

Beschlussvorlage

BV-25-2023-015

öffentlich

Satzungsbeschluss über die Satzung des Bebauungsplanes "Turnplatz 2" der Stadt Röbel/Müritz

<i>Organisationseinheit:</i> Bauamt	<i>Datum</i> 27.02.2023
<i>Bearbeiter:</i> Anne Lange	

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Bauausschuss Röbel/Müritz (Vorberatung)	03.05.2023	Ö
Hauptausschuss Röbel/Müritz (Vorberatung)	22.05.2023	N
Stadtvertretung Röbel/Müritz (Entscheidung)	06.06.2023	Ö

Beschlussvorschlag

Die Stadtvertretung der Stadt Röbel/Müritz beschließt:

1. Der aufgestellte Bebauungsplan "Turnplatz 2" der Stadt Röbel/Müritz, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B), wird in der vorliegenden Fassung vom Februar 2023 gemäß § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147), sowie nach § 86 der Landesbauordnung M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V S. 344) für die mit dem Bebauungsplan aufgestellten örtlichen Bauvorschriften, einschließlich aller jeweiliger rechtskräftiger Änderungen, als Satzung beschlossen.
2. Die dazugehörige Begründung in der Fassung vom Februar 2023 sowie die Schalltechnische Untersuchung, die Verkehrstechnische Untersuchung und die FFH-Vorprüfung für den Bebauungsplan „Turnplatz 2“ wird gebilligt.
3. Die aufgestellte Satzung über den Bebauungsplan "Turnplatz 2" der Stadt Röbel/Müritz ist ortsüblich bekannt zu machen. Dabei ist anzugeben, wo die Satzung über den Bebauungsplan "Turnplatz 2" der Stadt Röbel/Müritz mit der Begründung sowie der Schalltechnischen Untersuchung, der Verkehrstechnischen Untersuchung und der FFH-Vorprüfung während der Dienststunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann.
4. Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der Flächennutzungsplan der Stadt Röbel/Müritz im Wege einer Änderung an die geplante Entwicklung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ angepasst.

Sachverhalt

Die erforderlichen Verfahrensschritte im Aufstellungsverfahren zur Satzung über den Bebauungsplan „Turnplatz 2“ der Stadt Röbel/Müritz wurden abgearbeitet.

Mit dem Satzungsbeschluss der Stadtvertretung über den Bebauungsplan „Turnplatz 2“ wird das Aufstellungsverfahren abgeschlossen.

Nach der Beschlussfassung durch die Stadtvertretung ist die Satzung ortsüblich bekannt zu machen. Mit Ablauf des Bekanntmachungstages tritt die Satzung über den Bebauungsplan „Turnplatz 2“ der Stadt Röbel/Müritz in Kraft.

Finanzielle Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen	☒ X	Nein	☐	Ja
Im Haushalt vorgesehen?	☐	Nein	☐	Ja, Produktkonto
Ertrag/Einzahlung in €		☐	Überplanmäßige Ausgabe	
Aufwand/Auszahlung in €		☐	Außerplanmäßige Ausgabe	

Anlage/n

1	Planzeichnung Bebauungsplan Turnplatz 2 Satzungsbeschluss (öffentlich)
2	Begründung Bebauungsplan Turnplatz 2 Satzungsbeschluss (einschließlich Umweltbericht & artenschutzrechtlichem Fachbeitrag) (öffentlich)
3	Bericht Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Turnplatz 2 (öffentlich)
4	FFH-Vorprüfung Bebauungsplan Turnplatz 2 (öffentlich)
5	Verkehrstechnische Untersuchung des Zufahrtsbereiches (1) Bebauungsplan Turnplatz 2 (öffentlich)
6	Verkehrstechnische Untersuchung des Zufahrtsbereiches (2) Bebauungsplan Turnplatz 2 (öffentlich)

BEBAUUNGSPLAN

„TURNPLATZ 2“

(für die Stadt Röbel/Müritz nach § 8 Abs.3 BauGB)

Begründung zur Satzung (§ 2 a und § 9 Abs. 8 BauGB)

(mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag und Umweltbericht)



Auftraggeber:

Stadt Röbel
Marktplatz 1
17207 Röbel

Auftragnehmer:



A & S GmbH Neubrandenburg
architekten . stadtplaner . ingenieure
August – Milarch – Straße 1
17033 Neubrandenburg

☎ 0395 – 581 020

📠 0395 – 581 0215

✉ architekt@as-neubrandenburg.de

🌐 www.as-neubrandenburg.de

Bearbeiter:

Ina Hackel
B.Sc. Naturschutz und Landnutzungsplanung
Judith Schäbitz
M.Sc. Landschaftsarchitektur und Umweltplanung

Planungsstand:

Satzung Februar 2023

Inhalt

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS / GRUNDLAGEN DER PLANUNG	4
1.1 Planungsanlass und Ziel der Planung	4
1.2 Verfahren.....	4
1.3 Räumlicher Geltungsbereich.....	4
1.4 Rechtsgrundlagen.....	5
1.5 Kartengrundlage	5
2. PLANUNGSGRUNDLAGEN	6
2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung	6
2.1.1 Flächennutzungsplan.....	6
2.1.2 Landesraumentwicklungsprogramm für die Planungsregion „Mecklenburg - Vorpommern“ (LEP „Mecklenburgische Seenplatte“).....	6
2.1.3 Regionales Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion „Mecklenburgische Seenplatte“ (RREP Mecklenburgische Seenplatte)	7
2.2 Ausgangsbedingungen / Bestandserfassung / Nutzungsbeschränkungen	8
2.2.1 Verkehrliche Erschließung	8
2.2.2 Topografie und Baugrund	9
2.2.3 Nutzung	9
2.2.4 Nutzungsbeschränkungen	10
3. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	11
3.1 Planfestsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 6 BauNVO	12
3.1.1 Art der baulichen Nutzung	12
3.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	13
3.1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	13
3.1.4 Örtliche Bauvorschriften	14
3.1.5 Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB),	15
Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB).....	15
3.2 Ausgleichsflächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Anpflanzen von Sträuchern; Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft §§ 1a Abs. 3 und 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und BauGB.....	15
3.3 Verkehrliche Erschließung	17
3.4 Stadttechnische Erschließung	17
4. IMMISSIONSSCHUTZ.....	19
5. FLÄCHENBILANZ	20
6. HINWEISE FÜR DIE WEITERE PLANUNG	20
7. UMWELTBERICHT	23
7.1 Einleitung.....	23
7.1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens.....	23
7.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	24
7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	25
7.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	25
7.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	34
7.2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	34
7.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	35
7.2.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	35

7.2.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	40
7.3	Zusätzliche Angaben	40
7.3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	40
7.3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	40
7.4	Zusammenfassung	41
8.	ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG	42
8.1	Anlass und Aufgabenstellung	42
8.2	Grundlagen.....	42
8.2.1	Rechtliche Grundlagen	42
8.2.2	Definition planungsrelevanter Arten	42
8.2.3	Europarechtliche Vorgaben	43
8.2.4	Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	43
8.2.5	Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG (§ 45 BNatSchG)	44
8.2.6	Befreiungen gem. § 67 BNatSchG	45
8.3	Methodik des Artenschutzfachbeitrages	45
8.4	Datengrundlage	46
8.5	Räumliche Lage und Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	47
8.6	Kurzdarstellung des Naturraums.....	48
8.7	Wirkfaktoren	49
8.8	Relevanzprüfung/Potenzialanalyse	50
8.8.1	Lebensraumausstattung/Habitatpotenziale	51
8.8.2	Relevanzprüfung und Potenzialanalyse	51
8.9	Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände	54
8.9.1	Vögel	54
8.9.2	Fledermäuse	58
8.9.3	Reptilien	59
8.9.4	Amphibien	60
8.10	Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen	60
8.10.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	61
8.10.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	62
8.10.3	Schutzmaßnahmen	62
8.11	Fazit	63
ANLAGE 1: FFH-VORPRÜFUNG.....		64
ANLAGE 2: SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG DER FIRMA HERRMANN & PARTNER.....		64
ANLAGE 3: VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG DES ZUFAHRTSBEREICHES DER FIRMA KLAESER & PARTNER.....		64

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS / GRUNDLAGEN DER PLANUNG

1.1 Planungsanlass und Ziel der Planung

Die Stadt Röbel als staatlich anerkannter Erholungsort inmitten der Mecklenburgischen Seenplatte gelegen, beabsichtigt die Ausweisung eines Mischgebietes zur Entwicklung von nicht wesentlich störendem Gewerbe und Wohnnutzung an der L 24.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ ist die Abdeckung des Bedarfs der Stadt Röbel an Wohnraum und nicht wesentlich störendem Gewerbe. Hierfür steht eine Fläche von 14.319 m² am westlichen Ortsausgang, an der L 24 in Richtung Bollewick zur Verfügung. Diese Fläche bietet Potenzial für die beabsichtigte Planung der Stadt.

Das Ziel des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ ist die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen für die Entwicklung eines Mischgebietes. Das Mischgebiet soll in 2 Teilflächen gegliedert werden. Das Teilgebiet 1 umfasst die an der L 24 liegenden Flächen. Hier werden nicht wesentlich störende gewerbliche Entwicklungen, welche in einem Mischgebiet zulässig sind, gestattet. Das Teilgebiet 2 umfasst die rückwärtigen bebauten Flächen, mit dem Bestandsgebäude des ehemaligen Arbeitsamtes. Dieses Gebiet soll vorrangig der Wohnnutzung zugeordnet sein.

1.2 Verfahren

Die Stadtvertretung der Stadt Röbel hat auf Grundlage des § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der öffentlichen Sitzung am 23.02.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ in der Stadt Röbel beschlossen. Gleichzeitig wurde der Beschluss gefasst, den Bebauungsplan im zweistufigen Verfahren (Regelverfahren) gemäß § 30 Abs. 1 BauGB aufzustellen. Im Laufe des Verfahrens hat sich allerdings nach Beschlussfassung der Geltungsbereich des Bebauungsplanes verkleinert.

Darüber hinaus ist beabsichtigt, durch die Aufstellung des Bebauungsplanes eine städtebauliche Ordnung durch entsprechende Festsetzungen und Nutzungszuweisungen herzustellen.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen des Verfahrens eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden.

Im Verfahren werden die artenschutzrechtlichen Belange berücksichtigt. Zusätzlich wurde aufgrund der Lage zum nächsten SPA-Gebiet, eine SPA-Vorprüfung des Einzelfalls erstellt.

Die Erschließung ist über die Landesstraße L 24 gesichert.

Mit der Bearbeitung des Bebauungsplanes wurde die A&S GmbH beauftragt.

1.3 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ umfasst eine Fläche von 14.319 m² auf den Flurstücken 401/10, 401/12, 401/13, 401/14, 402/6, 402/7, 402/8, 404/9, 404/17, 404/26, 419/14 und 419/23 der Flur 14 Gemarkung Röbel.

Das Plangebiet wird folgendermaßen begrenzt:

- im Norden durch angrenzendes Gewerbe eines Sägewerks mit Holzhandel und einem Doppelhaus mit Wohnnutzung
- im Westen durch die Landesstraße L 24 und durch das unbebaute Flurstück 419/18

- im Süden durch das brach liegende, ehemals als Gewerbefläche dienende Flurstück 419/11 und einer Grünfläche auf dem Flurstück 419/15
- im Osten durch eine Wohnbebauung eines Einfamilienhauses

1.4 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 3. November 2017 (BGBl. I Nr. 72 vom 10.11.2017, S.3634) in der derzeit geltenden Fassung
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.November2017 (BGBl. I Nr. 75 vom 29.11.2017, S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV) i.d.F. vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991, Teil 1, S. 58, BGBl. III 213-1-6), zuletzt geändert durch Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 4. Mai 2017 (BGBl. I, Nr. 25, S. 1057)
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz – LPlG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 5.Mai1998 (GVO Bl. M-V S. 503,613), zuletzt geändert § 15 durch Artikel 5 des Gesetzes vom 05.07.2018 (GVOBl.M-V S.221, 228)
- Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13.Juli 2011 (GVOBl. M-V Nr. 14 vom 29.07.2011, S. 777) i. V. mit der Satzung zum Schutz von Gehölzen und Grünflächen in der Stadt Mirow (Baumschutzsatzung) vom 31.03.2015
- Landesbauordnung Mecklenburg- Vorpommern vom 15.Oktober 2015 (GVOBl. M-V S.344, 2016 S. 28), in der derzeit geltenden Fassung
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz- NatSchAG M-V) vom 23.Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

1.5 Kartengrundlage

Als Kartengrundlage dient der Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Boerner, Mühlenstraße 34, 17207 Röbel, Tel. Nr.: 039931/51820, Fax: 039931/51831, E-Mail: norbert.boerner@t-online.de im Maßstab 1:250.

Lagebezug: ETRS 89-UTM33, Höhenbezug DHHN 2016 vom Mai 2021 Flur 14 der Gemarkung Röbel.

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Gemeinden den übergeordneten Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Neben allgemeinen Vorgaben aus dem Raumordnungsgesetz (ROG) des Bundes sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung insbesondere Landesentwicklungs- und Regionalpläne zu beachten.

Diese hier festgelegten Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung werden bei der vorliegenden Planung berücksichtigt.

2.1.1 Flächennutzungsplan

Die am Turnplatz liegenden Flächen sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Röbel/Müritz als „Gewerbegebiet“ dargestellt. Im rückwärtigen Bereich wurden Teilflächen für Entwicklungen in der Mischnutzung (Wohnen und Gewerbe) vorgehalten. Das 3-geschossige, ehemals vom Arbeitsamt genutzte Gebäude befindet sich am Rand des dargestellten Gewerbegebietes unmittelbar an der Grenze zum Mischgebiet.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ ist daher festzustellen, dass die geplante Wohnnutzung gegenwärtig nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans entspricht und somit das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB, dass Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, derzeit nicht gegeben ist. Aus diesem Grund bedarf der Flächennutzungsplan, parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes, einer Änderung an die geplante Entwicklung des Gebietes (Parallelverfahren § 8 Abs. 3 BauGB).

Der Flächennutzungsplan hat bisher 3 Änderungen erfahren.

Die Stadtvertretung der Stadt Röbel/Müritz hat mit Beschluss über die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes auch beschlossen, dass die Planzeichnung des Gesamtlächennutzungsplanes der Stadt Röbel/Müritz mit dazugehöriger Begründung gemäß § 6 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung, die er nach der 3. Änderung und Berichtigung erfahren hat, als digital aufbereiteten Flächennutzungsplan neu bekannt zu machen.

Der Beschluss über die Neubekanntmachung des Flächennutzungsplanes der Stadt Röbel/Müritz in digitaler Aufbereitung und der Einarbeitung aller bisher wirksamen Änderungen und Berichtigungen wurde am 03.09.2022 neu bekannt gemacht.

Die somit eintretende 1. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich Turnplatz 2 wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ durchgeführt.

2.1.2 Landesraumentwicklungsprogramm für die Planungsregion „Mecklenburg - Vorpommern“ (LEP „Mecklenburgische Seenplatte“)

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Das geplante Vorhaben entspricht folgenden im Landesraumentwicklungsprogramm für die Planungsregion „Mecklenburgische Seenplatte“ (LEP Mecklenburgische Seenplatte) vom 27.05.2016 formulierten Aussagen und Grundsätzen.

4.1 Siedlungsentwicklung

(3) Konzepte zur Nachverdichtung, Rückbaumaßnahmen und flächensparende Siedlungs-, Bau- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der Ortsspezifität der Gemeinden die Grundlage für die künftige Siedlungsentwicklung bilden. Dabei sollen in angemessener Weise Freiflächen im Siedlungsbestand berücksichtigt werden.

Da die Fläche bereits anthropogen vorbelastet ist, ehemals gewerblich genutzt wurde und an die bestehende Siedlungsstruktur anknüpft, folgt der Bebauungsplan den Zielen des Programmsatzes 4.1 (3) des LEP M-V.

Gemäß 4.1 (5) LEP M-V sind in den Gemeinden die Innenentwicklungspotentiale sowie Möglichkeiten zur Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. Sofern dies nachweislich nicht umsetzbar ist, hat die Ausweisung neuer Siedlungsflächen in Anbindung an die Ortslage zu erfolgen.

Beim gesamten Geltungsbereich handelt es sich um ehemals gewerblich genutzte Brachfläche im Innenbereich der Stadt Röbel. Ein Teil der Fläche des Plangebietes, ist im FNP bereits als Mischgebiet ausgewiesen.

4.2 Stadt- und Dorfentwicklung

(3) bedarfsorientierte Wohnraumentwicklung

Der Wohnungsbau soll bedarfsorientiert für alle Teile der Bevölkerung eine ausreichende und preiswerte Versorgung der Bevölkerung gewährleisten. Die Erhaltung von bestehendem Wohnraum soll, soweit bedarfsgerecht, Vorrang vor dem Neubau haben.

Darüber hinaus sollen mit dem Ausbau des ehemaligen Arbeitsamtes ca. 16 altersgerechte Wohnungen entstehen, somit folgt der B-Plan auch dem Programmsatz 4.2 (3) LEP M-V.

2.1.3 Regionales Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion „Mecklenburgische Seenplatte“ (RREP Mecklenburgische Seenplatte)

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Das geplante Vorhaben entspricht folgenden im Regionalen Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion „Mecklenburgische Seenplatte“ (RREP Mecklenburgische Seenplatte) vom 15.06.2011 formulierten Aussagen und Grundsätzen.

Zentrale Orte sollen gemäß Programmsatz 3. 2 (1) des RREP MS überörtliche Bündelfunktionen übernehmen und als Schwerpunkte unter anderem der wirtschaftlichen Entwicklung und der Siedlungsentwicklung vorrangig gesichert und ausgebaut werden.

Durch die Planung wird eine Außenbereichsfläche, die an den Ort anbindet und bereits durch eine Straße voll erschlossen ist, in die Ortslage einbezogen und die vorhandene Ortsstruktur somit ergänzt. Mit dem Bebauungsplan wird eine brach liegende ehemalige Gewerbefläche in Ortsrandlage überplant und planungsrechtliche Voraussetzungen für den Bau neuer Wohngebäude und nicht wesentlich störendes Gewerbe geschaffen. Durch die örtlichen Bauvorschriften im Bebauungsplan wird der Rahmen für die Gestaltung der dort entstehenden Gebäude vorgegeben, welche sich der vorhandenen Gestaltung des Ortes anpassen.

Entsprechend dem Programmsatz 3.2.3 (1) RREP MS übernimmt Röbel die Funktion eines Grundzentrums. Dementsprechend soll die Stadt als überörtlich bedeutsamer Wirtschaftsstandort gestärkt werden, Arbeitsplätze für die Bevölkerung ihres Nahbereiches bereitstellen und Einrichtungen zur Daseinsvorsorge sichern. Mit der Ausweisung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ und der damit verbundenen Festlegung eines Mischgebietes erfüllt das Grundzentrum diesen Programmsatz.

3.1.3 Tourismusräume

(2) Die touristische Entwicklung soll schwerpunktmäßig in den Tourismusschwerpunkträumen stattfinden. Weitere touristische Ausbaumaßnahmen sollen unter dem Aspekt der Qualitätssicherung auf die vorhandenen touristischen Angebote abgestimmt werden, zur Stabilisierung vorhandener Standorte beitragen oder Altstandorte aufwerten.

(4) Die Tourismusschwerpunkträume und die Tourismusedwicklungsräume sollen bei der Tourismusförderung besondere Berücksichtigung finden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Tourismusschwerpunktraumes. Das Plangebiet ist, aufgrund der Lage, am Stadtrand und umringt von gewerblicher und Wohnnutzung, unattraktiv für die touristische Entwicklung.

Die Ausweisung eines Mischgebietes, steht den Zielen der touristischen Entwicklung nicht entgegen.

4.1 (2) Der Nutzung erschlossener Standortreserven, der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung bebauter Gebiete ist in der Regel Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen einzuräumen.

4.1 (3) Die Siedlungsentwicklung soll sich unter Berücksichtigung sparsamer Inanspruchnahme von Natur und Landschaft vollziehen. Dabei ist den Ansprüchen an eine Ressourcenschonende ökologische Bauweise, insbesondere unter Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Energieeinsparung, der Nutzung vorhandener Wärmepotenziale und der Nutzung regenerativer Energiequellen Rechnung zu tragen. Bei der Zuordnung unterschiedlicher Raumnutzungsansprüche sollen störende Immissionen vermieden werden.

4.1 (4) Die Wohnbauflächenentwicklung ist auf die Zentralen Orte und Siedlungsschwerpunkte zu konzentrieren.

4.1 (5) Die gewerbliche Bauflächenentwicklung soll auf die Zentralen Orte konzentriert werden.

4.1 (6) Die Ausweisung neuer Wohnbauflächen haben in Anbindung an bebaute Ortslagen zu erfolgen.

Das Vorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

2.2 Ausgangsbedingungen / Bestandserfassung / Nutzungsbeschränkungen

2.2.1 Verkehrliche Erschließung

Die Stadt Röbel liegt am westlichen Ufer der Müritz und ist verkehrstechnisch durch die Landesstraße L 24 sehr gut an das regionale und überregionale Straßennetz angeschlossen. Die von der Mecklenburgischen Seenplatte und damit auch touristisch geprägte Stadt ist etwa 70 km von der Kreisstadt Neubrandenburg (Oberzentrum) entfernt.

Die nächstgelegene Autobahnanschlussstelle Leizen an der A19 (Berlin-Rostock) ist in ca. 10 km erreichbar. Ein Netz von überregionalen Bussen verbindet die Stadt Röbel mit Waren/Müritz, Neubrandenburg und Wittstock.

Das Plangebiet liegt im westlichen Randgebiet der Stadt Röbel und ist durch die direkt angrenzende Landesstraße L24, welche Röbel mit Bollewick verbindet, erschlossen.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Privatstraße mit angrenzendem Parkplatz, durch die die innere Erschließung des Plangebietes geregelt wird.

2.2.2 Topografie und Baugrund

Das Plangebiet hat ein ebenes Gelände auf einer Höhe von 65,50 m bis 67 m über NHN im DHHN 2016 (Normalhöhe Null im Deutschen Haupthöhennetz).

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass anzutreffende Böden einen tragfähigen Baugrund darstellen. **Dennoch sind vor dem Beginn von Bauvorhaben Baugrunduntersuchungen erforderlich, auf dessen Grundlage die Errichtung neuer Gebäude festgelegt werden muss.**

2.2.3 Nutzung

Die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches ist ca. 1,43 ha groß und anthropogen vorbelastet und befindet sich in Privatbesitz.

Die am Ortsausgang Röbel nach Bollewick südlich der L 24 liegenden Flächen „Am Turnplatz 2“ verfügen über ein 3-geschossiges Bestandsgebäude, welches in der Vergangenheit gewerblich durch einen Baubetrieb, als Verwaltungsgebäude und als Lehrlingswohnheim, genutzt wurde. Zum späteren Zeitpunkt diente dieses Gebäude der Unterbringung des Arbeitsamtes. Dem zugehörig, befindet sich ein großer privater Parkplatz westlich des Gebäudes, welcher mit einer vollversiegelten Zufahrt bis an die L 24 anknüpft. Der Bereich um das Gebäude herum ist gärtnerisch mit Rasenflächen, Baum- und Strauchpflanzen angelegt und verfügt zusätzlich über Garagen und Nebengebäude, welche sich östlich, hinter dem Gebäude befinden. Im gesamten Geltungsbereich sind die weiteren gewerblichen Nutzungen vor einigen Jahren aufgegeben worden. Die Flächen wurden teilweise durch den Eigentümer bräunert (oberirdisch) und liegen seitdem brach. Eine Wiedernutzbarmachung dieser Flächen ist bisher nicht gelungen. Bebauungsabsichten konnten bisher nicht umgesetzt werden.

Die westlichen Flächen in Richtung Landesstraße sind teilweise versiegelt und teilweise aufgebrochen und bereits durch natürliche Sukzession bewachsen. Das südliche Flurstück 419/23 bildet eine Grünfläche mit Gehölzbestand. Vereinzelt befinden sich im gesamten Plangebiet Laubbaumbestände, die hauptsächlich nicht nach NatSchAG M-V gesetzlich geschützt sind. Südöstlich wird das Gebiet mit einer Baumreihe aus Pappeln, die sich außerhalb des Geltungsbereiches befindet, abgegrenzt.

Umgeben ist das Plangebiet von einer Wohnbebauung mit einem Einfamilienhaus im Osten, weiterer Wohnnutzung (Doppelhaus) im Norden, mit anschließendem Kleingewerbe (Sägewerk) im Nordwesten und der angrenzenden Landesstraße im Westen. Gegenüber der Landesstraße beginnt das Gewerbegebiet „Glienholzweg“. Südlich des Plangebietes grenzt ebenfalls eine Fläche einer Gewerbebrache an, welche sich in privater Hand befindet und gärtnerisch genutzt wird. Weiter südlich, direkt an das Plangebiet angrenzend, beginnt das

Europäische Vogelschutzgebiet „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (SPA-2642-401).

2.2.4 Nutzungsbeschränkungen

Denkmalschutz

Im Plangebiet sind keine Baudenkmale vorhanden.
Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Altlasten

Auf den Flurstücken 404/26, 419/23, 402/8 und der Flur 14 befand sich bis in die 80er Jahre ein Teil des ehemaligen Kreisbaubetriebes. Aus diesem Grund wurde der Standort als Altlastenverdachtsfläche eingestuft.

Auf der Liegenschaft befanden sich Werkstattgebäude und Garagen. Eine Tankstelle war nicht vorhanden. Die Baumaschinen wurden zu dieser Zeit aus Fässern betankt.

Sollten sich im Falle von Baumaßnahmen Hinweise auf Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderung ergeben, sind die weiteren Schritte mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt sowie mit dem Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte abzustimmen.

Kampfmittelbelastung

Eine Kampfmittelbelastung ist derzeit nicht bekannt.

Trinkwasserschutzzone

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer Trinkwasserschutzzone.

Gesetzlich geschützte Bäume

Nach § 18 NatSchAG M-V sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, gesetzlich geschützt. Dies gilt nicht für Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen, für Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie, für Pappeln im Innenbereich, für Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts, für Wald im Sinne des Forstrechts und für Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.

Im gesamten Geltungsbereich befinden sich 4 gesetzlich geschützte Bäume mit einem Stammumfang von über 100 cm, auf 130 cm Höhe gemessen.

Lt. Baumschutzkompensationserlass des Landes Mecklenburg-Vorpommern (BSchKErI M-V) vom 15. Oktober 2007, ist der Kompensationsumfang nach Anlage 1 wie folgt zu erbringen.

Stammumfang (STU auf 1,30 m)	Verhältnis Kompensationsbedarf
50 bis 150 cm	1 : 1
150 bis 250 cm	1 : 2
Über 250 cm	1 : 3

Bei Fällungen von gesetzlich geschützten Bäumen ist ein Fällantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen und zu kompensieren. Der Kompensationsumfang ist durch die

Anpflanzung eines dreimal verpflanzten Hochstammes mit einem Kronenansatz von 2 Metern und einem Stammumfang von 16 bis 18 cm (gemessen auf 1 m Höhe) zu erfüllen.

Gesetzlich geschützte Biotope

In einem Umkreis von 200 m zum Plangebiet liegen folgende gesetzlich geschützten Biotope:

- MUE09648 Bruchwald am „Rosenwinkel“, südl. Röbel Bahnhof (ca. 75 m entfernt)
- MUE09646 Baumgruppe; Erle (ca. 107 m entfernt)
- MUE09647 temporäres Kleingewässer, trockengefallen (ca. 140 m entfernt)
- MUE09649 Mosaik aus Röhricht und Gehölz (ca. 170 m entfernt)

Die gesetzlich geschützten Biotope befinden sich in ausreichendem Abstand zum Bebauungsplan und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Europäisches Vogelschutzgebiet

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an das EU-Vogelschutzgebiet DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (SPA- Special Protected Area).

Der Abstand des SPA-Gebietes liegt damit unter dem Schwellenwert von 300 m, bei dem in der Regel davon ausgegangen werden kann, dass ein B-Plan zu einer Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes führen kann. Daher wurde in einer gesonderten SPA-Vorprüfung, welche als Anlage 1 dieser Begründung beiliegt, überschlägig untersucht, ob die bau-, betriebs- und anlagebedingten Wirkungen der Aufstellung des geplanten Mischgebietes geeignet sind, die Schutz- und Erhaltungsziele des Natura-2000 Gebietes erheblich zu beeinträchtigen (Verschlechterungsverbot). Die Ergebnisse der Vorprüfung sind der Anlage 1 zu entnehmen.

3. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 401/10, 401/12, 401/13, 401/14, 402/6, 402/7, 402/8, 404/9, 404/17, 404/26, 419/14 und 419/23 der Flur 14, Gemarkung Röbel mit einer Fläche von ca. 1,43 ha.

Die am Turnplatz liegenden Flächen sind im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan zum Großteil als „Gewerbegebiet“ gekennzeichnet. Im rückwärtigen Bereich des Geltungsbereiches wurden bereits Teilflächen für Entwicklungen einer Mischnutzung (Wohnen und Gewerbe) vorgehalten. Daran wird mit dem Bebauungsplan angeknüpft. Das 3-geschossige, ehemalige Verwaltungsgebäude und Lehrlingswohnheim, sowie ehemals vom Arbeitsamt genutzte Gebäude, befindet sich am Rand des dargestellten Gewerbegebietes unmittelbar an der Grenze zum, im Flächennutzungsplan eingetragenen, Mischgebiet.

Als Planungsziel ist für das im Geltungsbereich liegende Gebiet, ebenfalls die Entwicklung eines Mischgebietes vorgesehen. Das Mischgebiet soll in zwei Teilflächen gegliedert werden. Das Teilgebiet 1 (**MI1**) umfasst die an der L 24 liegenden Flächen. Hier werden aufgrund von Lärmproblematiken ausschließlich gewerbliche Anlagen zugelassen und eine Wohnhausbebauung ausgeschlossen. Die angrenzenden, bebauten Flächen an der L 24 werden bereits gewerblich genutzt (Sägerei, Holzhandel u.ä.). Zugelassen werden im gesamten Geltungsbereich nur die im Mischgebiet zulässigen „nicht wesentlich störenden Gewerbebetriebe“. Das Teilgebiet 2 (**MI2**) umfasst die rückwärtigen teilweise bebauten Flächen des ehemaligen Arbeitsamtes und das sich nach Süden erstreckende Flurstück 419/23. Die Nutzung innerhalb dieses Gebietes soll vorrangig der Wohnnutzung vorbehalten sein.

3.1 Planfestsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 6 BauNVO

3.1.1 Art der baulichen Nutzung

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO erfolgt im Bebauungsplan die Festsetzung als Mischgebiet (MI) nach § 6 BauNVO. Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Um die vorhandenen Nutzungen zu ergänzen, sind im **Teilgebiet 1 (MI1)**,

1. Geschäfts- und Bürogebäude
2. Schank- und Speisewirtschaften
3. Einzelhandelsbetriebe, die im Zusammenhang mit dem Handwerksbetrieb stehen und denen untergeordnet sind
4. Sonstige Gewerbebetriebe
5. Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
6. Gartenbaubetriebe

zulässig.

Im **Teilgebiet 1 (MI1)** wird, aufgrund der Lärmimmissionen und Unattraktivität der Lage (direkt an der Landesstraße), die Zulässigkeit von Wohnnutzungen ausgeschlossen und ausschließlich die Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, zugelassen.

Dem **zweiten Teilbereich (MI2)** wird, aufgrund der attraktiveren Lage, die Wohnnutzung zugeordnet. Zusätzlich sind in diesem Bereich auch Geschäfts- und Bürogebäude zulässig, da diese das Wohnen nicht beeinträchtigen.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO wird festgesetzt, dass im gesamten Mischgebiet folgende nach § 6 Abs. 2 und 3 BauNVO zulässigen oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden:

1. Tankstellen
2. Betriebe des Beherbergungsgewerbes
3. Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Absatz 3 Nummer 2 BauNVO

Diese Anlagen sind dem Gebiet nicht dienlich und können in anderen, geeigneteren Gebieten der Stadt errichtet werden.

Für die Baufelder werden bestimmte Nutzungen festgesetzt. Diese lokalisiert die Wohnnutzung und Geschäfts- und Bürogebäude in den östlichen Teil des Mischgebietes (**MI2**) auf der lärmabgewandten Seite. Die zulässigen gewerblichen Nutzungen werden, um dem Charakter eines Mischgebietes gerecht zu werden, dem straßenseitigen Teil des Mischgebietes (**MI1**) zugeordnet, sodass die geforderte Ausgewogenheit zwischen Gewerbe und Wohnen gewährleistet ist.

Aufgrund der Lage des Plangebietes, am Rand der Stadt und dem hohen Wohnraumbedarf der Stadt sind Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO im gesamten Geltungsbereich nach § 1 Abs. 5 BauNVO unzulässig. Darüber hinaus sind touristische Beherbergungsmöglichkeiten und weitere Flächen für touristische Entwicklungen innerhalb der Stadt Röbel/Müritz in ausreichender Zahl vorhanden.

3.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird entsprechend § 16 Abs. 2 BauNVO bestimmt, dies erfolgt durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und durch die Höhe baulicher Anlagen.

Der Orientierungswert der Obergrenze des § 17 der BauNVO für ein Mischgebiet wird vollkommen ausgeschöpft. Daher wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,6 bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche (versiegelte Fläche) je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die Größe der Grundflächenzahl darf auch **nicht** für, Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO erweitert werden (§ 19 Abs. 4 Nr. 3 Satz 2 BauNVO). Diese sind in der Grundflächenzahl enthalten.

Eine Geschossflächenzahl wird nicht festgesetzt.
Dies gilt für den gesamten Geltungsbereich.

Höhe baulicher Anlagen / Zahl der Vollgeschosse

Weiterhin wird das Maß der Nutzung über die Zahl der Vollgeschosse nach § 16 Abs. 3 und 4 BauNVO geregelt.

Aufgrund der ausschließlichen Zulässigkeit von gewerblichen Nutzungen und der unterschiedlichen Höhen der umgebenen Bebauung, wird innerhalb des **MI1** lediglich eine maximale Gebäudehöhe mit 10 m (max. FH 77,00 m NHN im DHHN 2016) festgesetzt.

Innerhalb des **MI2** wird, aufgrund der bereits bestehenden 3 Vollgeschosse des Bestandsgebäudes, eine 3-Geschossigkeit festgesetzt. Die derzeitige Firsthöhe des Bestandsgebäudes von 80,50 m NHN im DHHN 2016, darf bei Um- oder Neubau nicht überschritten werden.

Neue Wohngebäude sollen sich im **MI2** einfügen und dürfen die Höhe des Bestandsgebäudes nicht überschreiten.

Gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO darf im Plangebiet die maximale Höhe baulicher Anlagen ausnahmsweise, durch Anlagen für die Gebäudetechnik, wie z.B. Be- und Entlüftungsanlagen und Antennen maximal um 1,00 m überschritten werden.

Die Höhe von Werbeanlagen als Werbepylon ist ausschließlich auf dem dafür vorgesehenen Standort zulässig und darf die Höhe von 5,00 m über Bezugspunkt nicht überschreiten.

