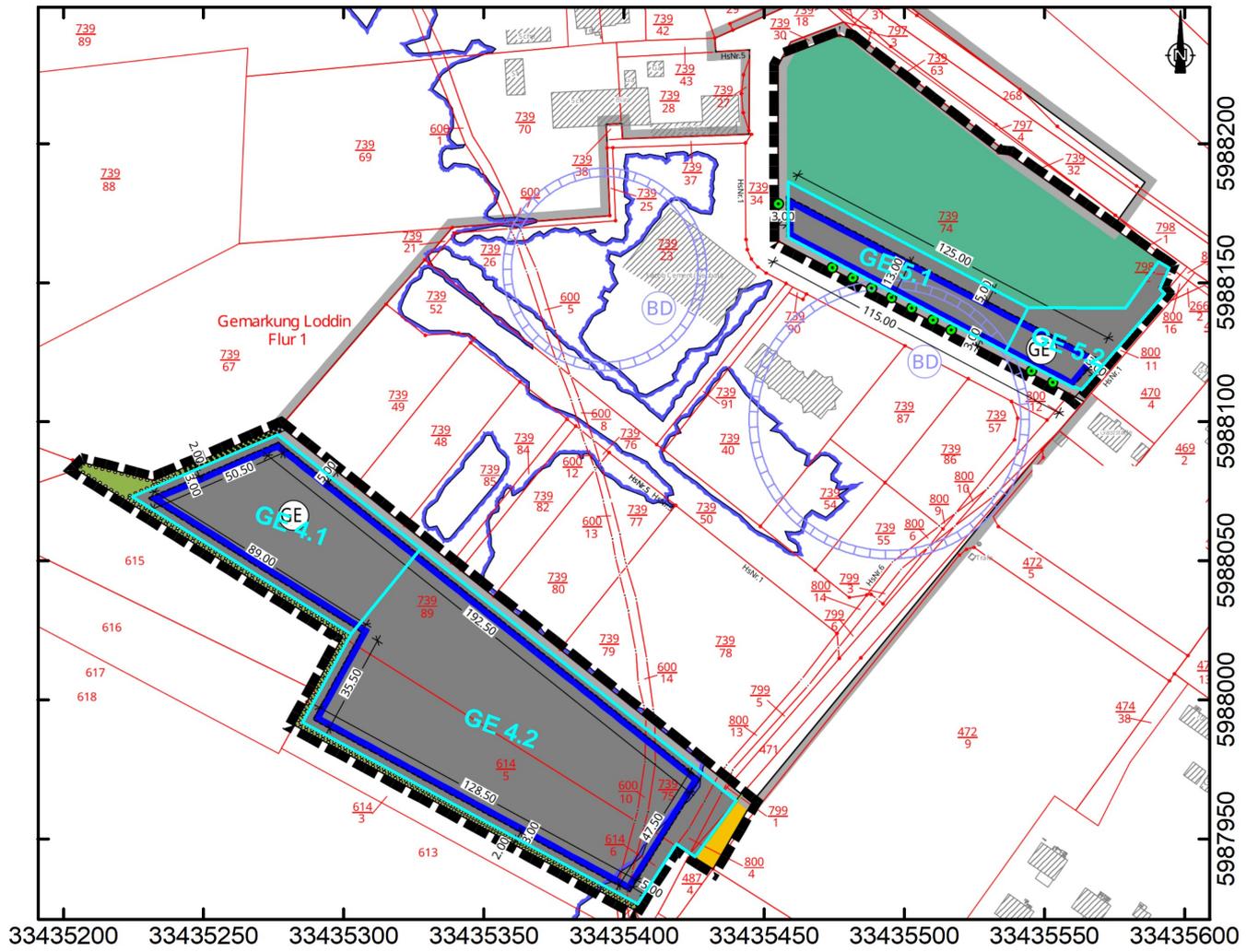


Abbildung 6: Lage und Unterteilung der geplanten Gewerbeflächen

Anlage 2 : Immissionskontingent der bestehenden Gewerbeflächen

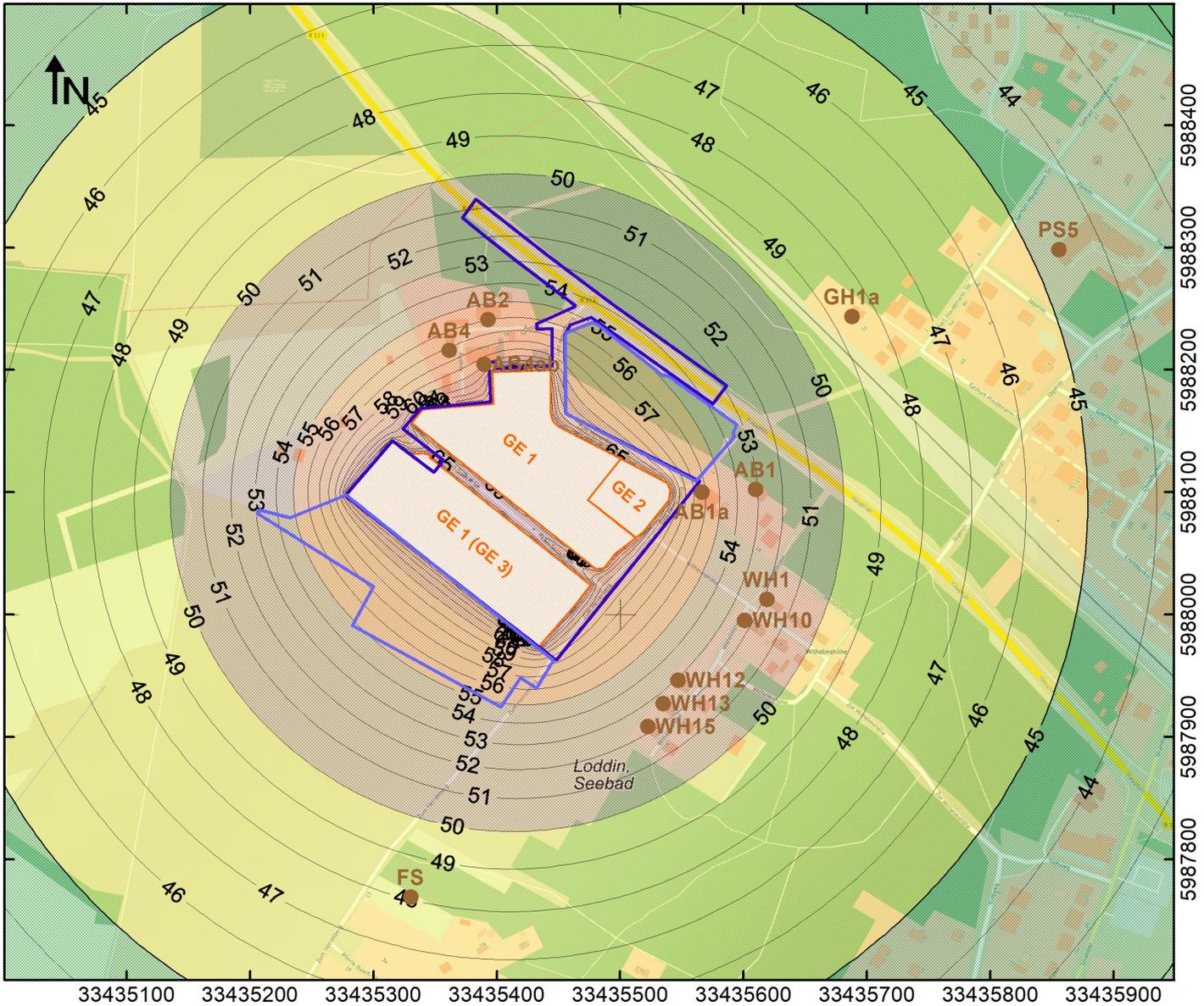


Abbildung 7: Ausbreitung der Immissionskontingente der bestehenden Gewerbeflächen
Tag

Kartenbild © Hanse- und Universitätsstadt Rostock (CC BY 4.0) | Kartendaten © OpenStreetMap (ODbL) und LkKfS-MV

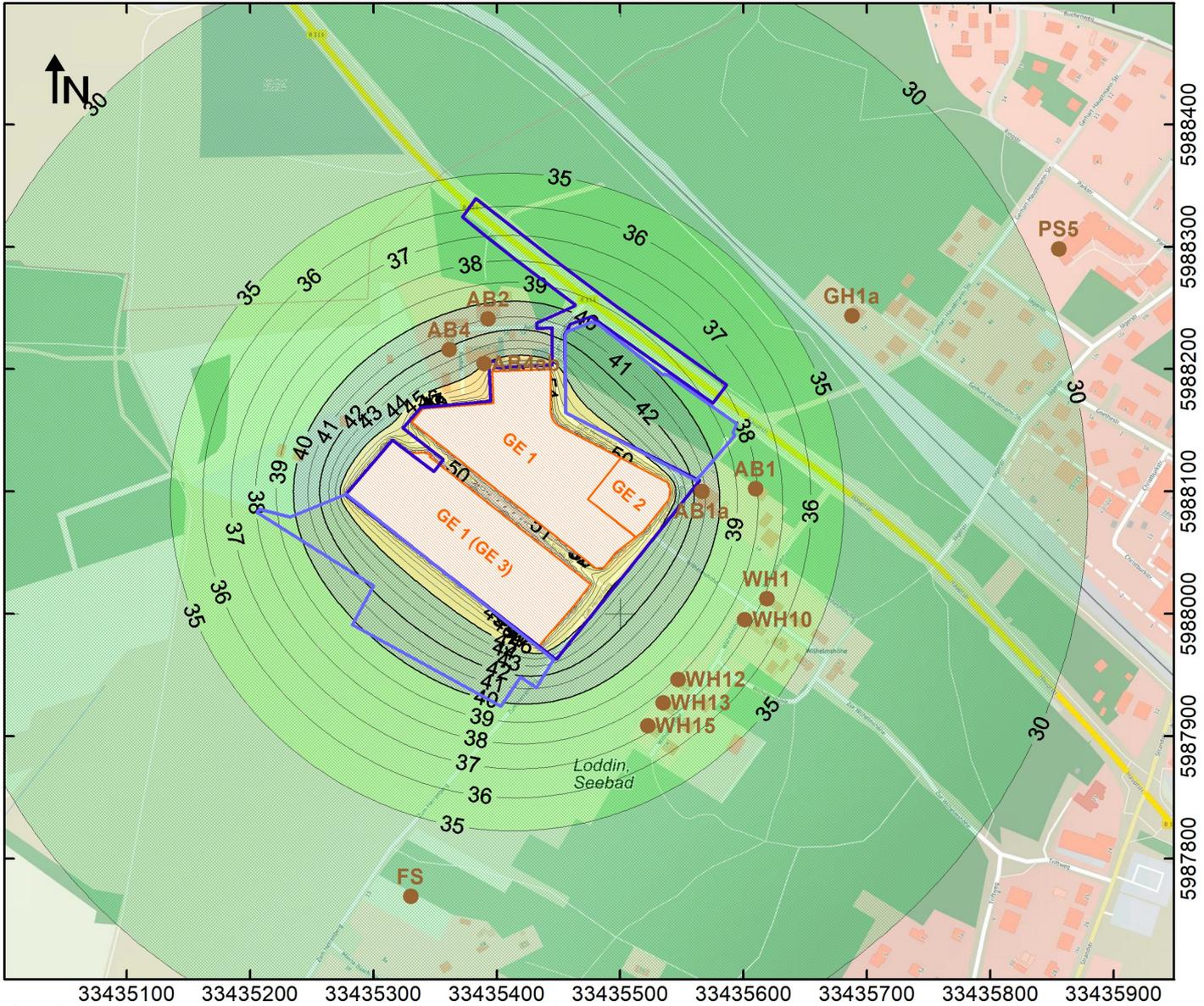


Abbildung 8: Ausbreitung der Immissionskontingente der bestehenden Gewerbeflächen
Nacht

Kartenbild © Hanse- und Universitätsstadt Rostock (CC BY 4.0) | Kartendaten © OpenStreetMap (ODbL) und LkKfS-MV

Anlage 3 : Immissionskontingent der geplanten Gewerbeflächen

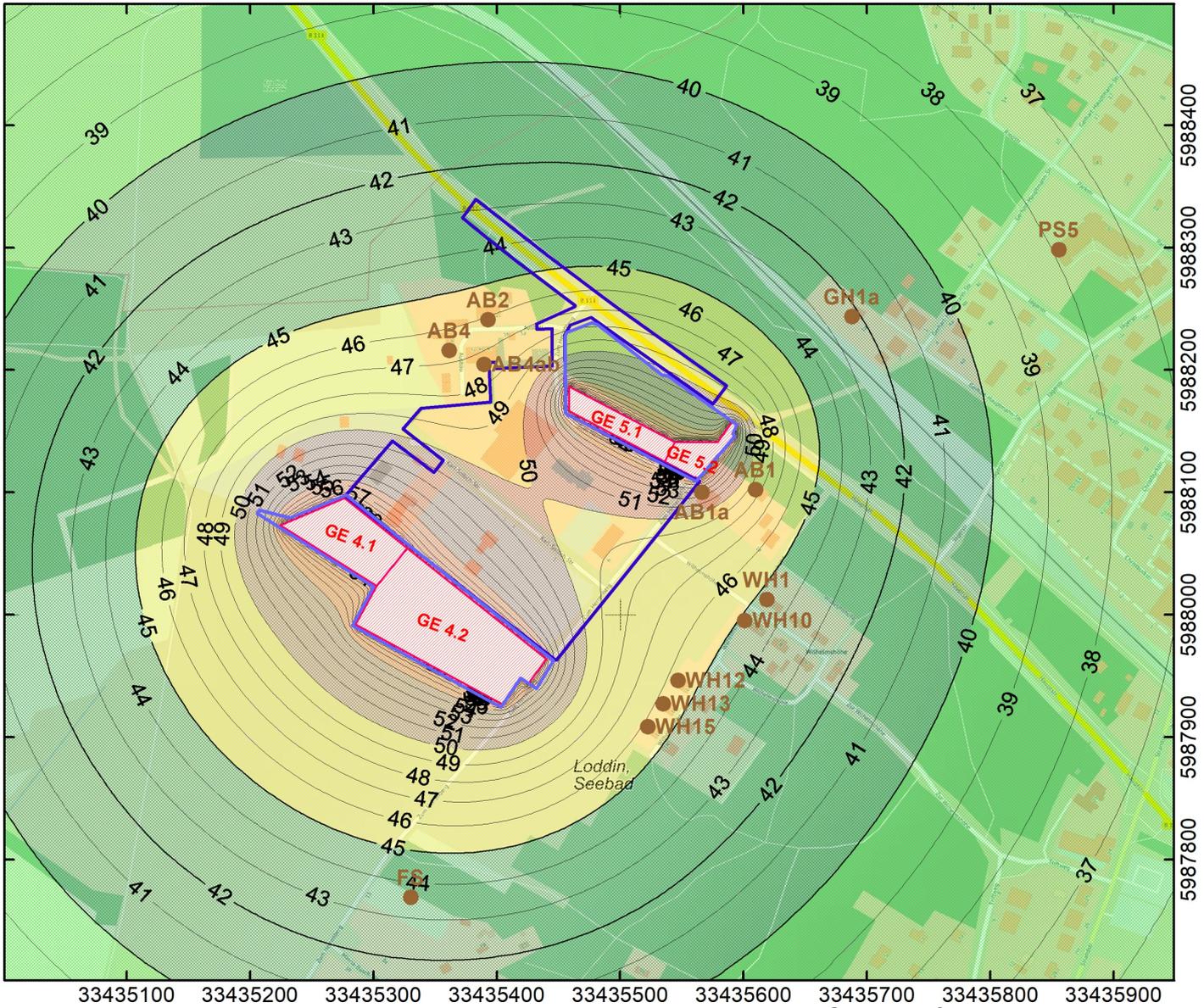


Abbildung 9: Ausbreitung der Immissionskontingente der geplanten Gewerbeflächen
Tag

Kartenbild © Hanse- und Universitätsstadt Rostock (CC BY 4.0) | Kartendaten © OpenStreetMap (ODbL) und LkKfS-MV



Abbildung 10: Ausbreitung der Immissionskontingente der geplanten Gewerbeflächen
Nacht

Kartenbild © Hanse- und Universitätsstadt Rostock (CC BY 4.0) | Kartendaten © OpenStreetMap (ODbL) und LkKfS-MV

Anlage 4 : Immissionskontingent (mit Zusatzkontingent) der geplanten Gewerbeflächen