Bezugspunkt

Der Bezugspunkt nach § 18 BauNVO ist der zugrundeliegende Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros N. Boerner als öffentlich bestellter Vermessungsingenieur.

Mühlenstraße 34, 17207 Röbel, Tel. Nr.: 039931/51820, Fax: 039931/51831, E-Mail: norbert.boerner@t-online.de

Lagebezug: ETRS 89-UTM33, Höhenbezug NHN im DHHN 2016 der Gemarkung Röbel.

3.1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb eines Bebauungsplanes kann die Bauweise nach § 22 BauNVO bestimmt werden.

Für den gesamten Geltungsbereich wird nach § 22 Abs. 4 BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt. Hierbei dürfen Gebäude die zulässige Länge von 50 m überschreiten. Dennoch müssen sich künftige Hauptgebäude an die, nach § 6 Abs. 5 Landesbauordnung M-V geforderten Abstandsflächen von mind. 3 m halten.

Die überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 Abs. 1 BauNVO wird durch 3 einzelne Baufelder bestimmt, um künftigen Gebäuden Raum zur Entwicklung zur Verfügung zu stellen. Diese Baufelder richten sich nach den, von der Landesbauordnung geforderten Abstandsflächen, von mindestens 3 m zu den Nachbargrundstücken. Der Abstand der Baugrenze zur Landesstraße beträgt 10 m, dies orientiert sich an der benachbarten Bebauung.

Im südlichen Bereich, auf dem Flurstück 419/23 hält das Baufeld einen Abstand von 28 m zum Geltungsbereich. Diese Fläche wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Fläche ist notwendig, um Raum für Ausweichquartiere der Zauneidechse zu schaffen. Zudem wird der Raum von baulichen Anlagen zur Grenze des Vogelschutzgebietes vergrößert.

Die weiteren südlichen Grenzen des Baufeldes weisen einen Abstand von 5 m zur Geltungsbereichsgrenze auf. Dieser Abstand resultiert aus der festgesetzten Heckenpflanzung zum Schutz des Schutzgutes Landschaftsbild. Zu dieser Pflanzung wird ein Abstand von 2 m festgelegt, um dieser Raum zur Entwicklung zu geben und eine Umfahrbarkeit der Gebäude zu gewährleisten.

3.1.4 Örtliche Bauvorschriften

Aufgrund der Randlage des Plangebietes werden entsprechend § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 LBauO M-V nur wenige örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung der baulichen Anlagen erlassen.

In Anbetracht der umgebenen Bebauung und der gewerblichen Nutzung innerhalb des **MI1** sind in diesem Bereich Dächer, mit einer Dachneigung bis zu 45°, als symmetrisch geneigte Dächer und Flachdächer zulässig.

Die Dachneigung im **MI2**, dem die Wohnnutzung zugeordnet wird, wird dem Bestandsgebäude angepasst und auf 25° bis 45° und ebenfalls als symmetrisch geneigtes Dach festgesetzt.

Das Anbringen von Solarelementen auf Dachflächen ist nur parallel zur Dachhaut zulässig. Zudem sind Photovoltaikanlagen so auszurichten bzw. anzulegen, dass es zu keiner Blendung der Verkehrsteilnehmer, auf den um- bzw. anliegenden Straßen und Wegen, kommen kann. Um eine einheitliche Gestaltung zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass Doppelhäuser in Art, Material und Farbe einheitlich auszubilden sind.

Zur harmonischen Gestaltung des Plangebietes wird ein Standort für Werbeanlagen festgesetzt.

Werbeanlagen, die mit Wechsel- oder Laufschrift betrieben werden, sind aus dem gleichen Grund und um Störungen durch Lichtreflexe der angrenzenden Landesstraße zu verhindern unzulässig.

Zur Sicherung der Löschwasserversorgung sind die Gebäude im MI-Gebiet hinsichtlich ihrer Bauart feuerbeständig, hochfeuerhemmend oder mit feuerhemmenden Umfassungen sowie mit harter Bedachung zu versehen.

3.1.5 Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB), Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Geschützte Bäume

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich 4 nach § 18 BNatSchG gesetzlich geschützte Bäume. Diese befinden sich teilweise innerhalb des Baufeldes, sollen derzeit aber nicht abgebrochen werden. Sollte durch künftige Baumaßnahmen ein Abbruch dieser gesetzlich geschützten Bäume unumgänglich werden, ist bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte eine Naturschutzausnahmegenehmigung zu beantragen. Der Ersatz richtet sich nach dem Baumschutzkompensationserlass.

Altlastenverdachtsfläche

Die Flurstücke 404/26, 402/8, 419/23 der Flur 14 Gemarkung Röbel sind als Altlastenverdachtsflächen im Altlastenkataster des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte verzeichnet, denn hier befand sich in den 80er Jahren der ehemalige Kreisbaubetrieb.

Den Flurstücken 404/26, 402/8 der Flur 14 wird im Bebauungsplan ausschließlich eine gewerbliche Nutzung zugeordnet. Von daher geht die Stadt davon aus, dass an dieser Stelle keine Gefährdung für die Allgemeinheit ausgeht, da u.a. die Nutzung hier nicht geändert wird. Lediglich das Flurstück 419/23 der Flur 14 wird, innerhalb des Bebauungsplanes, der Wohnnutzung zugeordnet. Auf der Liegenschaft befanden sich Werkstattgebäude und Garagen. Eine Tankstelle war nicht vorhanden. Die Baumaschinen wurden zu dieser Zeit aus Fässern betankt.

Der Standort auf dem Flurstück 419/23 ist anhand einer **aktuellen Gefährdungsabschätzung** durch eine Untersuchung eines geeigneten Unternehmens zu prüfen, ob das geplante Vorhaben ohne eine Gefährdung der Allgemeinheit durch Altlasten umsetzbar ist.

Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

Die Flächen, welche von der Bebauung freizuhalten sind, sind gemäß § 20 Abs. 1 Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG-MV) festgesetzt worden. Dies beinhaltet einen Abstand von 30 m zur Waldgrenze.

Diese Flächen sind von Bebauung freizuhalten, die dem vorübergehenden oder dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen.

Leitungsrecht (Gasleitung)

Die südlich durch das Plangebiet verlaufende Gasleitung der E.DIS Netz GmbH ist zur Sicherung dieser nachrechtlich mit einem Leitungsrecht in einer Breite von 5 m übernommen. Das Recht dieser Leitung ist zugunsten des Betreibers festgesetzt. Diese Leitungen dürfen werden überbaut noch mit hochstämmigen Pflanzungen überdeckt werden. Bei Beschädigungen an Gasrohrleitungen zählen auch Schäden ohne Gasaustritt (Deformierungen, Umhüllungsschäden). Wenn eine Rohrleitung so beschädigt worden ist, dass der Inhalt austritt, sind sofort Vorkehrungen zur Verringerung von Gefahren zu treffen und die E.DIS Netz GmbH ist unverzüglich zu informieren.

3.2 Ausgleichsflächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Anpflanzen von Sträuchern; Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft §§ 1a Abs. 3 und 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und BauGB

Zur Kompensation von Natur und Landschaft wurden folgende Festsetzungen getroffen:
Innerhalb der gekennzeichneten Flächen mit Anpflanzgebot ist eine 1-reihige, 3 m breite, frei wachsende Hecke zu pflanzen.

Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Pflanzliste Sträucher, Pflanzqualität: Höhe 80 - 100 cm

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Salix purpurea</i>	Purpurweide
<i>Eunonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Rosa spec.</i>	Wildrosen
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

CEF-Maßnahmen

Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, sind Winter- und Sommerquartiere, spätestens 1 Jahr vor Beginn der Umsetzung des B-Plans, für die Zauneidechse herzurichten, dauerhaft zu erhalten und der Naturschutzbehörde nachzuweisen. Vor Beginn der Baumaßnahmen ist ein Reptilienschutzzaun, der das Ersatzhabitat vom Baufeld abgrenzt, zu errichten. (siehe AFB Punkt 8.9.3)

Des Weiteren sind an Gebäuden und Gehölzen im Geltungsbereich 2 langlebige Fledermausersatzquartiere in Form von Fledermauskästen, spätestens 1 Jahr vor Beginn der Umsetzung des Bebauungsplanes, als Ausgleich für den Abbruch eines Gebäudes als potenzielles Fledermausquartier anzubringen und der Unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen. (siehe hierzu AFB Punkt 8.10).

Bauzeitenregelung

Die Baufeldfreimachung hat nur außerhalb der Vogelbrut- und Aufzuchtzeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar des Folgejahres zu erfolgen. (siehe AFB Punkt 8.10.1)

Zuordnungsfestsetzung § 9 Abs. 1a BauGB

Die Durchführung des Ersatzes gemäß Festsetzung 5 sowie die Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden den innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes festgesetzten Bauflächen als Sammelausgleichsmaßnahme gemäß § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet.

3.3 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über die private Verkehrsfläche „Turnplatz“ an die L24 angebunden und somit erschlossen. Diese Verkehrsfläche wird im Bebauungsplan als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „private Mischverkehrsfläche“ dargestellt. Zusätzlich befindet sich ein Parkplatz innerhalb des Geltungsbereiches, dieser wird ebenfalls als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz privat“ festgesetzt.

Um festzustellen, ob die Zufahrt zum Plangebiet den verkehrlichen Voraussetzungen (Schleppkurven, Ausrundungsradien, Absicherung Begegnungsverkehr ohne Benutzung der Gegenfahrbahn) entspricht, wurde eine Prüfung, unter Beachtung der technischen Regelwerke, beauftragt und dieser Planung als Anlage beigefügt. (siehe Anlage 3) Bei Baudurchführung ist dies mit der zuständigen Straßenmeisterei abzustimmen.

Der westliche Bereich des Geltungsbereiches, liegt in einem Abstand von ca. 20 m Entfernung zum Kreuzungsbereich KP L24/L 241. Hier ist langfristig der Um- bzw. Ausbau des genannten Bereiches vorgesehen.

Ob eine Beeinträchtigung des Ausbaus des Kreuzungsbereiches vorliegt, kann zu derzeitigem Stand nicht vollkommen ausgeschlossen werden, von daher sind vor der Errichtung baulicher Anlagen entlang der L24, zum Schutz des geplanten Ausbaus des KP L 24/L 241, mit dem Straßenbauamt Neustrelitz notwendige Abstimmungen zu treffen sind.

3.4 Stadttechnische Erschließung

Die stadttechnische Erschließung erfolgt über die vorhandene Erschließungsstraße L24 / Am Bahnhof. Alle öffentlichen Ver- und Entsorgungsanlagen, wie Schmutzwasserableitung, Trinkwasser- und Stromversorgung sind im öffentlichen Straßenraum, welcher ans Plangebiet angrenzt, vorhanden.

Trinkwasserversorgung

Im Bereich der Bahnhofstraße befindet sich eine Trinkwasserversorgungsleitung PE da 160, somit ist das Plangebiet am örtlichen Trinkwassernetz angeschlossen. Ein Übergabepunkt zur Trinkwasserversorgung des Baugebietes und die Dimensionierung der erforderlichen Trinkwasserversorgungsleitungen sind im Rahmen der Bauausführung in gemeinsamer Abstimmung mit dem Versorgungsträger vorzunehmen.

Regenwasserentsorgung

Da es sich bei dem Plangebiet um eine Gewerbebrache handelt, ist diese gegenwärtig durch, die hierfür typischen Beton- und Asphaltflächen, Gebäude und andere bauliche Anlagen in großen Teilen bereits (ca. 46 %) versiegelt.

Die mit der geplanten Bebauung verbundene Versiegelung wird lediglich zu einer **geringfügigen** Erhöhung (max. 14%) der Abflussrate des Niederschlages führen.

Von daher ist das anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser vorschriftsmäßig auf den jeweiligen Grundstücken aufzufangen, zu verwerten, zur Versickerung zu bringen oder verdunstet.

Dennoch ist vor Errichtung neuer Gebäude bzw. vor Versiegelung neuer Flächen die ausreichende Versickerungsfähigkeit des Bodens zu gewährleisten und der zuständigen unteren Wasserbehörde nachzuweisen. Dies kann in Form eines Baugrundgutachtens oder eines geotechnischen Berichtes erstellt werden. Ebenso ist nachzuweisen, inwieweit Vorfluter

bzw. der natürliche Wasserhaushalt insgesamt durch Bau- oder Abrissmaßnahmen in der Gesamtbilanz beeinträchtigt werden.

Schmutzwasserentsorgung

Im Bereich der angrenzenden Bahnhofstraße befindet sich eine Schmutzwasser-Druckleitung PE da 63, somit ist die Entsorgung des Schmutzwassers des Plangebietes gegeben. Ein Übergabepunkt und die Dimensionierung der Leitungen sind im Rahmen der Bauausführung mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

Elektroenergieversorgung / Wärmeversorgung

Die Grundversorgung mit Strom ist durch vorhandene Netze im Straßenraum innerhalb des Plangebietes gesichert, da das Bestandsgebäude bereits an die öffentliche Elektroenergieversorgung angeschlossen ist.

Telekommunikation

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Telekommunikationsleitung, welche bereits an das Bestandsgebäude angeschlossen ist.

Telekommunikationslinien dürfen weder mit Bäumen überpflanzt, noch überbaut werden. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse so weit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage, der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren und einen Schachtschein einholen.

Löschwasserversorgung

Gemäß § 2 Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg - Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Dezember 2015, haben Gemeinden die Löschwasserversorgung (Grundsatz) zu sichern. Die Bemessung des Löschwasserbedarfs hat nach Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen. Für den Einsatz der Feuerwehr sind Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken – Fassung August 2006“ anzuordnen.

Aufgrund der Festsetzung, dass zur Sicherung der Löschwasserversorgung die Gebäude im MI-Gebiet hinsichtlich ihrer Bauart feuerbeständig, hochfeuerhemmend oder mit feuerhemmenden Umfassungen sowie mit harter Bedachung zu versehen sind und der, im Bebauungsplan festgesetzten Höhe baulicher Anlagen mit maximal 3 Vollgeschosse, ist eine Löschwassermenge von 48 m³/h ausreichend.

Für die Löschwasserversorgung des Plangebietes kann eine Grundversorgung über die Trinkwasserleitung der Stadt Röbel entnommen werden. Bei notwendigem zusätzlichen Löschwasserbedarf ist durch den jeweiligen Vorhabenträger, ein Löschteich, eine Zisterne oder ein Brunnen zu errichten.

4. IMMISSIONSSCHUTZ

Das Baugesetzbuch verpflichtet die Städte und Gemeinden bei der Aufstellung von Bauleitplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu berücksichtigen, somit sind Nutzungen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf den, dem Wohnen dienende und andere schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Aufgrund von mehreren Lärmemittenten wurde für den Bebauungsplan „Turnplatz 2“ ein Schallschutzgutachten der Firma Herrmann & Partner Ingenieurbüro, Lindenstraße 1, 17424 Seebad Heringsdorf erstellt. Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung war das Ziel, die Festsetzungsfähigkeit des B-Planentwurfes aus schalltechnischer Sicht nachzuweisen bzw. herzustellen. Das Gutachten wird als Anlage 2 der Begründung zum Bebauungsplan aufgeführt. Das Ergebnis wird im Schallschutzgutachten wie folgt beschrieben:

Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet gemäß DIN 18005

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden im nordwestlichen Bereich des Mischgebietes leicht überschritten.

Es ergeben sich leichte Überschreitungen der Orientierungswerte, nachts bis zu einem Abstand von 60 m und tags bis zu einem Abstand von 20 m.

Gemessen von der Landesstraße ausgehend in Richtung Südosten bis zu einem grenzüberschreitenden Wert. Da in diesem Bereich keine schutzbedürftigen Bauten errichtet werden dürfen, sondern ausschließlich für gewerbliche Nutzungen vorbehalten sind, gibt es keine Konfliktpunkte mit den Verkehrslärmeinwirkungen der angrenzenden Landesstraße.

Im MI2 werden die Orientierungswerte hingegen vollständig eingehalten.

Anlagenlärmeinwirkungen nach TA Lärm

In den Mischgebietsbaufeldern (MI1 und MI2) wird der entsprechende Richtwert für Mischgebiete, von 60 dB(A) am Tag, vollständig eingehalten. Zudem ergeben sich keine Überschreitungen der Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen.

Eine Betrachtung des Nachtzeitbereichs ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich, da sich die Betriebszeiten des Holzhandels bzw. Sägewerks auf den Tageszeitraum beschränkt.

Erforderlicher Schallschutz gemäß DIN 4109

Aufgrund der Nutzung als Mischgebiet und den vorherrschenden Lärmpegelwerten innerhalb des Geltungsbereiches, besteht keine Notwendigkeit zur Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen.

Aus immissionschutzrechtlicher Sicht wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 50 BImSchG bei raumbedeutsamen Planungen Flächen, die für bestimmte Nutzungen vorgesehen sind, einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

5. FLÄCHENBILANZ

Der Geltungsbereich des Planungsgebietes des Bebauungsplans „Turnplatz 2“ umfasst eine Fläche von 14.319 m².

	Bestand	B-Plan
Gewerbebrache	14.319 m ²	-
Mischgebiet	-	14.319 m ²
Gesamt	14.319 m²	14.319 m²

6. HINWEISE FÜR DIE WEITERE PLANUNG

Bodenschutz / Altlasten:

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt, etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung verwendet werden.

Wenn weiterhin im Rahmen der Baumaßnahmen Überschussböden anfallen sollten bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, sind die nach § 7 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I.S. 1554) zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial, Ausgabe 5/1998) wird besonders hingewiesen. Darüber hinaus ist das Umweltamt Mecklenburgische Seenplatte und das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt zu informieren.

Alle, die auf den Boden einwirken oder beabsichtigen auf den Boden einzuwirken, haben sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen, insbesondere bodenschädigende Prozesse nicht hervorgerufen werden. Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Das Bodengefüge bzw. wichtige Bodenfunktionen sind bei einem möglichst geringen Flächenverbrauch zu erhalten. Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Vorhabenraum die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellenzufahrten sind so weit wie möglich auf vorbelastete bzw. entsprechend befestigten Flächen anzulegen.

Wasserwirtschaft / Gewässerschutz

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des § 5 WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächengewässer, Grundwasser) verbunden sein können, die nach Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen, die zu einer Beeinträchtigung des Oberflächengewässers/ Grundwassers führen könnten.

Sollten bei Erdarbeiten Dränungen oder auch andere Entwässerungsleitungen angetroffen oder zerstört werden, sind diese in jedem Fall wieder funktionstüchtig herzustellen. Darüber hinaus ist der Wasser- und Bodenverband „Müritz“ zu informieren. Dies gilt auch wenn die vorgenannten Anlagen zum Zeitpunkt trockengefallen sind.

Kampfmittelbelastung

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

Denkmalschutz

Gemäß § 2 Abs. 5 i.V.m. 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 kann auch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit der Entdeckung von archäologischen Fundstätten gerechnet werden.

Wenn während Erdarbeiten Bodenfunde (Urnerscherben, 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 Abs. 1 DSchG des Landes Mecklenburg – Vorpommern (DSchG M-V, vom 06.10.1998, GVBl.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 zufälligen 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.

Abfall

Die bei geplanten Maßnahmen anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§7 KrWG) oder, soweit eine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§15 KrWG).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nach § 1a BauGB können Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Für den Bebauungsplan „Turnplatz 2“ ist der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs nicht zu erreichen.

Der Kompensationsbedarf wurde anhand der Richtlinie „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ ermittelt und ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan hinterlegt. Der Ausgleich ist innerhalb des Plangebietes nicht zu erreichen. Das somit entstandene Kompensationsdefizit wird durch den Kauf von Ökopunkten ausgeglichen. Die verbindliche Reservierungsbestätigung ist bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte vorzulegen.

7. Umweltbericht

7.1 Einleitung

7.1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die Stadt Röbel beabsichtigt die Ausweisung eines Mischgebietes zur Entwicklung von nicht störendem Gewerbe und Wohnnutzung an der L 24.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ ist die Abdeckung des Bedarfs der Stadt Röbel an Wohnraum und nicht störendes Gewerbe in Form von 2 Lagerhallen. Hierfür steht eine Fläche von 14.319 m² am westlichen Ortsausgang, an der L 24 in Richtung Bollewick zur Verfügung.



Das Mischgebiet soll in zwei Teilflächen gegliedert werden. Das Teilgebiet 1 umfasst die an der L 24 liegenden Flächen. Hier werden nur gewerbliche Entwicklungen, gestattet. Die angrenzenden vorhandenen bebauten Flächen an der L 24 werden bereits gewerblich genutzt (altes/ neues Sägewerk, Holzhandel u.ä.). Zugelassen werden im Teilgebiet 1 nur die im Mischgebiet zulässigen „nicht wesentlich störenden Gewerbebetriebe“. Das Teilgebiet 2 umfasst die rückwärtigen teilweise bebauten Flächen des ehemaligen Arbeitsamtes. Dieses Gebiet soll vorrangig der Wohnnutzung vorbehalten sein.

Die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches ist ca. 1,43 ha groß und anthropogen vorbelastet. Die am Ortsausgang Röbel nach Bollewick südlich der L 24 liegenden Flächen „Am Turnplatz 2“ verfügen über ein 3-geschossiges Bestandsgebäude, welches in der Vergangenheit gewerblich, als Arbeitsamt, genutzt wurde. Dem zugehörig, befindet sich ein großer privater Parkplatz im Westen des Gebäudes, welcher mit einer vollversiegelten Zufahrt bis an die L 24 anknüpft. Der Bereich um das Gebäude herum ist gärtnerisch mit Rasenflächen, Baum- und Strauchpflanzen angelegt und verfügt über zusätzliche Garagen,

welche sich östlich, hinter dem Gebäude befinden. Im gesamten Geltungsbereich sind die gewerblichen Nutzungen seit einigen Jahren aufgegeben. Die Flächen wurden teilweise bräunert (oberirdisch) und liegen seitdem brach. Eine Wiedernutzbarmachung dieser Flächen ist bisher nicht gelungen. Bebauungsabsichten konnten bisher nicht umgesetzt werden.

Die westlichen Flächen in Richtung Landesstraße sind teilweise versiegelt und teilweise aufgebrochen und bereits durch natürliche Sukzession bewachsen. Das südliche Flurstück 419/23 bildet eine Grünfläche mit Gehölzbestand. Vereinzelt befinden sich im gesamten Plangebiet Laubbaumbestände, die allerdings nicht nach NatSchAG M-V gesetzlich geschützt sind. Südöstlich wird das Gebiet mit einer Baumreihe aus Pappeln, die sich außerhalb des Geltungsbereiches befindet, abgegrenzt.

Umgeben ist das Plangebiet von einer Wohnbebauung mit einem Einfamilienhaus im Osten, weiterer Wohnnutzung (Doppelhaus) im Norden, mit anschließendem Kleingewerbe (Sägewerk) im Nordwesten und der angrenzenden Landesstraße im Westen. Gegenüber der Landesstraße liegt ein Gewerbegebiet. Südlich des Plangebietes grenzt ebenfalls eine Fläche einer Gewerbebrache an, welche sich in privater Hand befindet und gärtnerisch genutzt wird. Weiter südlich, direkt an das Plangebiet angrenzend, beginnt das Europäische Vogelschutzgebiet „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (SPA-2642-401).

7.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB enthält eine Auflistung der Belange des Umweltschutzes. Diese werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten.

Es werden voraussichtlich nicht nur Maßnahmen innerhalb des Plangebietes zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft festgesetzt.

Fachplanungen

Der Gutachterliche^[JS1] Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP) enthält in Punkt III. 4.7.2 „Konfliktminderung bei der Ausweisung von Bauflächen und Minimierung des Flächenverbrauchs“ die Aussagen

- Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen gemäß Karte IV
- Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung der Freiraumstruktur gemäß Karte IV
- Überflutungsgefährdete Bereiche
- Exponierte Landschaftsteile außerhalb bebauter Ortslagen wie Kuppen, Hanglagen und Uferzonen von Gewässern

zur Minimierung von Konflikten mit naturschutzrechtlichen Belangen von der Ausweisung als Bauflächen ausgenommen werden sollen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb dieser Bereiche.

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Röbel vom 19. Dezember 2000 weist das Vorhabengebiet als Gewerbegebiet und zum Teil als gemischte Baufläche aus. Im rückwärtigen Bereich wurden bereits Teilflächen für Entwicklungen einer Mischnutzung (Wohnen und Gewerbe) vorgehalten. Daran wird mit dem Bebauungsplan angeknüpft. Das 3-geschossige, ehemals vom Arbeitsamt genutzte Gebäude befindet sich am Rand des dargestellten Gewerbegebietes unmittelbar an der Grenze zum im Flächennutzungsplan eingetragenen gemischte Baufläche.

- Ein Landschaftsplan für die Stadt Röbel/Müritz existiert derzeit nicht.

7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

7.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

7.2.1.1 Schutzgut Mensch

Von Bauflächen können schädliche Umwelteinflüsse wie Lärm, Abgase und Erschütterungen ausgehen. Diese Emissionen wirken sowohl auf den Boden, das Wasser, die Luft, Tiere und Pflanzen als auch auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sowie auf Kultur- und Sachgüter ein (Immissionen).

Der Planbereich ist 14.319 m² groß und umfasst die Flurstücke 401/10, 401/12, 401/13, 401/14, 402/6, 402/7, 402/8, 404/9, 404/17, 404/26, 419/14 und 419/23 der Flur 14 Gemarkung Röbel.

Die Umgebung des Plangebietes ist geprägt von wenigen Wohnbebauungen, Gewerbegebieten (Holzhandel, andere Straßenseite: Discounter, Landtechnik-Handel, Getränkemarkt u.a.), Grünanlagen und offener Landschaft sowie der L 24.

Im Plangebiet selbst befindet sich ein 3-geschossiges Bestandsgebäude, das teilweise bewohnt wird. Weiterhin wird das Plangebiet von Parkflächen, Gewerbebrache und Vegetation bestimmt.

Das Plangebiet wird als Mischgebiet festgesetzt. Das Mischgebiet soll in zwei Teilflächen gegliedert werden. Das Teilgebiet 1 umfasst die an der L 24 liegenden Flächen. Hier werden nur gewerbliche Entwicklungen gestattet. Die angrenzenden vorhandenen bebauten Flächen an der L 24 werden bereits gewerblich genutzt (Holzhandel u.ä.). Zugelassen werden im Teilgebiet 1 nur die im Mischgebiet zulässigen „nicht wesentlich störenden Gewerbebetriebe“. Das Teilgebiet 2 umfasst die rückwärtigen teilweise bebauten Flächen des ehemaligen Arbeitsamtes. Dieses Gebiet soll vorrangig der Wohnnutzung vorbehalten sein. Das Plangebiet liegt am Ortsausgang Röbel in Richtung Bollewick an der L 24.

Auswirkungen des Vorhabens

Schallimmissionen

- Immissionen durch Straßenverkehr

„Die Berechnung der Beurteilungspegel L_r (Tag / Nacht) für den Straßenverkehr ergibt, dass die entsprechenden Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht an allen Immissionspunkten deutlich **unterschritten** werden.

Die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV, welche die Zumutbarkeitsgrenzen des betroffenen Gebietes darstellen, werden in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht an keinem Immissionsort überschritten.

- Immissionen durch Gewerbelärm

Aus der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ergibt sich, dass es durch den Gewerbelärm in dem Beurteilungszeitraum „Tag“ an keinem der Immissionsorte zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm kommen wird“ (HERRMANN U. PARTNER 2021).

- Schattenwurf

Im Geltungsbereich sind bauliche Anlagen, teilweise zur Wohnnutzung, vorhanden und geplant. Die Gestalt des Geltungsbereiches mit 3 auseinanderstrebenden Teilflächen sowie die Landesbauordnung M-V lässt eine dichte Bebauung mit den geplanten baulichen Anlagen nicht zu. Ein beeinträchtigender Schattenwurf kann aufgrund der Festsetzungen von Art und Maß der baulichen Nutzung ausgeschlossen werden.

- Erholungseignung

Das Vorhabengebiet hat durch seine Ausstattung und Nutzung (Gewerbegebiet, Mischgebiet) eine untergeordnete Bedeutung für die Erholung. Die das Gebäude umgebenden Gartenflächen und die angrenzende Landschaft bieten den Bewohnern jedoch Möglichkeiten der Erholung. Diese Möglichkeiten werden durch die Realisierung des Vorhabens weiterhin bestehen bleiben.

7.2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt

Die Vegetation im Plangebiet wird geprägt von den Standortfaktoren Boden, Wasser, Klima und Oberflächengestalt. Das Gebiet um Röbel liegt aus pflanzengeografischer^[352] Sicht in einem Übergangsgebiet zwischen dem atlantisch beeinflussten Gebiet, das Westmecklenburg und die Ostseeküste umfasst sowie dem subkontinentalen Gebiet der Uckermark. In diesem Gebiet fehlen bereits die ausgesprochen atlantischen Elemente, ohne dass die Kontinentalen größere Bedeutung erlangen.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich bei Wegfall des menschlichen Einflusses auf Grund des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Klima und Geländegestalt ausbilden würde. Ohne die menschliche Beeinflussung wären mehr als 95% der Fläche Mecklenburg-Vorpommern mit Wald bedeckt. Im Vorhabengebiet kämen als potenziell natürliche Vegetation Auenwälder und Niederungswälder sowie edellaubholzreiche

Mischwälder mit der Ausprägung Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten vor.

Das Gebiet um Röbel liegt unter dem Einfluss des sog. Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklimas. Hier überlagern sich maritime westeuropäische und kontinentale osteuropäische Klimaeinflüsse.

Die Erfassung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt in Form einer Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in MV“ (LUNG M-V, Materialien zur Umwelt 2010/ Heft 2) (siehe Anlage 1).

Den von der Planung maßgeblich berührten Bereich umfasst:

OBV Industriebrache
OVW Wirtschaftsweg, versiegelt
BEP Beet
PER Artenarmer Zierrasen
PHW Siedlungshecke aus nicht heimischen Arten
PGN Nutzgarten
PSJ Sonstige Grünanlage ohne Altbäume
OGF Großformbauten, öffentlich oder gewerbliche genutzt
OSK Kläranlage
PEU Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation

Außerdem:

- Jüngerer Einzelbaum BBJ
- Älterer Einzelbaum BBA

Bei der Bewertung des Biotoppotenzials werden folgende Kriterien zu Grunde gelegt:

Die **Regenerationsfähigkeit** spiegelt die Fähigkeit von Lebensräumen wider, äußere Störwirkungen zu kompensieren und den vor der Störung bestehenden Zustand wieder herzustellen. Entscheidend für das Regenerationsvermögen ist die für die Entwicklung des Lebensraumes notwendige Zeit unter geeigneten Standortbedingungen.

Die **Gefährdung bzw. Schutzwürdigkeit** eines Biotops ist abhängig von der natürlichen bzw. anthropogen bedingten Seltenheit eines Lebensraumes und von der Empfindlichkeit gegenüber einwirkenden Störungen.

Zur Bewertung der Kriterien Regenerationsfähigkeit und Gefährdung wird die Einstufung in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des LUNG M-V Hinweise zur Eingriffsregelung Neufassung 2018, Anlage 3) zu Grunde gelegt.

Die Gesamtbewertung erfolgt innerhalb einer 4-stufigen Skala:

- *sehr hoch*
- *hoch*
- *mittel*
- *gering*

Zur Bewertung der Fläche im Hinblick auf ihre Schutzwürdigkeit, Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben wurden die vom Vorhaben betroffenen, erfassten Biotoptypen den folgenden Gruppen zugeordnet:

1. Sehr hohes^[JS4] Biotoppotenzial
 - keines vorhanden
2. Hohes Biotoppotenzial
 - Keines Vorhanden
3. Mittleres Biotoppotential:
 - Keines Vorhanden
4. Geringes Biotoppotenzial (Biotopwert 0 bis 1,5)

OBV Industriebrache
OVW Wirtschaftsweg, versiegelt
BEP Beet
PER Artenarmer Zierrasen
PHW Siedlungshecke aus nicht heimischen Arten
PGN Nutzgarten
PSJ Sonstige Grünanlage ohne Altbäume
OGF Großformbauten, öffentlich oder gewerbliche genutzt
OSK Kläranlage
PEU Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation

In einem Umkreis von 300 m zum Plangebiet, alle nordöstlich vom Vorhabengebiet, liegen folgende gesetzlich geschützten Biotope:

Abstand ca. 40 m: MUE09648 Bruchwald am "Rosenwinkel", südl. Röbel Bahnhof
ca. 87 m: MUE09646 Baumgruppe; Erle
ca. 119 m: MUE09647 temporäres Kleingewässer; trockengefallen
ca. 136 m: MUE09649 Mosaik aus Röhricht und Gehölz südöstl. Bahnhof Röbel

Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

Unmittelbar südlich an das Vorhabengebiet grenzt das Vogelschutzgebiet DE 2642-401 Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte an. Für das B-Planverfahren „Turnplatz 2“ wird eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung erstellt.

In einem Umkreis von min. 300 m um den Geltungsbereich des B-Planes befinden sich keine weiteren Natura 2000-Schutzgebiete und Schutzgebiete im Sinne des nationalen Schutzrechts.

Waldflächen

Im Planungsgebiet befinden sich keine Waldflächen. Die nächstgelegenen Wald- bzw. Forstflächen befinden sich in einem Abstand von ca. 20 m der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze. Der Abstand baulicher Anlagen zum Wald von mindestens 30 m

gemäß des Landeswaldgesetzes Mecklenburg -Vorpommern (LWaldG M-V) wird mit der Festsetzung der Baufelder außerhalb des Waldabstandes eingehalten.

Gesetzlich geschützte Bäume

Die Stadt Röbel verfügt über keine eigene Baumschutzsatzung. Herangezogen wird § 18 Naturschutzausführungsgesetz M-V: Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, sind gesetzlich geschützt. Auf dem Plangebiet befindet sich eine Pappel, die mit 125 cm Umfang dem Gesetz nach geschützt ist. Der Baum befindet sich im südlichen Teil des Geltungsbereiches und muss für die Baufeldfreimachung evtl. abgebrochen werden. Ist dies der Fall, ist eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzuholen. Der Abbruch ist nach Baumschutzkompensationserlass M-V mit der Neupflanzung eines Baumes auszugleichen.

Stammumfang	Verhältnis
50 cm – 150 cm	1:1

Weitere gesetzlich geschützte Bäume sind im Geltungsbereich vorhanden aber derzeit nicht von Maßnahmen betroffen und werden als gesetzlich geschützt festgesetzt. Falls es zum Abbruch dieser Bäume kommen sollte, ist hier ebenfalls eine Ausnahmegenehmigung einzuholen.

Artenschutz

Nach den Daten des Kartenportals Umwelt MV (Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel) gehört das Plangebiet selbst nicht zu den regelmäßig genutzten Nahrungs- und Ruhegebieten. Das nächstgelegene Land-Rastgebiet mit der Funktion 3 - stark frequentierte Nahrungs- und Ruhegebiete in Rastgebieten der Klasse A oder bedeutendste Nahrungs- und Ruhegebiete in Rastgebieten der Klasse B (hier i.d.R. mit dem Schlafplatz verbunden) - hoch bis sehr hoch (Stufe 3) grenzt unmittelbar südlich an das Vorhabengebiet an.

Diese Funktion spiegelt sich in der Ausweisung des Europäischen Vogelschutzgebietes DE 2642-401 Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte. Eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung ist Bestandteil des B-Plan-Verfahrens „Turnplatz 2“.

Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden Arten wird ein gesonderter Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag als Potenzialanalyse erstellt. Detaillierte Aussagen sowie die notwendigen artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Kompensations- und Ersatzmaßnahmen sind aus diesem zu entnehmen.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Neuversiegelung baulicher Anlagen allein werden sich die Standortbedingungen lediglich geringfügig verändern. Jedoch ist eine Verschiebung bzw. Vergrämung des Artenspektrums durch die geplante Nutzung und die Gestaltung bzw. Herrichtung der Freiflächen, um die geplante bauliche Hauptnutzung herum nicht auszuschließen.

Der mit dem Planvorhaben zu erwartende Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt wird im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

7.2.1.3 Schutzgut Fläche

Die Eingriffe beziehungsweise die Versiegelung einer Fläche unterscheiden sich nach dem Versiegelungsgrad. Grundsätzlich existieren 3 Arten von Versiegelungen, die in „dauerhaft versiegelt“, „dauerhaft teilversiegelt“ und „temporär teilversiegelt“ unterteilt werden. Für das Mischgebiet ist eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Diese darf nicht überschritten werden. Es können bei einer Größe des Geltungsbereiches von 14.319 m² somit theoretisch 8.591 m² versiegelt werden. Durch weitere beschränkende Festsetzungen wie Waldabstand, Pflanzbindungen und Bebauung stehen rechnerisch jedoch nur gerundet 6.051 m² dauerhaft einer weiteren Bebauung, Nebenanlagen und Verkehrsflächen zur Vollversiegelung zur Verfügung.

Gegenwärtig ist die für die Bebauung vorgesehene, anthropogen vorbelastete Fläche Gewerbebrache durch die hierfür typischen Beton- und Asphaltflächen, Gebäude und andere bauliche Anlagen in großen Teilen (ca. 46 %) versiegelt.

Auswirkungen des Vorhabens

Mit der Rechtskraft des Bebauungsplanes können ca. 6.051 m² dauerhaft vollversiegelt ausgeführt werden. Diese Versiegelung stellt einen Eingriff in das Schutzgut Fläche dar, welcher in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt wird. Der Versiegelung steht der Abbruch der Bestandsversiegelung (Asphalt, Beton und -platten) eingriffsmindernd gegenüber (nicht Bestandteil der Bilanzierung). Mit der Umsetzung des Vorhabens wird gem. §1a (2) BauGB mit Grund und Boden sparsam umgegangen und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt. Die Fläche innerhalb des Geltungsbereichs wird nur in notwendigem Umfang in Anspruch genommen.

Die Bedeutung der Fläche insgesamt ist als eher gering einzustufen, da weder bekannte Bodendenkmale oder Bodenschätze vorkommen noch geschützte Biotope bzw. natur- oder landschaftsschutzbedeutsame Flächen beansprucht werden.

7.2.1.4 Schutzgut Boden

Die Stadt Röbel liegt lt. Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan MSE in der Landschaftszone^[JS5] 3 Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte, Landschaftseinheit Großseenland mit Müritz-, Kölpin- und Fleesensee.

Nach der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale Mecklenburg-Vorpommern (IWU 1996) hinsichtlich des Bodenpotentials^[JS6] herrschen in Röbel drei Bodenfunktionsbereiche vor. Der Bereich, in dem der Geltungsbereich liegt, ist Lehme/Tieflehme sickerwasserbestimmt. Unmittelbar östlich grenzt der Funktionsbereich Niedermoore tiefgründig an. Die^[JS7] Schutzwürdigkeit der Bodenfunktionsbereiche wird im Plangebiet mit gering bewertet.

Nach der Bodenkarte^[JS8] 1:500.000 liegt der Bereich des Vorhabenstandortes in Röbel im Bereich der Bodengesellschaft: Sand- Braunerde/ Braunerde- Podsol (Braunpodsol unter Wald, Rosterde unter Acker); Hochflächensande und Sande in und unter den Grundmoränen, z.T. mit Grundwassereinfluß, eben bis wellig. Der Standort ist durch langjährige extensive Nutzung leicht anthropogen vorbelastet.

Auswirkungen der Planung

Die geplante Bebauung der Fläche Mischgebiet Bebauungsplan „Turnplatz 2“ in der Stadt Röbel führt zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, der im Moment stark versiegelt ist. Im Bereich der vorgesehenen Flächen für die Bebauung kommt es aufgrund der Versiegelung zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Im restlichen Bereich des Plangebietes ist baubedingt von Beeinträchtigungen der Bodenschichtung und Bodenverdichtungen durch Erdbewegungen und Maschinenverkehr auszugehen. Durch einen sachgemäßen Umgang mit Betriebsstoffen im Zuge der Bauausführung wird der Eintrag von Schadstoffen in den Boden vermieden.

Die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen durch die Aufstellung des B-Planes stellen kompensierbare Eingriffe in die Natur und Landschaft dar, die in einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ermittelt und bewertet werden. Bei der ermittelten Kompensation werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes ausgeglichen und es verbleiben keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung.

7.2.1.5 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Oberflächenwasser.

Niederschlag

Die Stadt Röbel liegt im niederschlagsbenachteiligten Gebiet. Das Vorhabengebiet am westlichen Ortsrand von Röbel grenzt an ein niederschlagsnormales Gebiet.

Die Karte 6 des gutachtlichen Landschaftsrahmenplans bezieht sich auf die Schutzwürdigkeit des Grundwassers. Die Schutzwürdigkeit des Plangebietes wird hier als mittel bis hoch bewertet. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes existiert laut Umweltkarten M-V (Grundwasserüberdeckung) eine bindige^[JS9] Deckschicht zwischen 5 bis 10 m. Die Bewertung der Grundwasserverhältnisse erfolgt auf der Grundlage der hydrogeologischen Übersichtskarte des Kartenportals Umwelt M-V und der hydrologischen Kartierung, der Grundwassergefährdung.

Sie geben den Geschütztheitsgrad des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen an. Dieser hängt u.a. ab von der Mächtigkeit, Ausdehnung und Beschaffenheit der über der Grundwasseroberfläche liegenden Schichten (Deckschichten) sowie vom Flurabstand (Tiefenlage) der Grundwasseroberfläche. Es werden 3 Standorttypen unterschieden:

A: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.

B: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.

C: Es besteht keine unmittelbare Gefährdung durch flächenhaft eindringende Schadstoffe.

Als Grundwasserleiter innerhalb des Plangebietes werden^[JS10] glazifluviale Sande zwischen Saale- und Weichselkomplex ausgewiesen. Die Mächtigkeit der bindigen Schichten beträgt hier zwischen 5 - 10^[JS11] m. Demzufolge ist das Grundwasser im Plangebiet gegen die flächenhaft eindringenden Schadstoffe hoch geschützt. Es besteht keine unmittelbare Gefährdung durch eindringende Schadstoffe.

Die Trinkwasserschutzzonen^[JS12] II und III nördlich von Röbel sind min. 1.525 m bzw. 2.168 m vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes entfernt. Somit werden die Trinkwasserschutzzonen durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen des Vorhabens

Die mit der geplanten Bebauung und Erschließung verbundene Versiegelung wird zu einer geringfügigen Erhöhung der Abflussrate sowie stärkeren Belastung der Vorfluter führen. Das anfallende Schmutzwasser wird vorschriftsmäßig entsorgt oder auf dem Grundstück zur Versickerung gebracht, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten sind. Im Zuge der Realisierung werden jedoch auch Bestandsversiegelungen abgebrochen, die Abflussrate damit positiv beeinflusst.

Auf das Sorgfaltsgebot des § 5 Wasserhaushaltsgesetz wird hingewiesen. Insbesondere ist während der Bauphase zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen können.

7.2.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Der gutachterliche Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte sagt aus, dass das Klima der Planungsregion^[JS13] durch stärker kontinentale Einflüsse geprägt ist, die in südöstlicher Richtung zunehmen, wohingegen im Nordwesten noch ozeanische Einflüsse spürbar sind.

Generell ist die Planungsregion vier Klimagebieten zugeordnet. Der Vorhabenstandort liegt im Bereich^[JS14] der zwei Klimagebiete des mittelmeklenburgischen Großseen- und Hügellands sowie des ostmecklenburgischen Kleinseen- und Hügellands. Das Relief führt zu speziellen Ausprägungen des Mesoklimas. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hauptsächlich die mikroklimatischen Besonderheiten von Bedeutung. Das Mikroklima wird geprägt durch die Vegetationsausprägung und –dichte sowie die Wasser-, Relief- und Bodenverhältnisse. Insgesamt wird der Klimaübergang innerhalb der Planungsregion von Nord nach Süd durch den Übergang vom Küstenklima der Ostsee zum Binnenlandklima überlagert. Hinsichtlich der Luftschadstoffe dürfte die typische Hintergrundbelastung des ländlichen Raumes festzustellen sein, d.h. die Luftqualität weist keine erwähnenswerten Belastungen auf.

Auswirkungen des Vorhabens

Hinsichtlich seiner klimatischen Regenerationsfunktion kommt dem Plangebiet eine eher mittlere bis geringere Bedeutung zu. Die Luftqualität wird nicht signifikant beeinträchtigt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas ist somit durch Ausweisung des Wohngebietes und des eingeschränkten Gewerbes nicht zu erwarten.

7.2.1.7 Schutzgut Landschaft

Die Stadt Röbel liegt in der Landschaftszone^[JS15] Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte. Das Gutachtliche Landschaftsprogramm beschreibt^[JS16] die Landschaftszone als Höhenrücken der Inneren und Äußeren Hauptendmoräne (Pommersches Stadium und Frankfurter Eisrandlage) umschließen Sandergebiete mit zahlreichen Seen. Mit Höhengniveaus von 60 bis 80 Meter über dem Meeresspiegel bildet die Landschaftszone die Hauptwasserscheide zwischen Nordsee (Elbe) und Ostsee und weist eine Vielzahl von

Binnen-Einzugsgebieten sowie Quellgebiete vieler Flüsse auf. Auf den Sanderflächen stocken die größten Waldgebiete des Landes; die Endmoränen weisen vielfach Laub- und Laubmischwälder auf.

Die Stadt Röbel befindet sich in der Großlandschaft Mecklenburger Großseenland. Namensgebende^[JS17] Landschaftselemente sind die Großseen Plauer See, Müritz, Kölpin- und Fleesensee, die sich vor allem im Osten der Großlandschaft befinden und im Höhengniveau von ca. 60 m über dem Meeresspiegel liegen. Deutlich ist die Gliederung der eiszeitlichen Bildungen von Nord nach Süd mit Endmoränenzügen, Sandergebiete, Grundmoränen und südlicher Endmoräne erkennbar. Die ausgedehnten Sander umfassen große Forstgebiete der Nossentiner-Schwinzer Heide sowie des östlichen Müritzgebietes mit Heiden, Magerbiotopen und kleinen Seen mit Binneneinzugsgebieten (GLP M-V, 2003).

Durch^[JS18] das bewegte Relief, die zahlreichen Seen mit oft naturnahen Uferbereichen, die großräumigen Wälder sowie strukturierende Elemente (Hecken, Feldgehölze) in den landwirtschaftlich geprägten Gebieten ist diese Landschaftszone landschaftlich außerordentlich vielgestaltig und reizvoll. (GLP M-V, 2003).

Die in den Umweltkarten des LUNG dargestellte landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale enthält eine Analyse und Bewertung von Landschaftsbildräumen. Innerhalb dieser Räume werden landschaftliche Situationen zusammengefasst, die das gleiche Erscheinungsbild besitzen. Das Plangebiet wird dem Landschaftsbildraum^[JS19] „Niederung Näthebow“ zugeordnet. Dieser zählt zum Landschaftsbildtyp^[JS20] B.d.: Landschaftsbildtyp der kleinen Talungen und Niederungen mit mehreren oder größeren Söllen, Seen sowie Fließgewässern im Zentrum meist bandartiger Ausprägung, naturbelassen bzw. Grünlandnutzung.

Charakteristisch^[JS21] sind:

- Wiesenmulde in WSW - ONO - Richtung
- Gräben und Teich
- kleine Wälder und Gehölzgruppen
- überwiegend Grünland
- Stadtrand von Röbel, Bollewick - Näthebow

Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildraumes „Niederung Näthebow“ wird unter Berücksichtigung der Kategorien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit, und Eigenart^[JS22] mit „hoch“ bewertet.

Auswirkungen des Vorhabens

Von Westen her führen die L 241 (Plauer Straße) und die L 24 aus Bollewick kommend in das Stadtrandgebiet von Röbel. Zwischen und nördlich der beiden Straßen dominieren bereits Lagerhallen und Gewerbegebiete den Ortseingang. Die südliche Ortseinfahrt L 24 mit Blick nach Osten ist jedoch noch als relativ unbelastet zu betrachten. Infolge der Realisierung der zwei Lagerhallen können hier Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden, die kompensiert werden können. Durch die Lage des Vorhabens am Stadtrand an der Grenze zur offenen Landschaft und der teilweise umgebenden Nutzungen durch Gewerbeflächen sowie die vorgesehene Eingrünung der Bebauung durch heimische Gehölze verursacht die geplante Fläche für Gemeinbedarf keine wesentliche optische Störwirkung. Der mit dem Planvorhaben

zu erwartende Eingriff in das teilweise vorbelastete Landschaftsbild ist nach Realisierung der Pflanzungen von geringer Erheblichkeit.

7.2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind Kultur- und sonstige Sachgüter nicht bekannt. Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige. Die Veränderung oder Beseitigung eines Bodendenkmals kann nach § 7 DSchG M-V genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V).

7.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

7.2.2.1 Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Zusammenfassend sind das im Wesentlichen:

- Versiegelung durch Überbauung
- Reduzierung der Vegetationsfläche
- Unbefristeter Eingriff in das Schutzgut Boden

Die geplante Bebauung wird hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung einem Mischgebiet entsprechen. Die Auswirkungen durch Versiegelung und Biotopverlust werden auf Grund ihrer Dauerhaftigkeit als nachhaltig eingestuft und ausgeglichen. Das Landschaftsbild wird geringfügig verändert, aber durch kompensierende Pflanzungen nicht erheblich beeinträchtigt.

7.2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand im Plangebiet zukünftig nicht nennenswert verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung sind folgende Auswirkungen zu verzeichnen:

- die Flächenversiegelung durch Überbauung entfällt, die Entsiegelung der Bestandsbebauung wird nicht vorgenommen
- die Vegetationsfläche wird nicht reduziert,
- kein Eingriff in das Schutzgebiet Boden

7.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die zusätzliche Versiegelung lässt sich ohne Aufgeben einiger Teile des Planungszieles nicht vermeiden. Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Hauptbrutzeit der Vögel sowie außerhalb der potenziellen Anwesenheit von Fledermäusen und Zauneidechsen. Die Anpflanzung einer Hecke bindet das Vorhaben in die Landschaft ein.

7.2.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in die Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

§ 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bestimmt, dass bei Eingriffen auf Grund der Aufstellung einer Satzung nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden ist.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Ablauf der Eingriffsregelung

1.1 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

OBV Industriebrache
OVW Wirtschaftsweg, versiegelt
OVP Parkplatz versiegelt
PEB Beet
PER Artenarmer Zierrasen
PHW Siedlungshecke aus nicht heimischen Arten
PHX nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation
PGN Nutzgarten
PSJ Sonstige Grünanlage ohne Altbäume
OGF Großformbauten, öffentlich oder gewerbliche genutzt
OSK Kläranlage
PEU Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation

Außerdem:

- Jüngerer Einzelbaum BBJ
- Älterer Einzelbaum BBA



Biotoptypen	
OBV	Industriebrache
OVW	Wirtschaftsweg versiegelt
OVP	Parkplatz versiegelt
PER	artenarmer Zierrasen
PHX	nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation
PHW	Siedlungshecke aus nicht heimischen Gehölzarten
PEB	Beet, Rabatte
PGN	Nutzgarten
PSJ	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume Großformbauten
OGF	
OSK	Kläranlage
	Sonstige Versiegelung
BBJ	Jüngerer Einzelbaum
BBA	Älterer Einzelbaum § 18 LNatSchAG M-V
[Dashed Box]	Geltungsbereich

Abbildung 1: Biotoptypen im Untersuchungsraum

- floristische u. faunistische Kartierung nicht notwendig
- **Keine**^[JS23] Rote Liste Arten
- **Keine geschützten Biotope**

→ Der Kompensationsbedarf wird als Eingriffsflächenäquivalent in m² (m² EFA) angegeben

1.2 Ermittlung des Biotopwertes

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE 2018)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – ^[JS24] Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10

*Bei Biotopwerten mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad):

- Der Biotopwert bildet die Grundlage zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs. Bei Betroffenheit von mehreren Biotoptypen, sind die Werte für jeden einzelnen Biotyp zu ermitteln:

Biotoptyp	Wertstufe	Durchschnittl. Biotopwert
OBV Industriebrache	1	1,5
OVW Wirtschaftsweg, versiegelt	0	0
OVP Parkplatz versiegelt	0	0
PER Artenarmer Zierrasen	0	1
PGN Nutzgarten	0	0,98
PSJ Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	1	1,5
PEU Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	1	1,5
PEB Beet	0	1
PHW Siedlungshecke aus nicht heimischen Arten	0	1
OSK Kläranlage	0	0
OGF Großformbauten, öffentlich oder gewerblich genutzt	0	0

1.3 Ermittlung des Lagefaktors

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1.200-2.399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2.400 ha)	1,50

*Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks

Biotoptyp	Lagefaktor
OBV Industriebrache	-
-	-
OVP Parkplatz versiegelt	-
PER Artenarmer Zierrasen	0,75
PGN Nutzgarten	0,75
PSJ Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	0,75
PEU Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	0,75
PEB Beet	0,75
PHW Siedlungshecke aus nicht heimischen Arten	0,75
OSK Kläranlage	-
OGF Großformbauten, öffentlich oder gewerblich genutzt	-

1.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Biotop	Fläche (m ²) des betroffenen Biotoptyps	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)
OBV	6.392,15	x	1,5	x	0,75	=	7.191,17
OVW	0	x	0	x	0,75	=	0
OVP	0	X	0	X	0,75	=	0
PER	544,79	x	1,0	xx	0,75	=	447,83
PHW	175,2	X	1	x	0,75	=	131,4
PEB	469,41	X	1	X	0,75	=	352,06
PGN	87	x	1		0,75	=	65,25
PSJ	104	x	1,5	x	0,75	=	117
PEU	484,80	x	1,5	x	0,75	=	545,40
OGF	0	X	0	X	0	=	0
OSK	0	X	0	X	0	=	0
Summe							8.850,10

1.5 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

In einem Umkreis von 300 m zum Plangebiet, alle nordöstlich vom Vorhabengebiet, liegen folgende gesetzlich geschützten Biotope:

Abstand ca. 40 m: MUE09648 Bruchwald am "Rosenwinkel", südl. Röbel Bahnhof
ca. 87 m: MUE09646 Baumgruppe; Erle
ca. 119 m: MUE09647 temporäres Kleingewässer; trocken gefallen
ca. 136 m: MUE09649 Mosaik aus Röhricht und Gehölz südöstl. Bahnhof Röbel

Die gesetzlich geschützten Biotope oder Biotoptypen werden durch die Realisierung des Vorhabens nicht von dessen Wirkfaktoren beeinträchtigt.

1.6 Ermittlung der Versiegelung durch Überbauung

Zur Ermittlung des EFÄ durch Teil-/Vollversiegelung wurden vom Geltungsbereich alle Flächen abgezogen, die per Festsetzung nicht für Bebauung bzw. Versiegelung zur Verfügung stehen:

- Nicht bebaubar (Waldabstand 1.491,11 m²)
- Hecke (433,72 m²)
- Verkehrsfläche (1.777,89 m²)
- Bestandsbebauung (701 m²)

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ² (GRZ 0,6, keine Überschreitung zulässig)	x	Zuschlag von 0,2 (Teilversiegelung) bzw. 0,5 (Vollversiegelung)	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m ² EFÄ)
9.916 m ² (GB minus Abzüge)				
5.949,76 (60% von 9.916 m ²)	x	0,5	=	2.974,88

1.7 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (m ² EFÄ)	+	Eingriffsfläche äquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m ² EFÄ)	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)
8.850,10	+	0	+	2.974,88	=	11.824,98

1.8 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen / Korrektur Kompensationsbedarf

- **Keine Maßnahmen**

1.9 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

- **kein additiver Kompensationsbedarf**

2. Bewertung von befristeten Eingriffen

- **Eingriff ist unbefristet**

3.1 Auswahl von Kompensationsmaßnahmen

- 1. bei Betroffenheit von Rote Listen Arten der Kategorie 0, 1 oder 2 sind zunächst d. konkreten artenspezifischen Maßnahmen zur Kompensation umzusetzen

→ **keine Rote Listen Arten betroffen**

- 2. anschließend Prüfung ob CEF- bzw. FCS-Maßnahmen, kohärenzsicherungsmaßnahmen oder Ersatzaufforstungsmaßnahmen umgesetzt wurden, die sich auch zur Kompensation des Eingriffs eignen (Eignung nur dann gegeben, wenn sie mit der Maßnahme aus dem Maßnahmenkatalog (Anlage 6) übereinstimmt oder abgeleitet werden kann)

→ **keine Maßnahmen**

- 3. erst nach Prüfung von Punkt 1 und 2 sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen festzulegen

3.2 Ermittlung des Kompensationsumfangs

→ Nach § 1a BauGB können Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Für den Bebauungsplan ist der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs nicht zu erreichen.

Ökokonto:

Für die Kompensationsflächenäquivalente wird ein Ökokonto in der Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte genutzt. Es erfolgt zwischen dem Verursacher und dem Inhaber des Ökokontos eine vertragliche Vereinbarung zur Abbuchung der gesamten **11.824,98** Flächenäquivalente. Bis zum Satzungsbeschluss ist der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte ein Reservierungsbeleg vorzulegen.

4. Gesamtbilanzierung

- Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ

Multifunktionaler Kompensationsbedarfs (m ² EFÄ)	Kompensationsflächenäquivalent (m ² KFÄ)	Kompensationsüberschuss
11.824,98	11.824,98	0

Die Gegenüberstellung vom multifunktionalen Kompensationsbedarf (m² EFÄ) = **11.824,98** und dem **Kompensationsflächenäquivalent (m² KFÄ) = 11.824,98** zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Abbuchung in einem noch zu bestimmenden Ökokonto in der Landschaftszone Höhenrücken vollständig ausgeglichen werden kann.

7.2.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Industriebrache, welche einer Nutzung zurückgeführt werden soll, darüber hinaus ist das Gebiet durch eine Landesstraße bereits voll erschlossen ist. Innerhalb der Stadt Röbel befinden sich keine weiteren Flächen zum Zweck der Ansiedlung eines Mischgebietes in diesem Umfang.

7.3 Zusätzliche Angaben

7.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg- Vorpommern 2018.

7.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

§ 4 c BauGB bestimmt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, um insbesondere

unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinden nutzen dabei die Informationen der Behörden, die diese den Gemeinden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zur Verfügung stellen. Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden erstmalig ein Jahr nach ihrer Ausführung und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

7.4 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Turnplatz 2“ war einer Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB zu unterziehen. Hierfür wurden für die Festsetzungen des Mischgebietes die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen herausgearbeitet. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend dargestellt. Der Umweltbericht orientiert sich an Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Schwerpunkte bilden dabei die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes sowie die Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, Maßnahmen zu deren Verhinderung, Verringerung bzw. zum Ausgleich. Alternativen zum Standort waren nicht möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen der angrenzenden Siedlungsflächen sind ferner durch die Festsetzungen nicht zu erwarten. Auf Grund der Inanspruchnahme eines anthropogen vorbelasteten Standortes unmittelbar angrenzend an die Bahnhofstraße, ein Gewerbegebiet und die Bestandsnutzung Verkehrsfläche und Wohnnutzung weisen die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Fläche und Boden durch Biotopverlust und Versiegelung eine geringe Erheblichkeit auf. Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Das bestehende Landschaftsbild wird geringfügig verändert, aber nicht erheblich beeinträchtigt. Durch die im Plangebiet festgesetzten Maßnahmenflächen wird das Plangebiet eingegrünt und in die umgebende Landschaft eingebunden.

Da der Ausgleich des durch das geplante Vorhaben verursachten Eingriffs innerhalb des Plangebietes nicht zu erbringen ist, wird das Kompensationserfordernis durch Abbuchung aus einem Ökokonto kompensiert. Wesentliche Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind das Zeitfenster für die Baufeldfreimachung und für die Rodung von Gehölzen sowie das Anbringen und Errichten von Ersatzquartieren für Fledermäuse und Zauneidechsen. Diese Maßnahmen sind an den zu errichtenden Gebäuden bzw. in den störungsarmen Randbereichen des Mischgebietes zu realisieren.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sein werden.

8. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

8.1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Stadt Röbel soll auf einer Gewerbebrache ein Mischgebiet entstehen. Das Ziel des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ ist die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Umnutzung einer ehemaligen Gewerbebebauung (Arbeitsamt) als Wohnnutzung und zur Errichtung zweier Lagerhallen für eine mit der Wohnnutzung zu vereinbaren gewerblichen Nutzung.

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzfachbeitrages wird geprüft, inwieweit dem geplanten Vorhaben artenschutzrechtliche Belange entgegenstehen. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag zu der Aufstellung des B-Planes „Turnplatz 2“ bildet somit die Grundlage für die behördliche Prüfung und der naturschutzfachlichen Genehmigung.

8.2 Grundlagen

8.2.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage zur Bewertung des Konfliktpotenzials, des oben beschriebenen B-Planes, bildet zum einen das BNatSchG sowie ergänzend die Maßgabe des Artenschutzes auf Landesebene, beschrieben im Naturschutzausführungsgesetz Land Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

8.2.2 Definition planungsrelevanter Arten

Besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG:

- „Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 03.03.1997, S. 1, L 100 vom 17.04.1997, S. 72, L 298 vom 01.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.04.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.08.2010, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind“ (BNatSchG)
- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH – Richtlinie)
- Europäische Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
(Hierzu zählen alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten!)
- Tier- und Pflanzenarten, welche in der Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG verzeichnet wurden.

Streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- Arten des Anhangs A der EG – Verordnung 338/97 (EG – Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH - Richtlinie)
- besonders geschützte Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) aa) BNatSchG sind alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten besonders geschützte und gleichzeitig gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG streng geschützte Arten. Fledermäuse fallen unter das besondere nationale und europäische Artenschutzrecht.

Alle europäischen Vogelarten erlangen pauschal den Schutzstatus einer „besonders geschützten Art“ (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Darüber hinaus werden einige dieser Arten zugleich als „streng geschützte Arten“ ausgewiesen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG). Hierbei handelt es sich um alle Vogelarten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung) oder Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind.

Alle einheimischen Amphibienarten stehen seit 1980 in Deutschland nach BNatSchG unter Artenschutz, selbst wenn sie in ihrem Bestand nicht gefährdet sind. Einige Arten zählen laut § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG zu den streng geschützten Arten (BUND).

8.2.3 Europarechtliche Vorgaben

Der Artenschutz wird auf europäischer Ebene in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Einhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7)) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 (Vogelschutzrichtlinie (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7)) verankert.

8.2.4 Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Vorschrift für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

- (1) Es ist verboten,
- Nr.1. *wildlebenden Tiere 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 stören,*
 - Nr.2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzung-, 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,*
 - Nr.3 *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören*
 - Nr.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*

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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

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

8.2.5 Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG (§ 45 BNatSchG)

Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

Bei Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** wie folgt erfüllt sind:

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 zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und 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 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch

Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

8.2.6 Befreiungen gem. § 67 BNatSchG

Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag bei der Naturschutzbehörde eine Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

8.3 Methodik des Artenschutzfachbeitrages

Die angewandte Methodik lehnt sich im Wesentlichen an die *Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 auf der Ebene der Bauleitplanung* (LUNG vom 02.07.2012) sowie der *Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern* (Büro Froelich & Sporbeck Potsdam Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (20.09.2010)) an.

Um nicht die Planrechtfertigung nach § 1 Abs. 3 BauGB durch „Vollzugsunfähigkeit“ zu verlieren, muss die Gemeinde bei der Planaufstellung vorausschauend ermitteln und bewerten, ob die vorgesehenen planerischen Festsetzungen einen artenschutzrechtlichen Konflikt entstehen lassen können, der die Vollzugsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt.

Diese Gefahr besteht nur dann, wenn sich die geplanten Maßnahmen bzw. ihre mittelbaren bau-, anlage- bzw. betriebsbedingten Wirkungen und der Lebensbereich von durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten überschneiden.

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag wurden auf Grundlage von Verbreitungskarten und Lebensraumanprüchen alle wildlebenden Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt, die im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorkommen. Für die verbleibenden Arten, die beeinträchtigt werden könnten, wurde geprüft, ob das geplante Vorhaben bzw. die dieses Vorhaben vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände auszulösen.

Innerhalb der Konfliktanalyse wird daher ermittelt, inwieweit die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse eines Vorhabens gegenüber den ermittelten Arten eintreffen können. Hierbei werden zu realisierende Vermeidungsmaßnahmen sowie Erhaltungsmaßnahmen näher erläutert.

Das Ziel dieses Fachbeitrages ist die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG, die durch die geplante Bautätigkeit erfüllt werden können und ggf. die Prüfung der naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Dazu erfolgt in dieser artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse zunächst eine *Relevanzprüfung* (MTBQ- Auswahl des zu prüfenden Artenspektrums) sowie eine *Potenzialanalyse* (potenziell betroffene Arten). Dabei werden die Arten des Anhang IV der

FFH-RL und die europarechtlich geschützten Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie mitberücksichtigt.

Weiterführend wird anschließend im Rahmen einer *Konfliktanalyse* geprüft, welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben erfüllt werden können. Hierbei werden u.a. bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren in Augenschein genommen.

Abschließend werden die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung einer Ausnahmegenehmigung von Verboten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft (*Prüfung der Ausnahmetatbestände*) und geeignete Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen ausgewiesen.

8.4 Datengrundlage

Für die Erarbeitung des Artenschutzfachbeitrages wurden folgende Daten und Unterlagen zu Grunde gelegt:

- Vor-Ort-Begehungen am 16.08.2021 und 23.08.2021, Sichtung des Gebietes und der vorhandenen Habitate
- Messtischblattanalyse bezogen auf den MTB-Q mit dem Atlas Deutscher Brutvogelarten überprüft
- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt Naturschutz und Geologie
- GAIA-MV *professional* des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern
- Kartendienste des BfN (Bundesamt für Naturschutz)
- Verbreitungskarten des BfN
- Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 auf der Ebene der Bauleitplanung (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V vom 02.07.2012)
- Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern (Büro Froelich & Sporbeck Potsdam und das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (20.09.2010))
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Einhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992
- Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist"
- Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern vom 23. Februar in der derzeit gültigen Fassung
- Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten vom LUNG in der Fassung vom 8. November 2016
- Nationaler Bericht gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie des Bundesamtes für Naturschutz (2019)

Weitere Datenquellen

Für das UG wurde ferner eine Datenrecherche durchgeführt, um den räumlich - funktionalen Zusammenhang zwischen dem Geltungsbereich des B-Plans und dem näheren Umfeld bewerten zu können. Weiterhin wurde eine Internetrecherche durchgeführt, um eventuell veröffentlichte Kartierungen zu dem UG und die Betroffenheit von Schutzgebieten zu ermitteln.

Ausgewertet wurde der Entwurf (Stand April 2021) der Satzung über den Bebauungsplan "Am Friesensportplatz" der Stadt Röbel/Müritz. Aus den Erläuterungen zu den Auswirkungen auf Natur und Landschaft gehen keine verwertbaren Hinweise für das B-Plan-Vorhaben „Turnplatz2“ hervor.

Die Datenrecherche ergab keine weiteren Hinweise für die Beurteilung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs.

8.5 Räumliche Lage und Kurzbeschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsausgang der Stadt Röbel and der L 24 in Richtung Bollewick. Nördlich schließt die Straße Bahnhofstraße und ein Gewerbegebiet an. Nordöstlich liegt ein kleineres Waldgebiet mit gesetzlich geschützten Biotopen, die das Vorhabengebiet von dem dichteren Stadtgebiet West trennen:

Abstand ca. 40 m: MUE09648 Bruchwald am "Rosenwinkel", südl. Röbel Bahnhof
ca. 87 m: MUE09646 Baumgruppe; Erle
ca. 119 m: MUE09647 temporäres Kleingewässer; trockengefallen
ca. 136 m: MUE09649 Mosaik aus Röhricht und Gehölz südöstl. Bahnhof Röbel)

Östlich angrenzend befindet sich eine Wohnnutzung und dahinter und südlich offene Landschaft mit Grünland und Gräben.

Westlich des Untersuchungsraumes befindet sich eine private Gartennutzung, Gewerbebrache, ein kleines Gehölz sowie die Kreuzung der Landstraßen nach Bollewick und Plau.

Das Plangebiet ist fast eben und fällt nur leicht um maximal 1 m in Richtung Süden ab. Die südliche Grenze des Geltungsbereiches und dessen angrenzendes Flurstück bildet eine steile Böschungskante und an deren Sohle ein temporär wasserführender Graben.

Die südlich angrenzende, freie Landschaft liegt somit um ca. 1,50 m tiefer als der Betrachtungsraum.

Die Flurstücke 402/8, 404/25 sowie 404/26 stellen sich als ruderalisierte Gewerbebrache dar, die nur zum Teil durch Bebauung in Anspruch genommen werden sollen. Es werden auch kleinere Bereiche des südlich gelegenen Flurstücks 419/23 benötigt, die zurzeit von stark vermüllter, teils versiegelter Gewerbebrache und Siedlungsgebüsch aus heimischen Arten geprägt werden. Verkehrsflächen, Parkplatz und Bestandsgebäude für zukünftige Wohnnutzung mit dessen Umfeld werden von der Planung nicht berührt. Derzeit sind einige Flächen des Gebäudes als Wohnnutzung vermietet.

Die Bestandsversiegelung wird teilweise abgebrochen, Gehölze müssen teilweise entfernt werden.

Das Plangebiet wird über eine asphaltierte Bestandszuwegung von der Bahnhofstraße aus gewährleistet.

8.6 Kurzdarstellung des Naturraums

Die Stadt Röbel liegt lt. Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan MSE in der Landschaftszone^[JS25] Höhenrücken und die Mecklenburgische Seenplatte, Landschaftseinheit Mecklenburger Großseenland.

Nach der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale Mecklenburg-Vorpommern (IWU 1996) hinsichtlich des Bodenpotentials^[JS26] herrschen in Röbel drei Bodenfunktionsbereiche vor. Der Bereich, in dem der Geltungsbereich liegt, ist Lehme/Tieflehme sickerwasserbestimmt. Unmittelbar östlich grenzt der Funktionsbereich Niedermoore tiefgründig an. Die^[JS27] Schutzwürdigkeit der Bodenfunktionsbereiche wird im Plangebiet mit gering bewertet.