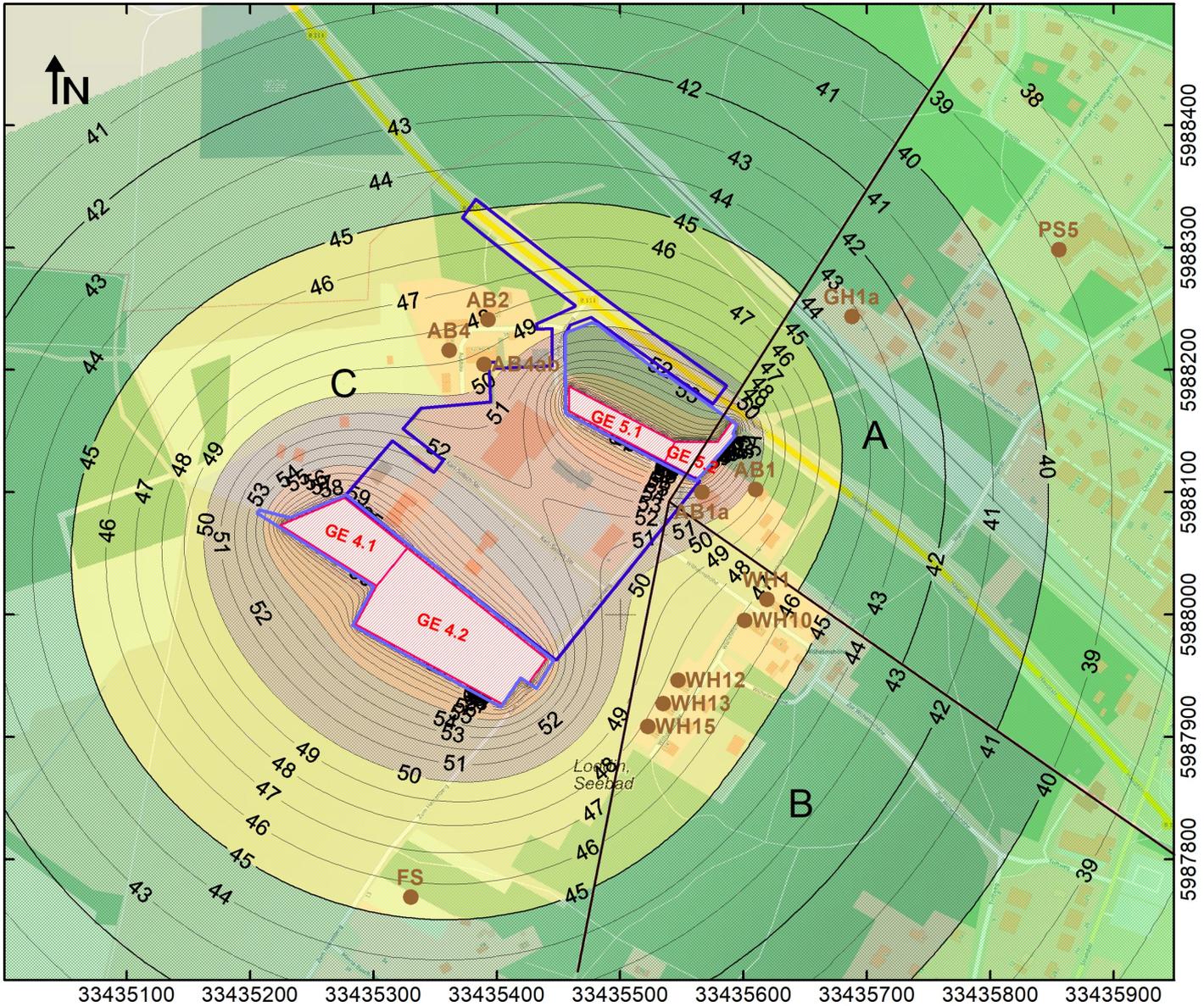
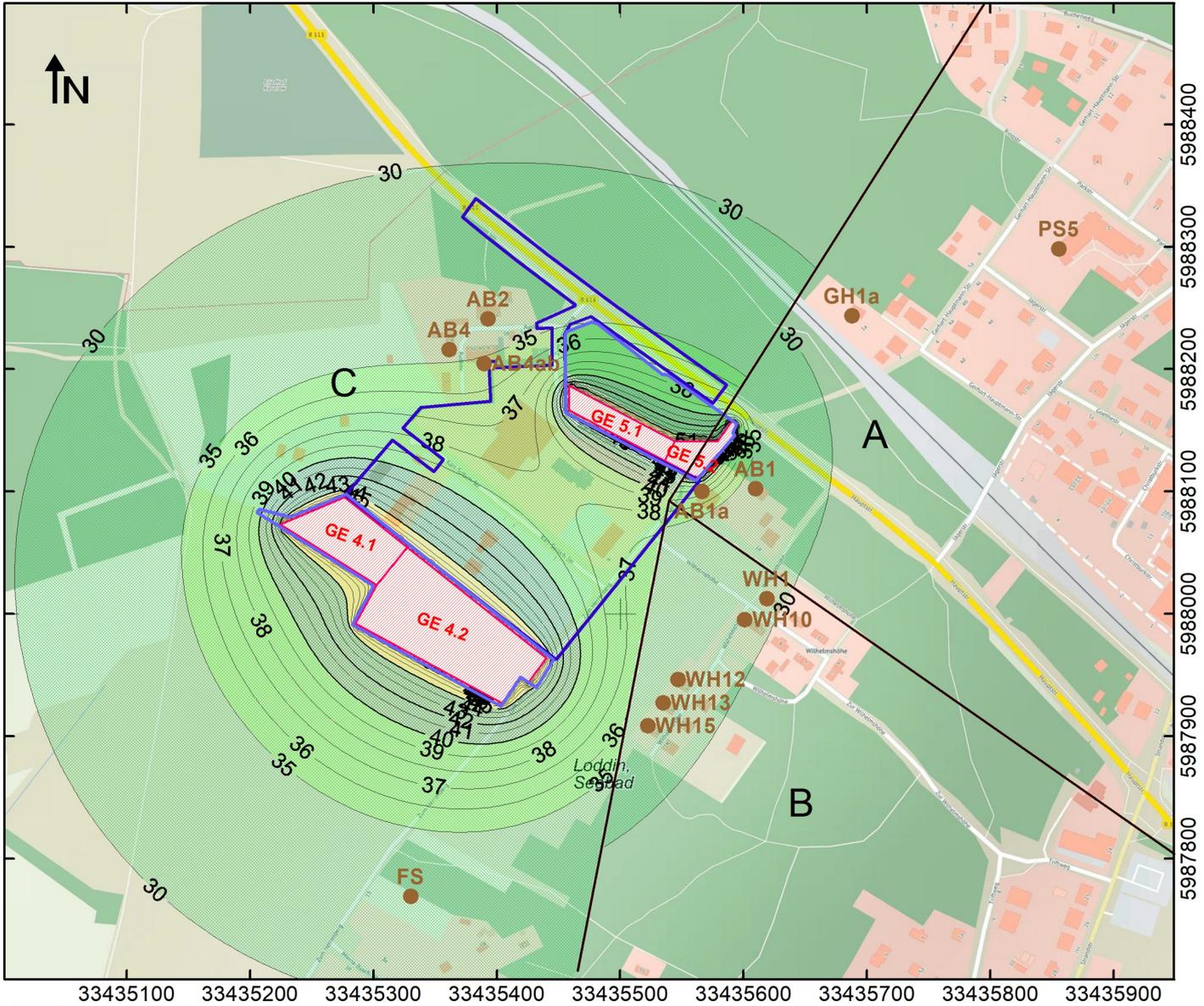


Abbildung 11: Ausbreitung der Immissionskontingente der geplanten Gewerbeflächen unter Berücksichtigung der Zusatzkontingente

Kartenbild © Hanse- und Universitätsstadt Rostock (CC BY 4.0) | Kartendaten © OpenStreetMap (ODbL) und LkKfS-MV



**Abbildung 12: Ausbreitung der Immissionskontingente der geplanten Gewerbeflächen
unter Berücksichtigung der Zusatzkontingente**

Kartenbild © Hanse- und Universitätsstadt Rostock (CC BY 4.0) | Kartendaten © OpenStreetMap (ODbL) und LkKfS-MV

Anlage 5 : Zwischenergebnisse Berechnung L_{IK}, FSP der bestehenden Gewerbeflächen

Mittlere Liste »		Vorbelastung			
Immissionsberechnung					
IPkt001 »	AB1a	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435566,16 m		y = 5988099,95 m	
		z = 7,66 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	52,9	52,9	37,9	37,9
FLGK019 »	GE 2	51,3	55,2	36,3	40,2
FLGK018 »	GE 3	49,7	56,3	34,7	41,3
	Summe		56,3		41,3

IPkt002 »	AB1	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435609,79 m		y = 5988102,25 m	
		z = 16,77 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	50,2	50,2	35,2	35,2
FLGK019 »	GE 2	45,9	51,5	30,9	36,5
FLGK018 »	GE 3	47,9	53,1	32,9	38,1
	Summe		53,1		38,1

IPkt013 »	GH1a	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435687,71 m		y = 5988243,69 m	
		z = 9,30 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	45,9	45,9	30,9	30,9
FLGK019 »	GE 2	38,5	46,7	23,5	31,7
FLGK018 »	GE 3	44,0	48,5	29,0	33,5
	Summe		48,5		33,5

IPkt012 »	PS5	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435855,41 m		y = 5988298,43 m	
		z = 17,63 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	41,7	41,7	26,7	26,7
FLGK019 »	GE 2	33,7	42,4	18,7	27,4
FLGK018 »	GE 3	40,6	44,6	25,6	29,6
	Summe		44,6		29,6

IPkt003 »	WH1	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435618,89 m		y = 5988012,28 m	
		z = 16,73 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	48,7	48,7	33,7	33,7
FLGK019 »	GE 2	43,0	49,7	28,0	34,7
FLGK018 »	GE 3	47,8	51,9	32,8	36,9
	Summe		51,9		36,9

IPkt004 »	WH10	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435600,83 m		y = 5987995,32 m	z = 16,64 m
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	49,0	49,0	34,0	34,0
FLGK019 »	GE 2	43,1	50,0	28,1	35,0
FLGK018 »	GE 3	48,4	52,3	33,4	37,3
	Summe		52,3		37,3

IPkt005 »	WH12	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435546,75 m		y = 5987946,36 m	z = 16,68 m
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	49,1	49,1	34,1	34,1
FLGK019 »	GE 2	42,0	49,8	27,0	34,8
FLGK018 »	GE 3	50,0	52,9	35,0	37,9
	Summe		52,9		37,9

IPkt006 »	WH13	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435534,71 m		y = 5987927,36 m	z = 16,08 m
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	48,6	48,6	33,6	33,6
FLGK019 »	GE 2	41,2	49,3	26,2	34,3
FLGK018 »	GE 3	49,9	52,6	34,9	37,6
	Summe		52,6		37,6

IPkt007 »	WH15	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435522,29 m		y = 5987908,62 m	z = 15,27 m
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	48,0	48,0	33,0	33,0
FLGK019 »	GE 2	40,3	48,7	25,3	33,7
FLGK018 »	GE 3	49,7	52,2	34,7	37,2
	Summe		52,2		37,2

IPkt009 »	AB2	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435392,97 m		y = 5988241,09 m	z = 7,14 m
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	54,5	54,5	39,5	39,5
FLGK019 »	GE 2	40,4	54,7	25,4	39,7
FLGK018 »	GE 3	50,0	56,0	35,0	41,0
	Summe		56,0		41,0

IPkt011 »	FS	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435330,11 m		y = 5987769,12 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	43,7	43,7	28,7	28,7
FLGK019 »	GE 2	34,4	44,2	19,4	29,2
FLGK018 »	GE 3	45,8	48,1	30,8	33,1
	Summe		48,1		33,1

IPkt010 »	AB4	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435361,33 m		y = 5988215,92 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	55,6	55,6	40,6	40,6
FLGK019 »	GE 2	40,2	55,8	25,2	40,8
FLGK018 »	GE 3	51,7	57,2	36,7	42,2
	Summe		57,2		42,2

IPkt008 »	AB4ab	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435389,55 m		y = 5988204,65 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK017 »	GE 1	59,0	59,0	44,0	44,0
FLGK019 »	GE 2	41,7	59,0	26,7	44,0
FLGK018 »	GE 3	52,0	59,8	37,0	44,8
	Summe		59,8		44,8

Anlage 6 : Zwischenergebnisse Berechnung L_K der geplanten Gewerbeflächen

Mittlere Liste »		Neubelastung [-6]			
Immissionsberechnung					
IPkt036 »	AB1a	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435566,16 m		y = 5988099,95 m	
		z = 7,66 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK032 »	GE 4.1	38,2	38,2	25,2	25,2
FLGK033 »	GE 4.2	41,1	42,9	27,1	29,3
FLGK034 »	GE5.1	46,7	48,2	32,7	34,3
FLGK035 »	GE5.2	50,7	52,6	34,7	37,5
	Summe		52,6		37,5

IPkt037 »	AB1	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435609,79 m		y = 5988102,25 m	
		z = 16,77 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK032 »	GE 4.1	37,0	37,0	24,0	24,0
FLGK033 »	GE 4.2	39,7	41,6	25,7	28,0
FLGK034 »	GE5.1	43,0	45,3	29,0	31,5
FLGK035 »	GE5.2	45,5	48,4	29,5	33,6
	Summe		48,4		33,6

IPkt041 »	GH1a	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435687,71 m		y = 5988243,69 m	
		z = 9,30 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK032 »	GE 4.1	34,4	34,4	21,4	21,4
FLGK033 »	GE 4.2	36,1	38,3	22,1	24,8
FLGK034 »	GE5.1	37,8	41,1	23,8	27,3
FLGK035 »	GE5.2	35,8	42,2	19,8	28,0
	Summe		42,2		28,0

IPkt042 »	PS5	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435855,41 m		y = 5988298,43 m	
		z = 17,63 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK032 »	GE 4.1	31,5	31,5	18,5	18,5
FLGK033 »	GE 4.2	33,1	35,4	19,1	21,8
FLGK034 »	GE5.1	32,5	37,2	18,5	23,5
FLGK035 »	GE5.2	29,7	37,9	13,7	23,9
	Summe		37,9		23,9

IPkt043 »	WH1	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435618,89 m		y = 5988012,28 m	
		z = 16,73 m			
		Tag		Nacht	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK032 »	GE 4.1	36,7	36,7	23,7	23,7
FLGK033 »	GE 4.2	40,3	41,9	26,3	28,2
FLGK034 »	GE5.1	38,9	43,7	24,9	29,9
FLGK035 »	GE5.2	37,8	44,7	21,8	30,5
	Summe		44,7		30,5

IPkt044 »	WH10	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
		x = 33435600,83 m	y = 5987995,32 m	z = 16,64 m		
		Tag	Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
FLGK032 »	GE 4.1	37,1	37,1	24,1	24,1	
FLGK033 »	GE 4.2	41,0	42,5	27,0	28,8	
FLGK034 »	GE5.1	38,7	44,0	24,7	30,3	
FLGK035 »	GE5.2	37,2	44,8	21,2	30,8	
	Summe		44,8		30,8	

IPkt045 »	WH12	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
		x = 33435546,75 m	y = 5987946,36 m	z = 16,68 m		
		Tag	Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
FLGK032 »	GE 4.1	38,2	38,2	25,2	25,2	
FLGK033 »	GE 4.2	43,3	44,5	29,3	30,7	
FLGK034 »	GE5.1	37,5	45,3	23,5	31,5	
FLGK035 »	GE5.2	34,9	45,6	18,9	31,7	
	Summe		45,6		31,7	

IPkt046 »	WH13	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
		x = 33435534,71 m	y = 5987927,36 m	z = 16,08 m		
		Tag	Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
FLGK032 »	GE 4.1	38,2	38,2	25,2	25,2	
FLGK033 »	GE 4.2	43,7	44,8	29,7	31,0	
FLGK034 »	GE5.1	36,9	45,4	22,9	31,7	
FLGK035 »	GE5.2	34,0	45,7	18,0	31,8	
	Summe		45,7		31,8	

IPkt047 »	WH15	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
		x = 33435522,29 m	y = 5987908,62 m	z = 15,27 m		
		Tag	Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
FLGK032 »	GE 4.1	38,3	38,3	25,3	25,3	
FLGK033 »	GE 4.2	44,0	45,0	30,0	31,2	
FLGK034 »	GE5.1	36,3	45,6	22,3	31,8	
FLGK035 »	GE5.2	33,1	45,8	17,1	31,9	
	Summe		45,8		31,9	