Nach der Bodenkarte^[JS28] 1:500.000 liegt der Bereich des Vorhabenstandortes in Röbel im Bereich der Bodengesellschaft: Sand- Braunerde/ Braunerde- Podsol (Braunpodsol unter Wald, Rosterde unter Acker); Hochflächensande und Sande in und unter den Grundmoränen, z.T. mit Grundwassereinfluss, eben bis wellig. Der Standort ist durch langjährige extensive Nutzung leicht anthropogen vorbelastet.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Oberflächenwasser.

Die Stadt Röbel liegt im niederschlagsbenachteiligten Gebiet. Das Vorhabengebiet am westlichen Ortsrand von Röbel grenzt an ein niederschlagsnormales Gebiet.

Als Grundwasserleiter innerhalb des Plangebietes werden^[JS29] glazifluviale Sande zwischen Saale- und Weichselkomplex ausgewiesen. Die Mächtigkeit der bindigen Schichten beträgt hier zwischen 5 - 10^[JS30] m.

Lebensräume/Biototypen

Die Vegetation im Plangebiet wird geprägt von den Standortfaktoren Boden, Wasser, Klima und Oberflächengestalt.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich bei Wegfall des menschlichen Einflusses auf Grund des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Klima und Geländegestalt ausbilden würde. Im Vorhabengebiet kämen als potenziell natürliche Vegetation Auenwälder und Niederungswälder sowie edellaubholzreiche Mischwälder mit der Ausprägung Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten vor.

Das Gebiet um Röbel liegt unter dem Einfluss des sog. Mecklenburgisch^[JS31]-Brandenburgischen Übergangsklimas. Hier überlagern sich maritime westeuropäische und kontinentale osteuropäische Klimaeinflüsse.

Die Erfassung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt in Form einer Biototypenkartierung nach der „Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in MV“ (LUNG M-V, Materialien zur Umwelt 2010/ Heft 2) (siehe Anlage 1).

Den von der Planung maßgeblich berührten Bereich umfassen:

OBV Industriebrache
OVW Wirtschaftsweg, versiegelt
OVP Parkplatz versiegelt
BEP Beet
PER Artenarmer Zierrasen
PHW Siedlungshecke aus nicht heimischen Arten
PHX nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation
PGN Nutzgarten
PSJ Sonstige Grünanlage ohne Altbäume
OGF Großformbauten, öffentlich oder gewerbliche genutzt
OSK Kläranlage
PEU Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation

Außerdem:

- Jüngerer Einzelbaum BBJ
- Älterer Einzelbaum BBA

8.7 Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen

Flächeninanspruchnahme

- temporäre bauzeitlich bedingte Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenzufahrt, Bau- und Arbeitsbereiche sowie Lagerplätze.

Hier können durch die auszuführenden Arbeiten sowie im Zuge der Vorarbeiten (Baufeldfreimachung) unter Umständen bedeutende Strukturen und Lebensstätten besonders und streng geschützter Arten kurz- und mittelfristig beeinträchtigt, beschädigt oder zerstört werden. Die Beeinträchtigungen sind durch die unten ausgewiesenen Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu vermindern.

Kollisions-/ Tötungsgefahr

Es besteht die Gefahr der Kollision von Tieren mit Baufahrzeugen im Bereich von Lebensstätten. Auf Grund der Lage wird diese jedoch als sehr gering eingestuft. Die Kollision- und Tötungsgefahr bezieht sich in diesem Fall lediglich auf die Zuwegung und das Baufeld. Die Auslösung eines Verbotstatbestandes lässt sich durch die unten ausgeschriebenen Maßnahmen vermeiden.

Lärmimmissionen

Durch die Bauausführung kann es im Nahbereich des Arbeitsbereiches durch bauzeitlich begrenzte Lärmimmissionen zu einer temporären Verschiebung des faunistischen Arteninventars kommen, welche sich nach Abschluss der lärmintensiven Arbeiten jedoch wieder in den ursprünglichen Zustand einstellen kann. Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit

ist neben einigen Vogelarten auch bei Fledermausarten anzunehmen. Da die Arbeiten jedoch vorwiegend tagsüber stattfinden sollen und da im Bestand schon eine dauerhafte Lärmbelastung durch den Siedlungsbereich besteht, ist die Betroffenheit bei Fledermäusen und geschützter Avifauna durch Lärmimmissionen als nahezu ausgeschlossen anzunehmen.

Optische Störungen

Die Lage der Baumaßnahme befindet sich am Rand einer anthropogen überformten Siedlungslandschaft in Röbel. Der Siedlungsbereich Röbel mit seinen den Ortsrand prägenden Gewerbeflächen, ist als optischer Störungsfaktor im Bestand anzusehen. Die zusätzlich durch Bautätigkeiten zu erwartenden optischen Störungen wirken kummulativ zu den Bestandsstörungen. Dies kann zur temporären Verschiebung des faunistischen Arteninventars führen, welche sich nach Abschluss der geplanten Arbeiten jedoch wieder in den ursprünglichen Zustand einstellen kann.

Anlagebedingte Wirkungen, die sich auf das Baugebiet beschränken:

Flächenversiegelung durch die Verkehrsfläche (Parkplätze, Zuwegungen) und durch die geplante Bebauung sind als anlagenbedingte Wirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkungen, die sich auf das Baugebiet beschränken:

Durch die geplante Bebauung, deren Verkehrsflächen und zu erwartenden Nutzungen dieser (mäßiger PKW- und LKW-Verkehr) sind betriebsbedingte Wirkfaktoren mit optischen und Lärmimmissionen verbunden, die zu einer temporären Verschiebung des faunistischen Arteninventars führen kann. Nach den temporären Störungen wird sich der ursprüngliche Zustand wieder einstellen.

8.8 Relevanzprüfung/Potenzialanalyse

Der Bearbeitungszeitraum des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages in Form einer Potenzialanalyse fand gegen Ende der Hauptbrutzeit der planungsrelevanten Arten statt. Um eine umfangreiche artenschutzrechtliche Betrachtung zu gewährleisten, wurde im Rahmen zweier Gebietsbegehungen 16.08.2021 und 23.08.2021 eine Habitat-Potenzialabschätzung durchgeführt. So wurde auch das potenzielle Vorkommen nicht verzeichneter / kartierter Arten auf Grund von vorherrschenden Habitaten und vorhandenen Strukturen (Lebensraumrequisiten) miteinbezogen. Das Augenmerk lag dabei u.a. auf den folgenden bedeutsamen Gegebenheiten:

- Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Augenscheinlich auffällige Habitatbäume (Altbaumbestand, Höhlenbäume)
- Vorhandensein von Eiablage- und Sonnenplätzen sowie Versteckmöglichkeiten
- Vorhandensein linearer Grenzstrukturen (Waldrandbereiche, Säume)
- Vorhandensein von u.a. Altholzinseln, Totholz, Reisighaufen, Steinriegel, Hecken, Böschungsstrukturen, Ruderalfluren mit Hochgräsern (abgetrocknete Vegetation)
- Vorhandensein von potentiellen Leitstrukturen
- Vorhandensein von potentiellen Laichgewässern und sonstiger Gewässerstrukturen
- Vorhandensein von potentiellen Aufenthaltsgewässern
- Wasserführung von Gewässern

Die vor Ort vorgefundenen Habitatpotenziale wurden mit der „Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel) abgeglichen und die für den Geltungsbereich relevanten Arten selektiert (Tab. 1).

8.8.1 Lebensraumausstattung/Habitatpotenziale

Das B-Plan-Gebiet befindet sich zwischen den Städten Waren und Priborn am westlichen Stadtrand von Röbel, angrenzend an die Bahnhofstraße zwischen Gewerbegebiet, Wald und offener Landschaft. Es erstreckt sich über eine ca. 1,4 ha große Gewerbebrache, die größtenteils versiegelt, teils ruderalisiert, verbuscht und vermüllt ist.

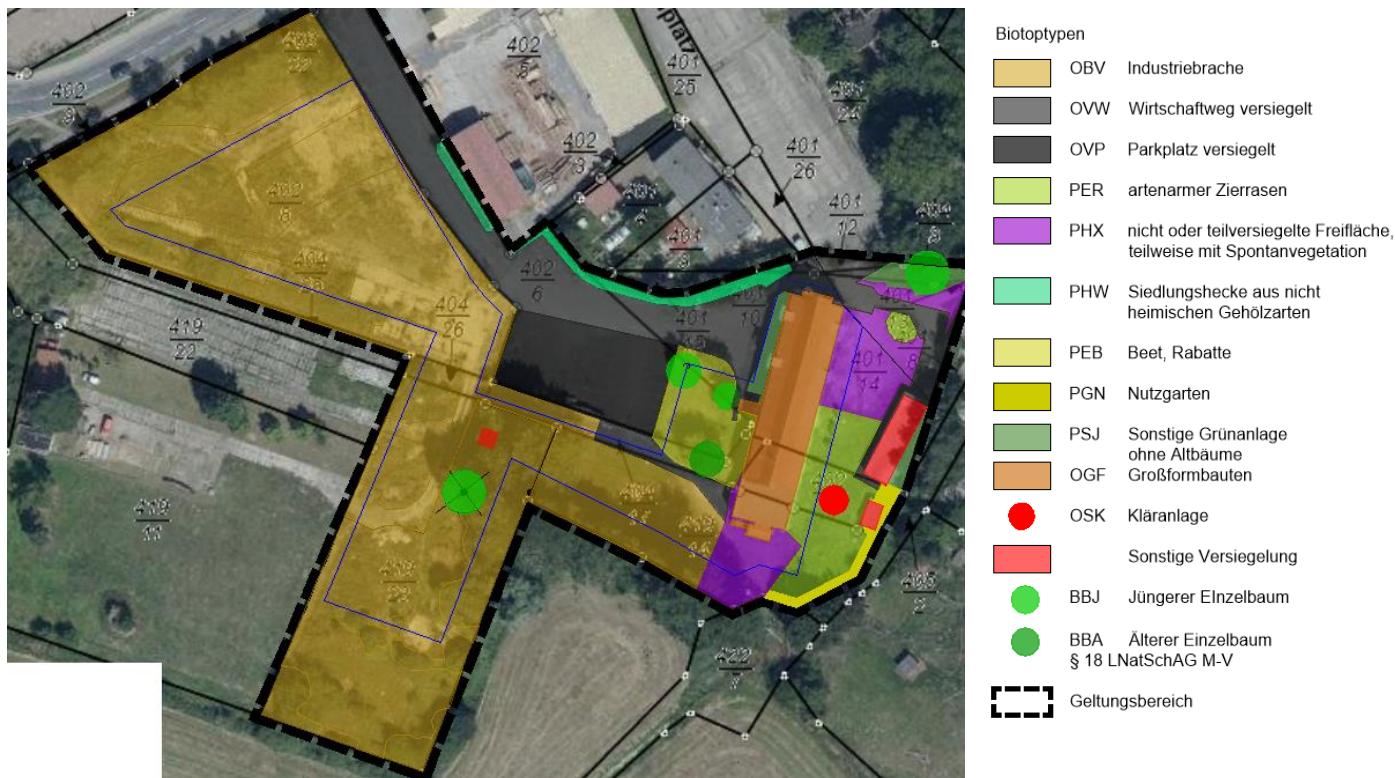


Abbildung 2: Biotoptypen im Untersuchungsraum B-Plan „Turnplatz 2“

Der nördliche und westliche Teil der Fläche ist bis auf die Verkehrsfläche ungenutzt. Hier prägen verwilderte, ruderalisierte Flächen und Versiegelungen aus Betonplatten und Asphalt das Bild. Im südlichen Bereich kommt zu der ruderalisierten Gewerbebrache noch ein partieller und in den Randbereichen dominierender Aufwuchs aus heimischen Gehölzen wie Salweide, Holunder, Wildpflaumen, Wildrosen hinzu. Die Fläche ist stark vermüllt. Gartenabfälle und Bauschutt werden langsam überwuchert. Unmittelbar südlich der Fläche verläuft ein Entwässerungsgraben, der zum Zeitpunkt der Begehung Wasser führte. Die zentrale und östliche Fläche wird bestimmt von der partiellen Wohnnutzung der Bestandsbebauung. Ein Beet mit Ziergehölzen vor der Bebauung und im rückwertigen Teil artenarmer Zierrasen, kleinteilige Gartennutzung mit Gemüsebeeten, Schuppen und Splitt- sowie Asphalt-Parkflächen prägen hier die Nutzung.

8.8.2 Relevanzprüfung und Potenzialanalyse

Aufgrund der Lebensraumausstattung des Untersuchungsgebietes und der Wirkfaktoren des Vorhabens wurde die Betroffenheit der europäischen Vogelarten durch eine Potenzialanalyse untersucht. Die überwiegende Mehrheit der europäischen Vogelarten wird von dem Vorhaben nicht betroffen. Das Vorkommen von störungsempfindlichen Arten ist in dem anthropogen

vorbelasteten Gelände nicht zu erwarten. Störungen durch Spaziergänger, Hunde, Katzen und die unregelmäßig auftretenden optischen und akustischen Emissionen bei Einsätzen der Feuerwehr machen das geplante Gelände des Geltungsbereiches unattraktiv für sensible Vogelarten. Potenziell von Gebäudeabbruch betroffene Vogelarten werden durch Vermeidungsmaßnahmen vor einem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt.

Die Tab. 2 enthält die 56 in M-V vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die ökologischen Gilden der Avifauna. Die Arten, welche auf Grund Ihrer Lebensweise potenziell im Plangebiet vorkommen könnten, sind fett dargestellt.

Tabelle 1: In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Gefäßpflanzen	Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	nasse, nährstoffreiche Wiesen (Spitze östl. M-V)	Nein**
Gefäßpflanzen	Apium repens	Kriechender Scheiberich -Sellerie	Stillgewässer	Nein**
Gefäßpflanzen	Cypripedium calceolus	Frauenschuh	Laubwald (Jasmund)	Nein*
Gefäßpflanzen	Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	Sandmagerrasen (Spitze südwestl. M-V)	Nein*
Gefäßpflanzen	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraus	Niedermoor	Nein**
Gefäßpflanzen	Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	Gewässer	Nein**
Weichtiere	Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	Sümpfe/ Pflanzenrei. Gewässer	Nein**
Weichtiere	Unio crassus	Gemeine Flussmuschel	Feuchte Lebensräume, gut ausgeprägte Streuschicht	Nein**
Libellen	Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	Gewässer	Nein**
Libellen	Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	Bäche	Nein**
Libellen	Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	Teiche	Nein**
Libellen	Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	Teiche	Nein**
Libellen	Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	Hoch/ Zwischenmoor	Nein**
Libellen	Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	Gewässer	Nein**
Käfer	Cerambyx cerdo	Heldbock	Alteichen über 80 Jahre	Nein**
Käfer	Dytiscus latissimus	Breitrand	Stehende Gewässer	Nein**
Käfer	Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Gewässer	Nein**
Käfer	Osmoderma eremita	Eremit, Juchtenkäfer	Wälder/ Mulmbäume	Nein**
Falter	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	Moore/ Feuchtwiesen	Nein**
Falter	Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	Feuchtwiesen/ Quellwiesen	Nein**
Falter	Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	Trockene Gebiete/ Wald	Nein*,**
Fische	Acipenser sturio	Europäischer Stör	Gewässer	Nein**
Lurche	Bombina	Rotbauchunke	Gewässer/ Wald	Nein**
Lurche	Bufo calamita	Kreuzkröte	Sand/ Steinbrüche	Nein*
Lurche	Bufo viridis	Wechselkröte	Sand/ Lehmgebiete	Nein**
Lurche	Hyla arborea	Laubfrosch	Heck./Gebüsch/Waldrän./Feuchtge.	Nein**

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Lurche	Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	Sand/ Lehmgebiete	Nein**
Lurche	Rana arvalis	Moorfrosch	Moore/ Feuchtgebiete	Nein**
Lurche	Rana dalmatina	Springfrosch	Wald/ Feuchtgebiete	Nein*
Lurche	Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	Wald/ Moore	Nein*
Lurche	Triturus cristatus	Kammolch	Gewässer	Nein**
Kriechtiere	Coronella austriaca	Schlingnatter	Trockenstandorte/ Felsen	Nein*
Kriechtiere	Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	Gewässer/ Gewässernähe	Nein*
Kriechtiere	Lacerta agilis	Zauneidechse	Hecken/Gebüsche/Wald	Ja*
Meeressäuger	Phocoena	Schweinswal	Ostsee	Nein*
Fledermäuse	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	Kulturlandschaft/ Wald/ Siedlungsbereich	Nein**
Fledermäuse	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	Kulturlandschaft/ Wald/ Siedlungsbereich	Nein*
Fledermäuse	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Kulturlandschaft/ Wald/ Siedlungsbereich	Ja*
Fledermäuse	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Kulturlandschaft/ Gewässer	Nein*
Fledermäuse	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Gewässer/ Wald	Nein*
Fledermäuse	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Gewässer/ Wald	Nein**
Fledermäuse	Myotis	Großes Mausohr	Wald	Nein**
Fledermäuse	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Kulturlandschaft/ Siedlungsbereich	Nein*
Fledermäuse	Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Kulturlandschaft/ Wald	Ja*
Fledermäuse	Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Wald	Nein*
Fledermäuse	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Gewässer/ Wald/ Siedlungsbereich	Ja*
Fledermäuse	Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	Gewässer/ Wald	Nein*
Fledermäuse	Pipistrellus	Zwergfledermaus	Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet	Ja*
Fledermäuse	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet	Nein*
Fledermäuse	Plecotus auritus	Braunes Langohr	Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet	Ja*
Fledermäuse	Plecotus austriacus	Graues Langohr	Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet	Nein*
Fledermäuse	Vespertilio murinus	Zweifarbflfledermaus	Kulturlandschaft/ Siedlungsgebiet	Nein*
Landsäuger	Canis lupus	Wolf	Wald	Nein**
Landsäuger	Castor fiber	Biber	Gewässer	Nein**
Landsäuger	Lutra lutra	Fischotter	Gewässer/ Land	Nein**
Landsäuger	Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Mischwälder mit Buche/ Hasel	Nein**
Avifauna		Alle europäischen Brutvogelarten	Arten der Wälder, Gebüsche, Gehölze	
Avifauna			Nischen- und Höhlenbrüter	ja
Avifauna			Bodenbrüter	ja
Avifauna			Gehölzbrüter, Freibrüter	ja
Avifauna			Arten der Gewässer	Nein**
Avifauna		Zug-/Rastvogelarten	Rastplätze laut LUNG MV	Nein**

* laut Verbreitungskarte BfN 2019

** Ausschluss des Vorkommens der Art aufgrund des Leitfadens zum Artenschutz in M-V (FROELICH & SPORBECK 2010) S. 36 Absatz Punkt 1 und 3

Die meisten geschützten Anhang-IV-Arten sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht relevant. Für die Vögel werden die relevanten Gilden geprüft. Die Betroffenheit der gelisteten Arten wurden u.a. mit Hilfe der Artensteckbriefe und

Verbreitungskarten des BfN (Verbreitungskarten 2019) und unter Zuhilfenahme von umweltplanerischen Erfahrungswerten bestimmt. Die Verbreitungskarten des LUNG M-V werden aufgrund ihres Kartenstandes (i.d.R. 2007) nicht mehr hinzugezogen.

8.9 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

Entsprechend der relevanten Projektwirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen) können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die festgestellten Arten nicht ausgeschlossen werden. Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die festgestellten Arten anhand des Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot geprüft.

8.9.1 Vögel

Die gefährdeten europäischen Vogelarten bevorzugen störungsarme, unterholz- und baumartenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil, strukturreiche Feuchtlebensräume, Gewässer und deren Uferbereiche, störungsarme Grünlandflächen sowie strukturreiche Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an naturnahen Ackerbegleitbiotopen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in einem Bereich, der anthropogen vorbelastet ist. Er gehört nicht zu den bevorzugten störungsarmen Lebensräumen störungsempfindlicher Vogelarten, so dass eine Betroffenheit dieser Arten mit großer Wahrscheinlichkeit im Plangebiet als ausgeschlossen angenommen werden kann. Das Vorkommen von störungsunempfindlichen oder zu den Kulturfolgern zählenden Vogelarten kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Bei den Vor-Ort-Begehungen wurden die Flächen, die alte Tankstelle und abzubrechenden Gehölze auf potenzielle Brutplätze untersucht. Aufgrund der Übersichtlichkeit konnten alle Bereiche differenziert untersucht werden. Die Anlagen, die begangen werden konnten, zeigten **zum Ende der Hauptbrutzeit** keine offensichtlichen Hinweise auf Brutgeschehen. Brut anzeigendes Verhalten konnte nicht beobachtet werden (16.08.2021 und 23.08.2021).

Von der Realisierung betroffene, potenzielle Habitate:

Im Untersuchungsraum sind, typisch für Gewerbebrachen, zahlreiche ruderalisierte Flächen und Betonplatten vorhanden sowie Flächen, die teilweise bereits entsiegelt wurden. In den Randbereichen prägen junger Gehölzaufwuchs und ein jüngerer Einzelbaum sowie partiell starke Vermüllung den Untersuchungsraum. Die alte Tankstelle bietet Potenzial für Nischenbrüter.

Tabelle 2: Fotodokumentation Habitatpotenziale Plangebiet Begehung 16.08.2021

	
Ruderalisierte Gewerbebrache	Versiegelung mit Betonplatten
	
Verbuschter Gehölzaufwuchs auf Böschung	Gebüsch aus heimischen Arten
	
Junger Aufwuchs aus Weiden, Walnuss, Eschenahorn	Betonfundament als Böschungskante vor Graben an südlicher Grenze
	
Schutt und Gartenabfälle in Ruderalflur auf südl. Geltungsbereich	Wellasbest-Platten im südlichen Geltungsbereich

Während der Vor-Ort-Begehungen wurde der Untersuchungsraum einige Zeit beobachtet, dabei wurden im Untersuchungsraum die in Tabelle 4 genannten Vogelarten beobachtet.

Es handelt sich um Ubiquisten der Kulturlandschaft und der Siedlungen. Die Ruhestätten von Kohlmeisen sind in M-V geschützt. Sie verfügen, ebenso wie Elstern und Haussperlinge, in der Regel über ein System mit mehreren Nistplätzen, die sich jährlich abwechseln. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte, i.d.R. Höhlen, erlischt mit Aufgabe der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte von Elstern, i.d.R. Bäume, erlischt nach Beendigung der Brutperiode. Ihre Ruhestätten sind nicht geschützt. Bei Haussperlingen sind die Fortpflanzungsstätten (Höhlen) geschützt bis zur Revieraufgabe.

Hohltauben nutzen i.d.R. ein System aus Haupt- und Wechselnest(ern), Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Niststätte besteht bis zur Revieraufgabe. Ihre Ruhestätten sind ebenfalls geschützt.

Avifaunistische Beobachtungen im Untersuchungsraum:

Tabelle 3: Im Untersuchungsraum beobachtete Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VSch RL	BArtSchV 2005	Streng geschützt nach BNatSchG	Rote Liste D 2021	Rote Liste M-V 2014
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	-	*
Haussperling	<i>Passer domestica</i>	-	-	-	-	V
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-	-	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	-	*

Weitere Arten mit Verbreitung im MTB-Q laut Rasterdaten LUNG M-V

- Kranich
- Fischadler
- Weißstorch

Bei Kartierungen wurden Brutplätze und/oder Brutpaare der Arten im MTB-Q nachgewiesen. Diesen Arten ist gemeinsam, dass ihre Brutplätze mit Ausnahme des Weißstorches in störungsarmen, strukturreichen Lebensräumen liegen. Zur Nahrungssuche werden große Bereiche abgesucht.

Eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wird für diese Arten nicht durchgeführt, da im Untersuchungsraum keine potenziellen Nistplätze zur Verfügung stehen und durch die Realisierung der Planung keine Verbotstatbestände eintreten können. Die brach liegenden Bereiche der Gewerbeflächen können zwar potenzielle Nahrungshabitate für Weißstörche darstellen. Durch die Kleinteiligkeit der Fläche und die anthropogenen Störungen ist dies jedoch unwahrscheinlich. Des Weiteren unterliegen Nahrungsflächen keinem Schutz, sofern sie für die lokale Population nicht essentiell sind (dies kann hier ausgeschlossen werden). Südlich des Vorhabengebietes liegen große Grünlandflächen, die die potenziell verloren gehenden Nahrungsflächen auffangen können und besser geeignet sind.

Die Realisierung des Vorhabens führt für die Arten Kranich, Fischadler und Weißstorch nicht zu einem Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die ungefährdeten ubiquitären Vogelarten

Prüfung hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbot (Individuenbezug) (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Der Tötungs- und Verletzungstatbestand könnte am ehesten während der Bauphase bzw. der Baufeldfreimachung für brütende Tiere sowie während der Aufzucht der Nachkommen eintreten. Vögel, die das Gebiet zur Nahrungsaufnahme aufsuchen, werden vergrämt.

Für die Errichtung eines Gebäudes oder der Stellplätze auf dem Flurstück 419/23 müssen eine Pappel StU 1,25 m und mehrere Sträucher gerodet werden. Hier sind potenziell Nistplätze der ubiquitären, ungefährdeten Gehölz- und Freibrüter zu erwarten.

Die ruderalisierten Gewerbebrach-Flächen und zahlreichen Schutthaufen eignen sich bedingt als Bruthabitat für Boden- und Nischenbrüter. Zwar kann davonausgegangen werden, dass im zeitigen Frühjahr die Vegetationshöhe und -deckung auf den Brachflächen prinzipiell noch geeignet ist für das Anlegen eines Nistplatzes am Boden. Die Flächen sind zudem recht kleinräumig, von anthropogenen Störquellen umschlossen und teilweise zerschnitten und sind somit eher unattraktiv für Bodenbrüter. Die Eignung der im südlichen, eher störungsarmen Teil des Geltungsbereiches gelegenen Flächen mit Ruderalfluren und Schutthaufen kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Eine baubedingte Tötung der potenziell vorkommenden Brutvogelarten kann weitestgehend ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptbrutzeit ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. – 28./29.02. des Folgejahres durchgeführt würde.

Prüfung hinsichtlich einer erheblichen Störung (Zeitbezug) (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung ist dann gegeben, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung der lokalen Population der Arten führen.

Durch die Bautätigkeiten kann es im Nahbereich des Arbeitsbereiches aufgrund bauzeitlich begrenzter Lärm- und Lichtimmissionen zu einer temporären Verschiebung des avifaunistischen Arteninventars kommen, welche sich nach Abschluss der Arbeiten jedoch wieder in den ursprünglichen Zustand einstellen kann.

Durch die zeitlichen Regelungen zur Bautätigkeit, die der Störung von Individuen entgegenwirkt und die zahlreichen Ausweichmöglichkeiten innerhalb der näheren Umgebung besteht kein Störungstatbestand.

Betriebsbedingt kann es zu optischen und Lärmimmissionen im Rahmen der Nutzung von Lagerhallen und erhöhtem Verkehrsaufkommen durch die Wohnnutzung kommen. Auf Grund der geplanten Nutzung als Mischgebiet muss jedoch davon ausgegangen werden, dass sich nur Arten im Umfeld wiederansiedeln, die eher störungstolerant sind.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der voraussichtlich störungsunempfindlichen Arten tritt durch die Immissionen nicht ein. Der weiter gefasste Umkreis des Plangebiets bietet Habitate für die weniger störungsresistenten Arten, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.

Prüfung hinsichtlich des Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Lebensstättenbezug) (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Im Rahmen einer potenziellen Beseitigung von Gebäuden und Gehölzen kann es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Eine Beeinträchtigung der Niststätten außerhalb der Brutzeit führt unter den vorgefundenen Gegebenheiten und Vermeidungsmaßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die potenzielle Entnahme von für eine einmalige Brut genutzten Niststätten stellt keinen Verbotstatbestand dar. Für Niststätten, die mehrmals genutzt werden, sind keine Habitatpotenziale vorhanden.

Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.

8.9.2 Fledermäuse[JS32]

Das Vorhabengebiet bietet durch seine Ausstattung mit Lebensraumrequisiten nur bedingt Potenzial für Quartiere von Breitflügel-, Fransen- und Zwergfledermaus sowie Braunem Langohr. Geeignete Winterquartiere sind nicht vorhanden. Eine geeignete bauliche Struktur, das alte Tankstellengebäude mit einer Wellasbest-Dachabdeckung ist von Abbruch betroffen. Zu den Jagdgebieten der genannten Fledermausarten gehören parkähnliche Landschaften sowie naturnahe Wälder, insbesondere lichte Eichen- und Buchenwälder aber auch Siedlungen und Städte, wenn die Nahrungsversorgung durch entsprechende Anteile an Grünanlagen gewährleistet ist. Es ist durch die Lage des Vorhabengebietes davon auszugehen, dass die genannten Fledermausarten das Gebiet als Jagdhabitat nutzen. Nach der Realisierung des Vorhabens steht das Gebiet wieder als Jagdhabitat zur Verfügung.

Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Prüfung hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbotes (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Ein Tötungs- oder Verletzungsrisiko besteht am Ehesten während der Baufeldfreimachung. Im Vorhabengebiet befindet sich mit dem alten Tankstellengebäude eine Struktur, die potenziell von den Fledermäusen als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden kann. Bei dessen Beseitigung kann es zur Tötung oder Verletzung von Fledermäusen oder deren Jungtieren kommen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann nach Abstimmung mit der UNB durch die **Vermeidungsmaßnahme Bauzeitregelung (Abbruch der Gebäude lediglich zwischen 01.11. und 28./29.02. des Folgejahres)** verhindert werden. Ein Baubeginn außerhalb der genannten Zeiträume ist nur durch ökologische Baubegleitung und Abstimmung mit der UNB möglich.

Durch das von den Fledermäusen zur Orientierung genutzte Echolot sind diese in der Lage Baustellenfahrzeuge zu verorten und auszuweichen. Das Plangebiet kann somit auch während der Bauphase als Jagdhabitat genutzt oder überflogen werden, ohne dass Fledermäuse durch Tötung oder Verletzung gefährdet wären. Eine andauernde und nachhaltige Beeinträchtigung und Dezimierung des Reproduktionserfolges und eine Beeinträchtigung der lokalen Population sind unter den beschriebenen Punkten nicht zu erwarten. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die streng geschützte Artengruppe Fledermäuse wird daher mit Umsetzung der geplanten Bautätigkeiten als ausgeschlossen angenommen.

Prüfung hinsichtlich einer erheblichen Störung (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ist dann gegeben, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung der lokalen Population einer Art führen.

Wie bei der Artengruppe der Vögel können bei den Fledermäusen Störungen infolge der Bautätigkeit als auch durch allgemeine Beunruhigung und Scheuchwirkungen infolge von Bewegung, Lärm, Licht oder Zerschneidung und optische Wirkungen auftreten. Durch die Regelungen zur Bautätigkeit, die die Baufeldberäumung außerhalb der Hauptaktiva jagender Tiere vorsieht (tagsüber), wird einer baubedingten Störung entgegenwirkt. Während und nach

der Realisierung des Vorhabens kann das Gebiet weiter als Jagdhabitat genutzt werden. Die Größe und der Fortpflanzungserfolg der potenziell anzutreffenden Population werden sich nicht signifikant und nachhaltig verschlechtern. Der Erhaltungszustand der potenziell vorkommenden Arten verschlechtert sich durch das Vorhaben nicht.

Prüfung hinsichtlich des Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Im Rahmen der Beseitigung des Gebäudes Alte Tankstelle kann es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten zwischen 01.11. und 28./29.02. des Folgejahres führt unter den vorgefundenen Gegebenheiten und aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Als Kompensationsmaßnahme muss ein Ausgleich geschaffen werden. An geeigneter Stelle im Geltungsbereich, z.B. an Gebäuden oder nahegelegenen Bäumen sind 2 Ersatzquartiere spätestens 1 Jahr vor Beginn der Umsetzung zu schaffen und der unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen. Das Anbringen der Ersatzquartiere hat durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen oder ist durch dieses zu begleiten.

Die ökologische Funktion bleibt nach Realisierung der Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.

8.9.3 Reptilien

Zauneidechsen besiedeln Magerbiotope wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Sie bevorzugen wärmebegünstigte Südböschungen. Das Vorhandensein vegetationsfreier, offener Stellen ist für die Eiablage unerlässlich. Wichtig sind auch Kleinstrukturen wie Reisig- und Lesesteinhaufen.

Durch das geplante Bauvorhaben (bauzeitliche Nutzung umliegender Ruderalfluren) kommt es zu einer Beeinträchtigung der von Reptilien, im Speziellen der Zauneidechse, bevorzugten Lebensräumen. Eine Betroffenheit der Artengruppe kann somit nicht ausgeschlossen werden, insofern keine geeigneten Maßnahmen ergriffen werden. Hierbei wäre ohne Umsetzung geeigneter Maßnahmen auch eine Tötung, Verletzung von Einzelindividuen der anwesenden Reptilienarten im Habitat als potentiell anzunehmen (Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Eine andauernde, nachhaltige Beeinträchtigung und Dezimierung des Reproduktionserfolges sowie eine Beeinträchtigung der lokalen Population sind unter Beachtung nachfolgend beschriebener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen jedoch ausgeschlossen.

Prüfung hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbotes (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Ein Tötungs- oder Verletzungsrisiko besteht am Ehesten während der Baufeldfreimachung. Im Vorhabengebiet befinden sich Strukturen, die von der Art als Sommer-, Winter oder Fortpflanzungsquartier genutzt werden können. Bei der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung oder Verletzung von Individuen, Gelegen und Entwicklungsformen kommen.

Prüfung hinsichtlich einer erheblichen Störung (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ist dann gegeben, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung der lokalen Population einer Art führen.

Infolge der Bautätigkeit als auch durch allgemeine Beunruhigung und Scheuchwirkungen infolge von Bewegung, Lärm, Licht oder Zerschneidung und optische Wirkungen können Störungen auftreten. Die Baufeldfreimachung außerhalb der Anwesenheit der Tiere schließt aber eine Beeinträchtigung der Art aus. Eine Wiederbesiedlung der weniger gestörten Randbereiche der geplanten Nutzung ist möglich. In diesem Fall ist davon auszugehen, dass die Störungen von den Individuen toleriert werden.

Der Erhaltungszustand der potenziell vorkommenden Arten verschlechtert sich bei Realisierung der Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben nicht.

Prüfung hinsichtlich des Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Im Rahmen der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von Ruhestätten (Sommerlebensräume und Winterquartiere) kommen. Die Baufeldfreimachung außerhalb der Anwesenheit der Art führt unter den vorgefundenen Gegebenheiten und Vermeidungsmaßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung der Ruhestätten. Die neu zu entwickelnde Ausgleichsfläche (CEF-Maßnahme) ist geeignet, die potenziell verloren gehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der lokalen Populationen zu kompensieren. Die Ersatzquartiere sind spätestens ein Jahr vor der Umsetzung des B-Planes zu realisieren. Die Umsetzung ist der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung umzusetzen oder zu begleiten.

Die ökologische Funktion bleibt bei Realisierung der Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor. Für den Abbruch von Schutthaufen und die Umsiedlung von Tieren ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.

8.9.4 Amphibien

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurde die Artengruppe bezüglich des Vorkommens von streng geschützten Amphibien untersucht. Aufgrund der Habitatausstattung kann die Anwesenheit der Artengruppe ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können nicht eintreten.

8.10 Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen

Unter diesem Punkt sind alle Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der negativ auf das Habitat und der Tiere wirkenden Faktoren (Wirkfaktoren) zu verstehen. Um einen möglichst geringen Schaden an Flora und Fauna zu verursachen, werden hier geeignete Maßnahmen aufgeführt, die dazu beitragen einzelnen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG, hinsichtlich der zu betrachtenden planungsrelevanten Arten, nicht zu erfüllen.

8.10.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Um einen möglichst geringen Schaden an Flora und Fauna zu verursachen, werden hier geeignete Maßnahmen aufgeführt, die dazu beitragen einzelnen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG, hinsichtlich der zu betrachtenden Arten, zu vermeiden.

Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung)

Die Beseitigung von für eine einmalige oder mehrmalige Brut genutzten Nestern sowie die Quartiere der Fledermäuse kann ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung ausschließlich in der Zeit vom 01.10. bis 28./29.02. des Folgejahres erfolgen. Außerhalb dieses Zeitfensters ist die Beseitigung von potenziellen Quartieren nur nach unmittelbar vor Baubeginn erfolgter fachgutachterlicher Kontrolle und Abstimmung mit der UNB möglich. Die Beseitigung von Gehölzen sowie der Schutthaufen werden auf das notwendige Minimum reduziert.

Tritt nach der Baufeldfreimachung eine Arbeitspause ab 01.03. ein, so sind mit der UNB Maßnahmen zum Schutz vor Besiedelung durch Bodenbrüter abzustimmen.

Bauzeitenregelung (Tageszeitraum)

Es wird angestrebt die Ausführung der Arbeiten in den Tageszeitraum einzuordnen, um Störungen durch künstliche Lichtquellen und Baufahrzeuge auf die nachtaktive Fauna (z.B. Fledermäuse) zu vermeiden.

Reptilienschutz

Aufgrund der Eignung einiger Teile der Vorhabenfläche als Lebensraum für die streng geschützte Art Zauneidechse *Lacerta agilis* wurde bei einem Vor-Ort-Termin am 01.11.2021 mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Flächen- und Maßnahmen-Konzept zur Vermeidung des Eintretens der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erarbeitet. Alle aufgelisteten Maßnahmen sind in Anwesenheit und nach Rücksprache mit einer ökologischen Baubegleitung auszuführen.

- **Bautabuflächen mit Bauzeitenregelung**

Zum Schutz der im Winterquartier immobilisierten Tiere sind die als Winterquartier geeigneten Flächen vor den Bautätigkeiten durch Absperrband oder Bauzaun von den im nördlichen Geltungsbereich möglichen Bautätigkeiten abzuschirmen.

Die abgeschirmten Bereiche dürfen nicht beräumt und auch nicht als Lagerflächen für Baumaterialien genutzt werden. Der Abbruch von Schutthaufen darf, je nach Witterung, nur im Zeitraum zwischen März und Mai, nach Beendigung der Winterruhe und vor Beginn der Fortpflanzungszeit vorsichtig und im Beisein einer Ökologischen Baubegleitung erfolgen. Gefundene Tiere werden in das Ersatzquartier umgesiedelt.

- **CEF-Maßnahme Ersatzhabitate**

Eine im südlichen Geltungsbereich liegende, nicht als Winterquartier geeignete Fläche, die unmittelbar an geeignete Winter- und Sommerhabitate angrenzt, wird in der Zeit zwischen Oktober und März als Ersatzquartier mit Sommer- und Winterhabitaten hergerichtet. Hierzu wird Oberboden abgetragen und Vegetationsdecke entnommen, Gehölze (außer Wildrosen) entnommen und Totholz- und Steinhaufen errichtet. Die in diesem Bereich bestehenden Betonelemente werden belassen. Umweltbelastender Bauschutt im Grenzbereich zwischen den beiden Flächen wird im Frühjahr vorsichtig entfernt. Die Ersatzfläche ist durch einen Reptilienschutzzaun in Richtung der

Bauflächen vor einem Abwandern der Tiere zu sichern. Die Maßnahmen sind im Beisein einer ökologischen Baubegleitung zu realisieren. Das begleitende Büro ist der UNB vor Beginn der Arbeiten zu benennen. Von den Maßnahmen ist vor Ausführung ein Lage- und Maßnahmenplan zu erstellen und der UNB zur Abstimmung zu überreichen. Eine Endabnahme der Maßnahme erfolgt durch die UNB. Die Kompensationsfläche mit den Ersatzquartieren sind dauerhaft zu erhalten und durch 1 bis 2-malige Mahd oder händische Entnahme von Gehölzaufwuchs vor Verbuschung zu schützen. Die Pflegemaßnahmen müssen in der Zeit zwischen Oktober und März erfolgen.

8.10.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Fledermäuse

Zur Sicherung der kontinuierlichen, ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde 2 Stück langlebige universelle Fledermausersatzquartiere, z.B. der FA Schwegler o.ä. im Geltungsbereich an den Gebäuden und zu erhaltenden Gehölzen zu installieren. Standort und genaue Anforderungen sind vor Installation mit der UNB abzustimmen. Die Installation der Quartiere erfolgt als CEF-Maßnahme vor dem 01.03. also vor der Rückkehr der Arten aus den Winterquartieren. Die künstlichen Quartiere sollten bevorzugt in Süd- und Südostausrichtung angebracht werden. Mit der UNB ist ein Wartungs- und Kartierungsintervall der Kästen und ggf. Optimierungsmaßnahmen abzustimmen. Die Endabnahme erfolgt durch die UNB.

Achtung: Die Lieferzeiten einiger Fledermausquartiere im Schwegler-Shop betragen bis zu mehreren Wochen.

8.10.3 Schutzmaßnahmen

Die nachfolgend aufgeführte Maßnahme dient nicht primär der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte, sondern besitzt zunächst lediglich allgemeine Bedeutung für die Minimierung von Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt. Derartige Maßnahmen besitzen jedoch Relevanz, seitdem durch das sog. Freiberg-Urteil des BVerwG vom 14. Juli 2011 klargestellt wurde, dass die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 für Vorhaben, die nach Abarbeiten der Eingriffsregelung bzw. der entsprechenden Vorschriften des BauGB zulässig sind, nur dann zum Tragen kommt, wenn das Vorhaben als Ganzes den Vorschriften der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung genügt.

Vor diesem Hintergrund ist es für eine rechtssichere Planung empfehlenswert, im Rahmen der Erarbeitung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auch allgemeine Artenschutzmaßnahmen zu berücksichtigen und die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmöglichkeiten damit gleichsam weitgehend auszuschöpfen.

Schutz besonders und streng geschützter Tierarten

Sollten während der bauvorbereitenden Arbeiten Nist-, Brut- oder Wohnstätten der besonders oder streng geschützten Tierarten vorgefunden werden, sind die Arbeiten unverzüglich zu unterbrechen und eine Abstimmung mit der UNB bzw. der ökologischen Baubegleitung durchzuführen.

Der Sachverhalt und die Ergebnisse sind der UNB anzuzeigen. Erst nach Freigabe durch die benannten Personen dürfen die entsprechenden Arbeiten wiederaufgenommen werden.

8.11 Fazit

Um sicherzustellen, dass die Aufstellung des Bebauungsplans „Turnplatz 2“ nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt, wurde geprüft, ob im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten oder Reproduktionsstätten europäischer Vogelarten vorkommen. Mit der vollumfänglichen Umsetzung aller angegebenen Maßnahmen wird das Eintreten nahezu aller potenziellen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, hinsichtlich der betrachteten Arten ausgeschlossen. Das Plangebiet ist für Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechse als Lebensraum geeignet. Um diesbezüglich nicht die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auszulösen ist die Baufeldfreimachung der unbefestigten Flächen ausschließlich in einem Zeitfenster zwischen 01.11. und 28./29.02. des Folgejahres unter Beachtung der Reptilienrelevanten Bautabuflächen zulässig.

Alle relevanten Arbeiten sind unter Hinzuziehung einer ökologischen Baubegleitung zu realisieren. Die zuständige Untere Naturschutzbehörde ist über den Baubeginn sowie genauen Zeitpunkt der Baufeldfreimachung zu informieren und miteinzubeziehen. Unter diesen Voraussetzungen sowie den zu beachtenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind die geplante Nutzung bzw. die diese Nutzung vorbereitenden Handlungen nicht geeignet, den gegebenenfalls vorkommenden Fledermaus- und Vogelarten und Reptilien gegenüber die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erfüllen. Weitere typische Fallkonstellationen mit Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotsnormen im Rahmen der Bauleitplanung wie z.B. die Beseitigung, Verkleinerung, Funktionsverlust von Gewässern kommen im Plangebiet nicht vor.

Im Ergebnis der Prüfung der Artenschutzrechtlichen Belange wurde seitens der Stadt Röbel festgestellt, dass die Aufstellung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ und die damit verbundenen Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt.

Die Begründung wurde mit Beschluss der Stadtvertretung am gebilligt.

Röbel/Müritz, den ...

Bürgermeister

Anlage 1: FFH-Vorprüfung

Anlage 2: Schalltechnische Untersuchung der Firma Herrmann & Partner

**Anlage 3: Verkehrstechnische Untersuchung des Zufahrtsbereiches der Firma
Klaeser & Partner**

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

301 / 2021

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan -Turnplatz 2 –
der Stadt Röbel/Müritz

Bearbeitungsstand: 03.11.2021

Auftraggeber

Jan Gromodka
Marienfelder Straße 54
17207 Röbel

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFGABENSTELLUNG	03
2.	BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN	03
2.1	UNTERLAGEN UND ANGABEN DES AUFTRAGGEBERS	03
2.2	VORSCHRIFTEN, NORMEN, RICHTLINIEN UND LITERATUR	04
2.3	EINHEITEN, FORMELZEICHEN, RECHENALGORITHMEN	04
3.	SITUATION/LÖSUNGSANSATZ	05
4.	IMMISSIONSORTE, BEURTEILUNGSWERTE	07
5.	ERMITTLUNG DER EMISSIONSDATEN STRASSENVERKEHR	09
6.	ERMITTLUNG DER EMISSIONSDATEN GEWERBEBETRIEBE	11
6.1	ALLGEMEINE HINWEISE	11
6.2	LIEFERVERKEHR UND WARENUMSCHLAG	15
6.3	FASSADENBAUTEILE	21
6.4	AUSSENSCHALLQUELLEN	24
6.4.1	SÄGEREI MÜLLER	24
6.4.2	FRICKE LANDTECHNIK GMBH	24
6.4.3	HAWART OMG LANDTECHNIK GMBH	25
6.5	PARKPLATZVERKEHR	27
7.	ERMITTLUNG DER BEURTEILUNGSPEGEL	30
7.1	BERECHNUNGSPRÄMISSEN	30
7.2	BERECHNUNGSERGEBNISSE, STRASSENVERKEHR	30
7.3	BERECHNUNGSERGEBNISSE, GEWERBE	32
8.	ZUSAMMENFASSUNG / ERGEBNISSE	33

ANLAGEN

ANLAGE 1: BEGRIFFSERKLÄRUNG ZUR SCHALLEMISSION	35
ANLAGE 2: BEGRIFFSERKLÄRUNG ZUR SCHALLIMMISSION	40
ANLAGE 3: ÜBERSICHT DER ANTEILIGEN BEURTEILUNGSPEGEL	42

BILDER

BILD 1	LAGEPLAN UND IMMISSIONSPUNKTE
BILD 2	PEGELKLASSENDARSTELLUNG TAG, STRASSENVERKEHR
BILD 3	PEGELKLASSENDARSTELLUNG NACHT, STRASSENVERKEHR
BILD 4	PEGELKLASSENDARSTELLUNG TAG, GEWERBE

1. AUFGABENSTELLUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans – Turnplatz 2 – der Stadt Röbel/Müritz sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung von brachliegenden innerörtlichen Flächen geschaffen werden. Geplant ist die Nutzung für Wohnbebauung und Gewerbe innerhalb eines Mischgebiets, wobei das bestehende ehemalige Arbeitsamt als Bestand mit eingeordnet und als Wohnhaus genutzt werden soll.

Aus diesen Planungen ergibt sich das Erfordernis, für das Bebauungsplangebiet die Belange des Schallschutzes zu untersuchen, um Konflikte zwischen den geplanten Nutzungen und den unmittelbar angrenzenden gewerblichen Nutzungen sowie Verkehrswegen zu erkennen und soweit wie möglich zu vermeiden. Dies entspricht insbesondere auch den nachfolgend genannten gesetzlichen Regelungen:

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 50 (Vorsorgeprinzip)

Baugesetzbuch (BauGB) §1 Abs. 5 und 6

Baunutzungsverordnung (BauNVO) § 15

Die Geräuschsituation im Umfeld des geplanten Bebauungsgebietes wird durch Gewerbebetriebe und Handelseinrichtungen und durch den Straßenverkehr auf der Landesstraße L24 (Bahnhofstraße) bzw. L241 bestimmt.

Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf die geplanten Nutzungen innerhalb des Untersuchungsgebiets soll in dieser schalltechnischen Untersuchung die Schallimmissionsbelastung, welche sich in diesem schutzbedürftigen Gebiet einstellt, rechnerisch ermittelt und bewertet werden.

Zur Bewertung der errechneten Beurteilungspegel werden die schalltechnischen Orientierungswerte für städtebauliche Planung der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 1998 herangezogen.

2. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN

2.1 UNTERLAGEN UND ANGABEN DES AUFTRAGGEBERS

- Übersicht zur Aufstellung des B-Planes „Turnplatz 2“ der Stadt Röbel/Müritz, A & S GmbH Neubrandenburg, Seite 2, Geltungsbereich des Bebauungsplans -Turnplatz 2-, ohne Maßstab, Stand 19.04.2021

2.2 VORSCHRIFTEN, NORMEN, RICHTLINIEN UND LITERATUR

- BImSchG Bundes - Immissionsschutzgesetz, 2013
- BauGB Baugesetzbuch, 2017
- BauNVO Baunutzungsverordnung "Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke", 2017
- TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 1998
- RLS 19 Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, 2019
- DIN 18005, Teil 1 Schallschutz im Städtebau, 2002
- DIN 18005, Teil 1, Bbl. 1 Schalltechnische Orientierungswerte, 1987
- DIN ISO 9613-2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 1999
- VDI 2714 Schallausbreitung im Freien, 1988
- VDI 2720 Bl.1 Schallschutz durch Abschirmung im Freien, 1987
- M. Schlich „Geräuschprognose von langsam fahrenden Pkw“, Zeitschrift für Lärmbekämpfung Bd. 2 (2007) Nr.2 – März, 2010
- P.A. Mäcke „Normierter Tagesgang der Verkehrsstärke in „Stadt, Region, Land“, Institut für Stadtbauwesen der TH Aachen.
- Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen; Hessische Landesanstalt für Umwelt (HLfU), Heft 192, Wiesbaden 1995
- Technischen Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“ (Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2005)
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz - Parkplatzlärmstudie, 6. vollständig überarbeitete Auflage, Augsburg 2007
- Amt für Bauwesen und Umwelt, Abt. Umwelt: Ausschnitt aus der digitalen Stadtkarte 9/18

2.3 EINHEITEN, FORMELZEICHEN, RECHENALGORITHMEN

Die in diesem Gutachten aufgeführten Begriffe und Formelzeichen, sowie die für die Ermittlung der Emission verwendeten Rechenalgorithmen, werden in den **ANLAGEN 1 UND 2** erläutert.

3. SITUATION / LÖSUNGSANSATZ

Das Bebauungsplangebiet -Turnplatz 2- der Stadt Röbel/Müritz befindet sich im östlichen Bereich des Stadtgebiets.

An der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft die *Bahnhofsstraße*, an der mehrere Handelseinrichtungen und Gewerbebetriebe angesiedelt sind. Südwestlich grenzt das Planungsgebiet an Brachflächen.

Unmittelbar an der nordöstlichen Gebietsgrenze ist ein Sägewerk in Betrieb. Im südöstlichen Bereich befinden sich vereinzelte Wohngebäude und landwirtschaftliche Flächen.

Die Planungsabsichten sehen für das zu untersuchende Gebiet vor, brachliegende Flächen einschließlich einem bereits vorhandenen Wohngebäude als „Mischgebiet“ auszuweisen und hier nichtstörendes Gewerbe anzusiedeln. Die Lage des Planungsgebiets ist in dem **BILD 1 - LAGEPLAN** dargestellt.

Für das Planungsgebiet sind die Belange des Schallschutzes zu untersuchen, um Konflikte zwischen dem vorhandenen Wohngebäude bzw. dessen Bewohnern und den unmittelbar angrenzenden Nutzungen zu erkennen und soweit wie möglich zu vermeiden.

Es werden die folgenden, in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Untersuchungsgebiet befindlichen Schallquellen untersucht:

Straßenverkehr

Der Straßenverkehr auf nachfolgend genannten Straßen:

- Plauer Straße , L241
- Röbeler Straße , L24
- Bahnhofstraße
- Glienholzweg

Die *Bahnhofstraße* verläuft in SW-NO-Richtung parallel entlang der nördlichen Seite des Planungsgebiets. Neben dem Anliegerverkehr in Richtung Stadtzentrum wird über diese Straße auch der Fernverkehr zum regionalen und überregionalen Straßenverkehrsnetz geführt.

Bei dem *Glienholzweg* handelt es sich um eine Straße, welche überwiegend für den Verkehr zu den Gewerbebetrieben im nördlich gelegenen Industriegebiet „Glienholzweg“ genutzt wird.

Die Berechnung des Emissionspegels L_w' erfolgt nach den in der " RLS 19 - Richtlinie für Lärmschutz an Straßen " vorgegebenen Algorithmen ; siehe **ANLAGE 1**.

Gewerbebetriebe

In dieser schalltechnischen Untersuchung werden nach gutachterlicher Einschätzung nur die Schallemissionen der schalltechnisch relevanten Betriebe und deren Auswirkungen auf das angrenzende zukünftige Bebauungsgebiet einbezogen.

Die Auswahl der Betriebe und die Erfassung der betrieblichen Vorgänge auf deren Betriebsgelände wird durch eigene Erhebung vor Ort erfasst und ihre schalltechnische Bedeutung eingeschätzt. Dem entsprechend werden die folgenden schalltechnisch relevanten gewerblichen Emittenten im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt:

Gewerbebetriebe außerhalb des Planungsgebiets:

- Holz - Transporte, Handel und Sägerei Alexander Müller, Turnplatz 1, 17027 Röbel/Müritz
- Fricke Landtechnik GmbH, Am Bahnhof 7, 17027 Röbel/Müritz
- HAWART OMV Landtechnik GmbH, Glienholzweg 21, 17027 Röbel/Müritz
- NETTO-Marken Discounter, Am Bahnhof 6, 17027 Röbel/Müritz

Die gewerblichen Emissionen der vorgenannten Betriebe werden entsprechend den Vorgaben der TA Lärm 1998 ermittelt.

Schallausbreitungsberechnung

Als Grundlage zur schalltechnischen Beurteilung, wird ein dreidimensionales **schalltechnisches Berechnungsmodell** erstellt. Dieses Modell besteht aus einem

- Ausbreitungsmodell (Gelände und Bebauung) und einem
- Emissionsmodell (Emittenten)

Für die vorliegenden schalltechnisch relevanten Emittenten liegen die Emissionsdaten im Wesentlichen als Einzahlwerte vor. Aus diesem Grund werden die Schallausbreitungsberechnungen, gemäß TA Lärm bzw. DIN ISO 9613, Teil 2, mit der Mittenfrequenz von 500 Hz durchgeführt.

Dieser Emissionsansatz bildet die Basis zur Berechnung der Beurteilungspegel L_r an den relevanten Immissionsorten. Sollten sich im Ergebnis der Berechnungen Überschreitungen der Beurteilungskriterien, an den Immissionsorten ergeben, so werden die Schallquellen aufgezeigt, die zu dieser Überschreitung führen und Anforderungen an die Minderung der Emissionspegel dieser Quellen formuliert.

Unter Verwendung aller Eingangsdaten, die den zu berücksichtigenden Schallquellen zugehören, werden deren immissionswirksame Schalleistungspegel berechnet, d.h. alle evtl. Korrekturen (z.B. die Zeitbewertung, Zuschläge für impulshaltige Geräusche K_i und Informationshaltigkeit von Geräuschen K_T) werden emissionsseitig zum Ansatz gebracht.

Aus den errechneten Emissionspegeln aller schalltechnisch relevanten Geräuschquellen wird zusammen mit den räumlichen Eingangsdaten zur Lage und Höhe von Bauwerken und Verkehrswegen ein digitales dreidimensionales schalltechnisches Modell erstellt.

Dieses Modell enthält alle die Schallausbreitung beeinflussenden Daten wie Lage und Kubatur der Bebauung, Hindernisse, das Geländeprofil sowie die Lage der vorher beschriebenen Emissionsquellen.

In einem schalltechnischen Berechnungsprogramm werden diese Schallquellen modellhaft nachgebildet; z.B.:

- Freiflächenverkehr (Liefer- und Kundenverkehr) als Linienschallquellen
- Straßenverkehr als Linienschallquellen
- Parkplätze als Flächenschallquellen
- Be- und Entladevorgänge als Punktschallquellen

Das schalltechnische Berechnungsprogramm führt die Ausbreitungsrechnungen nach der Richtlinie DIN ISO 9613-2 für eine Temperatur von 10 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 70 % durch. Die Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur erfolgt nicht. Die Berechnungsergebnisse gelten für eine die Schallausbreitung begünstigende Wetterlage; d.h. Mitwindwetterlage mit 3 m/s und Temperaturinversion. Erfahrungsgemäß liegen Langzeitmittelungspegel etwas unterhalb der berechneten Werte.

Die berechneten Beurteilungspegel sind mit den vorgegebenen Orientierungswerten (OW) nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 und den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm 1998 entsprechend der geplanten Nutzung zu vergleichen.

4. IMMISSIONSORTE, BEURTEILUNGSWERTE

Immissionsorte / -punkte

Die im vorliegenden Gutachten betrachteten Immissionsorte (IO01 bis IO06) sind im **BILD 1 - LAGEPLAN** abgebildet. Sie befinden sich an der Fassade des vorhandenen Wohngebäudes (ehemaliges Arbeitsamt) und sind so gewählt, dass sie für die Emittenten Straße und Gewerbe jeweils die maßgeblichen Immissionsorte darstellen.

Orientierungswerte der DIN 18005

Grundlage für die schallschutztechnische Beurteilung stellt die DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, dar. Mit ihr werden die bei der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes und die Forderung nach gesunden Lebensverhältnissen konkretisiert. Diese Orientierungswerte sind aus der Sicht des Schallschutzes anzustrebende Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte (Abschnitt 2.3).

Die Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, beziehen sich auf die Beurteilungszeiträume tags (06.00 - 22.00 Uhr) und nachts (22.00 - 06.00 Uhr).

Die zum Bebauungsgebiet -Turnplatz 2- gehörenden Grundstücksflächen werden als „Mischgebiet MI“ ausgewiesen.

Dem entsprechend werden zur Beurteilung der Geräuschsituation die schalltechnischen Orientierungswerte (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1) für Mischgebiete herangezogen.

Gewerbelärm	Tag	Nacht
Mischgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)

Verkehrslärm	Tag	Nacht
Mischgebiete	60 dB(A)	50 dB(A)

Die DIN 18005 enthält vereinfachte Verfahren zur Schallimmissionsberechnung für die städtebauliche Planung. Für eine differenziertere Untersuchung und genauere Widerspiegelung der schalltechnischen Situation wird für die Ermittlung von Emissionsdaten, die Ausbreitungsrechnung und die Beurteilung von gewerblichen Emittenten zusätzlich die TA-Lärm vom 26.08.1998 herangezogen.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 98 stimmen zahlenmäßig mit den Orientierungswerten nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 für „Allgemeine Wohngebiete“ überein.

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Zur Beurteilung des Gewerbelärms für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind die Immissionsrichtwerte der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“, TA Lärm, 1998 heranzuziehen. Sie bilden die Grundlage, um im Einwirkungsbereich gewerblicher Anlagen eine Gefährdung, erhebliche Benachteiligung oder Belästigung durch „Arbeitslärm“ zu erkennen und die Einwirkung von Lärm auf die Nachbarschaft zu beurteilen.

Diese Richtwerte gelten für den Bezugszeitraum Tag (von 06.00 bis 22.00 Uhr; entspricht 16 Stunden) und den Bezugszeitraum Nacht (von 22.00 bis 06.00 Uhr; entspricht 8 Stunden). Maßgeblich für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Es sind folgende ergänzende Regelungen zu beachten:

Kurzzeitige Überschreitungen des Immissionsrichtwertes "Außen" am Tag um mehr als 30 dB(A) sollen vermieden werden. Zur Sicherung der Nachtruhe sollen nachts kurzzeitige Überschreitungen der Richtwerte um mehr als 20 dB(A) vermieden werden. Wegen erhöhter Störwirkung ist werktags in den Teilzei-

ten 06.00 - 07.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr ein Zuschlag von 6 dB(A) auf den jeweiligen Mittelungspegel zu geben (Zuschlag für Stunden mit erhöhter Empfindlichkeit).

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Wenn die Orientierungswerte der DIN 18005 für "Verkehrslärm" überschritten werden, so können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, welche die *Zumutbarkeitsgrenze des betroffenen Gebietes aufzeigen*, **zur Abwägung** herangezogen werden.

Verkehrslärm	Tag	Nacht
Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)

Das Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ist bei Beachten vorgenannter Hinweise kein ausreichendes Kriterium, um Bauvorhaben als unzulässig zu beurteilen.

5. ERMITTLUNG DER EMISSIONSDATEN - STRASSENVERKEHR

Die Daten zur Verkehrslast (**D**urchschnittliche **T**ägliche **V**erkehrsstärke) und der Anteil Schwerlastverkehr auf den Landesstraßen L24 (*Röbeler Straße*) und der L241 (*Plauer Straße*) wurden der Verkehrsmengenkarte für Mecklenburg-Vorpommern entnommen, die vom Straßenbauamt Neustrelitz mit Stand 2015 zur Verfügung gestellt wird.

Zum Straßenverkehr auf dem *Glienholzweg* wurden eigene Annahmen, gestützt auf die Straßenklassifizierung nach Mäcke (Anliegerstraße mit hoher Belegung), getroffen. Der Lkw-Anteil wird in Anlehnung an die Vorschriften der RLS 19 berechnet.

Auf Grundlage der Verkehrsbelastung der Röbeler Straße (L24) und der Plauer Straße (L241) ist für die *Bahnhofstraße* eine Verkehrsbelastung von 4.000 Kfz/ 24 h angesetzt worden.

Soweit keine Eingangsdaten zum Straßenverkehr z.B. für Lkw-Anteile und maßgebende stündliche Verkehrsstärke vorliegen, werden die Vorschriften der RLS 19 angewendet.

Bei der Untersuchung der Auswirkungen von Straßenverkehrslärm auf Bebauungsplangebiete ist die Verwendung von Prognosehorizonten üblich, um die zukünftige Entwicklung des Verkehrsaufkommens zu berücksichtigen. In einer Untersuchung zum zukünftigen Verkehrsaufkommen in Mecklenburg-Vorpommern wird im Abschlussbericht der INTRAPLAN Consult GmbH vom Dezember 2014 eine rückläufige Entwicklung prognostiziert. Insofern werden der schalltechnischen Untersuchung die aktuellen Ergebnisse der Verkehrszählung als ausreichend zu Grunde gelegt.

Ausgehend von den Daten zur Verkehrslast auf den zu untersuchenden Straßen werden die Emissionspegel L_w' der Geräuschquelle Kraftfahrzeugverkehr nach RLS 19 berechnet. Die Eingangsdaten und die resultierenden Emissionspegel L_w' sind in den **TABELLEN 1.1 UND 1.2** ausgewiesen.

- Die Anteile (p_1 , p_2) an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW 1 und LKW 2, wurden diesen Zählungen entnommen.
- Der Korrekturzuschlag $D_{SD,SDT,FzG}$ von 0 dB(A) für unterschiedliche Straßendeckschichttypen wurde entsprechend RLS 19 vergeben.
- Wegen der vorhandenen Geländesituation wurde kein Korrekturzuschlag für die Längsneigung der Fahrzeuggruppe $D_{LN FzG}$ vergeben.
- Es wurden kein Zuschlag für Mehrfachreflexion D_{refl} vergeben.
- Die zum Ansatz gebrachten Fahrgeschwindigkeiten, v_{FzG} entsprechen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

Die Berechnung des Emissionspegels L_w' erfolgt nach den in der " RLS 19 - Richtlinie für Lärmschutz an Straßen " vorgegebenen Algorithmen ; siehe **ANLAGE 1**.

TABELLE 1.1: Eingangsdaten zur Ermittlung der Emissionspegel für den Kraftfahrzeug-Verkehr
im **Tagzeitraum**

Straße	DTV	M_T	p_1	p_2	v_{FzG}		$D_{SD,SDT,FzG}$		L_w'
					Pkw	Lkw	Pkw	Lkw	
	Kfz/24h	Kfz/h	%	%	km/h	km/h	dB	dB	dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bahnhofstraße	4.000	230	5,25	8,75	50	50	0	0	79,1
Röbeler Straße L24	1.396	80,27	3,64	6,06	50	50	0	0	74,0
Plauer Straße L241	3.404	195,73	5,25	8,75	50	50	0	0	78,4
Glienholzweg	1.500	86,25	3,00	4,00	50	50	0	0	73,9

TABELLE 1.2: Eingangsdaten zur Ermittlung der Emissionspegel für den Kraftfahrzeug-Verkehr
im **Nachtzeitraum**

Straße	DTV	M _N	p ₁	p ₂	v _{FzG}		D _{SD,SDT,FzG}		L _w '
					Pkw	Lkw	Pkw	Lkw	
	Kfz/24h	Kfz/h	%	%	km/h	km/h	dB	dB	dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bahnhofstraße	4.000	40	6,35	7,62	50	50	0	0	71,4
Röbeler Straße L24	1.396	13,96	4,41	5,28	50	50	0	0	66,3
Plauer Straße L241	3.404	34,04	6,35	7,62	50	50	0	0	70,7
Glienholzweg	1.500	15	3,00	4,00	50	50	0	0	66,3

6. ERMITTLUNG DER EMISSIONSDATEN - GEWERBELÄRM

6.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Für die im Lösungsansatz aufgeführten Handelseinrichtungen und Gewerbebetriebe, welche mit ihren Geräuschen auf das Untersuchungsgebiet einwirken, werden nachfolgend die Geräuschemissionsdaten ermittelt.

Die Lage und die Bezeichnung der Schallquellen ist dem **BILD 1 - LAGEPLAN** zu entnehmen. Die untersuchten Schallemissionsquellen werden entsprechend ihrer Lage in das schalltechnische Modell übernommen.

Aus naheliegenden Gründen lässt sich die schalltechnische Situation auf dem Betriebsgelände von Gewerbebetrieben nicht immer eindeutig bestimmen. Deshalb müssen im Folgenden Vereinfachungen getroffen werden, um einen durchschnittlichen Betriebsablauf beschreiben zu können.

Der Umfang betrieblicher Vorgänge auf dem Grundstück bzw. dem Betriebsgelände dieser Betriebe und Einrichtungen wurde durch eigene Befragung von verantwortlichen Mitarbeitern erfasst. Diese Angaben beziehen sich auf die Häufigkeit und die Zeitdauer schalltechnisch relevanter Ereignisse sowie auf den Zeitraum, in dem diese auftreten können. Die darauf aufbauenden Annahmen werden dabei in schalltechnisch ungünstiger Weise getroffen.

Die Belieferung der Gewerbe- und Handelseinrichtungen erfolgt mit Lkw und Transportern. Bei Belieferung mit Lkw werden die Waren, Material und Ersatzteile in der Regel auf Paletten angeliefert, die über die Ladebordwand abgesetzt werden und mit Palettenhubwagen weiter transportiert werden.

Dieser Warenumschat sowie die Betriebsgeräusche von Lkw, wie Bremsen, Zuschlagen von Türen, Leerlauf, Anlassen und Rangiergeräusche werden in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt.

Bei der Belieferung mit Transportern handelt es sich meistens um verhältnismäßig kleine Gebinde und Verpackungen, die ohne Hilfsmittel entladen werden können. Diese Be- und Entladevorgänge werden als schalltechnisch nicht relevant eingeschätzt und deshalb nicht in die Untersuchung einbezogen.

Angaben zu den Schalleistungspegeln von Maschinen und Geräten, die in diesen Betriebsstandorten zum Einsatz kommen, wurden aus der Literatur entnommen oder nach den Angaben von Herstellern verwendet.

Die unterschiedlichen Einwirkzeiten der schalltechnisch relevanten Emittenten werden durch eine Zeitbewertung berücksichtigt.

Die Modellierung der Zufahrten auf der öffentlichen Straße erfolgt im schalltechnischen Modell entsprechend der TA Lärm, d.h. die Fahrstrecken werden so gestaltet, dass eine Vermischung mit dem öffentlichen Verkehr gegeben ist (TA Lärm, Abschnitt 7.4).

In den zu untersuchenden Betrieben und Einrichtungen sind die folgenden schalltechnisch relevanten betrieblichen Abläufe und Vorgänge zu erwarten:

Holz – Transporte Handel und Sägerei Alexander Müller (Turnplatz 1, 17027 Röbel/Müritz)

Betriebszeit: Montag – Freitag: 07.00 bis 17.00 Uhr

Auf dem Betriebsgelände erfolgen die Anlieferung von Stammholz mit Zwischenlagerung, sowie der Schnitt von Kanthölzern und Brettern in einer Sägehalle mit Zwischenlagerung und Auslieferung an Kunden. Die Sägearbeiten werden in der Sägehalle mit einer Blockbandsäge und einem Doppelsäumer ausgeführt. Zum Ablängen wird eine Kettensäge verwendet.

Aus den betrieblichen Abläufen auf dem Gelände der Sägerei Müller ergeben sich damit folgende schalltechnisch relevanten Geräuschquellen:

S-T01	Freiflächenverkehr – An- und Abfahrtsweg für Anlieferung/Abholung mit LKW und Transportern
S-BG1	Betriebsgeräusche von Lkw (Bremsen, Türen zuschlagen, Leerlauf, Anlassen)
S-WU	Geräusche bei Ladearbeiten
S-F01 bis F05	Schallabstrahlung durch die Fassadenbauteile der Sägehalle

Fricke Landtechnik GmbH (Am Bahnhof 7, 17027 Röbel/Müritz)

Betriebszeit: Montag – Freitag: 07.00 bis 17.00 Uhr

Die Haupttätigkeiten bestehen aus dem Handel mit landwirtschaftlichen Maschinen, der Reparatur von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten sowie deren Auslieferung an Kunden.

Die typischen Arbeiten für Reparaturen und Durchsichten an Landwirtschaftsmaschinen werden in einem Werkstattgebäude durchgeführt. In den Werkstatträumen befinden sich die für Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie Reifenwechsel erforderlichen Maschinen und Geräte. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Hebebühnen und Druckluftschaubgeräte.

Die überwiegenden Arbeiten werden innerhalb der Werkstatträume verrichtet. Als emissionsbestimmende Bauteilschallquelle wird die Schallabstrahlung über ein geöffnetes Werkstatt-Tor berücksichtigt. Außerdem sind die Schallemissionen während der Probelaufe von Landmaschinen und bei Arbeiten mit einem Hochdruckreiniger zu berücksichtigen, da diese im Außenbereich stattfinden.