IPkt048 »	FS	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
		x = 33435330,11 m	y = 5987769,12 m	z = 9,23 m		
		Tag	Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
FLGK032 »	GE 4.1	37,9	37,9	24,9	24,9	
FLGK033 »	GE 4.2	41,6	43,2	27,6	29,5	
FLGK034 »	GE5.1	31,7	43,5	17,7	29,8	
FLGK035 »	GE5.2	27,6	43,6	11,6	29,8	
	Summe		43,6		29,8	

IPkt038 »	AB2	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435392,97 m		y = 5988241,09 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK032 »	GE 4.1	40,8	40,8	27,8	27,8
FLGK033 »	GE 4.2	40,4	43,6	26,4	30,2
FLGK034 »	GE5.1	41,8	45,8	27,8	32,2
FLGK035 »	GE5.2	34,1	46,1	18,1	32,3
	Summe		46,1		32,3

IPkt039 »	AB4*	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435361,33 m		y = 5988215,92 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK032 »	GE 4.1	42,5	42,5	29,5	29,5
FLGK033 »	GE 4.2	41,4	45,0	27,4	31,6
FLGK034 »	GE5.1	40,9	46,4	26,9	32,9
FLGK035 »	GE5.2	33,4	46,6	17,4	33,0
	Summe		46,6		33,0

IPkt040 »	AB4ab*	Neubelastung [-6]		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435389,55 m		y = 5988204,65 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK032 »	GE 4.1	42,3	42,3	29,3	29,3
FLGK033 »	GE 4.2	41,7	45,0	27,7	31,6
FLGK034 »	GE5.1	43,1	47,2	29,1	33,5
FLGK035 »	GE5.2	34,7	47,4	18,7	33,7
	Summe		47,4		33,7

Anlage 7 : Zwischenergebnisse Berechnung L_{IK} der geplanten Gewerbeflächen mit Zusatzkontingenten

Mittlere Liste »		Neubelastung A			
Immissionsberechnung					
IPkt049 »	AB1a	Neubelastung [-6] A		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435566,16 m		y = 5988099,95 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK040 »	GE 4.1 A	39,2	39,2	25,2	25,2
FLGK041 »	GE 4.2 A	42,1	43,9	27,1	29,3
FLGK042 »	GE5.1 A	47,7	49,2	32,7	34,3
FLGK043 »	GE5.2 A	51,7	53,6	34,7	37,5
	Summe		53,6		37,5

IPkt050 »	AB1	Neubelastung [-6] A		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435609,79 m		y = 5988102,25 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK040 »	GE 4.1 A	38,0	38,0	24,0	24,0
FLGK041 »	GE 4.2 A	40,7	42,6	25,7	28,0
FLGK042 »	GE5.1 A	44,0	46,3	29,0	31,5
FLGK043 »	GE5.2 A	46,5	49,4	29,5	33,6
	Summe		49,4		33,6

IPkt051 »	GH1a	Neubelastung [-6] A		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435687,71 m		y = 5988243,69 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK040 »	GE 4.1 A	35,4	35,4	21,4	21,4
FLGK041 »	GE 4.2 A	37,1	39,3	22,1	24,8
FLGK042 »	GE5.1 A	38,8	42,1	23,8	27,3
FLGK043 »	GE5.2 A	36,8	43,2	19,8	28,0
	Summe		43,2		28,0

IPkt052 »	PS5	Neubelastung [-6] A		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435855,41 m		y = 5988298,43 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK040 »	GE 4.1 A	32,5	32,5	18,5	18,5
FLGK041 »	GE 4.2 A	34,1	36,4	19,1	21,8
FLGK042 »	GE5.1 A	33,5	38,2	18,5	23,5
FLGK043 »	GE5.2 A	30,7	38,9	13,7	23,9
	Summe		38,9		23,9

Mittlere Liste »		Neubelastung B			
Immissionsberechnung					
IPkt053 »	WH1	Neubelastung [-6] B		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435618,89 m		y = 5988012,28 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK044 »	GE 4.1 B	38,7	38,7	23,7	23,7
FLGK045 »	GE 4.2 B	42,3	43,9	26,3	28,2
FLGK046 »	GE5.1 B	40,9	45,7	24,9	29,9
FLGK047 »	GE5.2 B	39,8	46,7	21,8	30,5
	Summe		46,7		30,5

IPkt054 »	WH10	Neubelastung [-6] B		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435600,83 m		y = 5987995,32 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK044 »	GE 4.1 B	39,1	39,1	24,1	24,1
FLGK045 »	GE 4.2 B	43,0	44,5	27,0	28,8
FLGK046 »	GE5.1 B	40,7	46,0	24,7	30,3
FLGK047 »	GE5.2 B	39,2	46,8	21,2	30,8
	Summe		46,8		30,8

IPkt055 »	WH12	Neubelastung [-6] B		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435546,75 m		y = 5987946,36 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK044 »	GE 4.1 B	40,2	40,2	25,2	25,2
FLGK045 »	GE 4.2 B	45,3	46,5	29,3	30,7
FLGK046 »	GE5.1 B	39,5	47,3	23,5	31,5
FLGK047 »	GE5.2 B	36,9	47,6	18,9	31,7
	Summe		47,6		31,7

IPkt056 »	WH13	Neubelastung [-6] B		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435534,71 m		y = 5987927,36 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK044 »	GE 4.1 B	40,2	40,2	25,2	25,2
FLGK045 »	GE 4.2 B	45,7	46,8	29,7	31,0
FLGK046 »	GE5.1 B	38,9	47,4	22,9	31,7
FLGK047 »	GE5.2 B	36,0	47,7	18,0	31,8
	Summe		47,7		31,8

IPkt057 »	WH15	Neubelastung [-6] B		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435522,29 m		y = 5987908,62 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK044 »	GE 4.1 B	40,3	40,3	25,3	25,3
FLGK045 »	GE 4.2 B	46,0	47,0	30,0	31,2
FLGK046 »	GE5.1 B	38,3	47,6	22,3	31,8
FLGK047 »	GE5.2 B	35,1	47,8	17,1	31,9
	Summe		47,8		31,9

Mittlere Liste »		Neubelastung C			
Immissionsberechnung					
IPkt058 »	FS	Neubelastung [-6] C		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33435330,11 m		y = 5987769,12 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK048 »	GE 4.1 C	39,9	39,9	24,9	24,9
FLGK049 »	GE 4.2 C	43,6	45,2	31,6	32,5
FLGK050 »	GE5.1 C	33,7	45,5	17,7	32,6
FLGK051 »	GE5.2 C	29,6	45,6	15,6	32,7
	Summe		45,6		32,7

IPkt059 »	AB2	Neubelastung [-6] C		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		x = 33435392,97 m		y = 5988241,09 m		z = 7,14 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLGK048 »	GE 4.1 C	42,8	42,8	27,8	27,8		
FLGK049 »	GE 4.2 C	42,4	45,6	30,4	32,3		
FLGK050 »	GE5.1 C	43,8	47,8	27,8	33,6		
FLGK051 »	GE5.2 C	36,1	48,1	22,1	33,9		
	Summe		48,1		33,9		

IPkt060 »	AB4	Neubelastung [-6] C		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		x = 33435361,33 m		y = 5988215,92 m		z = 5,89 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLGK048 »	GE 4.1 C	44,5	44,5	29,5	29,5		
FLGK049 »	GE 4.2 C	43,4	47,0	31,4	33,6		
FLGK050 »	GE5.1 C	42,9	48,4	26,9	34,4		
FLGK051 »	GE5.2 C	35,4	48,6	21,4	34,6		
	Summe		48,6		34,6		

IPkt061 »	AB4ab	Neubelastung [-6] C		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		x = 33435389,55 m		y = 5988204,65 m		z = 9,71 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLGK048 »	GE 4.1 C	44,3	44,3	29,3	29,3		
FLGK049 »	GE 4.2 C	43,7	47,0	31,7	33,7		
FLGK050 »	GE5.1 C	45,1	49,2	29,1	35,0		
FLGK051 »	GE5.2 C	36,7	49,4	22,7	35,2		
	Summe		49,4		35,2		

TEIL 2 - UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde zunächst eine Scopingunterlage erarbeitet, in der der Umfang und der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zusammen mit den Beteiligten festgelegt wurde.

Wichtigste Grundlagen für die Erstellung des Umweltberichtes bilden überwiegend folgende Rechtsvorschriften (Auszug):

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr.221);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr.6);
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802);
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033);
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. M-V S. 467);
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern - Landesplanungsgesetz (LPIG) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 09. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240);
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GS M-V GI Nr. 791-8), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221);
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790,794).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr.5);
- Denkmalschutzgesetz – DSchG M-V – in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12, 247; GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 224-2), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383);

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr.6)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306),
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95);
- Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02. April 1979 (79/409/EWG, Vogelschutz-Richtlinie), zuletzt geändert durch Beschluss der Kommission vom 30. November 2009
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 09. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214);
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), berichtigt am 18. März 2005 (BGBl. I S. 896);
- Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02. April 1979 (79/409/EWG, Vogelschutz-Richtlinie), zuletzt geändert durch Beschluss der Kommission vom 22. Dezember 2009.

1.2 Darstellung des Vorhabens

Entsprechend den §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB besteht grundsätzlich die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung für alle Bauleitpläne im Rahmen des Aufstellungsverfahrens. Dabei gilt die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung nicht nur für die Aufstellung, sondern auch für die Änderung, Ergänzung und Aufhebung der Bauleitpläne.

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin wird eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt und ein Umweltbericht gemäß den §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB erstellt. Funktion der Umweltprüfung ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der jeweiligen Planung. Die Beschreibung und Bewertung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB i. V. m. § 1 a BauGB genannten Umweltbelange erfolgt in der Umweltprüfung.

Die Gemeinde Loddin verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Loddin hat in der öffentlichen Sitzung am 19.06.2018 beschlossen, die 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin durchzuführen.

Die folgenden Planungsziele sollen unter Berücksichtigung der Anforderungen an Naturschutz und Landschaftspflege erreicht werden:

- Schaffung der Rechtsgrundlagen für die Erweiterung der gewerblichen Nutzung durch die Errichtung überdachter und nicht überdachter Lagerflächen in dem Änderungsbereich 1 (GE 5.1 und GE 5.2 der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2),
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Produktions- und Dienstleistungsbetrieben und
- Errichtung eines Einfamilienhauses für gewerbliches Wohnen des Betriebsinhabers mit Familie in dem Änderungsbereich 2 (GE 4.1 und 4.2 der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2).

1.3 Änderung des Flächennutzungsplanes

Die Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin wird aufgrund der Aufstellung der Satzung der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin erforderlich. Die in der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 ausgewiesenen baulichen Maßnahmen befinden sich die städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Loddin nicht mehr mit den im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Darstellungen in Übereinstimmung.

Die Gemeinde Loddin verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan.

Die beiden Änderungsbereiche, die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes zu bearbeiten sind, liegen im Geltungsbereich des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin.

In den vorliegenden Vorentwurfsunterlagen werden die folgenden Änderungen vorgenommen, um die nachstehend aufgeführten Planungsziele zu erreichen:

- **Änderungsbereich 1**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin ist der Änderungsbereich 1 als Fläche für Wald festgesetzt.

Zukünftig soll der Änderungsbereich 1 als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO und als Fläche für Wald dargestellt werden.

Die vorhandene Waldfläche ist laut Waldfunktionskartierung als Lärmschutzwald eingestuft. Somit wird der Waldfläche eine besondere Schutzfunktion gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zugeordnet.

Die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin festgesetzte Fläche für Wald entspricht dem Bestandswald.

- **Änderungsbereich 2**

Der Änderungsbereich 2 ist derzeit als Fläche für die Landwirtschaft festgeschrieben.

Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin soll die Art der Bodennutzung geändert werden. Der Änderungsbereich 2 soll als Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Für die Durchführung des Bauleitplanverfahrens zur 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes gibt es folgende Begründung:

Gemäß § 2 Abs. 1 BauGB sind die Bauleitpläne von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen. Der Beschluss, einen Bauleitplan aufzustellen, ist ortsüblich bekannt zu machen.

Mit dem durchzuführenden Bauleitplanverfahren soll eine Anpassung des Flächennutzungsplanes in den beiden Teilgebieten vorgenommen werden, in denen sich die gemeindlichen Zielsetzungen nicht mehr mit der geplanten Entwicklung in Übereinstimmung befinden.

Aufgrund der geänderten Art der Bodennutzung bedarf es in zwei gemeindlichen Bereichen einer Änderung der bisher ausgewiesenen Art der Flächennutzung.

1.4 Ziele des Umweltschutzes

Es gelten vorrangig die allgemein gültigen Ziele des Umweltschutzes, die sich u. a. aus dem Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG - sowie dem Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V - ergeben.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die einzelnen Schutzgüter kurz beschrieben.

Die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen umweltrelevanten Schutzgütern vor und nach der Maßnahmenrealisierung werden dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Großklimatisch gehört das Usedomer Hügel- und Boddenland zum gemäßigten Ostseeküstenklima. Der Klimaeinfluss der Ostsee ist im Küstenstreifen 10 bis 30 km landeinwärts nachweisbar. Das Klima des Raums ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt. Das Seeklima weist deutlich mehr Sonnentage als das Festlandklima auf.

Meso- und Mikroklima werden durch die Ausprägung der natürlichen und baulich gestalteten Umwelt beeinflusst. Im Plangebiet können klimatische Verhältnisse entsprechend den Freilandverhältnissen angenommen werden. Mit klimatischen oder lufthygienischen Belastungen ist aufgrund der geringen baulichen Vorprägung und des derzeit geringen Verkehrsaufkommens nicht zu rechnen.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt im Raum Loddin bei Werten um 7,6 °C. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge beträgt 550 mm/a.

2.1.2 Schutzgut Boden

Das überplante Gebiet ist durch das angrenzende Gewerbegebiet sowie die Verkehrsflächen vorbelastet.

Die Grundstücke sind derzeit als Wald und landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Angrenzend an diese Grundstücke befindet sich ein Gewerbegebiet, das erweitert werden soll.

2.1.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Dem § 1 a Abs. 2 BauGB wird demnach besonders Rechnung getragen. Bei dem geplanten Vorhaben werden keine Flächen in Anspruch genommen, die eine besondere Funktion für die Landwirtschaft, für Wald oder für Wohnnutzungen aufweisen.

Die Flächennutzungen können in dauerhaft versiegelt, dauerhaft teilversiegelt und temporär teilversiegelt unterteilt werden.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin ist der Änderungsbereich 1 als Fläche für Wald festgesetzt.

Zukünftig soll der Änderungsbereich 1 als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO und als Fläche für Wald dargestellt werden.

Die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin festgesetzte Fläche für Wald entspricht dem Bestandswald, es erfolgt somit kein Verlust von Waldflächen.

Der Änderungsbereich 2 ist derzeit als Fläche für die Landwirtschaft festgeschrieben. Durch die Ausweisung als Gewerbegebiet gehen bisher unversiegelte Flächen verloren.

2.1.4 Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

Weitere Oberflächengewässer sind im Untersuchungsbereich nicht vorhanden.

2.1.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität)

Als potenziell natürliche Vegetationsform im Planbereich werden im gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Vorpommern Buchenwälder mesophiler Standorte als Flattergras-Buchenwald einschließlich der Ausprägungen als Hainrispen-Buchenwald und Waldschwingel-Buchenwald genannt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Fauna sind nicht zu erwarten. Die Flächen der geplanten Änderungsbereiche sind durch das angrenzende Gewerbegebiet bereits anthropogen beeinflusst.

• Biotoptypen

Folgende Biotoptypen sind in den Änderungsbereichen vorhanden:

- 1.8.5 Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte (WKX)
- 2.6.5 Neuanpflanzung einer Baumreihe (BRJ)
- 14.7.5 Straße (OVL)
- 12.1.1 Sandacker (ACS)
- 10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)
- 10.1.4 Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Die Vegetation des Plangebietes wurde im Juni und September 2023 (aktualisiert) untersucht.

10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Auf der Freifläche zwischen Wald und Straße (Änderungsbereich 1) hat sich eine ruderale Staudenflur mit folgender Artenzusammensetzung entwickelt: Graukresse (*Berteroa incana*), Kamille (*Matricaria inodora*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesenklees (*Trifolium pratense*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnliche Eselsdistel (*Onopordum acanthium*), Schmalblättrige Doppelsame (*Diplotaxis tenuifolia*), Sichelklee (*Medicago falcata*), Luzerne (*Medicago sativa*), Feldklee (*Trifolium campestre*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Wilde Malve (*Malva sylvestris*), *Plantago major* (Breitwegerich).