Auf dem Betriebsgelände befinden sich Stellflächen zum Abstellen von PKW für Mitarbeiter und Kunden. Die damit verbundenen Geräusche werden wegen der geringen Bewegungshäufigkeit als unbedeutend eingeschätzt und nicht in die Untersuchung einbezogen.

Aus den betrieblichen Abläufen auf dem Gelände der Fricke Landtechnik GmbH ergeben sich damit folgende schalltechnisch relevanten Geräuschquellen.

F-T01	Freiflächenverkehr – An- und Abfahrtsweg für Anlieferung/Abholung von Landmaschinen, Reifen und Ersatzteilen mit LKW und Transportern
F-BG	Betriebsgeräusche von Lkw (Bremsen, Türen zuschlagen, Leerlauf, Anlassen)
F-WU	Geräusche bei Ladearbeiten
F-F01 bis F04	Schallabstrahlung durch Fassadenbauteile der Werkstatthalle (einschließlich offenes Hallentor)
F-A01	Probelauf von Landmaschinen im Außenbereich
F-A02	Arbeiten mit Hochdruckreiniger im Außenbereich

HAWART OMV LANDTECHNIK GmbH (Glienholzweg 21, 17027 Röbel/Müritz)

Auf diesem Betriebsgelände befinden sich ein Landfuxx-Shop und Werkstätten. Im Landfuxx-Shop werden Produkte und Geräte für den Garten- und Landschaftsbau gehandelt. Dementsprechend werden Pkw-Stellplätze für die Kunden bereitgehalten. Vor dem Eingang steht eine geringe Anzahl Einkaufswagen bereit, deren Nutzung als schalltechnisch unbedeutend eingeschätzt wird

Betriebszeit Landfuxx Shop: Montag – Freitag: 07.30 bis 16.30 Uhr

Neben dem Verkauf von Fahrzeugen werden in den Werkstattträumen die typischen Arbeiten für Reparaturen und Durchsichten an Landmaschinen, Gartengeräten sowie Kettensägen durchgeführt. In den Werkstattträumen befinden sich die für Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie Reifenwechsel erforderlichen Maschinen und Geräte. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Hebebühnen und Druckluftschraubgeräte.

Die überwiegenden Arbeiten werden innerhalb der Werkstatträume verrichtet. Als emissionsbestimmende Bauteilschallquelle wird die Schallabstrahlung über die geöffneten Werkstatt-Tore berücksichtigt.

Darüber hinaus sind die Schallemissionen während der Probelaufe von Landmaschinen und beim Probesägen mit Kettensägen zu berücksichtigen, da diese im Außenbereich stattfinden.

Auf dem Betriebsgelände befinden sich Stellflächen zum Abstellen von PKW für Mitarbeiter und Kunden. Die damit verbundenen Geräusche werden wegen der geringen Bewegungshäufigkeit als unbedeutend eingeschätzt und nicht in die Untersuchung einbezogen.

Betriebszeit der Werkstätten: Montag – Freitag: 07.00 bis 17.00 Uhr

Aus den betrieblichen Abläufen auf dem Gelände der Kfz-Werkstatt ergeben sich damit folgende schalltechnisch relevanten Geräuschquellen.

H-T01	Freiflächenverkehr – An- und Abfahrtsweg für Anlieferung/Abholung von Landmaschinen, Ersatzteilen und Handelsgütern für Gartenbau mit LKW und Transportern
H-T02	Freiflächenverkehr – Probefahrten mit Landmaschinen nach deren Reparatur
H-BG	Betriebsgeräusche von Lkw (Bremsen, Türen zuschlagen, Leerlauf, Anlassen)
H-WU 1	Geräusche bei Ladearbeiten für den Landfuxx Shop
H-WU 2	Geräusche bei Ladearbeiten für die Werkstatt
H-F01 bis F02	Schallabstrahlung durch Fassadenbauteile der Werkstatthalle (einschließl. offener Hallentore)
H-A01	Probelauf von Landmaschinen im Außenbereich
H-A02	Probesägen mit Kettensägen im Außenbereich
H-A03	Fahrbewegungen eines Gabelstaplers
H-P	PKW-Stellflächen für Kunden und Mitarbeiter

NETTO – Marken Discounter (Am Bahnhof 6, 17027 Röbel/Müritz)

Betriebszeit: Montag – Samstag: 07.00 bis 20:00 Uhr

Die Ladezone zur Belieferung des Einkaufsmarktes befindet sich, bezogen auf die Lage des Bebauungsplangebiets, auf der Rückseite des Marktes. Wegen der Abschirmung durch das Gebäude und der relativ großen Entfernung zu den Immissionsorten werden die mit der Beladung verbundenen Geräusche nicht berücksichtigt. Dies trifft wegen der großen Entfernung auch auf die Einkaufswagen-Sammelbox zu.

Aus den betrieblichen Abläufen auf dem Gelände der Handelseinrichtung ergeben sich damit die folgenden schalltechnisch relevanten Geräuschquellen.

N-P	PKW-Stellflächen für Kunden und Mitarbeiter
-----	---

6.2 LIEFERVERKEHR UND WARENUMSCHLAG

Die Geräusche der Lieferfahrzeuge bei der Anlieferung/Abholung unterscheiden sich vom fließenden Verkehr auf öffentlichen Straßen durch Geräuschemissionen der Beschleunigung, der Verzögerung und des Rangierens, sowie durch Einzelereignisse wie Entspannungsgeräusche des Bremsluftsystems, des Türeenschlagens, des Anlassens u.ä.; also Geräusche mit auffälligen Pegeländerungen.

Die Zu- und Abfahrtswege von Lkw und Transportern von der Grundstücksgrenze bis zu den Stellplatzflächen bzw. bis zu den technologisch bedingten Haltepunkten werden als Freiflächenverkehr (Linienpegel) in das schalltechnische Modell integriert.

Die Emissionsschallpegel des Freiflächenverkehrs von LKW und damit verbundene Einzelvorgänge, wie das Türeenschlagen und Anlassen des Motors, wurden entsprechend dem „Technischen Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005) berechnet.

Die LKW – Geräusche werden in „Fahrgeräusche und besondere Fahrzustände“ sowie in „Betriebsgeräusche“ unterschieden.

Lieferfahrzeuge: Fahrgeräusche und besondere Fahrzustände (Rangieren)

In der nachfolgenden **TABELLE 2** sind die im schalltechnischen Modell zum Ansatz gebrachten Anlieferungsfahrzeuge zusammengefasst ausgewiesen.

TABELLE 2: Im schalltechnischen Modell zum Ansatz gebrachte Fahrzeuge, **tags und nachts**

Handelseinrichtung	Fahrzeug	Anzahl	Fahrziel / Fahrzweck
1	2	3	4
Sägerei Müller	Lkw > 7,5 t	2	Abholung von Holzschnittwaren, tags
Sägerei Müller	Transporter	2	Abholung von Holzschnittwaren, tags
Fricke Landmaschinenhandel GmbH	Lkw > 7,5 t	1	Anlieferung von Material und Ersatzteilen, tags
Fricke Landmaschinenhandel GmbH	Lkw > 7,5 t	1	Anlieferung von Landmaschinen, tags
HAWART OMV Landtechnik GmbH	Lkw > 7,5 t	3	Anlieferung von Material und Ersatzteilen, tags
HAWART OMV Landtechnik GmbH	Lkw > 7,5 t	2	Probefahrten, tags
Summe, Gesamtfahrzeuge		11	

Der Freiflächenverkehr auf den Betriebsflächen der Sägerei Müller und der Fricke Landtechnik GmbH ist aufgrund der örtlichen Verhältnisse mit Rangiervorgängen verbunden, um in eine geeignete Position zum Be- und Entladen zu kommen.

Für den Vorgang des Rangierens der LKW auf der Zufahrt zur den Ladebereichen wird für die erforderliche Rangierstrecke im schalltechnischen Modell ein Zuschlag von 5 dB vergeben. Damit sind die bei Rangiertätigkeiten auftretenden Schallereignisse, wie eine akustische Signalisierung der Rückwärtsfahrt und Beschleunigungsvorgänge, berücksichtigt.

Entsprechend der angesetzten Fahrhäufigkeit bzw. der Länge der Fahrstrecken werden in der folgenden **TABELLE 3** die Eingangs- und Emissionsdaten sowie die immissionswirksamen Linienschallpegel IFSP ausgewiesen.

TABELLE 3: Emissionsdaten Fahrgeräusche und besondere Fahrzustände, **tags**

Emittent	Vorgang / Fahrstrecke	$L'_{WA,1h}$	n	L_T	K_R	l	$L'_{WA,mod}$
		[dB(A)/m]		[dB]	[dB]	[m]	[dB(A)/m]
1	2	3	4	5	6	7	8
S-T01	Sägerei Müller- Lkw	63,0*	4	-12	0	74	57,0
S-T01_R	Sägerei Müller- Lkw Rangieren	68,0	2	-12	0	59	59,0
S-T02	Sägerei Müller- Transporter	55,0	4	-12	0	74	49,0
F-T01	Fricke- Lkw	63,0*	4	-12	0	61	57,0
F-T01_R	Fricke- Lkw Rangieren	68,0	2	-12	0	48	59,0
H-T01	HAWART OMV- Lkw, Belief.	63,0*	3	-12	0	301	55,8
H-T02	HAWART OMV- Lkw, Probefahrten	63,0*	2	-12	0	248	54,0

* Der Schallleistungspegel bezogen auf eine Stunde $L_{WA,1h} = 63$ dB(A) entspricht einem $L_{WA} \approx 106$ dB(A) für eine Vorbeifahrt mit 20 km/h und 1 m Wegelement.

Die Fahrstrecken werden als Linienschallquellen entsprechend ihrer Lage in das schalltechnische Modell übernommen; (siehe **BILD 1 – LAGEPLAN**).

Lieferfahrzeuge: Betriebsgeräusche Lkw

Es ist davon auszugehen, dass die nachfolgend angeführten Geräusche zwingend im Anlieferungsbetrieb auftreten. Diese Vorgänge werden daher für die Lkw detailliert in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt (die ausgewiesenen Schallleistungspegel L_{WA} sind arithmetische Mittelwerte):

- Betriebsbremse $L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$
- Türenschiagen $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$
- Anlassen $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$
- Leerlauf $L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$

In den **TABELLEN 4.1** und **4.2** sind die sich aus den Anfahrten und den Liefervorgängen ergebenden Emissionsdaten (Betriebsgeräusche) ausgewiesen. Die Motoren der Lkw sind während der Anlieferungszeit abzustellen und werden daher mit maximal einer Minute Betriebsdauer (60 s) berücksichtigt.

Entsprechend den Einwirkzeiten der Emittenten wird eine Zeitbewertung durchgeführt. Diese Zeitbewertung wird durch den Korrekturfaktor L_T berücksichtigt.

Die sich so ergebenden zeitbewerteten Vorgänge sind **für einen Lkw** in der **TABELLE 4.1** ausgewiesen.

TABELLE 4.1: Emissionsdaten Betriebsgeräusche (BG) 1 Lkw / 1h, tags

Emittent	Vorgang	L_{WA} [dB(A)]	n	t_{ges} [s]	$L_{T,1h}$ [dB]	$L_{WA,mod,1h}$ [dB(A)]
1	2	3	4	5	6	7
BG1.1	Bremsen	108,0	1	5 ¹	28,6	79,4
BG1.2	Türen zuschlagen	100,0	2	10	25,6	74,4
BG1.3	Anlassen	100,0	1	5	28,6	71,4
BG1.4	Leerlauf	94,0	1	60	17,8	76,2
energetische Summe BG1.1 – BG1.4 --> BG1						82,3

In der **TABELLE 4.2** sind die Betriebsgeräusche entsprechend den zu erwartenden Anlieferungen (n), bezogen auf eine Fläche von 10 m² ($L_S = -10 \text{ dB}$), aufgeführt. Die Lieferungen am Tage werden auf 16 Stunden ($L_T = -12 \text{ dB}$) bezogen.

¹ Die Ermittlung der Schalleistungspegel basiert auf den Messungen nach dem Taktmaximalpegel – Verfahren. Erfassung eines Einzelereignisses innerhalb eines 5 Sekundentaktes. Mit dieser Vorgehensweise ist gleichzeitig der Impulzzuschlag K_i enthalten.

TABELLE 4.2: Betriebsgeräusche (BG) Lkw, bei Liefervorgängen, tags

Emittent	Vorgang / Fahrstrecke	$L'_{WA,1h}$	n	L_T	L_S	K_R	$L'_{WA,mod}$
		[dB(A)/m]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
1	2	3	4	5	6	7	8
S-BG	Betriebsgeräusche LKW, Sägerei Müller, tags	82,3	2	-12	-10	0	63,3
F-BG	Betriebsgeräusche LKW, Fricke Landtechnik, tags	82,3	2	-12	-10	0	63,3
H-BG1	Betriebsgeräusche LKW, HAWART- Belief. Werkstatt, tags	82,3	2	-12	-10	0	63,3
H-BG2	Betriebsgeräusche LKW, HAWART- Probefahrt, tags	82,3	2	-12	-10	0	63,3
H-BG3	Betriebsgeräusche LKW, HAWART- Belief. Gartenmarkt, tags	82,3	1	-12	-10	0	60,3

Warenumschlag (WU)

Nachdem die LKW die Lieferzone erreicht haben, wird im Allgemeinen die Ladebordwand heruntergelassen. Die Rollcontainer und/oder die Paletten auf Hubwagen werden dann über die Ladebordwand in die Lager- bzw. Verkaufsräume befördert.

In dem „Technischen Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“; Hessische Landesanstalt für Umwelt (HLfU), Heft 192, Wiesbaden 1995 sind unter Absatz 5.3 die Schallleistungspegel L_{WA} der Verladegeräusche als zeitlich gemittelte Schallleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde auf Basis des Taktmaximalpegels L_{WATeq} (inklusive Impulzzuschlag) ausgewiesen. Aus diesem Grund sind die Impulse bereits enthalten und werden für diese Emittenten nicht erst immissionsseitig vergeben (abweichend zur TA Lärm).

Die Vorgänge für den ebenerdigen Warenumschlag (Fahren mit Handhubwagen auf Asphalt etc.) werden nach dem „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen“; Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG), Heft 1, Wiesbaden 2002 berücksichtigt. Damit der Berechnungsansatz konform zum Ansatz im Bereich Rampe erfolgt, sind die darin ausgewiesenen Schallleistungspegel auf Basis des Taktmaximalpegelverfahrens L_{WAT} (Absatz 8.3 Seite 17) in den mittleren Schallleistungspegel für eine Stunde² umgerechnet worden.

² $L_{WAT,1h} = L_{WAT} + 10 \log (T_E / 3600)$

In der **TABELLE 5.1** werden die für die Ermittlung des Modelschallleistungspegels $L_{WA,mod}$ notwendigen Emissionsdaten $L_{WAT,1h}$ ausgewiesen.

TABELLE 5.1: Emissionsdaten Warenumschlag (WU1 bis WU3), 1 Vorgang / 1h

Emittent	Vorgang	$L_{WAT,1h}$ [dB(A)]
1	2	3
WU1.1	Palettenhubwagen über fahrzeugeigene Ladebordwand	88
WU1.2	Rollgeräusche, Wagenboden	75
energetische Summe WU1.1 – WU1.2 --> WU1		88,2
WU2.1	Rollcontainer über fahrzeugeigene Ladebordwand	78
WU2.2	Rollgeräusche, Wagenboden	75
energetische Summe WU2.1 – WU2.2 --> WU2		79,8
WU3.1	Palettenhubwagen , Leerfahrt auf Asphalt	71
WU3.2	Ware auf Asphalt	61
energetische Summe WU3.1 – WU3.2 --> WU3		71,4

Im Folgenden wird der Warenumschlag (Be- und Entladen) untersucht.

Auf dem Gelände der Sägerei Müller werden die Holzschnittwaren auf Paletten verladen und ausgeliefert. Außerdem werden gelagerte Baumstämme mit einem Kopflader aufgenommen und vor der Sägehalle auf einem Förderwagen abgeladen. Dieser Vorgang wird ebenfalls als Ladevorgang betrachtet.

Bei Anlieferung sind die gelieferten Waren und Materialien, in der Regel auf Paletten verstaut, die mit Palettenhubwagen über die Ladebordwand abgesetzt werden und darauffolgend in die Betriebsräume befördert werden. Dies betrifft die Belieferung der Fricke Landtechnik GmbH, die HAWART OMG Landtechnik GmbH und einschließlich des Gartenbaumarktes „Landfuxx Shop“.

Sägerei Müller: Auslieferung von Holzschnittwaren 4 Paletten	S-WU
Sägerei Müller: Aufnehmen u. Umlagern von Holzstämmen im Mittel 12 mal am Tag	S-WU
Fricke Landtechnik: Materiallieferung im Mittel für 1 LKW je 5 Paletten	F-WU
Hawart Landtechnik: Warenlieferung für Werkstatt im Mittel für 1 LKW je 5 Paletten	H-WU1
Hawart Landtechnik: Warenlieferung für Gartenmarkt im Mittel für 1 LKW je 5 Paletten	H-WU2

Auf Grundlage des Taktmaximalpegels (Messzyklus $T_E = 5$ s) und der in Heft 3 HLUG ausgewiesenen Geschwindigkeit $v = 1,4$ m/s, entspricht der Vorgang einer Wegstrecke von 7 m. $L_{WAT,Leerfahrt} = 100$ dB(A); $L_{WAT,Ware} = 90$ dB(A)

Die Fahrwege im Bereich der Ladezonen sind nicht eindeutig festgelegt, daher wird die Emissionsquelle entsprechend ihrer Lage als Flächenquelle angesetzt (Berechnungsalgorithmen siehe in der **ANLAGE 1**). Die Fahrten innerhalb des LKW (Rollgeräusche auf dem Wagenboden) werden am LKW-Standort berücksichtigt.

In der **TABELLE 5.2** werden die in der Berechnung zum Ansatz gebrachten Emittenten bezogen auf 16 Stunden ($L_T = -12$ dB) und eine Fläche von 10 m^2 ($L_S = -10$ dB) bzw. bei der Fricke Landtechnik auf eine Fläche von 156 m^2 ($L_S = -21,9$ dB) zusammenfassend ausgewiesen.

TABELLE 5.2: Warenumsschlag (WU), tags

Emittent	Vorgang	$L_{WA,1h}$ [dB(A)]	n	L_T [dB]	L_S [dB]	K_R [dB]	$L''_{WA,mod}$ [dB(A)/m ²]
1	2	3	4	5	6	7	8
S-WU Sägerei Müller	Warenumsschlag - Holzschnittware auf Paletten	88,2	4	-12	-10	0	72,2
S-WU Sägerei Müller	Aufnehmen und Umla- gern von Holzstämmen	88,2	12	-12	-10	0	89,0
F-WU Fricke Land- technik	Warenumsschlag - Palettenhubwagen über LKW-Ladebordwand	88,2	5	-12	-21,9	0	61,3
H-WU1 Hawart Landtechnik	Warenumsschlag - Palettenhubwagen über LKW-Ladebordwand	88,2	5	-12	-10	0	72,3
H-WU2 Hawart Landfuxx Shop	Warenumsschlag - Palettenhubwagen über LKW-Ladebordwand	88,2	5	-12	-10	0	72,3

6.3 FASSADENBAUTEILE

Wenn die Außenbauteile eines Gebäudes Räumlichkeiten erfassen, in denen es zu immissionsrelevanten Schalldruckpegeln kommt, stellen sie schallabstrahlende Flächen dar. Die Höhe der Schallabstrahlung wird vom mittleren Schalldruckpegel im Raum (Innenpegel), dem bewerteten Schalldämmmaß des Bauteils und der Größe der abstrahlenden Fläche bestimmt.

Ausgehend vom Innenschallpegel L_i , der Einwirkzeit und der Schalldämmwerte R'_w der Bauhüllenelemente wird der Flächenpegel $L''_{WA,mod}$ der Bauteilschallquellen nach dem in **ANLAGE 2** beschriebenen Algorithmus bestimmt. Diese IFSP werden den einzelnen Bauteilen zugeordnet und in das schalltechnische Berechnungsmodell integriert.

Die Flächenpegel $L''_{WA,mod}$ werden unter folgenden Prämissen ermittelt:

Mit dem Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h} = 85,0 \text{ dB(A)}$ entsprechend der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung kommt ein mittlerer Innenraumpegel als Höchstwert zum Ansatz, mit dem der Einsatz und Betrieb aller für die technologischen Abläufe erforderlichen Maschinen und Geräte in einer Achtstundenschicht berücksichtigt wird.

- **Innenpegel in den Werkstattträumen: $L_i = 85,0 \text{ dB(A)}$**

Die Betriebszeiten der Firmen, bei welchen Arbeiten innerhalb von Gebäuden ausgeführt werden, liegen alle innerhalb des Tageszeitraums von 06.00 bis 22.00 Uhr.

In der Sägerei Müller wird innerhalb der Öffnungszeiten des Betriebes durchschnittlich 9 Stunden in der Sägerei gearbeitet.

Im Sinne schalltechnisch ungünstiger Verhältnisse wird für die Fricke Landtechnik und die Hawart Landtechnik davon ausgegangen, dass die Betriebsgeräusche über den gesamten Betriebszeitraum wirksam sind. Damit ergeben sich in Abhängigkeit von der Dauer der Betriebszeiten die nachfolgenden zeitlichen Korrekturen für die Einwirkzeit:

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| • Sägerei Müller | Korrektur der Einwirkzeit: | $\Delta L_T = - 2,5 \text{ dB(A)}$ |
| • Fricke Landtechnik | Korrektur der Einwirkzeit: | $\Delta L_T = - 2,04 \text{ dB(A)}$ |
| • Hawart Landtechnik | Korrektur der Einwirkzeit: | $\Delta L_T = - 2,04 \text{ dB(A)}$ |

- **Schalldämmwerte der Bauteile:**

Aufbau und Abmaße der Betriebsgebäude ergeben sich aus vor Ort aufgenommenen Aufmaßen.

Soweit keine Herstellerangaben zu den Schalldämm-Maßen R'_w von Bauteilen vorlagen, wurden die zum Ansatz gebrachten Schalldämm-Maße so gewählt, dass die realen Werte mit hoher Wahrscheinlichkeit über diesen liegen, was die Sicherheit der Berechnungsergebnisse erhöht.

Für Fassadenbauteile aus unterschiedlichen Bauelementen bzw. Baustoffen werden resultierende Schalldämm-Maße berechnet. Folgende Schalldämmwerte der Umfassungsbauteile werden der Berechnung zugrunde gelegt:

Sägerei Müller (Sägearbeiten erfolgen ausschließlich bei geschlossenen Toren)

F01 bis F04 Außenwand / Dach

Holzfachwerk mit Holzbrettern 25 mm verschalt.

$R_w = 19 \text{ dB}$

(nach VDI 2571, Anhang B)

Hallentor

Holz 25 mm, geschlossen: **$R_w = 19 \text{ dB}$**

Fricke Landtechnik GmbH / HAWART OMG GmbH

F01 bis F04 Außenwand / Dach

Thermo-Wandelemente

Stahlblechschalen mit PUR-Hartschaumkern

$R_w = 25 \text{ dB}$

(z.B.: FischerTHERM GmbH)

Hallentor Hörmann SPU F 42

offen: **$R_w = 0 \text{ dB}$**

HAWART OMG Landtechnik GmbH

F01, F02 Außenwand / Dach

Thermo-Wandelemente

Stahlblechschalen mit PUR-Hartschaumkern

$R_w = 25 \text{ dB}$

(z.B.: FischerTHERM GmbH)

Hallentore

offen: **$R_w = 0 \text{ dB}$**

In den nachfolgenden **TABELLEN 6.1 BIS 6.3** sind die Schalldämm-Maße R_w , sowie die aus dem Halleninnenpegel resultierenden Emissionsdaten (Modell-Flächenschallleistungspegel $L''_{WA,mod}$) der Umfassungsbauteile ausgewiesen.

TABELLE 6.1: Sägerei Müller

Immissionswirksame Schalleistungspegel der Bauteilschallquellen (IFSP), **tags**

	Bezeichnung der Emit- tenten	Lage	Fläche [m²]	L_i [dB(A)]	R'_w [dB]	C_d^* [dB]	ΔL_T [dB]	$L''_{WA,mod}$ [dB(A)/m²]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S-F01	Außenwand	SW	120	85	19	4	-2,5	61
S-F02	Außenwand	NW	54	85	19	4	-2,5	61
S-F03	Außenwand	NO	120	85	19	4	-2,5	61
S-F04	Außenwand	SO	54	85	19	4	-2,5	61
S-F05	Dach		180	85	19	4	-2,5	61

TABELLE 6.2: Fricke Landtechnik GmbH

Immissionswirksame Schalleistungspegel der Bauteilschallquellen (IFSP), **tags**

	Bezeichnung der Emit- tenten	Lage	Fläche [m²]	L_i [dB(A)]	R'_w [dB]	C_d^* [dB]	ΔL_T [dB]	$L''_{WA,mod}$ [dB(A)/m²]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
F-F01	Außenwand, einschl. offenes Hallentor	SO	220	85	6	4	-2,04	74
F-F02	Außenwand	SW	200	85	25	4	-2,04	55
F-F03	Außenwand	NW	220	85	25	4	-2,04	55
F-F04	Dach		440	85	25	4	-2,04	55

TABELLE 6.3: HAWART OMG Landtechnik GmbH

Immissionswirksame Schalleistungspegel der Bauteilschallquellen (IFSP), **tags**

	Bezeichnung der Emit- tenten	Lage	Fläche [m²]	L_i [dB(A)]	R'_w [dB]	C_d^* [dB]	ΔL_T [dB]	$L''_{WA,mod}$ [dB(A)/m²]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
F-F01	Außenwand, einschl. offene Hallentore	NO	192	85	3	4	-2,04	77
F-F04	Dach		864	85	25	4	-2,04	55

* gemäß DIN EN 12354-4 berechnet sich der flächenbezogene Schalleistungspegel L''_{WA} unter Berücksichtigung eines Diffusitätsterms C_d (raumabhängig) und des Spektrum-Anpassungswertes C . Im Konkreten wird $C_d = -5$ dB und $C = 1$ dB angesetzt. (entsprechend TA Lärm auch nach VDI 2571, Gleichung 9b)

6.4 AUSSENSCHALLQUELLEN

6.4.1 SÄGEREI MÜLLER

Die Transporte von Baumstämmen und Holzschnittwaren werden in der Sägerei Müller mit einem Radlader vom Typ JCB 256 bewerkstelligt.

Nach Herstellerangaben beträgt der Schalleistungspegel: $L_{WA} = 106,0 \text{ dB(A)}$.

Im Sinne schalltechnisch ungünstiger Annahmen wird davon ausgegangen, dass der Radlader über die gesamte Betriebszeit von 10 Stunden benutzt wird. Damit ergibt sich ein Korrekturwert von $L_T = -2,04 \text{ dB}$ bezogen auf die Beurteilungszeit Tag.

Da die Lage der Fahrbewegungen bzw. Fahrstrecken des Radladers nicht genau zugeordnet werden kann, wird für **S-A1** eine Ersatzschallquelle mit einer Fläche von 915 m^2 gebildet, was zu einem Korrekturwert von $L_S = -29,61 \text{ dB}$ führt.

Damit ergibt sich der folgende zeitlich bewertete Schalleistungspegel (IFSP), der für die Schallausbreitungsberechnungen herangezogen wird:

$$\text{Radlader der Sägerei Müller S-A1, tags} \quad L'_{WA \text{ mod}} = 74,3 \text{ dB(A)/m}^2$$

6.4.2 FRICKE LANDTECHNIK GMBH

Nach erfolgter Reparatur von Landmaschinen wird im Außenbereich ein Probelauf mit erhöhter Motor-Drehzahl durchgeführt.

Für dieses Geräusch wurde exemplarisch während des Probelaufs eines Häckslers vom Typ Claas Jaguar 920 durch Messung des Schalldruckpegels im Nahbereich dieser Schallquelle die Schallemission messtechnisch bestimmt. Das Messergebnis bildet die Grundlage für die Berechnung des Schalleistungspegels dieser Quelle.

$$L_{ATm5} = 89,7 \text{ dB(A)} \quad (\text{Messabstand } 10 \text{ m})$$

Bei Abstrahlung in den Halbraum ($K_0 = 8 \text{ dB}$) ergibt sich damit der folgende Punkt-Schalleistungspegel:

$$PSP = 117,7 \text{ dB(A)}$$

Im Durchschnitt wird höchstens einmal am Tag ein Probelauf mit einer maximalen Dauer von 20 Minuten durchgeführt. Damit ergibt sich ein Korrekturwert von $L_T = -16,81 \text{ dB}$ bezogen auf die Beurteilungszeit Tag.

Bezogen auf den Standort der Schallquelle mit einer Fläche von 10 m^2 ($L_S = -10 \text{ dB}$) ergibt sich der folgende zeitlich bewertete Schalleistungspegel (IFSP), der für die Schallausbreitungsberechnungen herangezogen wird:

$$\text{Motor-Probelauf F-A1, tags} \quad L'_{WA \text{ mod}} = 90,9 \text{ dB(A)/m}^2$$

Die Reinigung von Maschinen wird auf einer definierten Fläche neben der südwestlichen Fassade der Werkstatthalle mittels eines Hochdruckreinigers vom Typ Kärcher Professional ausgeführt.

Nach Herstellerangaben beträgt der Schallleistungspegel: $L_{WA} = 106,0 \text{ dB(A)}$.

Dieser Vorgang dauert ca. 15 bis 20 Minuten und erfolgt durchschnittlich einmal am Tag. Damit ergibt sich ein Korrekturwert von $L_T = -16,81 \text{ dB}$ bezogen auf die Beurteilungszeit Tag.

Für diesen Tätigkeitsbereich wird eine Ersatzschallquelle mit einer Fläche von 61 m^2 gebildet, was zu einem Korrekturwert von $L_S = -18,51 \text{ dB}$ führt.

Damit ergibt sich der folgende zeitlich bewertete Schalleistungspegel (IFSP), der für die Schallausbreitungsberechnungen herangezogen wird:

$$\text{Hochdruckreinigung F-A2, tags} \quad L'_{WA \text{ mod}} = 70,7 \text{ dB(A)/m}^2$$

6.4.3 HAWART OMG LANDTECHNIK GMBH

Nach erfolgter Reparatur von Landmaschinen wird im Außenbereich ein Probelauf mit erhöhter Motor-Drehzahl durchgeführt.

Für dieses Geräusch wurde exemplarisch während des Probelaufs eines Häckslers vom Typ Claas Jaguar 920 durch Messung des Schalldruckpegels im Nahbereich dieser Schallquelle die Schallemission messtechnisch bestimmt. Das Messergebnis bildet die Grundlage für die Berechnung des Schalleistungspegels dieser Quelle.

$$L_{ATm5} = 89,7 \text{ dB(A)} \quad (\text{Messabstand } 10 \text{ m})$$

Bei Abstrahlung in den Halbraum ($K_0 = 8 \text{ dB}$) ergibt sich damit der folgende Punkt-Schallleistungspegel:

$$PSP = 117,7 \text{ dB(A)}$$

Im Durchschnitt wird höchstens einmal am Tag ein Probelauf mit einer maximalen Dauer von 20 Minuten durchgeführt. Damit ergibt sich ein Korrekturwert von $L_T = -16,81 \text{ dB}$ bezogen auf die Beurteilungszeit Tag.

Bezogen auf den Standort der Schallquelle mit einer Fläche von 10 m^2 ($L_S = -10 \text{ dB}$) ergibt sich der folgende zeitlich bewertete Schalleistungspegel (IFSP), der für die Schallausbreitungsberechnungen herangezogen wird:

$$\text{Motor-Probelauf H-A1, tags} \quad L'_{WA \text{ mod}} = 90,9 \text{ dB(A)/m}^2$$

Zum Leistungsumfang dieser Firma gehört auch die Reparatur von Kettensägen, mit denen nach der Reparatur ein Probesägen erfolgt.

Für dieses Geräusch wurde exemplarisch während des Probelaufs einer Benzin-Kettensäge vom Typ MS 192 C Fabr. Stihl durch Messung des Schalldruckpegels im Nahbereich dieser Schallquelle die Schallemission messtechnisch bestimmt. Das Messergebnis bildet die Grundlage für die Berechnung des Schalleistungspegels dieser Quelle.

$$L_{ATm5} = 64,7 \text{ dB(A)} \quad (\text{Messabstand } 10 \text{ m})$$

Bei Abstrahlung in den Halbraum ($K_0 = 8 \text{ dB}$) ergibt sich damit der folgende Punkt-Schalleistungspegel:

$$PSP = 99,5 \text{ dB(A)}$$

Es wird angenommen, dass das Probesägen mit mehreren Kettensägen insgesamt höchstens 30 Minuten am Tag andauert. Damit ergibt sich ein Korrekturwert von $L_T = -15,05 \text{ dB}$ bezogen auf die Beurteilungszeit Tag.

Bezogen auf den Standort der Schallquelle mit einer Fläche von 10 m^2 ($L_S = -10 \text{ dB}$) ergibt sich damit der folgende zeitlich bewertete Schalleistungspegel (IFSP), der für die Schallausbreitungsberechnungen herangezogen wird:

$$\text{Probesägen mit Kettensägen H-A2, tags} \quad L'_{WA \text{ mod}} = 74,5 \text{ dB(A)/m}^2$$

Auf dem Betriebsgelände der HAWART OMG Landtechnik GmbH kommt für die innerbetrieblichen Transportaufgaben ein Gabelstapler vom Typ Linde H30D zum Einsatz.

Nach Herstellerangaben beträgt für Gabelstapler dieser Größe der Schalleistungspegel, gemessen am Fahrerohr:

$$L_{WA} = 78,0 \text{ dB(A)}.$$

Im Sinne schalltechnisch ungünstiger Annahmen wird davon ausgegangen, dass der Gabelstapler über die gesamte Betriebszeit von 10 Stunden benutzt wird. Damit ergibt sich ein Korrekturwert von $L_T = -2,04 \text{ dB}$ bezogen auf die Beurteilungszeit Tag.

Da die Lage der Fahrbewegungen bzw. Fahrstrecken des Gabelstaplers nicht genau zugeordnet werden kann, wird für **H-A3** eine Ersatzschallquelle mit einer Fläche von 1.055 m^2 gebildet, was zu einem Korrekturwert von $L_S = -30,23 \text{ dB}$ führt.

Damit ergibt sich der folgende zeitlich bewertete Schalleistungspegel (IFSP), der für die Schallausbreitungsberechnungen herangezogen wird:

$$\text{Gabelstapler der HAWART GmbH H-A3, tags} \quad L'_{WA \text{ mod}} = 45,7 \text{ dB(A)/m}^2$$

6.5 PARKPLATZVERKEHR

Auf den Grundstücken bzw. auf dem Betriebsgelände der Handelseinrichtungen NETTO- Marken Discounter und Landfuxx Shop sind notwendigerweise Stellplatzflächen für das Abstellen von Kundenfahrzeugen eingerichtet worden.

Die Ermittlung der Emissionsdaten für den Parkplatzverkehr wird nach den Berechnungsalgorithmen der Bayrischen Parkplatzlärmstudie, in der 6. Auflage vorgenommen, (siehe **ANLAGE 1**).

Nach diesem Verfahren enthalten die ausgewiesenen Emissionsdaten des Parkverkehrs eine Vielzahl akustisch relevanter Vorgänge, die für Parkplatzflächen typisch sind, wie z.B. das Anlassen des Motors, die An- und Vorbeifahrt und das Schließen der Türen- und des Kofferraumes.

Die Untersuchung der PKW-Stellplätze wird ausschließlich für den Tageszeitraum geführt, da diese nicht im Nachtzeitraum genutzt werden.

Der nachfolgend zu berechnende Emissionspegel enthält nach den in der Bayerischen Parkplatzlärmstudie durchgeführten Untersuchungen die Pegelanteile für:

- die An- und Abfahrt (Befahren der Stellflächen);
- das Motorstarten;
- das Türen- sowie Kofferraumzuschlagen und
- das Befahren des Parkplatzes mit Einkaufswagen

Nach der Bayrischen Parkplatzlärmstudie werden folgende Zuschläge für die Kundenparkplätze vergeben:

- für die Parkplatzart: Parkplätze an Einkaufszentren ein $K_{PA} = 3 \text{ dB(A)}$,
- der Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche K_{Stro} entfällt, da die Pegelerhöhung durch klappernde Einkaufswagen pegelbestimmend ist und bereits im Zuschlag K_{PA} für die Parkplatzart berücksichtigt ist,
- ein Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren $K_I = 4 \text{ dB(A)}$,
- ein zu berechnender Zuschlag K_D für den Parksuchverkehr

N-P NETTO – Marken Discounter (70 Stellplätze)

Die Gesamtfläche des Parkplatzes ($S \approx 2.343 \text{ m}^2$) wird dem schalltechnischen Berechnungsmodell entnommen.

Für den Markt wurde eine Verkaufsfläche von ca. 600 m^2 ermittelt. Diese Verkaufsfläche wird nachfolgend als „Netto-Verkaufsfläche“ im Sinne der Parkplatzlärmstudie zur Berechnung herangezogen.

Auf dem Betriebsgelände sind für die Kunden 70 PKW-Stellplätze vorgesehen. Unter Berücksichtigung der „Netto-Verkaufsfläche“ und der Stellplatzzahl ergibt sich ein Berechnungsfaktor von $f = 0,12$, der in die Berechnung der Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs einfließt.

Entsprechend der „Bayrischen Parkplatzlärmstudie“, Tabelle 33 wird die folgende Bewegungshäufigkeit N für den Parkplatz im Beurteilungszeitraum „tags“ angesetzt (Maßeinheit N : Bewegungen je m^2 Nettoverkaufsfläche und Stunde):

Parkfläche: $N = 0,1$ am Tag

Unter Berücksichtigung der „Netto-Verkaufsfläche“ und der Bewegungshäufigkeit N ergeben sich die Anzahl an Fahrbewegungen (An- und Abfahrten) je Stunde im Tageszeitraum auf der Parkplatzfläche $N \cdot P$.

- **$N \cdot P \approx 60$** Pkw-Bewegungen/h (innerhalb des Beurteilungszeitraum (16 Stunden))

Das entspricht einer Anzahl von täglich 960 motorisierten Kunden bzw. 1.920 Fahrzeugbewegungen.

H-P HAWART OMG Landtechnik GmbH 7 Landfuxx Shop (18 Stellplätze)

Die Gesamtfläche des Parkplatzes ($S \approx 734 \text{ m}^2$) wird dem schalltechnischen Berechnungsmodell entnommen.

Für den Markt wurde eine Verkaufsfläche von ca. 550 m^2 ermittelt. Diese Verkaufsfläche wird nachfolgend als „Netto-Verkaufsfläche“ im Sinne der Parkplatzlärmstudie zur Berechnung herangezogen.

Auf dem Betriebsgelände sind für die Kunden 18 PKW-Stellplätze vorgesehen. Unter Berücksichtigung der „Netto-Verkaufsfläche“ und der Stellplatzzahl ergibt sich ein Berechnungsfaktor von $f = 0,03$, der in die Berechnung der Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs einfließt.

Entsprechend der „Bayrischen Parkplatzlärmstudie“, Tabelle 33 wird die folgende Bewegungshäufigkeit N für den Parkplatz im Beurteilungszeitraum „tags“ angesetzt (Maßeinheit N : Bewegungen je m^2 Nettoverkaufsfläche und Stunde):

Parkfläche: $N = 0,04$ am Tag

Unter Berücksichtigung der „Netto-Verkaufsfläche“ und der Bewegungshäufigkeit N ergeben sich die Anzahl an Fahrbewegungen (An- und Abfahrten) je Stunde im Tageszeitraum auf der Parkplatzfläche $N \cdot P$.

- **$H \cdot P \approx 22$** Pkw-Bewegungen/h (innerhalb des Beurteilungszeitraum (16 Stunden))

Das entspricht einer Anzahl von täglich 352 motorisierten Kunden bzw. 704 Fahrzeugbewegungen.

In den nachfolgenden **TABELLE 7** sind die Emissionsdaten für die Emissionen der Parkflächen einschließlich des Parkverkehrs (Durchgangsverkehr) auf den Parkfläche **N-P** und **H-P** dargestellt:

TABELLE 7: Emissionsdaten Pkw - Stellplätze, tags

ID	L _{W0} [dB(A)]	N	B	f	S [m ²]	K _I [dB]	K _{Sto} [dB]	K _{PA} [dB]	K _D [dB]	L'' _{WA,mod} [dB(A)/m ²]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
N-P	63	0,1	600	0,12	2343	4	1,0	0	0	52,2
H-P	63	0,04	550	0,03	734	4	1,0	0	0	45,3

Hinweis zur Vergabe von Zuschlägen:

Zuschlag für die Parkplatzart

Zur Berücksichtigung der schalltechnisch typischen Charakteristik der Parkplatzart wurde für die Pkw-Stellplätze der Zuschlag $K_{PA} = 0,0 \text{ dB(A)}$ (entspricht Besucher- und Mitarbeiterparkplätzen) angesetzt.

Zuschlag unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

Die schalltechnischen Eigenschaften der Fahrbahnoberfläche der Parkplatzanlage werden durch die Verwendung des folgenden Zuschlags berücksichtigt:

Betonsteinpflaster (mit Fugen größer 3 mm):

Zuschlag $K_{Sto} = 1,0 \text{ dB(A)}$

7. ERMITTLUNG DER BEURTEILUNGSPEGEL

7.1 BERECHNUNGSPRÄMISSEN

Grundlage der Berechnungen sind die gültigen Regelwerke der Schallausbreitung (DIN ISO 9613-2/ RLS 90). In den Berechnungen sind eine ausbreitungsbegünstigende Mitwindwetterlage bzw. eine leichte Bodeninversion berücksichtigt. Langzeitmittlungspegel, in denen die meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 berücksichtigt wird, liegen erfahrungsgemäß unterhalb der berechneten Werte.

Die Berechnungen werden mit dem Programmsystem LIMA durchgeführt und erfolgen unter folgenden Prämissen:

- Gewerbelärm, Verkehrslärm DIN ISO 9613 –2, RLS 19
- Pegelklassendarstellung:
 Raster der Berechnung: 2,5 x 2,5 m
 Immissionshöhe: 2,8 m und 5,8 m
- Einzelpunktberechnungen:
 Lage der Immissionspunkte: vor der Fassade der Wohnbebauung
 Aufpunkthöhen: Anzahl entsprechend Geschosshöhen
- Berechnung mit einfacher Reflexion und Beugung

Die im vorliegenden Gutachten betrachteten Immissionsorte (IO01 bis IO06) sind im **BILD 1 – LAGEPLAN** abgebildet.

Die Berechnungsergebnisse werden getrennt für Verkehrs- und Gewerbelärm für die Beurteilungszeiträume „Tag“ und „Nacht“ als Pegelklassendarstellung, mehrfarbig und flächendeckend, graphisch dargestellt.

Die Linien gleicher Schallpegel spiegeln die zu erwartende Geräuschsituation im Beurteilungsgebiet wider. Sie ermöglichen einen anschaulichen Überblick über den Verlauf der Schallimmission und deren qualitative Beurteilung.

7.2 BERECHNUNGSERGEBNISSE – STRASSENVERKEHR

Die Immissionen, die an dem vorhandenen Wohngebäude durch den Straßenverkehr hervorgerufen werden, sind für den Beurteilungszeitraum „Tag“ in der **PEGELKLASSENDARSTELLUNG - BILD 2** und für den Beurteilungszeitraum „Nacht“ in der **PEGELKLASSENDARSTELLUNG - BILD 3** dargestellt.

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation sind die Beurteilungspegel L_p für ausgewählte Immissionsorte für die Beurteilungszeiträume „Tag“ und „Nacht“ in Abhängigkeit zur Immissionshöhe in der **TABELLE 8** ausgewiesen.

Die Beurteilungspegel des Beurteilungszeitraums „Tag“ und „Nacht“ werden den Orientierungswerten der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 und den Grenzwerten der 16. BImSchV gegenübergestellt.

TABELLE 8 : Beurteilungspegel - L_r für Straßenverkehr an ausgewählten Immissionspunkten,
in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht

Immissionspunkt		Nutzung	Orientierungs- werte OW	Immissions- grenzwert IGW	Beurteilungs- pegel L_r	Überschreitung OW
Bezeich- nung	Aufpunkt- höhe		tags/nachts	tags/nachts	tags/nachts	tags/nachts
	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	2	3	4	5	6	7
IO-01	2,8	MI	60 / 50	64 / 54	46,4 / 38,7	-- / --
IO-01	5,8	MI	60 / 50	64 / 54	47,6 / 39,9	-- / --
IO-01	8,8	MI	60 / 50	64 / 54	48,5 / 40,8	-- / --
IO-02	2,8	MI	60 / 50	64 / 54	46,1 / 38,4	-- / --
IO-02	5,8	MI	60 / 50	64 / 54	47,1 / 39,4	-- / --
IO-02	8,8	MI	60 / 50	64 / 54	47,9 / 40,1	-- / --
IO-03	2,8	MI	60 / 50	64 / 54	45,6 / 38,0	-- / --
IO-03	5,8	MI	60 / 50	64 / 54	46,5 / 38,8	-- / --
IO-03	8,8	MI	60 / 50	64 / 54	47,3 / 39,7	-- / --
IO-04	2,8	MI	60 / 50	64 / 54	41,6 / 33,9	-- / --
IO-04	5,8	MI	60 / 50	64 / 54	41,0 / 33,3	-- / --
IO-04	8,8	MI	60 / 50	64 / 54	40,8 / 33,1	-- / --
IO-05	2,8	MI	60 / 50	64 / 54	43,0 / 35,3	-- / --
IO-05	5,8	MI	60 / 50	64 / 54	41,5 / 33,8	-- / --
IO-05	8,8	MI	60 / 50	64 / 54	40,5 / 32,4	-- / --
IO-06	2,8	MI	60 / 50	64 / 54	43,0 / 35,3	-- / --
IO-06	5,8	MI	60 / 50	64 / 54	43,1 / 35,4	-- / --
IO-06	8,8	MI	60 / 50	64 / 54	43,3 / 35,4	-- / --

Die Berechnung der Beurteilungspegel L_r für den Straßenverkehr ergibt, dass die entsprechenden Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht an sämtlichen Immissionsorten deutlich unterschritten werden.

Auch die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV, welche die Zumutbarkeitsgrenzen des betroffenen Gebietes darstellen, werden in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht an keinem Immissionsort überschritten.

7.3 BERECHNUNGSERGEBNISSE - GEWERBE

Die Berechnungsergebnisse der Ausbreitungsrechnung für den Gewerbelärm, sind für den Beurteilungszeitraum „Tag“ als Isophonenverlauf mehrfarbig flächendeckend graphisch dargestellt; siehe **PEGELKLASSENDARSTELLUNG - BILD 4**.

Ausgehend von den im Lösungsansatz aufgeführten Gewerbebetrieben und Einrichtungen, welche mit ihren Geräuschen auf das Untersuchungsgebiet einwirken, werden darüber hinaus die Ergebnisse der Einzelpunktberechnung (Beurteilungspegel L_r), für die Immissionsorte IO01 bis IO06, zur quantitativen Beurteilung der schalltechnischen Situation, in Abhängigkeit zur Immissionshöhe, in der **TABELLE 9** aufgeführt und mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm 98 verglichen.

TABELLE 9: Beurteilungspegel - L_r durch Gewerbelärm an ausgewählten Immissionspunkten, im Beurteilungszeitraum Tag

Immissionspunkt		Nutzung	Immissionsrichtwert IRW	Beurteilungspegel L_r	Überschreitung des IRW
Bezeichnung	Aufpunkthöhe		tags	tags	tags
	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	2	3	4	5	6
IO-01	2,8	MI	60	55,3	--
IO-01	5,8	MI	60	56,6	--
IO-01	8,8	MI	60	57,7	--
IO-02	2,8	MI	60	54,7	--
IO-02	5,8	MI	60	55,7	--
IO-02	8,8	MI	60	56,5	--
IO-03	2,8	MI	60	53,9	--
IO-03	5,8	MI	60	54,7	--
IO-03	8,8	MI	60	55,4	--
IO-04	2,8	MI	60	33,9	--
IO-04	5,8	MI	60	40,2	--
IO-04	8,8	MI	60	40,4	--
IO-05	2,8	MI	60	40,2	--
IO-05	5,8	MI	60	41,0	--
IO-05	8,8	MI	60	41,7	--
IO-06	2,8	MI	60	35,8	--
IO-06	5,8	MI	60	41,6	--
IO-06	8,8	MI	60	43,2	--

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für den Gewerbelärm zeigen, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 1998 und damit auch die Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, im Beurteilungszeitraum Tag eingehalten werden.

8. ZUSAMMENFASSUNG / ERGEBNISSE

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes – Turnplatz 2 - in der Stadt Röbel/Müritz wird beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung von brachliegenden innerörtlichen Flächen zu schaffen.

Geplant ist die Nutzung für Wohnbebauung und Gewerbe innerhalb eines Mischgebiets, wobei das bestehende ehemalige Arbeitsamt als Bestand mit eingeordnet und als Wohnhaus genutzt werden soll. Die Lage des Plangebiets ist im **BILD 01 – LAGEPLAN** dargestellt.

In dieser schalltechnischen Untersuchung wurde geprüft, ob es durch die Lärmbelastungen vom Straßenverkehr auf angrenzenden Verkehrswegen und durch den Gewerbelärm, der von umliegenden Gewerbe- und Handelseinrichtungen ausgeht, zu schädlichen Umwelteinwirkungen kommen kann.

Das im vorliegenden Gutachten untersuchte Planungsgebiet mit den Immissionsorten (IO01 bis IO06) ist im **BILD 01 – LAGEPLAN** abgebildet.

Immissionen durch Straßenverkehr

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsrechnung für den Straßenverkehr sind für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht mehrfarbig flächendeckend als **PEGELKLASSENDARSTELLUNG – BILD 2 UND 3** graphisch dargestellt.

Für einzelne konkrete Immissionsorte IO01 bis IO06 werden die Beurteilungspegel als Einzelwerte in der **TABELLE 8** aufgeführt.

Die Berechnung der Beurteilungspegel L_r (Tag / Nacht) für den Straßenverkehr ergibt, dass die entsprechenden Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht an allen Immissionspunkten deutlich unterschritten werden.

Die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV, welche die Zumutbarkeitsgrenzen des betroffenen Gebietes darstellen, werden in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht an keinem Immissionsort überschritten.

Immissionen durch Gewerbelärm

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsrechnung sind für den Beurteilungszeitraum „Tag“ flächendeckend als mehrfarbige **PEGELKLASSENDARSTELLUNG – BILD 4** graphisch dargestellt.

Für einzelne konkrete Immissionsorte IO01 bis IO06 wurden die rechnerischen Einzelwerte für die Beurteilungspegel L_r , als Ergebnis der Schallausbreitungsberechnung, in der **TABELLE 9** aufgeführt und mit dem entsprechenden Immissionsrichtwert nach TA Lärm 98 verglichen.

Aus der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ergibt sich, dass es durch den Gewerbelärm in dem Beurteilungszeitraum „Tag“ an keinem der Immissionsorte zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm kommen wird.

Textliche Festsetzungen im Bebauungsplan hinsichtlich des Immissionsschutzes sind nicht erforderlich.

Die vorliegende Geräuschimmissionsprognose stellt eine gutachterliche Stellungnahme zum Vorhaben dar. Die immissionsschutzrechtlich verbindliche Beurteilung bleibt der zuständigen Genehmigungsbehörde vorbehalten.

Seebad Heringsdorf, 03.11.2021


Dipl.- Ing. Klaus-Peter Herrmann

ANLAGE 1: SCHALLEMISSION - ALLGEMEINE BEGRIFFE (NACH DIN 18005-1:2002-07)

(Punkt-) Schallleistungspegel L_W

- zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses der Schallleistung P zur Bezugsschallleistung P_0
- $L_W = 10 \cdot \lg (P/P_0)$ [dB(A)]
 P : Die von einem Schallstrahler abgegebene akustische Leistung (Schallleistung)
 P_0 : Bezugsschallleistung ($P_0 = 1 \text{ pW} = 10^{-12} \text{ Watt}$)

Pegel der längenbezogenen Schallleistung L'_W (auch „längenbezogener Schallleistungspegel“)

- logarithmisches Maß für die von einer Linienschallquelle, oder Teilen davon, je Längeneinheit abgestrahlte Schallleistung P'
- $L'_W = 10 \cdot \lg (P'/10^{-12} \text{ Wm}^{-1})$ [dB(A)/m]
- Errechnung aus dem (Punkt-) Schallleistungspegel: $L'_W = L_W - 10 \lg (L/1\text{m})$
Schallleistung die von einer Linie mit der Länge L pro m abgestrahlt wird. Dabei ist vorausgesetzt, dass die Schallabstrahlung gleichmäßig über die gesamte Länge verteilt ist.

Pegel der flächenbezogenen Schallleistung L''_W (auch „flächenbezogener Schallleistungspegel“)

- logarithmisches Maß für die von einer flächenhaften Schallquelle, oder Teilen davon, je Flächeneinheit abgestrahlte Schallleistung P''
- $L''_W = 10 \cdot \lg (P''/10^{-12} \text{ Wm}^{-2})$ [dB(A)/m²]
- Errechnung aus dem (Punkt-) Schallleistungspegel: $L''_W = L_W - 10 \cdot \lg (S/1\text{m})$
Schallleistung, die von einer Fläche der Größe S pro m² abgestrahlt wird. Dabei ist vorausgesetzt, dass die Schallabstrahlung gleichmäßig über die gesamte Fläche verteilt ist.

Modellschallleistungspegel $L_{W,\text{mod}}$ / $L'_{W,\text{mod}}$ / $L''_{W,\text{mod}}$

- Im Berechnungsmodell zum Ansatz gebrachte Schallleistungspegel für Ersatzschallquellen komplexer zusammenhängender / zusammengefasster Anlagen und / oder technologischer Vorgänge.
- Basis der Modellschallleistungspegel sind Werte aus der Literatur und / oder Ergebnisse die aus orientierenden Messungen.

Freiflächenverkehr und Ladevorgänge

Die Emission des Freiflächenverkehrs wird rechnerisch nach folgender Beziehung ermittelt:

$\text{ILSP} = L_{WA,1h} + 10 \cdot \log(n) - 10 \cdot \log(T) + K_R \quad \text{dB(A)}$
--

dabei bedeuten:

$L_{WA,1h}$	zeitlich gemittelter Schalleistungspegel eines Fahrzeuges für 1m und 1h
n	Anzahl der auf der Teilstrecke fahrenden Fahrzeuge
T	Beurteilungszeitraum:
	Tag = 16 Stunden
	Nacht = ungünstigste Nachtstunde

Der immissionsbezogene Schalleistungspegel für Ladevorgänge bestimmt sich:

$$\text{IPSP} = L_{\text{WA},1\text{h}} + 10 \cdot \log(n) - 10 \cdot \log(T) + K_R \quad \text{dB(A)}$$

dabei bedeuten: $L_{\text{WA},1\text{h}}$ zeitlich gemittelter Schalleistungspegel eines Ladungsvorgangs bezogen auf 1h

n Anzahl der Be- und Entladungsvorgänge

T Beurteilungszeitraum: Tag = 16 Stunden

Nacht = ungünstigste Nachtstunde

Modell - Schalleistungspegel

$$L''_{\text{WA},\text{mod}} = L_{\text{WA},1\text{h}} + L_n + L_T - L_s \quad \text{dB(A)}$$

dabei bedeuten: $L_{\text{WA},1\text{h}}$ zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für einen Vorgang pro Stunde

L_T Zeitkorrektiv, $L_T = 10 \log(t / T_r)$, in dB

t hier 1 Stunde

T_r Beurteilungszeit in h

L_n $L_n = 10 \log(n)$, in dB

n Anzahl der Vorgänge

L_s Flächenkorrektur, $L_s = 10 \log(S / S_0)$, in dB mit $S_0 = 1 \text{ m}^2$

Parkflächenverkehr

Grundlage zur Emissionsermittlung ist die Bayerische Parkplatzlärmstudie (5. Auflage). Entsprechend den dortigen Angaben, ergibt sich der immissionswirksame Flächenschalleistungspegel IFSP eines Parkplatzes aller Vorgänge (einschl. Durchfahranteil) aus folgender Gleichung:

$$\text{IFSP} = L_{w0} + K_{PA} + K_I + K_D + 10 \lg(N \times n) - 10 \lg(S / 1\text{m}^2) + K_R \quad \text{dB(A)}$$

dabei bedeuten:

L_{w0} Ausgangsschalleistungspegel für 1 Bewegung/Stunde auf einem P+R Parkplatz [63 dB(A)]

K_{PA} Zuschlag je nach Parkplatzart

K_I Zuschlag für Taktmaximalpegelverfahren

K_D Zuschlag für Schallanteil durchfahrender Kfz ; $K_D = 10 \lg(1 + n_g / 44)$; $n_g \leq 150$

n_g Anzahl der Stellplätze des gesamten Parkplatzes

N Anzahl der Bewegungen / Stellplatz und Stunde

n Anzahl der Stellplätze des Parkplatzes od. der Gästebetten oder die Netto-Verkaufsfläche/10m² oder die Netto-Gastraumfläche/10m²

S Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes in m²

K_R Korrektur für Stunden mit erhöhter Empfindlichkeit

Schallemission – Schallquelle Straßenverkehr (RLS 19)

Die Berechnung des längenbezogenen Schallleistungspegels L_W' erfolgt nach den in der Richtlinie für Lärmschutz an Straßen (RLS-19) vorgegebenen Algorithmen.

längenbezogenen Schallleistungspegels L_W' einer Quelllinie

$$L_W' = 10 \cdot \lg[M] + 10 \cdot \lg \left[\frac{100 - p_1 - p_2}{100} \cdot \frac{10^{\frac{U_{1-1} - U_{WFBw}(P_{khw})}{v_{Pkw}}}}{v_{Pkw}} + \frac{p_1}{100} \cdot \frac{10^{\frac{U_{1-1} - U_{WFBw1}(P_{Lkw1})}{v_{Lkw1}}}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} \cdot \frac{10^{\frac{U_{1-1} - U_{WFBw2}(P_{Lkw2})}{v_{Lkw2}}}}{v_{Lkw2}} \right] - 30$$

mit

- M stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h
- p_1 Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 in %
- p_2 Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 in %
- v_{FzG} Geschwindigkeit der Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km/h
- $L_{W,FzG}(v_{FzG})$ Schallleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit v_{FzG} in dB

Schallleistungspegel eines Fahrzeuges

Der Schallleistungspegel für Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 oder Lkw2) ist:

$$L_{W,FzG}(v_{FzG}) = L_{W0,FzG}(v_{FzG}) + D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG}) + D_{LNFzG}(g, v_{FzG}) + D_{K,KT}(x) + D_{refl}(h_{Geb}, W)$$

mit

- $L_{W0,FzG}(v_{FzG})$ Grundwert für den Schallleistungspegel eines Fahrzeuges der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit v_{FzG} in dB
- $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$ Korrektur für den Straßendeckschichttyp SDT, die Fahrzeuggruppe FzG und die Geschwindigkeit v_{FzG} in dB
- $D_{LNFzG}(g, v_{FzG})$ Korrektur für die Längsneigung g der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit v_{FzG} in dB
- $D_{K,KT}(x)$ Korrektur für den Knotenpunkttyp KT in Abhängigkeit von der Entfernung zum Knotenpunkt x in dB
- $D_{refl}(h_{Geb}, W)$ Zuschlag für die Mehrfachreflexion bei einer Bebauungshöhe h_{Geb} und den Abstand der reflektierenden Flächen W in dB

Grundwert des Schalleistungspegels eines Fahrzeuges

Der Grundwert des Schalleistungspegels eines Fahrzeuges beschreibt die Schallemission des Fahrzeuges bei konstanter Geschwindigkeit v_{FzG} auf ebener, trockener Fahrbahn. Für die drei Fahrzeuggruppen FzG (Pkw, Lkw1 oder Lkw2) ist er definiert als:

$$L_{W0,FzG}(v_{FzG}) = A_{W,FzG} + 10 \cdot \lg \left[1 + \left(\frac{v_{FzG}}{B_{W,FzG}} \right)^2 C_{W,FzG} \right]$$

mit

- $A_{W,FzG}$ Emissionsparameter der Fahrzeuggruppe FzG nach der Tabelle 3 in dB
- $B_{W,FzG}$ Emissionsparameter der Fahrzeuggruppe FzG nach der Tabelle 3 in km/h
- $C_{W,FzG}$ Emissionsparameter der Fahrzeuggruppe FzG nach der Tabelle 3
- v_{FzG} Geschwindigkeit der Fahrzeuggruppe FzG in km/h

Tabelle 3: Emissionsparameter $A_{w,Fzg}$, $B_{w,Fzg}$ und $C_{w,Fzg}$ je Fahrzeuggruppe FzG

FzG	$A_{w,Fzg}$ [dB]	$B_{w,Fzg}$ [km/h]	$C_{w,Fzg}$
Pkw	88,0	20	3,06
Lkw1	100,3	40	4,33
Lkw2	105,4	50	4,88

Straßendeckschichtkorrektur

Die Korrekturwerte $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ für unterschiedliche Straßendeckschichttypen SDT werden getrennt für Pkw und Lkw und Geschwindigkeit v_{FzG} festgelegt. Die Werte für den Lkw gelten für die Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2. Die Tabelle 4a enthält die Korrekturwerte für alle Straßenbeläge außer Pflasterbelägen.

Die Tabelle 4b enthält die Korrekturwerte $D_{SD,SDT(v)}$ für unterschiedliche Pflasterbeläge. Hier wird nicht zwischen verschiedenen Fahrzeuggruppen unterschieden.

Tabelle 4a: Korrekturwerte $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ für unterschiedliche Straßendeckschichttypen SDT getrennt nach Pkw und Lkw und Geschwindigkeit v_{FzG} in dB; außer Pflasterbelägen

Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ [dB] bei einer Geschwindigkeit v_{FzG} [km/h] für			
	Pkw		Lkw	
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	0,0	0,0	0,0
Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6	/	-1,8	/
Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	/	-1,8	/	-2,0
Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9	-1,9	-2,1
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	/	-4,5	/	-4,4
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	/	-5,5	/	-5,4
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche	/	-1,4	/	-2,3
Lärmarmer Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Verfahren B	/	-2,0	/	-1,5
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D	-3,2	/	-1,0	/
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D	/	-2,8	/	-4,6
Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13	-3,9	-2,8	-0,9	-2,3

Tabelle 4b: Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ für unterschiedliche Straßendeckschicht-typen SDT für Geschwindigkeiten v in dB; für Pflasterbeläge

Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ [dB] bei einer Geschwindigkeit v [km/h]		
	30	40	ab 50
Pflaster mit ebener Oberfläche mit $b \leq 5,0$ mm und $b+2f \leq 9,0$ mm	1,0	2,0	3,0
sonstiges Pflaster mit $b > 5,0$ mm oder $f > 2,0$ mm oder Kopfsteinpflaster	5,0	6,0	7,0

ANLAGE 2: BEGRIFFSERKLÄRUNG ZUR SCHALLIMMISSION

Immission	Einwirkung von Geräuschen an einer bestimmten Stelle
Immissionsrichtwert (IRW)	kennzeichnet die gesetzlich festgelegte, zumutbare Stärke von Geräuschen, bei welcher im allgemeinen noch keine Störungen, Belästigungen bzw. Gefährdungen für Menschen erfolgen
Mittelungspegel L_{AFTm}	A-bewerteter, zeitlicher Mittelwert des Schallpegels an einem Punkt (z.B. am IP), ermittelt nach dem Taktmaximalverfahren
Beurteilungspegel L_r	nach TA Lärm 98 definierter Pegel; für <i>eine</i> Geräuschquelle wie folgt: Der Beurteilungspegel L_r ist gleich dem Mittelungspegel $L_{AFT,m}$ des Anlagengeräusches plus (gegebenenfalls) Zu- und Abschlägen für Ruhezeiten und Einzeltöne plus (gegebenenfalls) Pegelkorrektur für die Zeitbewertung entsprechend der Beurteilungszeit.

Algorithmus zur Berechnung des Beurteilungspegels L_r gemäß TA – Lärm 1998

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j 10^{0,1 (L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right]$$

$$T_r = \sum_{j=1}^N T_j = 16 \text{ h tags; } 1 \text{ h nachts}$$

dabei bedeuten:

T_j	=	Teilzeit j
N	=	Zahl der gewählten Teilzeiten
$L_{Aeq,j}$	=	Mittelungspegel während der Teilzeit T_j
C_{met}	=	meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2, Entwurf Ausgabe September 1999, Gleichung (6)

$K_{T,j}$	=	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach der TA-Lärm (1998), Abschnitt A.3.3.5 in der Teilzeit j
-----------	---	---

(Treten in einem Geräusch während bestimmter Teilzeiten T_j ein oder mehrere Töne hörbar hervor oder ist das Geräusch informationshaltig, so beträgt der Zuschlag $K_{T,j}$ für diese Teilzeiten je nach Auffälligkeit 3 oder 6 dB.)

$K_{I,j}$	=	Zuschlag für Impulshaltigkeit nach der TA-Lärm (1998) Abschnitt A.3.3.6 in der Teilzeit T_j
-----------	---	---

(Enthält das zu beurteilende Geräusch während bestimmter Teilzeiten T_j Impulse, so beträgt $K_{I,j}$ für diese Teilzeiten: $K_{I,j} = L_{AFTeq,j} - L_{Aeq,j}$
 L_{AFTeq} = Taktmaximal-Mittelungspegel mit der Taktzeit $T = 5$ Sekunden)

$K_{R,j}$ = Zuschlag von 6 dB für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (nicht für Gewerbe- und Mischgebiete):

an Werktagen: 06.00 - 07.00 Uhr
20.00 - 22.00 Uhr

an Sonn- und Feiertagen: 06.00 - 09.00 Uhr
13.00 - 15.00 Uhr
20.00 - 22.00 Uhr

(Von der Berücksichtigung des Zuschlages kann abgesehen werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinflüssen erforderlich ist.)