Das Vorkommen geschützter Pflanzenarten konnte nicht festgestellt werden.

10.1.4 Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Aufgrund der mit Ausnahme gelegentlicher Pflegemaßnahmen fehlenden Nutzung hat sich auf den direkt an das Gewerbegebiet angrenzenden Flächen auf einer ehemaligen Ackerfläche großflächig eine für Brachflächen der Siedlungsgebiete typische Vegetation eingestellt.

Der nördliche Teil des Änderungsbereiches 2 wird von Offenlandvegetation mit dem Charakter von ruderalen Stauden- und Grasfluren eingenommen, die in enger Verzahnung auftreten und daher nicht voneinander abgegrenzt wurden. Die Grasfluren werden vor allem durch artenarme Bestände des Landreitgrases (*Calamagrostis epigeios*) und andere konkurrenzkräftige hochwüchsige Gräser wie Rotschwengel (*Festuca rubra*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) geprägt. Innerhalb der z. T. wiesenartig ausgeprägten ruderalen Staudenfluren sind z. B. Wiesen-Schafgabe (*Achillea millefolium*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Gemeine Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) vorhanden.

Kleinste Fragmente von Sandmagerrasen sind ebenfalls vorhanden, mit typischen Arten wie Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenaria*) und Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*). Der Bestand erreicht nicht die Mindestgröße für den gesetzlichen Biotopschutz.

12.1.1 Acker (ACS)

Der südliche Teil des geplanten Änderungsbereiches 2 wird als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Dabei handelt es sich um Ackerflächen mit einem sandigen Substrat. Aufgrund der hohen mechanischen Belastung (Bodenbearbeitung), den Einsatz chemischer Mittel zur Wildkrautbekämpfung sowie hohe Düngemittelgaben werden die Vegetationsgesellschaften auf Acker stark gestört. Es kann sich keine geschlossene Vegetationsdecke entwickeln, die Bodenstrukturen fehlen häufig. Zum Zeitpunkt der Kartierung wurde Roggen (*Secale cereale*) angebaut.

14.7.5 Straße (OVL)

Dazu zählt die mit Asphalt befestigte Straße „Zum Herrenberg“. Der Versiegelungsgrad ist so hoch, dass die natürlichen Eigenschaften des Naturhaushaltes gestört und vernichtet werden.

2.6.5 Neuanpflanzung einer Baumreihe (BRJ)

Entlang der Straße „Zum Herrenberg“ befindet sich eine neu gepflanzte Baumreihe. Es wurden Ahornhochstämme straßenbegleitend gepflanzt.

Die Biotoptypen der Verkehrs- und Siedlungsflächen besitzen im Untersuchungsraum nur eine nachrangige Bedeutung für die Biotopfunktion.

1.8.5 Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte (WKX)

Der Änderungsbereich 1 ist zum Großteil Fläche für Wald. Die vorhandene Waldfläche ist laut Waldfunktionskartierung als Lärmschutzwald eingestuft. Somit wird der Waldfläche eine besondere Schutzfunktion gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zugeordnet. Die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin festgesetzte Fläche für Wald entspricht dem Bestandswald. Es handelt sich um einen Kiefernwald.

• **Tiere**

Im Zuge der Erarbeitung der Planunterlagen wurde im Oktober 2022 durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg, ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet.

Begehungen der Änderungsbereiche und die Erfassung von Artvorkommen erfolgten im Mai und Juni 2022.

Die folgenden Aussagen wurden dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen.

Änderungsbereich 1

Es handelt sich um einen Kiefernwald und eine Freifläche, welche von Verkehrswegen und z. T. an bestehende Bebauung angrenzt.

Lebensstätten

Höhlenbrüter, Fledermäuse und xylobionte Käfer

Lebensstätten von Höhlenbrütern, baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten und xylobionten Käferarten können aufgrund des Fehlens von derartigen Strukturen in den vorhandenen Gehölzen ausgeschlossen werden.

Freibrüter/Bodenbrüter

Freibrüternester konnten nicht festgestellt werden. Jedoch können diese in jeder Brutsaison neu angelegt werden. Allerdings sind aufgrund der angrenzenden Nutzungen keine störungsempfindlichen Arten zu erwarten.

Bodenbrütende Arten können auf der Freifläche aufgrund der Ortslage (Nähe zu Vertikalstrukturen) und der bestehenden Nutzung (häufige Mahd und Befahrung) ausgeschlossen werden.

Amphibien

Potenzielle Laichgewässer befinden sich nicht im Plangebiet und auch nicht im Umfeld. Ein regelmäßiges Vorkommen von Amphibien bzw. die Nutzung des Gebietes als terrestrisches Teilhabitat ist entsprechend nicht zu erwarten.

Reptilien

Ein Vorkommen der Zauneidechse oder anderer relevanter Reptilienarten konnten nicht festgestellt werden. Es handelt sich aufgrund der Ortslage (Zerschneidung und Nutzung) um wenig geeignete Flächen.

Weitere Arten bzw. Artengruppen

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist aufgrund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

Nahrungshabitat

Vögel

Als Nahrungsgäste sind siedlungstypische und wenig störungsempfindliche Arten zu erwarten. Beobachtet werden konnten Amsel, Bachstelze, Buchfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zilpzalp. Die Planfläche stellt für diese wenig spezialisierten Arten kein essentielles Nahrungshabitat dar, zudem bleibt die Waldfläche erhalten.

Fledermäuse

Eine Nutzung als Jagdhabitat ist durch die häufigen und weit verbreiteten Arten zu erwarten, z. B. Zwerg-, Mücken- und Breitflügel-Fledermaus. Aufgrund der Kleinflächigkeit handelt es sich aber nur um eine Teilfläche. Zwergfledermäuse jagen beispielsweise auf kleinen Flächen in einem Radius von etwa 2.000 m um das Quartier, wobei die individuelle Aktionsraumgröße vom Nahrungsangebot abhängt und insgesamt mehr als 50 ha betragen kann. Bevorzugt genutzt werden jedoch insektenreiche Flächen wie Gewässer und deren Ufer und Wälder bzw. Wald-ränder und Lichtungen.

Weitere Arten bzw. Artengruppen

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist aufgrund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

Änderungsbereich 2

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Freifläche, welche an eine Gewerbefläche, einen Verkehrsweg, ein Feld und ein Wohngrundstück angrenzt.

Lebensstätten

Höhlenbrüter, Fledermäuse und xylobionte Käfer

Lebensstätten von Höhlenbrütern, baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten und xylobionten Käferarten können aufgrund des Fehlens von derartigen Strukturen ausgeschlossen werden. Auch im angrenzenden Gehölzbestand konnten keine Höhlungen festgestellt werden.

Freibrüter

Gehölze befinden sich am westlichen Rand der Planfläche. Hier sind Vorkommen von freibrütenden Arten möglich. Jedoch können diese in jeder Brutsaison neu angelegt werden. Erhebliche Störungen sind aufgrund der bestehenden angrenzenden Nutzungen allerdings nicht zu erwarten. Entsprechend konnten auch nur wenig störungsempfindliche Arten beobachtet werden: Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke.

Bodenbrüter

Im Änderungsbereich konnten keine Bodenbrüter festgestellt werden. Infolge der Ausweitung der Bebauung wird jedoch das Vorkommen der Feldlerche, die Vertikalstrukturen in der Nähe von Brutplätzen (50 bis 150 m Abstand, je nach Höhe bzw. Größe) meidet, auf der benachbarten Fläche weiter zurückgedrängt.

Amphibien

Potenzielle Laichgewässer befinden sich nicht im Plangebiet und auch nicht im Umfeld. Ein regelmäßiges Vorkommen von Amphibien bzw. die Nutzung des Gebietes als terrestrisches Teilhabitat ist entsprechend nicht zu erwarten.

Reptilien

Ein Vorkommen der Zauneidechse oder anderer relevanter Reptilienarten konnten nicht festgestellt werden. Ein regelmäßiges Vorkommen der Zauneidechse ist im Bereich der intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereiche nicht zu erwarten.

Eine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit der Schlingnatter besteht gemäß der bisher bekannten Vorkommensgebiete nicht.

Weitere Arten bzw. Artengruppen

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist aufgrund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

Nahrungshabitat

Vögel

Als Nahrungsgäste kommen vor allem die potentiell als Brutvögel zu erwartenden bzw. beobachteten Baumfrei-, Gebüschbrüter bzw. Halboffenland- und Offenlandvogelarten in Frage. Regelmäßig beobachtet werden konnte die Feldlerche, die die angrenzenden Ackerflächen zur Brut nutzt.

Bei der Freifläche handelt es sich um Dauergrünland und entsprechend nicht um ein essentielles Nahrungshabitat des Weißstorches.

Fledermäuse

Eine Nutzung als Jagdhabitat ist durch die häufigen und weit verbreiteten Arten zu erwarten, z. B. Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-Fledermaus und Großer Abendsegler. Aufgrund der Kleinflächigkeit handelt es sich aber nur um eine Teilfläche. Zwergfledermäuse jagen beispielsweise auf kleinen Flächen in einem Radius von etwa 2.000 m um das Quartier, wobei die individuelle Aktionsraumgröße vom Nahrungsangebot abhängt und insgesamt mehr als 50 ha betragen kann. Bevorzugt genutzt werden jedoch insektenreiche Flächen wie Gewässer und deren Ufer und Wälder bzw. Waldränder und Lichtungen.

Weitere Arten bzw. Artengruppen

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist aufgrund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht (siehe Punkt 2.3.4).

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum gehört naturräumlich zum Ostseeküstengebiet und wird zur Landschaftseinheit Insel Usedom innerhalb der Großlandschaft Usedomer Hügel- und Boddenland zugeordnet.

Das Seebad Loddin liegt auf der Landenge zwischen Nord- und Südusedom, inmitten einer landschaftlich reizvollen Region zwischen Ostsee, Kölpinsee und Achterwasser.

Die beiden Änderungsbereiche liegen im Seebad Loddin.

Der Änderungsbereich 1 beinhaltet das Flurstück 739/74, Flur 1, Gemarkung Loddin und ist 9.430 m² groß.

Die Größe des 2. Änderungsbereiches beträgt 13.965 m². Er umfasst die Flurstücke 600/14 teilweise, 614/5, 614/6, 739/75 und 739/89, Flur 2 der Gemarkung Loddin.

Die Flurstücke 614/5 und 614/6 der Flur 2, Gemarkung Loddin wurden im Rahmen der Erarbeitung der Entwurfsunterlagen ergänzt.

Die Plangeltungsbereiche liegen im Seebad Loddin an der B 111. Der erste Plangeltungsbereich (Flurstück 739/74) wird im Norden und Osten durch die B 111 und Wald sowie im Süden und Westen durch ein Gewerbegebiet begrenzt.

Der zweite Plangeltungsbereich (Flurstücke 600/14 (tw.), 614/5, 614/6, 739/75 und 739/89) wird im Norden durch ein Gewerbegebiet, im Osten und im Süden durch landwirtschaftliche Flächen und im Westen ebenfalls durch landwirtschaftliche Fläche sowie einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Minigolfanlage begrenzt.

Gemäß gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (1996) ist das Vorhabengebiet in Bezug auf die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes als hoch bis sehr hoch eingestuft. Der Änderungsbereich 1 liegt in den Landschaftsbildräumen Loddiner Höft und Küstenwald zwischen Zinnowitz und Ahlbeck. Der Änderungsbereich 2 liegt in den Landschaftsbildräumen Loddiner Höft und Wiesenlandschaft südl. Zinnowitz-Loddin.

Die Nutzungsstruktur der Landschaftseinheit sind Forstwirtschaft, Tourismus und Ackernutzung.

Das Plangebiet wird durch die gewerbliche Nutzung und umgebende bauliche Anlagen beeinflusst.

Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Raum in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu pflegen und zu erhalten. Vielfalt, Eigenart und Schönheit sollen im Folgenden als Kriterium für die Bewertung des Landschaftsbildes gelten.

- Vielfalt

Die Vielfalt einer Landschaft äußert sich in ihrer Verschiedenartigkeit und Abwechslung im Relief, in der Vielzahl unterschiedlicher Flächen durch Form, Farbe, Wuchshöhe etc., durch Strukturelemente im Landschaftsraum wie Linien (z. B. Wege, Küstenlinien, Alleen) und Punkte (z. B. Solitäräume, Feldgehölze).

Der Landschaftsraum wird von weiten Wiesenflächen Buchen-/Kiefernwäldern geprägt.

- Eigenart

Die Eigenart der Landschaft zeigt sich in ihrer Unverwechselbarkeit und Wiedererkennbarkeit, die zu einer Identifizierung des Menschen mit der Landschaft führen und damit zum Heimatgefühl beitragen können.

Durch den Erhalt unberührter Teile bzw. weniger anthropogen überformter Bereiche ist eine ausgeprägte Eigenart der Landschaftsbildräume Loddiner Höft, Küstenwald zwischen Zinnowitz und Ahlbeck und Wiesenlandschaft südl. Zinnowitz-Loddin vorhanden.

- Schönheit

Schönheit wird in diesem Zusammenhang als Naturnähe verstanden. Je naturnäher eine Landschaft ist, je geringer der menschliche Einfluss (Nutzung) ist oder wahrnehmbar wird, umso höher wird die Schönheit der Landschaft bewertet.

2.1.7 Schutzgut Mensch

Die Grundstücke sind derzeit als Wald und landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Angrenzend an diese Grundstücke befindet sich ein Gewerbegebiet, das erweitert werden soll. Aufgrund der stetigen Expansion der Firma Hagemann GmbH werden dringend Flächen benötigt, auf der überdachte und nicht überdachte Lagerflächen geschaffen werden können. Im Gewerbegebiet Loddin sind dafür keine Flächen mehr verfügbar. Weiterhin soll eine Werkstatt errichtet werden.

In den beiden Änderungsbereichen wird entsprechend den vorgesehenen Nutzungen ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Ein Teil der ausgewiesenen Fläche für Wald gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB wird im Änderungsbereich 1 beibehalten, da die vorhandene Waldfläche laut Waldfunktionskartierung als Lärmschutzwald eingestuft ist. Folglich handelt es sich um Wald mit einer besonderen Schutzfunktion gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin festgesetzte Fläche für Wald entspricht dem Bestand.

2.1.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Innerhalb der Planfläche (nördlicher Teilbereich) liegt die archäologische Fundstätte Loddin Fundplatz Nr. 26.

Diese sind gem. § 2 Abs. 1 u. 5 DSchG M-V geschützte Bodendenkmale. Das Vorhaben erfordert Erdarbeiten, die zur Beseitigung und Zerstörung von Teilen dieses geschützten Bodendenkmals führen kann.

Die Erdarbeiten im Bereich des Bodendenkmals bedürfen daher gem. § 7 Abs. 1 DSchG M-V einer denkmalrechtlichen Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

Hinweise: Die denkmalrechtliche Genehmigung ist vom Bauherrn oder einem vom Bauherrn dafür Bevollmächtigten zu beantragen.

Der Bevollmächtigte hat in seinem Antrag darzulegen für wen er die Genehmigung beantragt und die gem. § 14 VwVfG M-V dafür erforderliche schriftliche Bevollmächtigung dem Antrag beizufügen.

Soweit eine andere Genehmigung für das Vorhaben gesetzlich vorgeschrieben ist, ersetzt diese Genehmigung gem. § 7 Abs. 6 DSchG M-V die denkmalrechtliche Genehmigung. In diesem Fall hat die Genehmigungsbehörde die Belange des Denkmalschutzes entsprechend dem DSchG M-V zu berücksichtigen und darf die Genehmigung nur im Einvernehmen mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege erteilen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden ansonsten Belange der Baudenkmalpflege durch das Vorhaben nicht berührt.

Wechselwirkungen

Besondere Wechselwirkungen von Umwelteinflüssen auf die vorgesehenen Nutzungen sind nicht vorhanden.

Störfallschutz

Im Plangeltungsbereich und in unmittelbarer Nähe befinden sich keine Störfallbetriebe.

2.2 Schutzgebiete und schützenswerte Lebensräume

Im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung bestehen folgende Schutzgebiete für Natur und Landschaft, deren Schutzbestimmungen zu beachten sind:

LSG „Insel Usedom mit Festlandsgürtel“

Die Änderungsbereiche liegen im L 82 „Insel Usedom mit Festlandgürtel“.

Naturpark „Insel Usedom“

Das Vorhabensgebiet liegt im Naturpark „Insel Usedom“.

Denkmale gemäß DSchG M-V

Innerhalb der Planfläche (nördlicher Teilbereich) liegt die archäologische Fundstätte Loddin Fundplatz Nr. 26.

2.3 Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Folgende umwelterhebliche Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Baubedingte potentielle Projektwirkungen
<p>Baubedingte Auswirkungen sind kurzzeitiger Natur und belasten nur vorübergehend die Umwelt. Sie werden verursacht z. B. durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Geländemodellierungen. Es ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen nur innerhalb der Flächenausweisungen des Bebauungsplanes angeordnet und die gesetzlichen Regelungen (Landesbauordnung, Abfallgesetz, Baustellenverordnung) eingehalten werden. Eine Zufahrt zum Plangebiet besteht bereits. Inanspruchnahmen von Böden und Vegetationen für den Baustellenverkehr sind somit nicht erforderlich. Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt. Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ sind baubedingte Auswirkungen auf diese Schutzgebiete zu erwarten.</p> <p>Folgende baubedingte Wirkungen sind zu erwarten:</p>
- zeitweise Flächeninanspruchnahme/Teilversiegelung durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze und Baustellenzufahrten
- Bodenverdichtung durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen
- Bodenabtrag/-umlagerung durch die Verlegung von Erdkabeln sowie Geländemodellierungen
- temporäre Lärmemission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten zur Errichtung neuer Baulichkeiten und Anlagen sowie durch den Baustellenverkehr
- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere
- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel
- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmittel-lagerungen
Betriebsbedingte Projektwirkungen
<p>Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der bestehenden und geplanten Flächennutzung als gewerblich genutzter Standort.</p> <p>Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ sind betriebsbedingte Auswirkungen auf diese Schutzgebiete zu erwarten.</p>
Anlagebedingte potentielle Projektwirkungen
<p>Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ sind anlagebedingte Auswirkungen auf diese Schutzgebiete zu erwarten.</p> <p>Weitere anlagebedingte Wirkungen sind:</p>
- Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (z. B. Entfernung bzw. Veränderung der Vegetation, Bodenauftrag und -abtrag, Bodenverdichtung)
- Bodenversiegelung, Verlust von Bodenfunktionen und Nutzungsänderungen
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes
- visuelle Wirkungen (optische Störung/Beeinträchtigung des Landschaftsbildes)
- Flächenentzug, Barriereeffekte, Habitatverlust und Funktionsverlust durch Zerschneidung von Lebensräumen
- Flächenbeanspruchung (Inanspruchnahme der vorhandenen Biotoptypen, Umwandlung von Biotoptypen und ggf. Verlust von Gesamt- bzw. elementaren Teillebensräumen der Flora und Fauna)

Mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wird kein unmittelbares Baurecht geschaffen. Es werden lediglich Flächen für eine künftige Bebauung städtebaulich vorbereitet.

Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes werden Flächen dauerhaft durch Gebäude und Lagerflächen versiegelt. Die Standorte grenzen unmittelbar an bereits gewerblich genutzte Flächen. Die Änderungsbereiche weisen somit eine anthropogene Vorprägung auf. Die aufgrund der Nutzungsauffassung sukzessiv entstandene Biotopausstattung ist weitestgehend durch ein an die vorangegangenen Störeinflüsse (gewerbliche Nutzung) angepasstes Artenspektrum gekennzeichnet.

2.3.1 Schutzgut Klima/Lufthygiene

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse zu erwarten. In der Umgebung bleiben die klimawirksamen Freiflächen erhalten. Sehr kleinflächig sind extremere Temperaturverläufe und geringere Luftfeuchten durch versiegelte Flächen zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Luftmedium sind hauptsächlich bedingt durch die Erzeugung von Lärm und Erschütterungen während der Bauphase.

Von einer Veränderung der Lufthygiene ist nicht auszugehen.

2.3.2 Schutzgut Boden

Im Zuge der Errichtung der Bebauung kommt es anlagebedingt durch Neuversiegelungen zu Eingriffen in den Boden.

Mit der geplanten Überbauung und Versiegelung gehen Bodenfunktionen wie die Filterfunktion sowie die Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren. Durch Abtrag der oberen Bodenhorizonte werden die biologisch aktiven Zonen des Bodens entfernt und zerstört. Die Inanspruchnahme von Böden wird im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen bilanziert und ist durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Baubedingt sind während der Bauphase vorübergehende Bodenversiegelungen durch Baustelleneinrichtungen zu erwarten. Die Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme zurückgebaut.

Weiterhin können Verunreinigungen von Böden durch Baustellenverkehr und Maschineneinsatz auftreten. Das Risiko dieser Beeinträchtigungen kann durch Einhaltung der gängigen Sicherheitsvorkehrungen im Baubetrieb weitgehend gemindert werden.

2.3.3 Schutzgut Fläche

Durch die Ausweisung von Gewerbeflächen werden bisher unversiegelte Flächen in Anspruch genommen.

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Generell sind Bodenversiegelungen auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden Festsetzungen zum Maß der zulässigen Bebauungen getroffen. Die geplanten Bebauungen bleiben auf die Bereiche entlang der Verkehrsflächen begrenzt bzw. schließen an das vorhandene Gewerbegebiet an.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird der mit der geplanten Bebauung verbundene Biotopverlust in einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und unter Berücksichtigung der Wertigkeit der betroffenen Biotope ein Kompensationserfordernis ermittelt.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Das Grundwasser ist von entscheidender Bedeutung für den Wasserhaushalt eines Gebietes. Die mit der Erschließung des Plangebietes verbundenen Flächenversiegelungen, Bodenverdichtungen, Abgrabungen und Aufschüttungen wirken sich nachteilig auf den Wasserhaushalt des Gebietes aus, da auf den betroffenen Flächen die Grundwasserneubildung weiter erschwert wird.

Das Beeinträchtigungsrisiko aus betriebsbedingten Schadstoffemissionen aus dem Verkehr wird für das Grundwasser als sehr gering angesehen bzw. ist nicht zu erwarten. Die Versiegelungen von Flächen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Verwendung versiegelungsarmer Befestigungsarten ist zu bevorzugen, soweit keine wasserrechtlichen Belange entgegenstehen.

Baubedingte Beeinträchtigungen der hydrologischen Verhältnisse durch die zeitweise Versiegelung von Baustelleneinrichtungsflächen oder Bodenverdichtung sind vorübergehender Art und können durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Tiefenlockerung verdichteter Böden nach Beendigung der Bauphase weitgehend gemindert werden.

2.3.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Artenschutzrechtliche Belange

Die Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten wurden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht.

Die folgenden Aussagen wurden dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen.

Änderungsbereich1

Fledermäuse - Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Gr. Abendsegler

Der Erhaltungszustand der Rauhhaut-, der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers wird in der kontinentalen biogeographischen Region als ungünstig-unzureichend bewertet (Trend unbekannt bzw. sich verschlechternd), weshalb das potenzielle Vorkommen als verfahrenskritisches Vorkommen angesehen werden kann. Es sind allerdings keine Quartiere betroffen. Der teilweise Verlust von Nahrungshabitaten kann jedoch durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden.

Zudem sind negative Effekte durch Lichtemissionen denkbar, die jedoch durch Minimierungsmaßnahme unter der Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden können.

Baumfrei-, Gebüschbrüter, Halboffenlandvögel

Als verfahrenskritische Vorkommen können einzelne Vogelarten angesehen werden, die aufgrund der Ortslage und der Biotopausstattung potentiell als Brutvogel in Frage kommen. Allerdings sind deren Nistplätze nur während der Brutzeit geschützt, so dass durch eine Bauzeitenregelung für ggf. notwendige Rodungen die Auslösung von Verbotstatbeständen vermieden werden können. Zudem ist eine vollständige Rodung der Gehölze nicht vorgesehen, der Waldbereich bleibt erhalten. Auch hier stellen Ersatzpflanzungen eine geeignete potentielle Kompensationsmaßnahme dar.

Zudem sind Kollisionen mit Glasflächen eine häufige Todesursache in bebauten Gebieten, sofern nicht reflexionsarmes Glas verwendet wird. Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von für Vögel gefährliche Durchsichten ist die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas oder beschichtetem Glas.

Gebäudebrütende Vogelarten/Nischenbrüter

Die Bestandstrends der hier zu erwartenden Brutvögel (z. B. Hausrotschwanz) sind stabil, so dass diese Arten nicht als verfahrenskritisch anzusehen sind, auch weil Möglichkeiten zur Schaffung von Ersatzlebensstätten bestehen (z. B. Montage von Nisthilfen an Neubauten).

Änderungsbereich 2

Fledermäuse - Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Gr. Abendsegler

Der Erhaltungszustand der Rauhhaut-, der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers wird in der kontinentalen biogeographischen Region als ungünstig-unzureichend bewertet (Trend unbekannt bzw. sich verschlechternd), weshalb das potenzielle Vorkommen als verfahrenskritisches Vorkommen angesehen werden kann. Es sind allerdings keine Quartiere betroffen. Der teilweise Verlust von Nahrungshabitaten kann jedoch durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden.

Zudem sind negative Effekte durch Lichtemissionen denkbar, die jedoch durch Minimierungsmaßnahme unter der Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden können.

Baumfrei-, Gebüschbrüter, Halboffenlandvögel

Als verfahrenskritische Vorkommen muss das Vorkommen der Feldlerche bewertet werden, die im Wirkungsbereich des Änderungsbereichs brütet und im Falle einer Bebauung die angrenzende Ackerfläche in Teilen meidet. Der Bestandstrend der Population ist zudem negativ. Kompensiert werden kann der Habitatverlust z. B. durch Extensivierungen, Brachflächen und sog. Lerchenfenster.

Zudem sind Kollisionen mit Glasflächen eine häufige Todesursache in bebauten Gebieten, sofern nicht reflexionsarmes Glas verwendet wird. Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von für Vögel gefährliche Durchsichten ist die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas oder beschichtetem Glas.

Gebäudebrütende Vogelarten/Nischenbrüter

Die Bestandstrends der hier zu erwartenden Brutvögel (z. B. Hausrotschwanz) sind stabil, so dass diese Arten nicht als verfahrenskritisch anzusehen sind, auch weil Möglichkeiten zur Schaffung von Ersatzlebensstätten bestehen (z. B. Montage von Nisthilfen an Neubauten).

Biotoptypen

Durch die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin werden keine gesetzlich geschützten Biotope beansprucht und verändert.

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher des Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Baubedingt kann es zur vorübergehenden Beeinträchtigung von Biotopen aufgrund von Lärm und optischen Störreizen sowie Schadstoffeinträgen kommen.

Anlagebedingt führt die Versiegelung von Flächen zu einem dauerhaften Verlust von Biotoptypen.

Betriebsbedingte, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Der Eingriffsverursacher hat die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben.

Biologische Vielfalt

Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zusammengefasst.

Bezüglich der genetischen Vielfalt ist abzuklären, ob das geplante Vorhaben einen örtlichen Verlust von Varietäten, Kultursorten oder -rassen, Zuchtgut von Kulturpflanzen und/oder domestizierten Tieren und ihren Verwandten, Gene oder Genome von sozialer, wissenschaftlicher oder ökonomischer Bedeutung verursacht.

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Auswirkungen auf die genannten Sachverhalte der genetischen Vielfalt.

Bezüglich der Artenvielfalt ist zu prüfen, ob das Vorhaben einen direkten oder indirekten Verlust einer Artenpopulation verursacht oder ob es zu einer Beeinträchtigung der nachhaltigen Nutzung einer Artenpopulation kommt.

Eine Beeinträchtigung der nachhaltigen Nutzung von Artenpopulationen durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Ökosystemvielfalt ist zu prüfen, ob das Vorhaben zum Verlust eines oder mehrerer Ökosysteme oder Landnutzungsarten führt oder ob es zu einer Beeinträchtigung kommt, die dazu führt, dass die Nutzung nicht nachhaltig wird.

Das Vorhaben führt zu einem Verlust von Teilflächen von Biotopstrukturen. Es hat keinen Totalverlust von Ökosystemen oder Landnutzungsarten zur Folge.

2.3.6 Schutzgut Orts-/Landschaftsbild

Bei der geplanten Neubebauung werden keine gravierenden Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild erwartet.

Ein harmonisches Einfügen der geplanten Bebauung in den umgebenden Landschaftsraum wird angestrebt.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt nicht zum Verlust landschaftsbildwirksamer Strukturen bzw. von Teilen der Landschaftsbildräume.

Im Verhältnis zum Bestand führt das Vorhaben anlagen- und betriebsbedingt zu keinen nachteiligen Veränderungen im Landschaftsbild.

2.3.7 Schutzgut Mensch/Gesundheit

Potenzielle Gefahrenquellen für eine nachhaltige Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit ergeben sich bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften im Planbereich und angrenzend nicht. Hinsichtlich der verkehrlichen Situation ist keine wesentliche zusätzliche Belastung durch das Bauvorhaben zu befürchten.

Es besteht kein Risiko einer Störung des Verkehrsablaufes während der Bauphase.

Baubedingte Störwirkungen durch verstärkt auftretende Lärmemissionen treten während der Bauphase auf und haben ausschließlich temporären Charakter.

Es werden während der Bau- und Betriebsphase keine gesundheitsgefährdenden Stoffe oder Materialien eingesetzt, durch die die menschliche Gesundheit oder die Umwelt beeinträchtigt werden könnten.

Unfallrisiken bestehen bei Einhaltung aller Vorschriften zeitlich und räumlich gesehen in einem sehr begrenzten Rahmen.

Im Rahmen der Bauleitplanung muss auch der Immissionsschutz berücksichtigt werden. Insbesondere die Anforderungen des Lärmschutzes gewinnen dabei aktuell an Bedeutung.

Immissionsschutz

Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin i. V. m. der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an B 111“ der Gemeinde Loddin wurde ein schalltechnisches Gutachten durch das Büro für ingenieurgeophysikalische Messungen GmbH (Big-M) im Oktober 2023 aufgestellt. Die Schallprognose besteht aus der Schallprognose und dem dazugehörigen Bericht.

Die nachfolgenden Angaben wurden aus dem schalltechnischen Gutachten entnommen.

Zur Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung durch den vom Plangebiet ausgehenden Gewerbelärm wurde eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt. Dabei wurde untersucht, welche maximale Schallemissionen pro Quadratmeter Grundstücksfläche im Plangebiet zulässig ist, damit an der schützenswerten Bebauung außerhalb des Plangebietes keine Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen auftreten.

Für die im geltenden Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Gewerbefläche GE1 (einschließlich GE3) und GE 2 wurde untersucht, ob diese sich unter Beibehaltung ihrer festgesetzten Größe als Emissionskontingente L_{EK} in die Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 übernehmen lassen. Dazu wurden Immissionskontingente L_{IK} der bestehenden Gewerbeflächen berechnet (Tabelle 4 des schalltechnischen Gutachtens). Die Immissionskontingente überschreiten weder tags noch nachts die jeweiligen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} (=Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005:2023-07). Am Immissionsort Parkstraße 5 (Reha-Klinik) wird der Gesamt-Immissionswert am Tag, am Immissionsort Ausbau 4b am Tag und in der Nacht ausgeschöpft.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 wurde eine schalltechnische Untersuchung durch Planiver /3/ durchgeführt. In dem Gutachten wurde kein Immissionsort im Bereich der Reha-Klinik in der Parkstraße untersucht. An den Immissionsorten Ausbau 1a, Ausbau 4 und Ausbau 4b befanden sich zum damaligen Zeitpunkt keine Wohnnutzungen.

Bei der Erweiterung des Gewerbegebietes darf es zu keiner Überschreitung der maßgebenden Richtwerte durch die Summe der Geräuschemissionen aller auf einen Immissionsort einwirkenden gewerblichen Anlagen kommen. Nach TA-Lärm Kapitel 3.2.1 soll die Genehmigung für eine Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag als nicht relevant anzusehen ist. Das ist gewöhnlich der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB unterschreitet (Irrelevanzkriterium).

Daher wurden für die Bestimmung der Emissionskontingente L_{EK} der bei der Erweiterung geplanten Gewerbeflächen Planwerte L_{PI} angesetzt, die 6 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert der TA-Lärm liegen (Tabelle 5). Außerdem wurden die südliche Gewerbefläche in die Teilflächen GE 4.1 und GE 4.2 und die nördliche Gewerbefläche in GE 5.1 und GE 5.2 gegliedert. Die iterativ für die Teilflächen berechneten Emissionskontingente L_{EK} sind in der Tabelle 6 des schalltechnischen Gutachtens aufgeführt.

Die Berechnung der Immissionskontingente L_{IK} an den Immissionsorten mit den L_{EK} ergab keine Übereinstimmung der Planwerte (Tabelle 7 des schalltechnischen Gutachtens). Am Immissionsort Ausbau 1 (AB1) wird der Planwert nachts ausgeschöpft.

Für Immissionsorte, an denen die Planwerte deutlich unterschritten sind, wurden Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ berechnet. Die Zusatzkontingente wurden derart begrenzt, dass die flächenbezogenen Emissionsdaten für Gewerbegebiete mit $L_{W',tags} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ und $L_{W',nachts} = 50 \text{ dB(A)/m}^2$ nicht überschritten werden.

Ausgehend von einem Bezugspunkt wurde das Plangebiet in 3 Sektoren [A, B, C] geteilt. Die jeweiligen Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ sind für alle Immissionsorte im jeweiligen Sektor zum Emissionskontingent L_{EK} zu addieren. Dabei werden die $L_{EK,ZUS}$ tags mit dem L_{EK} der Teilfläche GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1 und GE 5.2 addiert. Nachts werden nur zu den L_{EK} der Teilflächen GE 4.2 und GE 5.2 die jeweiligen $L_{EK,ZUS}$ addiert.

Getroffene Festsetzungen für die 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin i. V. m. der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} in dB(A)/m^2 nach DIN 45691 weder im Zeitbereich tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch im Zeitbereich nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente L_{EK}

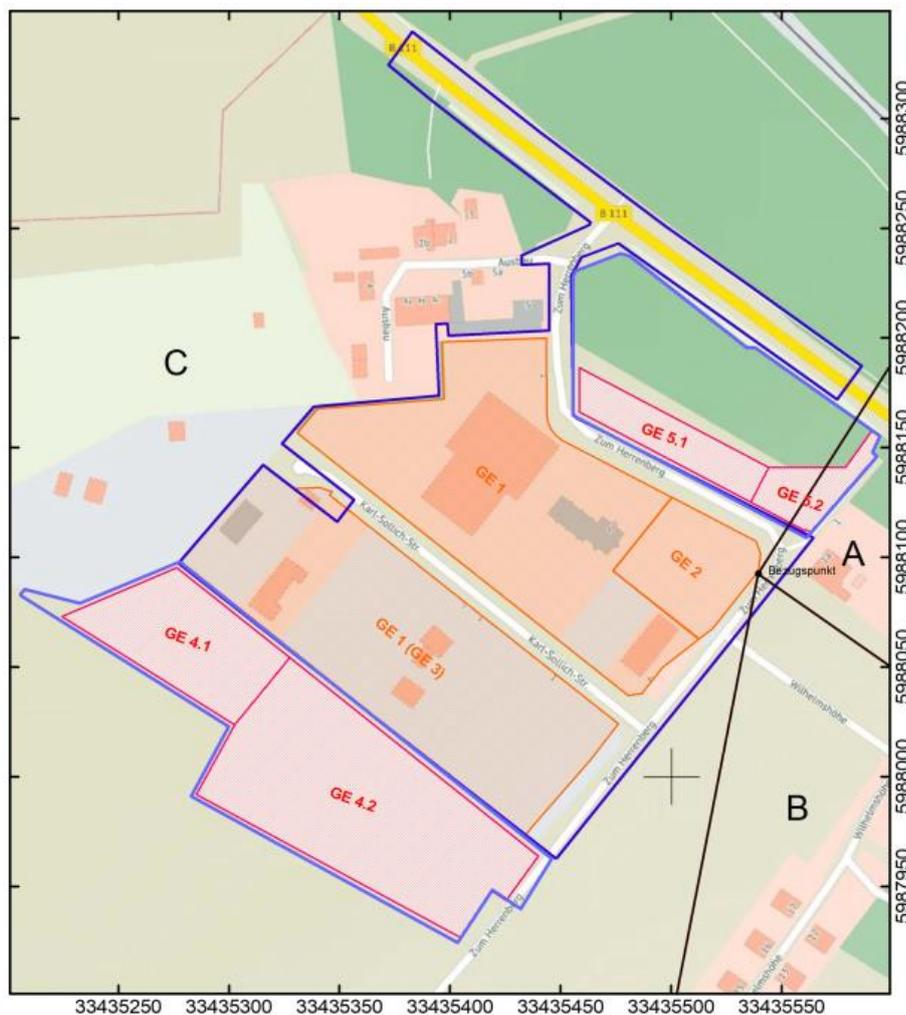
Teilfläche	$L_{EK,TAG}$	$L_{EK,NACHT}$
GE 4.1	63	50
GE 4.2	60	46
GE 5.1	63	49
GE 5.2	61	45

Für die in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Richtungssektoren A bis C, ausgehend vom Bezugspunkt $\{X = 33435539,5 \text{ m}; Y = 5988092,50 \text{ m}; \text{UTM-Koordinaten}\}$, erhöhen sich die Emissionskontingente $L_{EK,TAG}$ der Gewerbeflächen GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1 und GE 5.2 tags um die Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS,k,TAGS}$.

Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ für Teilflächen in dB(A) , Sektorengrenzen in Grad, Nord = 0°

Richtungssektor			Teilflächen	
			GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1, GE 5.2	GE 4.2 GE 5.2
			Zusatzkontingent $L_{EK,ZUS,k}$	
k	Anfang	Ende	Tags	Nachts
A	32	125	1	0
B	125	191	2	0
C	191	32	2	4

Bei genehmigungspflichtigen baulichen Änderungen oder neuen Bauvorhaben ist vom Antragsteller der Nachweis zur Einhaltung der vorgegebenen Geräuschkontingente zu erbringen. Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit erfolgt nach DIN 45691:2006-12 Abschnitt 5. In den Gleichungen (6) und (7) darf bei Vorhaben in den Teilflächen GE 4.1, GE 4.2, GE 5.1 und GE 5.2 am Tag und für Vorhaben in den Teilflächen GE 4.2 und GE 5.2 in der Nacht für Immissionsorte j im Richtungssektor k der Ausdruck $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,ZUS,k}$ ersetzt werden.



Darstellung des Plangebietes und der Sektoreneinteilung für die Zusatzkontingente

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Hochwasserschäden

Der Änderungsbereich 2 der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin befindet sich gemäß der Stellungnahme des staatlichen Landesamtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern vom 24.08.2021 in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Zur Minimierung des Gefährdungspotenziales werden Schutzmaßnahmen für das Baufeld 2 des Ergänzungsbereiches 2 im räumlichen Geltungsbereich der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet an der B 111“ der Gemeinde Loddin ausgewiesen. Der Ergänzungsbereich 2 der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 2 entspricht dem Änderungsbereich 2 der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin.

Die Standsicherheit der baulichen Anlagen innerhalb des Baufeldes 2 des Ergänzungsbereiches 2 (auch Nebenanlagen) ist gegenüber dem Bemessungshochwasser und entsprechenden Seegangbelastungen zu gewährleisten. Der Bemessungshochwasserstand (BHW) beträgt 2,10 m über NHN.

Bei der Errichtung elektrotechnischer Anlagen sowie der etwaigen Lagerung wassergefährdender Stoffe innerhalb des Baufeldes 2 des Ergänzungsbereiches 2 ist der Bemessungshochwasserstand von 2,10 m NHN zwingend zu berücksichtigen.

Eine Überflutungsgefährdung für die gewerblichen baulichen Anlagen im Baufeld ist bis mindestens 2,10 m NHN mittels geeigneter baulicher Maßnahmen (Geländeerhöhung, Verschluss-einrichtungen in Gebäudeöffnungen und wasserdichtes Mauerwerk) auszuschließen.

Es gilt zu beachten, dass dem BHW ein klimabedingter Meeresspiegelanstieg von 50 cm bis 2120 zugrunde liegt.

2.3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb der Planfläche (nördlicher Teilbereich) liegt die archäologische Fundstätte Loddin Fundplatz Nr. 26.

Diese sind gemäß § 2 Abs. 1 und 5 DSchG M-V geschützte Bodendenkmale. Das Vorhaben erfordert Erdarbeiten die zur Beseitigung und Zerstörung von Teilen dieses geschützten Bodendenkmals führen kann.

Die Erdarbeiten im Bereich des Bodendenkmals bedürfen daher gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V einer denkmalrechtlichen Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

Gemäß § 2 Abs. 5 i. V. m. § 5 Abs. 2 DSchG M-V sind auch unter der Erdoberfläche, in Gewässern oder in Mooren verborgen liegende und deshalb noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten und Bodenfunde geschützte Bodendenkmale.

Aus archäologischer Sicht sind im Geltungsbereich des Vorhabens Funde möglich, daher werden folgende Festlegungen als Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen in den Plan aufgenommen. Sie sind bei der Bauausführung zu beachten:

Gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V bedarf, wer Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird, einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

Folgende Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen sind zu berücksichtigen:

„Der Beginn von Erdarbeiten ist 4 Wochen vorher schriftlich und verbindlich der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege anzuzeigen. Wenn während der Erdarbeiten Bodenfunde (Urnenscherben, Steinsetzungen, Mauern, Mauerreste, Hölzer, Holzkonstruktionen, Bestattungen, Skelettreste, Münzen u. ä.) oder auffällige Bodenverfärbungen, insbesondere Brandstellen, entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 und 2 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V v. 06.01.1998, GVOBl. M-V Nr. 1 1998 S. 12 ff.), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392) unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Anzeigepflicht besteht gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind gemäß § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.“

2.4 Kurzdarstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen

Um erheblich nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter so gering wie möglich zu halten, sind folgende Maßnahmen geplant:

- Geländemodellierungen werden so gering wie möglich gehalten.
- Es werden bei der Gestaltung landschaftstypische Elemente verwendet.
- Der weitestgehende Erhalt der angrenzenden Gehölzstrukturen sowie Festsetzungen zur Gebäudegestaltung und -höhe sind geeignete Maßnahmen, die geplanten Gebäude in das Landschaftsbild einzupassen, negative Beeinträchtigungen zu vermeiden und das Landschaftsbild aufzuwerten.

Um baubedingte Eingriffe zu minimieren, werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Beschränkung des Baubetriebes auf das unbedingt notwendige Maß, flächensparendes Arbeiten, Begrenzung der Baufelder und Sicherung nicht benötigter Bereiche vor Befahren;
- Das Befahren mit schweren Maschinen darf nur bei geeigneten Bodenverhältnissen erfolgen, um die Verdichtung zu minimieren. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Boden entsprechend DIN 18915 tiefgründig zu lockern.
- Einsatz von geräusch- und schadstoffarmen Baufahrzeugen und Maschinen;
- ordnungsgemäße Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden;
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Lagerung von Baustoffen und Befahrung des Geländes mit Baumaschinen;
- tiefgründige Lockerung nicht vermeidbarer Bodenverdichtungen;
- fachgerechte Entsorgung von Bauabfällen, Verpackungsmaterialien u. ä.

Gemäß artenschutzrechtlichem Fachbeitrag sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich:

Änderungsbereich 1

- V1 Bauzeitenregelung Rodungen
Notwendige Gehölzrodungen werden auf ein Minimum reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März
- V2 Vermeidung von Lichtemissionen
Die Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet.
- V3 Vermeidung von Kollisionen mit Glasflächen
Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben können vermieden werden, indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.
- V4 Anlage von Ersatzhabitaten für Brutvögel und Fledermäuse
Zur Schaffung von Ersatzhabitaten (Brutmöglichkeiten und Nahrungssuche) können Ersatzpflanzungen (Hecke, Sträucher, Bäume) in der Ortslage angelegt werden.

Änderungsbereich 2

- V1 Baufeldfreimachung
Durch Mahd der Flächen vor Beginn der Vogelbrutzeit und regelmäßiges Mähen während der Vogelbrutzeit kann eine Besiedlung der Freifläche vermieden werden, so dass eine Erschließung und Bebauung ohne Auslösung von Verbotstatbeständen möglich sind.

- V2 Vermeidung von Lichtemissionen
Die Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet.
- V3 Vermeidung von Kollisionen mit Glasflächen
Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben können vermieden werden, indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.
- V4 Anlage von Ersatzhabitaten für Fledermäuse
Zur Schaffung von Ersatzhabitaten können für bevorzugt strukturgebunden jagende Arten, Ersatzpflanzungen (Hecke, Sträucher, Bäume) auf Flächen im Umfeld angelegt werden. Durch die Nutzungsextensivierung von Nachbarflächen oder die Anlage und Erhaltung einer Brachfläche können zudem geeignete Habitate für über Offenland jagende Arten geschaffen werden.
- V5 Anlage von Ersatzhabitaten für Feldlerche
Durch die Nutzungsextensivierung von Nachbarflächen oder die Anlage und Erhaltung einer Brachfläche können geeignete Habitate für die Feldlerche geschaffen werden.

Gutachterliches Fazit

Für verfahrenskritische Artvorkommen bzw. potentielle Artvorkommen können im Rahmen der Bebauungsplanung Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG getroffen werden. Es ist nicht zu erwarten, dass in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen die dargestellten Flächennutzungen nicht umgesetzt werden können.

2.5 Bewertung verbleibender Eingriffsfolgen

Die Totalverluste durch Flächenversiegelung und Funktionsverluste werden durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Der Umfang und die Art der Kompensationsplanung erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald.

2.6 Planungsverzicht

Es erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Die Abschätzung kann dabei nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern mitunter auch großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Art sein können.

Tiefgreifende Veränderungen in Bezug auf die Biotop- und Nutzungsstrukturen des Untersuchungsraumes sind ohne die Realisierung des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten. Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird die derzeitige Umweltsituation im Plangeltungsbereich im Wesentlichen erhalten bleiben.

2.7 Ergebnis der Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

In der Begründung zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin wurden die Gründe für die erforderlichen Nutzungsänderungen dargelegt.

Sie entsprechen den Entwicklungszielen der Gemeinde Loddin und tragen den aktuellen und mittelfristig absehbaren Planungen Rechnung.

2.8 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Aussagen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtumsetzung der Ausweisungen des Flächennutzungsplanes lassen sich nur allgemein treffen. Der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan steuert eine geordnete städtebauliche Entwicklung, die durch Satzungen (Bebauungspläne) rechtsverbindlich wird.

Mit dem durchzuführenden Bauleitplanverfahren soll eine Anpassung des Flächennutzungsplanes in den beiden Teilgebieten vorgenommen werden, in denen sich die gemeindlichen Zielsetzungen nicht mehr mit der geplanten Entwicklung in Übereinstimmung befinden. Aufgrund der geänderten Art der Bodennutzung bedarf es in zwei gemeindlichen Bereichen einer Änderung der bisher ausgewiesenen Art der Flächennutzung.

Damit erübrigen sich auch Diskussionen zur Nichtdurchführung der Planungen.

3 Angewandte Verfahren der Umweltprüfung

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter in Einschätzung ihrer Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Auswirkungen und die sich daraus ergebenden Konflikte beschrieben und bewertet. Im Ergebnis werden Maßnahmen der Vermeidung und Minimierung sowie des Ausgleichs festgelegt. Die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen bezieht sich auf die Planvorhaben in dem im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Planänderungsgebiet.

Die Abschätzung der Umweltauswirkungen erfolgt auf der Basis vorliegender Umweltinformationsdaten aus dem LUNG M-V Kartenportal.

Im Bereich Flora/Fauna wurde anhand einer Vorortbegehung eine Biotopkartierung vorgenommen.

4 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Das Monitoring ist von der Gemeinde Loddin durchzuführen. Es ist zu überprüfen, ob nach der Realisierung der sich in dem Änderungsgebiet des Flächennutzungsplanes ergebenden Maßnahmen unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind, um geeignete Abhilfemaßnahmen treffen zu können.

Ein wirkungsvolles Monitoring ist hauptsächlich auf der Ebene der Erarbeitung von Bebauungsplänen sinnvoll, da hier genau auf mögliche nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nach Umsetzung der Baumaßnahmen eingegangen und auch ein zeitlicher Rahmen der Überprüfung gesetzt werden kann.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden, wenn die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt und kontrolliert werden.

In einem entsprechend zeitlichen Abstand ist zu prüfen, ob sich infolge der Umsetzung der Baumaßnahmen unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen ergeben.

5 Zusammenfassung

Die Gemeinde Loddin möchte unter Berücksichtigung der Anforderungen an Naturschutz und Landschaftspflege die folgenden Planungsziele erreichen:

- Schaffung der Rechtsgrundlagen für die Erweiterung der gewerblichen Nutzung durch die Errichtung überdachter und nicht überdachter Lagerflächen,
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Produktions- und Dienstleistungsbetrieben und
- Errichtung eines Einfamilienhauses für gewerbliches Wohnen des Betriebsinhabers mit Familie.

Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin wird für zwei Teilflächen innerhalb des Seebads Loddin vorgenommen.

Mit der Erarbeitung der Planungsunterlagen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin möchte die Gemeinde Loddin den vorhandenen gewerblichen Standort festigen und erweitern.

Im Rahmen des durchzuführenden Bauleitplanverfahrens der 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin erfolgt eine Anpassung der Art der Flächennutzung in den ausgewiesenen beiden Teilgebieten. Die gemeindlichen Zielsetzungen werden in Übereinstimmung mit der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung gebracht.

Die möglicherweise mit der Umsetzung der Vorhaben in dem Planänderungsbereich zu erwartenden Veränderungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wurden im Rahmen der Umweltprüfung beschrieben und bewertet.

Die Abschätzung der Umweltauswirkungen erfolgt auf der Basis vorliegender Umweltinformationsdaten, die beim LUNG M-V eingeholt wurden. Eine Bestandsaufnahme der standörtlichen Situation wurde vorgenommen.

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter in Einschätzung ihrer Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Auswirkungen und die sich daraus ergebenden Konflikte beschrieben und bewertet.

Anlage 1

Kompetenzzentrum

Naturschutz und Umweltbeobachtung

Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg, Passow Pappelstr. 11, 17121 Görmin

fon
mobil
email

039992 76654
0162 4411062
jberg@naturschutz-
umweltbeobachtung.info

Naturschutz und Umweltbeobachtung – Berg

Amt Usedom-Süd
Markt 7
17406 Usedom

22.10.2022

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin und
1. Änderung des Bebauungsplanes Nr.2 „Gewerbegebiet an der B111“ der Gemeinde Loddin



Abb. 1 Geltungsbereiche

Inhalt

1.	Einführung	3
	1.1 Vorbemerkung	3
	1.2 Rechtliche Grundlagen	3
	1.3 Anlass und Aufgabenstellung	5
2.	Änderungsbereich 1	7
	2.1 Überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums (Relevanzprüfung) und Erfassungsergebnisse – Änderungsbereich 1	7
	2.2 Überschlägige Vorabschätzung der Wirkfaktoren bezüglich der verfahrenskritischen Vorkommen – Änderungsbereich 1	10
	2.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – Änderungsbereich 1	10
	2.4 Gutachterliches Fazit – Änderungsbereich 1	11
3.	Änderungsbereich 2	11
	3.1 Überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums (Relevanzprüfung) und Erfassungsergebnisse – Änderungsbereich 2	11
	3.2 Überschlägige Vorabschätzung der Wirkfaktoren bezüglich der verfahrenskritischen Vorkommen – Änderungsbereich 2	15
	3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – Änderungsbereich 2	15
	3.4 Gutachterliches Fazit – Änderungsbereich 2	16
4.	Quellenverzeichnis	16

1. Einführung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. Juli 2009 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG - in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, berichtigt S. 1436) mit Wirkung vom 29.07.2022. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der 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).“*

Diese Verbote sind um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

1. *Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
2. *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 das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
3. *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.*
4. *Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.*
5. *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.*

Entsprechend dem obigen Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. *„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:*

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

- 1. „zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und*
- 2. sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.)“*

1.3 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Loddin möchte unter Berücksichtigung der Anforderungen an Naturschutz und Landschaftspflege die folgenden Planungsziele erreichen:

- Festigung und Ausbau des vorhandenen gewerblichen Standortes,
- Erweiterung der gewerblichen Nutzung durch Errichtung weiterer überdachter und nicht überdachter Lagerflächen und
- Schaffung von Baurecht für eine Werkstatt.

Die Plangeltungsbereiche liegen im Seebad Loddin südlich an der B 111. Der erste Plangeltungsbereich wird im Norden und Osten durch die B 111 und Wald im Süden sowie im Westen durch ein Gewerbegebiet begrenzt. Der zweite Plangeltungsbereich wird im Norden durch ein Gewerbegebiet, im Osten und im Süden durch landwirtschaftliche Flächen und im Westen ebenfalls durch landwirtschaftliche Flächen und einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Minigolfanlage begrenzt. Der erste Plangeltungsbereich (Teilgebiet 1) umfasst die nachfolgend aufgeführten Grundstücke: Gemarkung Loddin, Flur 1, Flurstücke 739/74. Die Gesamtfläche beträgt rd. 9.429 m². Der zweite Plangeltungsbereich (Teilgebiet 2) umfasst die

nachfolgend aufgeführten Grundstücke: Gemarkung Loddin, Flur 2, Flurstücke 600/14 teilweise, 614/5, 614/6, 739/75 und 739/89. Die Gesamtfläche beträgt 13.965 m².

Die beiden Änderungsbereiche, die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes zu bearbeiten sind, liegen im Geltungsbereich des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin.

Änderungsbereich 1: Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin ist der Änderungsbereich 1 als Fläche für den Wald festgesetzt. Zukünftig soll der Änderungsbereich 1 als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO und als Fläche für Wald dargestellt werden. Die vorhandene Waldfläche ist laut Waldfunktionskartierung als Lärmschutzwald eingestuft. Somit wird der Waldfläche eine besondere Schutzfunktion gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zugeordnet. Die im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin festgesetzte Fläche für Wald entspricht dem Bestandswald.

Änderungsbereich 2: Der Änderungsbereich 2 ist derzeit als Fläche für die Landwirtschaft festgeschrieben. Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin soll die Art der Bodennutzung geändert werden. Der Änderungsbereich 2 soll als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Ziel ist es, den Bereich innerhalb des Gemeindegebietes, für die sich eine andere Entwicklung in der Art der Flächennutzung ergeben hat, an die geänderten Nutzungsbedürfnisse anzupassen. Die vorhandenen Bodennutzungen werden in Übereinstimmung mit dem gemeindlichen Entwicklungsziel gebracht.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind die Artenschutzbelange im Sinne einer überschlägigen Vorabschätzung zu berücksichtigen, soweit sie auf dieser Ebene bereits ersichtlich sind. Auf diese Weise lassen sich Darstellungen vermeiden, die in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen nicht umgesetzt werden können. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung sollen landesweit und regional bedeutsame Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten bei raumwirksamen Planungen auch außerhalb von Schutzgebieten besonders berücksichtigt und nach Möglichkeit erhalten werden. Wenn FFH-Anhang IV-Arten und europäische Vogelarten sich in einer biogeografischen Region in Mecklenburg-Vorpommern in einem unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand befinden, können dort auch kleinere Vorkommen dieser Arten landes- bzw. regionalbedeutsam sein. Bei Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand sind im Regelfall nur solche Vorkommen landes- bzw. regionalbedeutsam, die einen signifikanten Anteil am landesweiten bzw. regionalen Gesamtbestand aufweisen, oder bei denen Beeinträchtigungen auf Ebene der biogeografischen Region in Mecklenburg-Vorpommern möglich sind.

Im Sinne einer Konfliktvermeidung sind im Rahmen der Flächennutzungsplanung artenschutzrechtliche Konflikte mit "verfahrenskritischen Vorkommen" dieser Arten soweit wie möglich durch die Wahl von Alternativen zu vermeiden. „Verfahrenskritisch“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass in den späteren Planungs- und Zulassungsverfahren möglicherweise keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden darf. Hierbei ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass in den späteren Planungs- und Zulassungsverfahren eine Ausnahme auf Grund geeigneter Vermeidungsmaßnahmen ggf. nicht erforderlich sein wird (z. B. durch Optimierung der Flächenzuschnitte im Plangebiet oder Umsetzung vorzogener Ausgleichsmaßnahmen).

2. Änderungsbereich 1

2.1 Überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums (Relevanzprüfung) und Erfassungsergebnisse – Änderungsbereich 1

Begehungen der Änderungsbereiche und die Erfassung von Artvorkommen erfolgte im Mai und Juni 2022. Es handelt sich um einen Kiefernwald und eine Freifläche, welche von Verkehrswegen und z. T. an bestehender Bebauung angrenzt.



Abb. 2 Änderungsbereich 1 (rot) und Umfeld

2.1.1 Lebensstätten

Höhlenbrüter, Fledermäuse und xylobionte Käfer

Lebensstätten von Höhlenbrütern, baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten und xylobionten Käferarten können auf Grund des Fehlens von derartigen Strukturen in den vorhandenen Gehölzen ausgeschlossen werden.

Freibrüter/ Bodenbrüter

Freibrüternester konnten nicht festgestellt werden. Jedoch können diese in jeder Brutsaison neu angelegt werden. Allerdings sind auf Grund der angrenzenden Nutzungen keine störungsempfindlichen Arten zu erwarten.

Bodenbrütende Arten können auf der Freifläche Grund der Ortslage (Nähe zu Vertikalstrukturen) und der bestehenden Nutzung (häufige Mahd und Befahrung) ausgeschlossen werden.

Amphibien

Potenzielle Laichgewässer befinden sich nicht im Plangebiet und auch nicht im Umfeld. Ein regelmäßiges Vorkommen von Amphibien bzw. die Nutzung des Gebietes als terrestrisches Teilhabitat ist entsprechend nicht zu erwarten.

Reptilien

Ein Vorkommen der Zauneidechse oder anderer relevanter Reptilienarten konnten nicht festgestellt werden. Es handelt sich auf Grund der Ortslage (Zerschneidung und Nutzung) um wenig geeignete Flächen.

Weitere Arten bzw. Artengruppen

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

2.1.2 Nahrungshabitat

Vögel

Als Nahrungsgäste sind siedlungstypische und wenig störungsempfindliche Arten zu erwarten. Beobachtet werden konnten Amsel, Bachstelze, Buchfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zilpzalp. Die Planfläche stellt für diese wenig spezialisierten Arten kein essentielles Nahrungshabitat dar, zudem bleibt die Waldfläche erhalten.

Fledermäuse

Eine Nutzung als Jagdhabitat ist durch die häufigen und weit verbreiteten Arten zu erwarten, z. B. Zwerg-, Mücken- und Breitflügelfledermaus. Auf Grund der Kleinflächigkeit handelt es sich aber nur um eine Teilfläche. Zwergfledermäuse jagen beispielsweise auf kleinen Flächen in einem Radius von etwa 2.000 m um das Quartier, wobei die individuelle Aktionsraumgröße vom Nahrungsangebot abhängt und insgesamt mehr als 50 ha betragen kann. Bevorzugt genutzt werden jedoch insektenreiche Flächen wie Gewässer und deren Ufer und Wälder bzw. Waldränder und Lichtungen.

Weitere Arten bzw. Artengruppen

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

Tab. 1 Artvorkommen und Erhaltungszustand/ Bestandstrend

FFH-Arten	Vorkommen	Erhaltungszustand (BfN 2019)/ Bestandstrend (Gerlach et. al 2019)
<u>Amphibien</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	
<u>Reptilien</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	
<u>Fledermäuse</u>		
Zwergfledermaus	pot. Jagdhabitat von Einzeltieren	günstig/ stabil
Mückenfledermaus	pot. Jagdhabitat von Einzeltieren	günstig/ sich verbessernd
Rauhhaufledermaus	pot. Jagdhabitat von Einzeltieren	ungünstig-unzureichend/ unbekannt
Breitflügelfledermaus	pot. Jagdhabitat von Einzeltieren	ungünstig-unzureichend/ sich verschlechternd
Großer Abendsegler	Transferflug/ Überflug	ungünstig-unzureichend/ sich verschlechternd
<u>Weichtiere</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Libellen</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Käfer</u>		
---	keine FFH-Arten bzw. keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Falter</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden, keine der bekannten Futterpflanzen der Raupen oder Falter vorhanden	
<u>Landsäuger</u>		
---	keine FFH-Arten bzw. keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Rundmäuler</u>		
---	keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Fische</u>		
---	keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Gefäßpflanzen</u>		
---	Standortbedingungen nicht geeignet bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	
<u>Vögel</u>		
Amsel	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	leichte Zunahme
Bachstelze	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	stabil
Buchfink	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	stabil
Hausrotschwanz	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	stabil
Haussperling	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	Zunahme
Kohlmeise	pot. Nahrungsgast	Zunahme
Nebelkrähe	pot. Nahrungsgast	Zunahme
Ringeltaube	pot. Nahrungsgast/ Überflug	Zunahme
Rotkehlchen	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	leichte Zunahme
Zilpzalp	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	Zunahme

2.2 Verfahrenskritischen Artvorkommen und überschlägige Vorabschätzung der Wirkfaktoren – Änderungsbereich 1

Fledermäuse – Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Gr. Abendsegler

Der Erhaltungszustand der Rauhhaut-, der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers wird in der kontinentalen biogeografischen Region als ungünstig-unzureichend bewertet (Trend unbekannt bzw. sich verschlechternd), weshalb das pot. Vorkommen als verfahrenskritisches Vorkommen angesehen werden kann. Es sind allerdings keine Quartiere betroffen. Der teilweise Verlust von Nahrungshabitaten kann jedoch durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden.

Zudem sind negative Effekte durch Lichtemissionen denkbar, die jedoch durch Minimierungsmaßnahme unter der Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden können.

Baumfrei-, Gebüschbrüter, Halboffenlandvögel

Als verfahrenskritische Vorkommen können einzelne Vogelarten angesehen werden, die auf Grund der Ortslage und der Biotopausstattung potentiell als Brutvogel in Frage kommen. Allerdings sind deren Nistplätze nur während der Brutzeit geschützt, so dass durch eine Bauzeitenregelung für ggf. notwendige Rodungen die Auslösung von Verbotstatbeständen vermieden werden können. Zudem ist eine vollständige Rodung der Gehölze nicht vorgesehen, der Waldbereich bleibt erhalten. Auch hier stellen Ersatzpflanzungen eine geeignete potentielle Kompensationsmaßnahme dar.

Zudem sind Kollisionen mit Glasflächen eine häufige Todesursache in bebauten Gebieten, sofern nicht reflexionsarmes Glas verwendet wird. Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von für Vögel gefährliche Durchsichten ist die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas oder beschichtetem Glas.

Gebäudebrütende Vogelarten/ Nischenbrüter

Die Bestandstrends der hier zu erwartenden Brutvögel (z. B. Hausrotschwanz) sind stabil, so dass diese Arten nicht als verfahrenskritisch anzusehen sind, auch weil Möglichkeiten zur Schaffung von Ersatzlebensstätten bestehen (z. B. Montage von Nisthilfen an Neubauten).

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – Änderungsbereich 1

Bauzeitenregelung Rodungen

Notwendige Gehölzrodungen werden auf ein Minimum reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März.

Vermeidung von Lichtemissionen

Die Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet.

Vermeidung von Kollisionen mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben können vermieden werden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

Anlage von Ersatzhabitaten für Brutvögel und Fledermäuse

Zur Schaffung von Ersatzhabitaten (Brutmöglichkeiten und Nahrungssuche) können Ersatzpflanzungen (Hecke, Sträucher, Bäume) in der Ortslage angelegt werden.

2.4 Gutachterliches Fazit – Änderungsbereich 1

Für verfahrenskritische Artvorkommen bzw. potentielle Artvorkommen können im Rahmen der Bebauungsplanung Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG getroffen werden. Es ist nicht zu erwarten, dass in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen die dargestellten Flächennutzungen nicht umgesetzt werden können.

3. Änderungsbereich 2

3.1 Überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums (Relevanzprüfung) und Erfassungsergebnisse – Änderungsbereich 2

Begehungen der Änderungsbereiche und die Erfassung von Artvorkommen erfolgte im Mai und Juni 2022. Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Freifläche, welche an eine Gewerbefläche, einen Verkehrsweg, ein Feld und ein Wohngrundstück angrenzt.



Abb. 3 Änderungsbereich 2 (rot) und Umfeld

3.1.1 Lebensstätten

Höhlenbrüter, Fledermäuse und xylobionte Käfer

Lebensstätten von Höhlenbrütern, baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten und xylobionten Käferarten können auf Grund des Fehlens von derartigen Strukturen ausgeschlossen werden. Auch im angrenzenden Gehölzbestand konnten keine Höhlungen festgestellt werden.

Freibrüter

Gehölze befinden sich am westlichen Rand der Planfläche. Hier sind Vorkommen von freibrütenden Arten möglich. Nester konnten nicht festgestellt werden. Jedoch können diese in jeder Brutsaison neu angelegt werden. Erhebliche Störungen sind auf Grund der bestehenden angrenzenden Nutzungen allerdings nicht zu erwarten. Entsprechend konnten auch nur wenig störungsempfindliche Arten beobachtet werden: Amsel, Buchfink, Kohlmeise, und Mönchsgrasmücke.

Bodenbrüter

Im Änderungsbereich konnten keine Bodenbrüter festgestellt werden. In Folge der Ausweitung der Bebauung wird jedoch das Vorkommen der Feldlerche, die Vertikalstrukturen in der Nähe von Brutplätzen (50 bis 150 m Abstand, je nach Höhe bzw. Größe) meidet, auf der benachbarten Fläche weiter zurückgedrängt.

Amphibien

Potenzielle Laichgewässer befinden sich nicht im Plangebiet und auch nicht im Umfeld. Ein regelmäßiges Vorkommen von Amphibien bzw. die Nutzung des Gebietes als terrestrisches Teilhabitat ist entsprechend nicht zu erwarten.

Reptilien

Ein Vorkommen der Zauneidechse oder anderer relevanter Reptilienarten konnten nicht festgestellt werden. Ein regelmäßiges Vorkommen der Zauneidechse ist im Bereich der intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereiche nicht zu erwarten.

Eine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit der Schlingnatter besteht gemäß der bisher bekannten Vorkommensgebiete nicht.

Weitere Arten bzw. Artengruppen

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

3.1.2 Nahrungshabitat

Vögel

Als Nahrungsgäste kommen vor allem die potentiell als Brutvögel zu erwartenden bzw. beobachteten Baumfrei-, Gebüschbrüter bzw. Halboffenland- und Offenlandvogelarten in Frage. Regelmäßig beobachtet werden konnte die Feldlerche, die die angrenzenden Ackerflächen zur Brut nutzt.

Bei der Freifläche handelt es sich nicht um Dauergrünland und entsprechend nicht um ein essentielles Nahrungshabitat des Weißstorches.

Fledermäuse

Eine Nutzung als Jagdhabitat ist durch die häufigen und weit verbreiteten Arten zu erwarten, insbesondere Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler. Auf Grund der Kleinflächigkeit handelt es sich aber nur um eine Teilfläche. Zwergfledermäuse jagen beispielsweise auf kleinen Flächen in einem Radius von etwa 2.000 m um das Quartier, wobei die individuelle Aktionsraumgröße vom Nahrungsangebot abhängt und insgesamt mehr als 50 ha betragen kann. Bevorzugt genutzt werden jedoch insektenreiche Flächen wie Gewässer und deren Ufer und Wälder bzw. Waldränder und Lichtungen.

Weitere Arten bzw. Artengruppen

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Biotopausstattung und Ortslage nicht zu erwarten.

Tab. 2 Artvorkommen und Erhaltungszustand/ Bestandstrend

FFH-Arten	Vorkommen	Erhaltungszustand (BfN 2019)/ Bestandstrend (Gerlach et. al 2019)
<u>Amphibien</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	
<u>Reptilien</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	
<u>Fledermäuse</u>		
Zwergfledermaus	pot. Jagdhabitat	günstig/ stabil
Mückenfledermaus	pot. Jagdhabitat	günstig/ sich verbessernd
Rauhhaufledermaus	pot. Jagdhabitat	ungünstig-unzureichend/ unbekannt
Breitflügelfledermaus	pot. Jagdhabitat	ungünstig-unzureichend/ sich verschlechternd
Großer Abendsegler	pot. Jagdhabitat/ Überflüge	ungünstig-unzureichend/ sich verschlechternd
<u>Weichtiere</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Libellen</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Käfer</u>		
---	keine FFH-Arten bzw. keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Falter</u>		
---	keine FFH-Arten/ keine geeigneten Habitats vorhanden, keine der bekannten Futterpflanzen der Raupen oder Falter vorhanden	
<u>Landsäuger</u>		
---	keine FFH-Arten bzw. keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Rundmäuler</u>		
---	keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Fische</u>		
---	keine geeigneten Habitats vorhanden	
<u>Gefäßpflanzen</u>		
---	Standortbedingungen nicht geeignet bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	
<u>Vögel</u>		
Amsel	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	leichte Zunahme
Buchfink	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	stabil
Feldlerche	Nahrungsgast/ Brutvogel im Wirkungsbereich auf angrenzenden Flächen	moderate Abnahme
Kohlmeise	pot. Nahrungsgast	Zunahme
Mönchgrasmücke	pot. Brutvogel/ Nahrungsgast	Zunahme

3.2 Verfahrenskritischen Artvorkommen und überschlägige Vorabschätzung der Wirkfaktoren – Änderungsbereich 2

Fledermäuse – Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Gr. Abendsegler

Der Erhaltungszustand der Rauhhaut-, der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers wird in der kontinentalen biogeografischen Region als ungünstig-unzureichend bewertet (Trend unbekannt bzw. sich verschlechternd), weshalb das pot. Vorkommen als verfahrenskritisches Vorkommen angesehen werden kann. Es sind allerdings keine Quartiere betroffen. Der teilweise Verlust von Nahrungshabitaten kann jedoch durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden.

Zudem sind negative Effekte durch Lichtemissionen denkbar, die jedoch durch Minimierungsmaßnahme unter der Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden können.

Baumfrei-, Gebüschbrüter, Halboffenland- und Offenlandvögel

Als verfahrenskritisches Vorkommen muss das Vorkommen der Feldlerche bewertet werden, die im Wirkungsbereich des Änderungsbereichs brütet und im Falle einer Bebauung die angrenzenden Ackerfläche in Teilen meidet. Der Bestandstrend der Population ist zudem negativ. Kompensiert werden kann der Habitatverlust z. B. durch Extensivierungen, Brachflächen und sog. Lerchenfenster.

Zudem sind Kollisionen mit Glasflächen eine häufige Todesursache in bebauten Gebieten, sofern nicht reflexionsarmes Glas verwendet wird. Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von für Vögel gefährliche Durchsichten ist die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas oder beschichtetem Glas.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – Änderungsbereich 2

Baufeldfreimachung

Durch Mahd der Flächen vor Beginn der Vogelbrutzeit und regelmäßiges Mähen während der Vogelbrutzeit kann eine Besiedlung der Freifläche vermieden werden, so dass eine Erschließung und Bebauung ohne Auslösung von Verbotstatbeständen möglich ist.

Vermeidung von Lichtemissionen

Die Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen verwendet.

Vermeidung von Kollisionen mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben können vermieden werden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

Anlage von Ersatznahrungshabitaten für Fledermäuse

Zur Schaffung von Ersatzhabitaten können für bevorzugt strukturgebunden jagende Arten Ersatzpflanzungen (Hecke, Sträucher, Bäume) auf Flächen im Umfeld angelegt werden.

Durch die Nutzungsextensivierung von Nachbarflächen oder die Anlage und Erhaltung einer Brachfläche können zudem geeignete Habitate für über Offenland jagende Arten geschaffen werden.

Anlage von Ersatznahrungshabitaten für Feldlerche

Durch die Nutzungsextensivierung von Nachbarflächen oder die Anlage und Erhaltung einer Brachfläche können geeignete Habitate für die Feldlerche geschaffen werden.

3.4 Gutachterliches Fazit – Änderungsbereich 2

Für verfahrenskritische Artvorkommen bzw. potentielle Artvorkommen können im Rahmen der Bebauungsplanung Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG getroffen werden. Es ist nicht zu erwarten, dass in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen die dargestellten Flächennutzungen nicht umgesetzt werden können.

4. Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen, Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, berichtigt S. 1436) mit Wirkung vom 29.07.2022.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie** - FFH-Richtlinie, ABl. L 206 vom

22.7.1992, S. 7), geändert durch Richtlinie 97/62/ EG des Rates vom 27.10.1997, ABI. L 305/ 42ff vom 8.11.1997, geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/ 2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.09.2003, ABI. L 284/1 vom 31. 10.2003 sowie Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 ABI. L 363/ S. 368ff vom 20.12.2006

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66)

Literatur

BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis - Eugen Ulmer Verlag 270 S.

BLANKE, I. (2006): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Laurenti-Verlag, Bielefeld, 176 S.

BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag. 138 S.

BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz), 110 S.

DENSE, C. & MEYER, K. (2001): Fledermäuse (Chiroptera). In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RI. – Angewandte Landschaftsökologie 42: 192-203.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.

DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse (Chiroptera). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-372.

DVL e.V. (2019): Schutz unserer heimischen Insekten – Leitliniein des DVL, 10 S.

EICHSTÄDT, W., SCHELLER, W., SELLIN, D., STRAKE, W., STEGEMANN, K.-D. (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern.

FLADE, M., (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW Verlag, Eching, 879 S.

Gerlach, B., Dröschmeister, R., Langgemach, T., Borkenhagen, K., Busch, M., Hauswirth, M., Heinicke, T., Kamp, J., Karthäuser, J., König, C., Markones, N., Prior, N., Trautmann, S., Wahl, J. & Sudfeldt, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & RÖDER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: S. 85-134.
- HELD, H., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336 (<http://www.bfn.de>).
- HIELSCHER (2002): Eremit, Juchtenkäfer-*Osmoderma eremita* (SCOPOLI). in: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 8; 132-133.
- KRANZ, A. (1995): On the Ecology of Otters (*Lutra lutra*) in Central Europe. – Dissertation an der Universität für Bodenkultur Wien (unveröff.).
- LFU (2013) – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. Augsburg, Oktober 2010, aktualisiert Dezember 2013.
- LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. Fachgutachten erstellt durch Froelich & Sporbeck Potsdam.
- NEUBERT, F. (2006): Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L.1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 2: 35-43.
- PFALZER, G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. *Nyctalus* (N.F.) 12 (1): S. 3-14.
- RANIUS, T. & HEDIN, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – *Oecologia* 126 (3): 363-370.
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichinae), Teil 1. – *Philippia* 10/3: 157-248.
- SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Rangsdorf (Natur und Text), 143 S.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2004): 11.15 *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2: 427- 435.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin und 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr.2
„Gewerbegebiet an der B111“ der Gemeinde Loddin

22.10.2022

WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Lurche (Amphibia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 217-276.

WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Kriechtiere (Reptilia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 277-317.

Internetquellen

- Artvorkommen, Großvögel, Rastflächen, Schlafplätze: <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- Steckbriefe der FFH-Arten: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm

- ENTWURF -

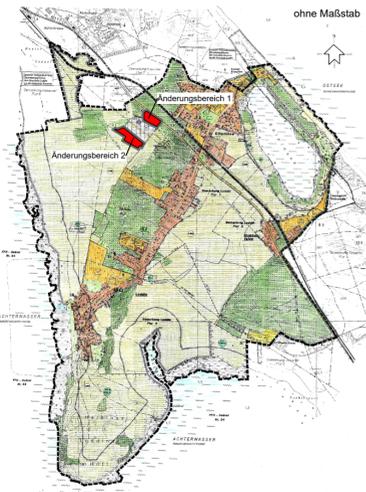
3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin

mit den Ortsteilen Loddin, Kölpinsee und Stubbenfelde

- Nachrichtliche Übernahme -

Übersichtsplan

Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin mit den Ortsteilen Loddin, Kölpinsee und Stubbenfelde



PLANZEICHENERKLÄRUNG ZEICHNERISCHE DARSTELLUNG

1. Art der baulichen Nutzung

(§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung-BauNVO)



Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

2. Flächen für Landwirtschaft und Wald

(§ 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB)



Flächen für Wald



Flächen für Landwirtschaft

3. Sonstige Planzeichen



Grenze des Änderungsbereiches



Nummer des Änderungsbereiches

4. Nachrichtliche Übernahme



Archäologische Fundstätte Loddin, Fundplatz Nr. 26 (blaues Bodendenkmal)



Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 5 Abs. 4a BauGB)

3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin

Verfahrensvermerke

1. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wird aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 19.06.2018 vorgenommen. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Abdruck im amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Usedom Süd im „Usedomer Amtsblatt“ 24.10.2018 erfolgt.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

2. Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 17 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LPlG) M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.05.1998, zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 09. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181), mit Schreiben vom 28.11.2018 beteiligt worden.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

3. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB ist in der Zeit vom 05.07.2021 bis 09.08.2021 durch öffentliche Auslegung während folgender Zeiten

Montag	8:00 Uhr bis 12:00 Uhr und 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr
Dienstag	8:00 Uhr bis 12:00 Uhr und 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr
Mittwoch	8:00 Uhr bis 12:00 Uhr und 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr
Donnerstag	8:00 Uhr bis 12:00 Uhr und 14:00 Uhr bis 18:00 Uhr
Freitag	8:00 Uhr bis 12:00 Uhr

zu jedermanns Einsichtnahme durchgeführt worden.

Die öffentliche Auslegung ist am 23.06.2021 im amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Usedom Süd im „Usedomer Amtsblatt“ ortsüblich bekannt gemacht worden.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

4. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 26.07.2021 und vom 28.07.2021 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert und über die öffentliche Auslegung in Kenntnis gesetzt worden. Die Beteiligung der Nachbargemeinden erfolgte gemäß § 2 Abs. 2 BauGB.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

5. Die Gemeindevertretung Loddin hat in ihrer Sitzung am den Entwurf der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Begründung gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

6. Der Entwurf der 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) sowie die Begründung einschließlich Umweltbericht und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen, war gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis zum im Internet auf der Internetseite des Amtes Usedom-Süd unter der Adresse - https://www.amtusedom.de/?page_id=612 - veröffentlicht.

Zusätzlich liegt der Entwurf der 3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin während der allgemeinen Öffnungszeiten des Amtes Usedom in der Stadt Usedom zu jedermanns Einsichtnahme aus.

Die Beteiligung ist mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen von jedermann während der Beteiligungsfrist schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes unberücksichtigt bleiben können, am in dem „Usedomer Amtsblatt“ ortsüblich bekannt gemacht worden.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

7. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert und über die öffentliche Auslegung in Kenntnis gesetzt worden. Die Beteiligung der Nachbargemeinden erfolgte gemäß § 2 Abs. 2 BauGB.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

8. Die Gemeindevertretung Loddin hat in ihrer Sitzung am die vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie die vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

9. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am von der Gemeindevertretung Loddin beschlossen. Die Begründung zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung Loddin vom gebilligt.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

10. Die Genehmigung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde gemäß § 6 Abs. 1 BauGB mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom Az: mit Nebenbestimmungen und Hinweisen erteilt.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

11. Die Nebenbestimmungen wurden durch den Beschluss der Gemeindevertretung vom erfüllt, die Hinweise sind beachtet. Das wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom Az: bestätigt.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

12. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung wird hiermit ausgefertigt.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

13. Die Genehmigung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung sowie mit einer zusammenfassenden Erklärung über die Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 6 Abs.5 BauGB ist im amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Usedom Süd im „Usedomer Amtsblatt“ am ortsüblich bekannt gemacht worden.

Die Bekanntmachung und die wirksame 3. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung sind auch auf der Internetseite des Amtes Usedom Süd unter der Adresse - http://www.amtusedom.de/?page_id=612 - eingestellt.

Die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienstzeiten von jedermann eingesehen werden kann und über dessen Inhalt Auskunft zu erteilen ist, wurde ebenfalls am in dem amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Usedom Süd bekannt gegeben. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§§ 214 und 215 BauGB) und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) sowie auf Bestimmungen der Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777), in Kraft getreten gemäß Artikel 3 Abs. 1 dieses Gesetzes am 05.09.2011, hingewiesen worden. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin ist mit Ablauf des wirksam geworden.

Loddin,
Der Bürgermeister Siegel

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist;

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);

- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802);

- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033);

- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. M-V S. 467);

- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPlG) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181);

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2023 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist;

- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Natur-schutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GS M-V GI Nr. 791-8), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546);

Gemeinde Loddin

- ENTWURF -

3. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Loddin

mit den Ortsteilen Loddin, Kölpinsee und Stubbenfelde

Übersichtslageplan zur Lage des Änderungsbereiches des Flächennutzungsplanes



Plangrundlagen:
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Loddin

Planverfasser:
Ingenieurbüro D. Neuhaus & Partner GmbH **N&P**

August-Bebel-Straße 29 17389 Anklam
www.ingenieurbuero-neuhaus.de anklam@bnup.de
Fon 0 39 71 / 20 66 - 0
Fax 0 39 71 / 20 66 99

Datum: November 2023

Maßstab: 1 : 7500

H/B = 450 / 820 (0.37m²)

2020-112 / Allplan 2022

Get average est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié, ni réproduire, ni modifier, ni transmettre, ni diffuser, ni communiquer à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder reproduziert, kopiert, weitergegeben, veröffentlicht, noch übertragen, kopiert, verändert oder in irgendeiner Weise verbreitet werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for reproduction, copying, modification, distribution, communication, or any other purpose without our written consent.