ANLAGE 3: ÜBERSICHT – Anteilige Beurteilungspegel im Tageszeitraum

Emittent	Quelle	Lw.mod	K _i	K _T	K _R	Lr,an,IO-01, 1.OG	Lr,an,IO-02, 1.OG	Lr,an,IO-05, 1.OG	Lr,an,IO-06, 1.OG
		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F-A1	Lw"	90,9	0	0	0	38,5	42,6	29,4	31,6
F-A2	Lw"	70,7	0	0	0	28,2	27,9	17,5	19,5
F-BG	Lw"	63,3	0	0	0	13,5	12,2	2,8	4,9
F-EKZ	Lw"	70,5	0	0	0	20,4	24,2	10,4	9,3
F-F1	Lw"	74	0	0	0	43,9	41,6	30,5	32,4
F-F2	Lw"	55	0	0	0	19,9	20,1	8,1	9,9
F-F3	Lw"	55	0	0	0	4,2	3,3	2,6	3,4
F-P	Lw"	45,3	0	0	0	13,5	14,2	0	-0,5
F-T01	Lw`	54	0	0	0	19,7	16,2	6,4	8,2
F-T01-R	Lw`	59	0	0	0	20	16,9	6,6	7,4
F-WU	Lw"	61,3	0	0	0	28,3	24,6	15,3	17,3
F4	Lw"	55	0	0	0	25,7	25	16,7	17,3
H-A1	Lw"	90,9	0	0	0	38,7	40,4	26,7	27,1
H-A2	Lw"	74,4	0	0	0	21,6	18,6	8	9,6
H-A3	Lw"	45,7	0	0	0	13	15,2	1,5	1,9
H-BG1	Lw"	63,3	0	0	0	10,2	12,9	-0,9	-0,6
H-BG2	Lw"	63,3	0	0	0	10,3	12,2	-1,5	-1,1
H-BG3	Lw"	60,3	0	0	0	2,9	-2,1	-7,1	-6,8
H-F1	Lw"	77	0	0	0	28,4	26,9	20,3	21,8
H-F2	Lw"	55	0	0	0	27,1	26,5	14,1	14,4
H-T01	Lw`	55,8	0	0	0	20,4	20,4	6,8	6,9
H-T02	Lw`	54	0	0	0	17,7	17,5	4,1	4,4
H-WU1	Lw"	73,2	0	0	0	21,1	22,6	8,8	9,2
H-WU2	Lw"	73,2	0	0	0	15,3	10,2	5,6	5,9
N-P	Lw"	52,5	0	0	0	25	22,8	21,8	23,9
S-A1	Lw"	74,3	0	0	0	55	53,9	38,4	38,3
S-BG	Lw"	63,3	0	0	0	23,9	22,5	7,6	8,4
S-F1	Lw"	61	0	0	0	16,2	15,6	12,4	12,8
S-F2	Lw"	61	0	0	0	11,5	10,4	7,7	8,3
S-F3	Lw"	61	0	0	0	37,7	36,5	19,4	20
S-F4	Lw"	61	0	0	0	35,1	34,2	16,5	16,9
S-F5	Lw"	61	0	0	0	35,9	35,5	24,8	25,2
S-T01	Lw`	57,7	0	0	0	26,2	25,1	9,2	9,7
S-T01-R	Lw`	59	0	0	0	26,4	25	8,9	9,3
S-WU	Lw"	89,1	0	0	0	49,1	48	33,1	33,9



Röbel an der Müritz Bebauungsplan "Turnplatz 2"

Lageplan

Legende

- Bebauungsplan Turnplatz 2
- Vorhandene/ gepl. Bebauung
- Immissionsorte
- Linienquellen

Flächenquellen

- | | |
|-------|-------|
| F-A1 | H-BG2 |
| F-A2 | H-BG3 |
| F-BG | H-F2 |
| F-EKZ | H-WU1 |
| F-P | H-WU2 |
| F-WU | N-P |
| F4 | S-A1 |
| H-A1 | S-BG |
| H-A2 | S-F5 |
| H-A3 | S-WU |
| H-BG1 | |

Luftbild: WMS MV DOP 40

Bild 01 | Format: A4

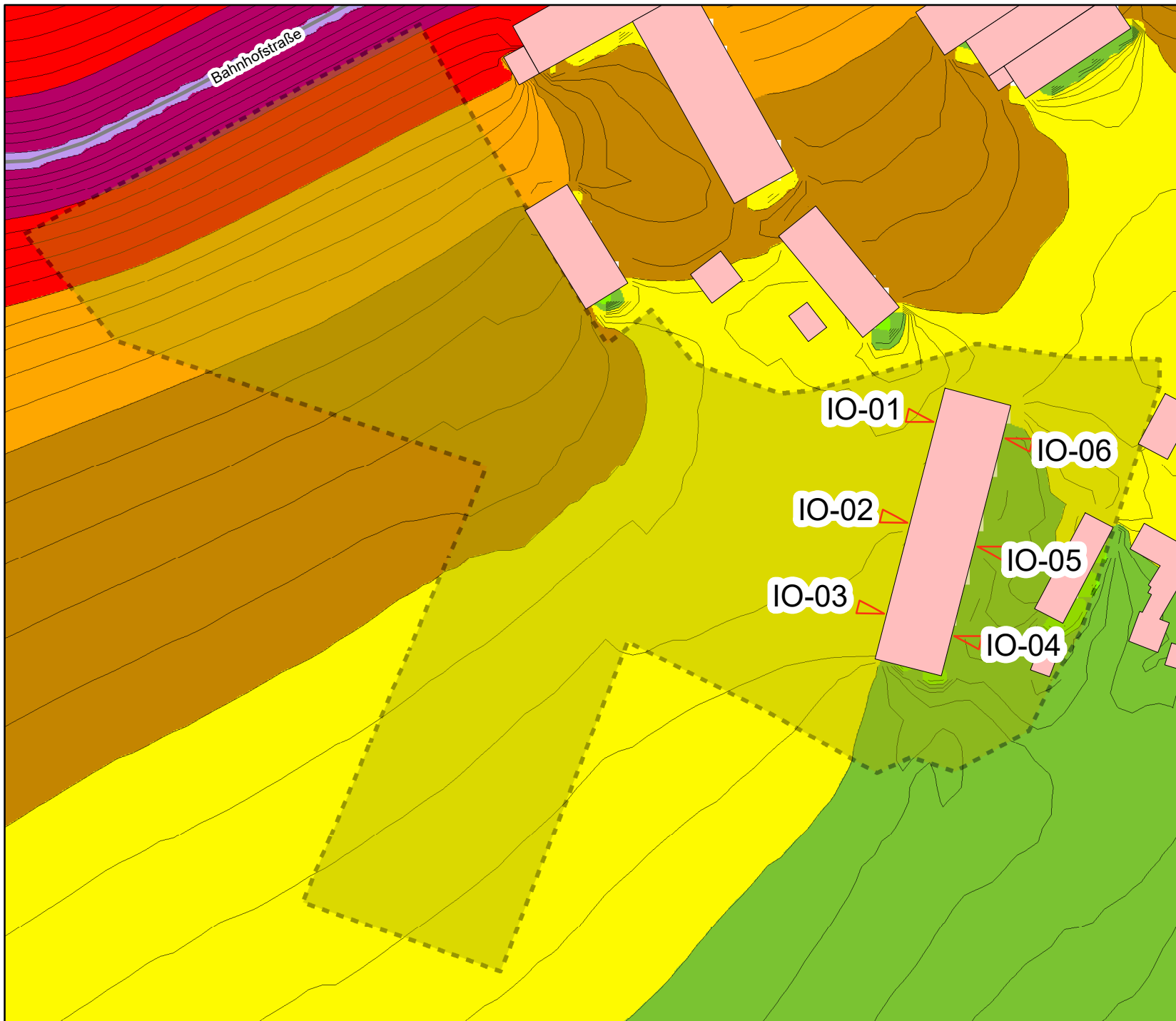
Projekt-Nr.: 2021 - 301 | Version 1.0
Bearbeitungsstand: 29.09.2021

0 12,5 25 50 Meter
Maßstab: 1:2.000
Lagebezugssystem: ETRS89_UTM33



Auftraggeber:
Jens Gromodka
Marienfelder Str. 54
17207 Röbel

Ersteller:
Herrmann & Partner
Ingenieurbüro
Lindenstraße 1
17424 Heringsdorf



Röbel an der Müritz Bebauungsplan "Turnplatz 2"

Isophonenkarte Strassenverkehr tags (06 - 22 Uhr)

Legende

- Bebauungsplan Turnplatz 2
- Vorhandene/ gepl. Bebauung
- Immissionsorte
- 30 - 35 dB (A)
- 35 - 40 dB (A)
- 40 - 45 dB (A)
- 45 - 50 dB (A)
- 50 - 55 dB (A)
- 55 - 60 dB (A)
- 60 - 65 dB (A)
- 65 - 70 dB (A)
- 70 - 75 dB (A)
- 75 - 80 dB (A)

Beurteilungszeitraum: 06 - 22 Uhr
Berechnungshöhe: 4,0 m
Berechnungsraster: 2,5 x 2,5 m
Abstand der Isophonen: 1 dB
Darstellung der Beurteilungspegel
nach RLS 19
Luftbild: WMS MV DOP 40

Bild 02 | Format: A4

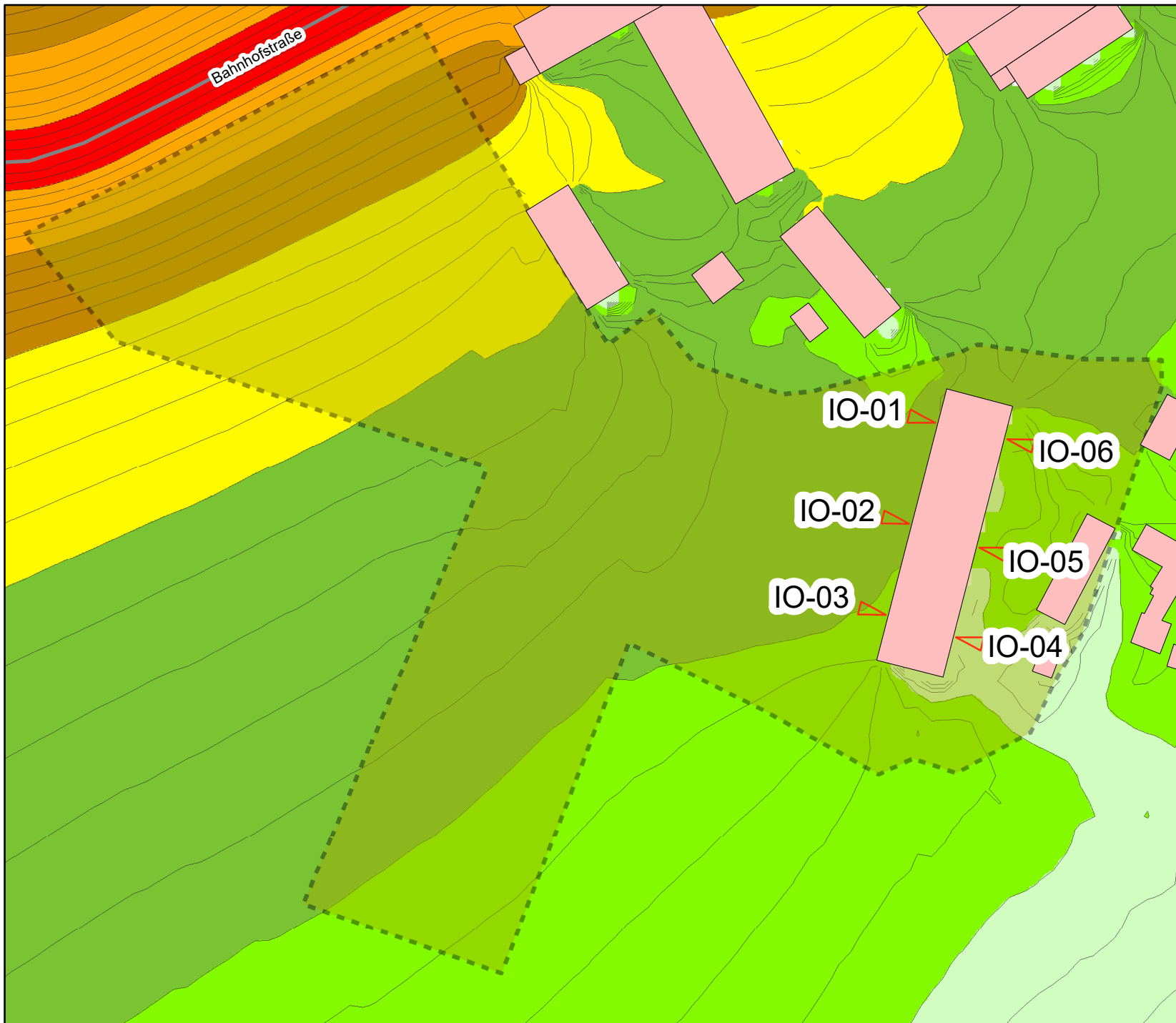
Projekt-Nr.: 2021 - 301 | Version 1.0
Bearbeitungsstand: 29.09.2021

0 5 10 20 Meter
Maßstab: 1:1.000
Lagebezugssystem: ETRS89_UTM33



Auftraggeber:
Jens Gromodka
Marienfelder Str. 54
17207 Röbel

Ersteller:
Herrmann & Partner
Ingenieurbüro
Lindenstraße 1
17424 Heringsdorf



Röbel an der Müritz Bebauungsplan "Turnplatz 2"

Isophonenkarte Strassenverkehr nachts (22 - 06 Uhr)

Legende

- Bebauungsplan Turnplatz 2
- Vorhandene/ gepl. Bebauung
- Immissionsorte
- 30 - 35 dB (A)
- 35 - 40 dB (A)
- 40 - 45 dB (A)
- 45 - 50 dB (A)
- 50 - 55 dB (A)
- 55 - 60 dB (A)
- 60 - 65 dB (A)
- 65 - 70 dB (A)
- 70 - 75 dB (A)
- 75 - 80 dB (A)

Beurteilungszeitraum: 22 - 06 Uhr
Berechnungshöhe: 4,0 m
Berechnungsraster: 2,5 x 2,5 m
Abstand der Isophonen: 1 dB
Darstellung der Beurteilungspegel
nach RLS 19
Luftbild: WMS MV DOP 40

Bild 03 | Format: A4

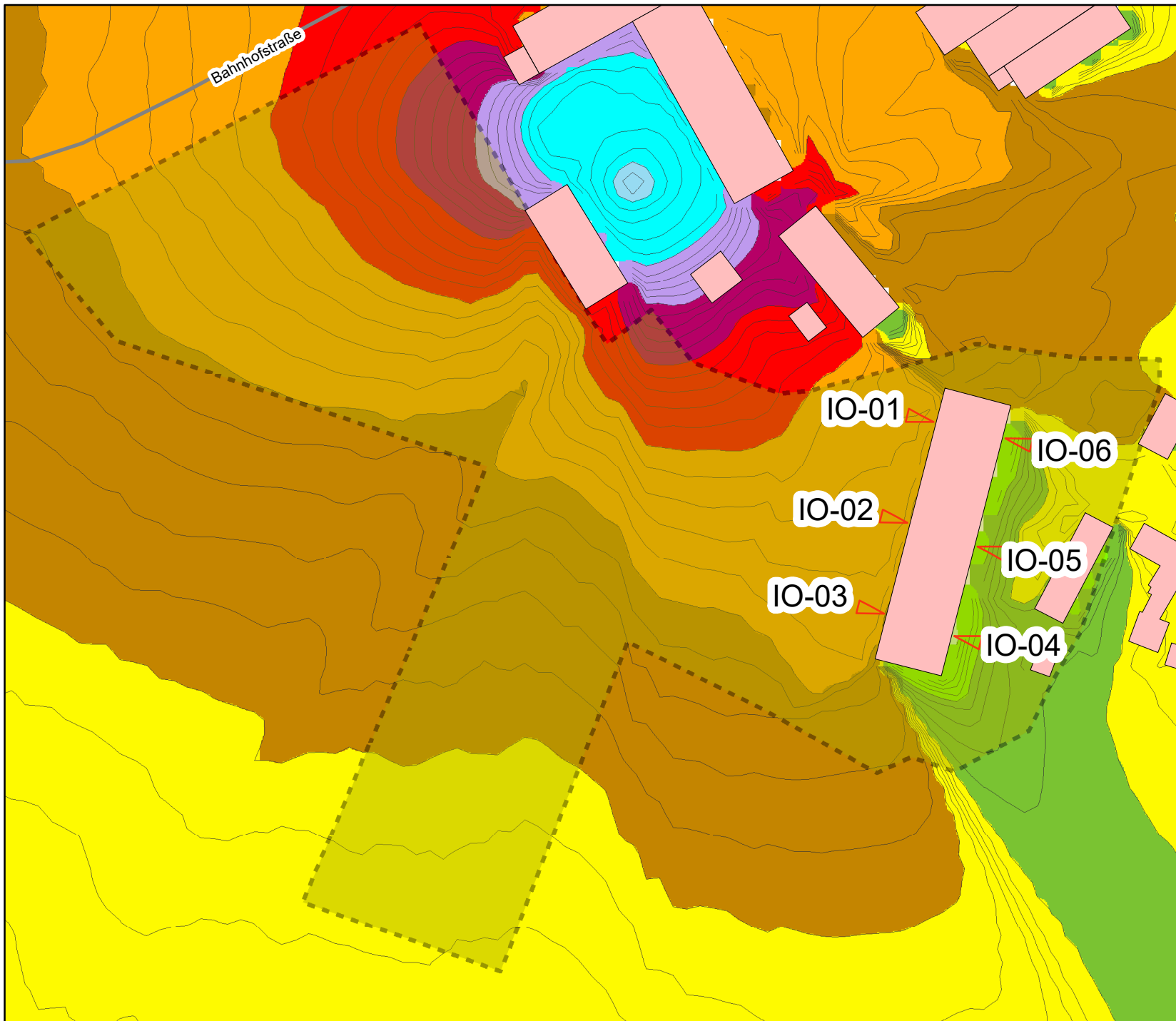
Projekt-Nr.: 2021 - 301 | Version 1.0
Bearbeitungsstand: 29.09.2021

0 5 10 20 Meter
Maßstab: 1:1.000
Lagebezugssystem: ETRS89_UTM33



Auftraggeber:
Jens Gromodka
Marienfelder Str. 54
17207 Röbel

Ersteller:
Herrmann & Partner
Ingenieurbüro
Lindenstraße 1
17424 Heringsdorf



Röbel an der Müritz Bebauungsplan "Turnplatz 2"

Isophonenkarte Gewerbelärm tags (06 - 22 Uhr)

Legende

- Bebauungsplan Turnplatz 2
- Vorhandene/ gepl. Bebauung
- Immissionsorte
- 30 - 35 dB (A)
- 35 - 40 dB (A)
- 40 - 45 dB (A)
- 45 - 50 dB (A)
- 50 - 55 dB (A)
- 55 - 60 dB (A)
- 60 - 65 dB (A)
- 65 - 70 dB (A)
- 70 - 75 dB (A)
- 75 - 80 dB (A)
- 80 - 85 dB (A)

Beurteilungszeitraum: 06 - 22 Uhr
Berechnungshöhe: 4,0 m
Berechnungsraster: 2,5 x 2,5 m
Abstand der Isophonen: 1 dB
Darstellung der Beurteilungspegel
nach TA Lärm
Luftbild: WMS MV DOP 40

Bild 04 | Format: A4

Projekt-Nr.: 2021 - 301 | Version 1.0
Bearbeitungsstand: 29.09.2021

0 5 10 20 Meter
Maßstab: 1:1.000
Lagebezugssystem: ETRS89_UTM33



Auftraggeber:
Jens Gromodka
Marienfelder Str. 54
17207 Röbel

Ersteller:
Herrmann & Partner
Ingenieurbüro
Lindenstraße 1
17424 Heringsdorf

FFH-Vorprüfung

VSG DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer
Kleinseenplatte“

Stadt Röbel B-Plan „Turnplatz 2“



Auftraggeber:

Stadt Röbel über einen städtebaulichen
Vertrag nach § 11 BauGB
Marktplatz 1
17207 Röbel

Auftragnehmer:



A & S GmbH Neubrandenburg
architekten . stadtplaner . ingenieure
August – Milarch – Straße 1
17033 Neubrandenburg



0395 – 581 020



0395 – 581 0215



architekt@as-neubrandenburg.de



www.as-neubrandenburg.de

Bearbeiter:

Judith Schäbitz
M.SC. Landschaftsarchitektur und
Umweltplanung

Arbeitsstand:

Februar 2022

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2 Rechtliche Grundlagen	3
1.3 Methodik	4
 2 BESCHREIBUNG DES EU-VOGELSCHUTZGEBIETES DE 2642-401.....	4
2.1 Gebietsbeschreibung DE2642-401	4
2.2 Schutzzweck und Erhaltungsziele	6
Räumliche Präzisierung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele	8
 3 KURZBESCHREIBUNG UND LAGE DES VORHABENS	9
 4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN	10
4.1 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 Gebieten	10
4.2 Vorbelastungen	11
4.3 Wirkfaktoren des Vorhabens	11
4.4. Vorhabenauswirkungen auf die Arten und ihre Lebensraumelemente.....	12
 5 BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE	16
 6 FAZIT	16

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Röbel als staatlich anerkannter Erholungsort im Westen der Mecklenburgischen Seenplatte gelegen, beabsichtigt die Ausweisung eines Mischgebietes zur Entwicklung von nicht störendem Gewerbe und Wohnnutzung an der L 24/Bahnhofstraße.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ ist die Abdeckung des Bedarfs der Stadt Röbel an Wohnraum für Altersgerechtes Wohnen und nicht störendes Gewerbe in Form von 2 Lagerhallen. Hierfür steht eine Fläche von 14.319 m² am westlichen Ortsausgang, an der L 24 in Richtung Bollewick zur Verfügung. Diese Fläche bietet Potenzial für die beabsichtigte Planung der Stadt.

Das Ziel des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ ist die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen für die zur Entwicklung eines Mischgebietes. Das Mischgebiet soll in 2 Teilflächen gegliedert werden. Das Teilgebiet 1 umfasst die an der L 24 liegenden Flächen und das Flurstück 419/23 im Süden. Hier werden nur nicht störende gewerbliche Entwicklungen, welche in einem Mischgebiet zulässig sind, gestattet. Das Teilgebiet 2 umfasst die rückwärtigen bebauten Flächen, mit dem Bestandsgebäude des ehemaligen Arbeitsamtes. Dieses Gebiet soll vorrangig der Wohnnutzung zugeordnet sein.

Da der Geltungsbereich des B-Planes an ein Natura 2000-Gebiet angrenzt, genauer an das EU-Vogelschutzgebiet (VSG) DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“, sind potenzielle Beeinträchtigungen des Gebiets durch den B-Plan zu untersuchen und die Ergebnisse in Form einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung darzulegen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Für Pläne oder Projekte die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Insofern ist für Pläne und Projekte zunächst in einer FFH-Vorprüfung i.d.R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann.

Grundsätzlich ist dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden.

Im vorliegenden Gutachten wird im Rahmen einer FFH-Vorprüfung herausgestellt, ob der B-„Turnplatz 2“ geeignet ist, die Erhaltungsziele des angrenzenden EU-Vogelschutzgebietes „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (DE 2642-401) erheblich zu beeinträchtigen.

1.3 Methodik

Angelehnt an die Hinweise zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Lambrecht et al. 2004, Lambrecht & Trautner 2007) werden folgende Arbeitsschritte durchgeführt, die im Anschluss an das einführende Kapitel abgehandelt werden:

- Beschreibung des Vorhabens,
- Beschreibung des NATURA-2000-Gebietes und seiner Erhaltungsziele,
- Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens,
- Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben
- Fazit bzw. Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet.

Nach den Ausführungen der Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Lambrecht & Trautner 2007) ist eine vorhabenbedingte Inanspruchnahme von nach den Erhaltungszielen geschützten Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL bzw. von Habitaten der Arten nach Anhang II FFH-RL in einem FFH-Gebiet bzw. von Habitaten der Vogelarten nach Anhang I sowie Art. 4 Abs. 2 VRL in Europäischen Vogelschutzgebieten im Sinne des § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG regelmäßig geeignet, das betreffende Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Für die FFH/FFH-Vorprüfung gilt die Grundannahme, dass „die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung“ darstellt.

Die Vorprüfung hat die Aufgabe, den Bearbeitungsaufwand zu reduzieren, indem sie offensichtlich nicht erhebliche Fälle ausscheidet. Es ist deshalb nicht angebracht, den gesamten Aufwand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung in die Phase der Vorprüfung zu verlagern. Somit ist die FFH-Vorprüfung ausschließlich auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und sonstiger Informationen zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität der vorhabenspezifischen Wirkungen vorzunehmen. Zusätzliche Geländeuntersuchungen werden allenfalls ausnahmsweise, etwa auf Stichproben begrenzt, durchgeführt.

Für die vorliegende Analyse wurde daher lediglich eine stichprobenartige Geländeerfassung von Arten oder Lebensräumen gemäß FFH-/Vogelschutz-Richtlinie durchgeführt, sowie auf schon vorhandene Kartier-Daten zur Auswertung und Interpretation zurückgegriffen.

2 Beschreibung des EU-Vogelschutzgebietes DE 2642-401

2.1 Gebietsbeschreibung DE2642-401

Das EU-Vogelschutzgebiet „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (DE 2642-401) gliedert sich in zwei räumlich voneinander getrennte Gebietsteile. Der östlich gelegene Teil erstreckt sich von der Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommerns im Süden von Röbel nach Norden und Nordwesten am Ostufer der Müritz entlang bis in den Südosten der Stadt

Waren. Der westliche Teil reicht von Rechlin südlich der Müritz um Röbel/Müritz über den westlichen Teil der Müritz.

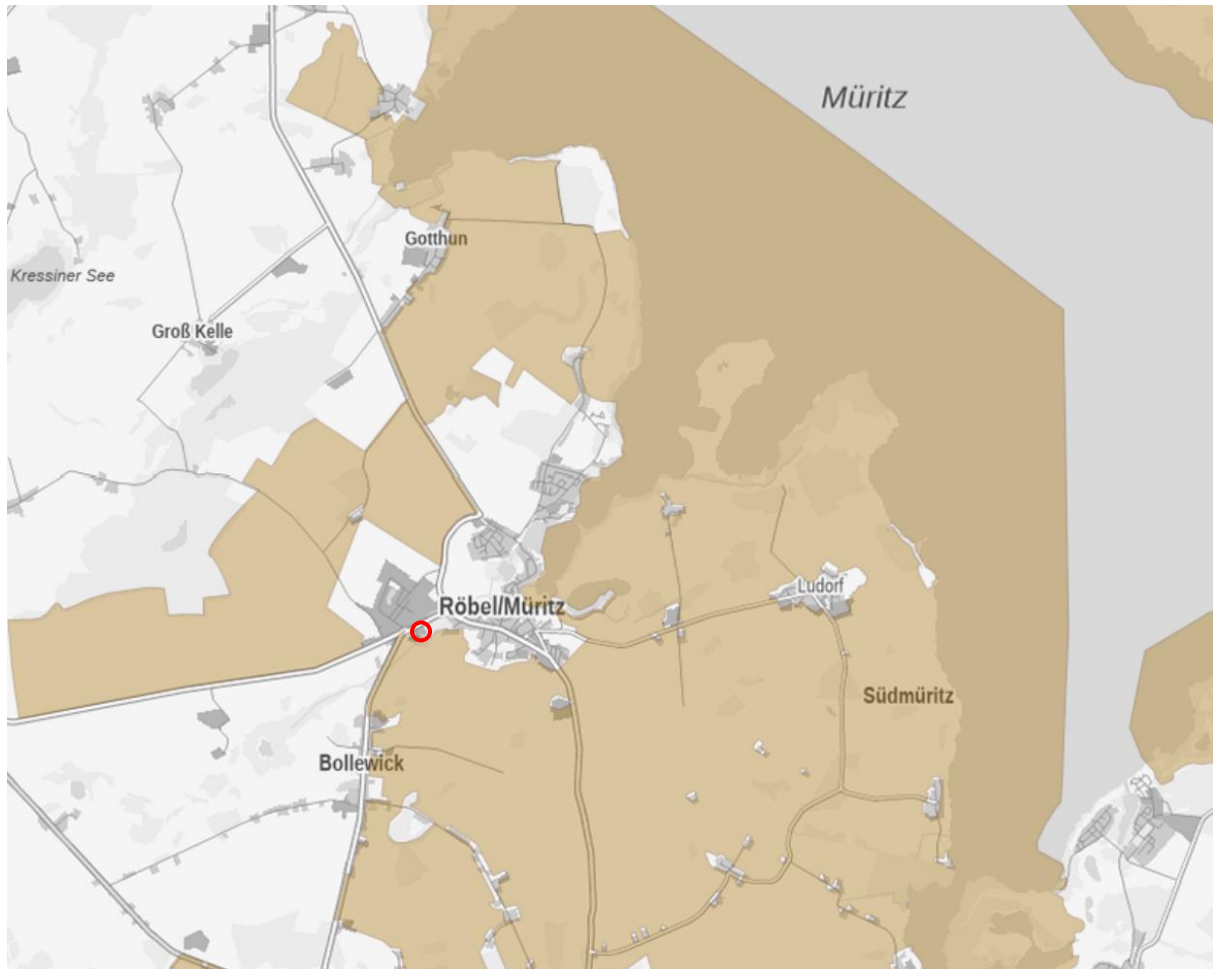


Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabengebietes (rot) und FFH DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (braun), Quelle: LUNG M-V, Zugriff 25.10.2021

Biogeographisch gehört das 45.872 ha große Vogelschutzgebiet zur kontinentalen Region und wird durch die großflächigen Schilfgebiete der Müritzseenplatte und durch die Misch- und Nadelwälder in den Sandergebieten, einen hohen Anteil an Waldseen, Bruchwäldern, Waldmooren und Seggenriedern, sowie weiterhin Heidestandorte sowie offener Feldmark geprägt. Der Standarddatenbogen (SDB) weist für das FFH-Gebiet für Nadelwälder einen Flächenanteil von 27 %, Binnengewässer 24 % und Laubwälder 14 % des gesamten Gebietes aus. Als Nutzung werden traditionelle Fischerei auf den Großseen, Forstwirtschaft, Erholungsnutzung und Ackerbau angegeben.

Des Weiteren werden für die **Güte und Bedeutung** des Vogelschutzgebietes:

- Schwerpunktorkommen aquatisch gebundener Anhang 1 Großvogelarten
- Traditionelle Fischerei der Großseen sowie Forstwirtschaft innerhalb der östlichen Waldareale,
- überregionales Erholungsgebiet und großflächiger Ackerbau im Westen
- Weichselglaziale Seenbildung innerhalb flachwelliger Grundmoränen im Westen und
- ausgeprägter Sanderflächen im Osten

aufgeführt.

2.2 Schutzzweck und Erhaltungsziele

Die Natura 2000-Landesverordnung M-V (Natura 2000-LVO M-V) beinhaltet die Schutzzwecke der Europäischen Vogelschutzgebiete. Diese werden wie folgt definiert: **Der Schutzzweck ist: „[...] der Schutz der wildlebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume gemäß Anlage 1“.**

Der Begriff der Erhaltungsziele ist in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Als Erhaltungsziele eines Schutzgebietes gelten die konkreten Festlegungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) vorkommenden Lebensräume gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II FFH-RL bzw. in besonderen Schutzgebieten (BSG) die in Anhang I genannten Vogelarten sowie Zugvögel nach Art. 4 Abs. 1 VSch-RL und ihre Lebensräume.

Nach § 3 Natura 2000-LVO M-V ist das **Erhaltungsziel eines Europäischen Vogelschutzgebietes „[...] die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.“** Diese sind die Vogelarten und ihre erforderlichen gebietsbezogenen Lebensraumelemente. In der Anlage 1 der Natura 2000-LVO M-V werden gebietsspezifisch die Vogelarten aufgelistet und die jeweiligen Lebensraumelemente beschrieben.

Folgende Vogelarten sind gemäß Art. 4 Abs 2 und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie für das EU-Vogelschutzgebiet „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (DE 2642- 401) in der Anlage 1 der Natura 2000-LVO M-V aufgeführt:

Tabelle 1: Gelistete Vogelarten nach Natura 2000-LVO M-V für das EU-Vogelschutzgebiet DE 2642-401

Artnamen		Anhang I	Status	Populationsgröße	EHZ	GB Dt	RL 2014 M-V
deutsch	wissensch.	VS-RL					
Blaukehlchen	Luscinia svecica	Anh. I	b	= 2 Brutpaare	B	C	2
Blaukehlchen	Luscinia svecica	Anh. I	d	< 20 Ind.	B	C	2
Fischadler	Pandion haliaetus	Anh. I	b	= 50 Brutpaare	B	A	*
Fischadler	Pandion haliaetus	Anh. I	d	< 45 Ind.	B	A	*
Fischadler	Pandion haliaetus	Anh. I	d	< 35 Ind.	B	A	*
Flußseeschwalbe	Sterna hirundo	Anh. I	b	< 45 Brutpaare	B	B	2
Flußseeschwalbe	Sterna hirundo	Anh. I	d	< 250 Ind.	B	B	2
Heidelerche	Lullula arborea	Anh. I	b	< 210 Brutpaare	B	B	*
Kornweihe	Circus cyaneus	Anh. I	ü	< 40 Ind.	B	B	1
Kornweihe	Circus cyaneus	Anh. I	d	< 10 Ind.	B	C	1
Kranich	Grus grus	Anh. I	b	~ 120 Brutpaare	B	A	*
Kranich	Grus grus	Anh. I	d	< 11000 Ind.	B	A	*

Mittelspecht	Dendrocopos medius	Anh. I	b	< 35 Brutpaare	B	B	*
Neuntöter	Lanius collurio	Anh. I	b	~ 280 Brutpaare	B	B	*
Ortolan	Emberiza hortulana	Anh. I	b	= 6 Brutpaare	B	C	*
Raufußkauz	Aegolius funereus	Anh. I	b	= 4 Brutpaare	B	B	*
Rohrdommel	Botaurus stellaris	Anh. I	ü	selten	B	B	1
Rohrdommel	Botaurus stellaris	Anh. I	b	= 38 Brutpaare	B	A	1
Rohrweihe	Circus aeruginosus	Anh. I	b	= 54 Brutpaare	B	A	*
Rohrweihe	Circus aeruginosus	Anh. I	d	< 120 Ind.	B	B	*
Rotmilan	Milvus milvus	Anh. I	b	~ 44 Brutpaare	B	B	*
Rotmilan	Milvus milvus	Anh. I	d	< 45 Ind.	B	B	*
Schwarzmilan	Milvus migrans	Anh. I	b	~ 32 Brutpaare	B	B	V
Schwarzmilan	Milvus migrans	Anh. I	d	< 20 Ind.	B	C	V
Schwarzmilan	Milvus migrans	Anh. I	d	< 35 Ind.	B	B	V
Schwarzspecht	Dryocopus martius	Anh. I	b	~ 85 Brutpaare	B	B	*
Schwarzstorch	Ciconia nigra	Anh. I	d	< 4 Ind.	B	B	1
Silberreiher	Egretta alba	Anh. I	d	< 45 Ind.	B	B	-
Singschwan	Cygnus cygnus	Anh. I	ü	< 750 Ind.	B	A	-
Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	Anh. I	b	~ 55 Brutpaare	B	B	*
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	Anh. I	d	< 500 Ind.	B	A	1
Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	Anh. I	b	< 12 Brutpaare	B	B	*
Wachtelkönig	Crex crex	Anh. I	b	< 8 Brutpaare	B	C	*
Wanderfalke	Falco peregrinus	Anh. I	b	= 2 Brutpaare	B	B	1
Weißstorch	Ciconia ciconia	Anh. I	b	= 10 Brutpaare	B	C	3
Weißstorch	Ciconia ciconia	Anh. I	d	< 155 Ind.	B	B	3
Wespenbussard	Pernis apivorus	Anh. I	b	~ 22 Brutpaare	B	B	V
Wespenbussard	Pernis apivorus	Anh. I	d	< 140 Ind.	B	B	V
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	Anh. I	b	< 20 Brutpaare	B	B	1
Zwerggans	Anser erythropus	Anh. I	d	= 1 Ind.	B	B	-
Zwergschnäpper	Ficedula parva	Anh. I	b	~ 24 Brutpaare	B	B	*
Bekassine	Gallinago gallinago		b	~ 25 Brutpaare	B	B	2
Bekassine	Gallinago gallinago		d	< 280 Ind.	B	C	2
Bläßgans	Anser albifrons		ü	< 5000 Ind.	B	C	n.k.
Bläßgans	Anser albifrons		d	< 12000 Ind.	B	B	n.k.
Bläßhuhn	Fulica atra		ü	~ 7000 Ind.	B	B	*
Bläßhuhn	Fulica atra		d	= 19000 Ind.	B	A	*
Gänsesäger	Mergus merganser		ü	< 500 Ind.	B	B	2
Gänsesäger	Mergus merganser		b	= 1 Brutpaare	C	C	2
Gänsesäger	Mergus merganser		d	< 650 Ind.	B	B	2
Graugans	Anser anser		ü	< 200 Ind.		B	*
Graugans	Anser anser		b	häufig	B	B	*
Graugans	Anser anser		d	< 8500 Ind.	B	A	*
Haubentaucher	Podiceps cristatus		ü	~ 500 Ind.	B	B	3

Haubentaucher	Podiceps cristatus		b	~ 220 Brutpaare	B	B	3
Haubentaucher	Podiceps cristatus		d	< 2800 Ind.	B	A	3
Kolbenente	Netta rufina		ü	< 60 Ind.		B	*
Kolbenente	Netta rufina		b	~ 12 Brutpaare	B	A	*
Kolbenente	Netta rufina		d	= 1800 Ind.	B	A	*
Kormoran	Phalacrocorax carbo		ü	< 500 Ind.	B	C	*
Kormoran	Phalacrocorax carbo		d	< 5500 Ind.	B	A	*
Krickente	Anas crecca		ü	< 500 Ind.	B	C	2
Krickente	Anas crecca		b	< 10 Brutpaare	B	C	2
Krickente	Anas crecca		d	< 1200 Ind.	B	B	2
Lachmöwe	Larus ridibundus		ü	< 1200 Ind.		B	3
Lachmöwe	Larus ridibundus		b	< 1200 Brutpaare	B	B	3
Lachmöwe	Larus ridibundus		d	< 8000 Ind.	B	B	3
Löffelente	Anas clypeata		b	< 12 Brutpaare	B	B	2
Löffelente	Anas clypeata		d	< 1200 Ind.	B	A	2
Raubwürger	Lanius excubitor		ü	< 6 Ind.	B	C	3
Reiherente	Aythya fuligula		ü	< 8000 Ind.	B	A	3
Reiherente	Aythya fuligula		b	< 12 Brutpaare	B	C	3
Reiherente	Aythya fuligula		d	< 22000 Ind.	B	A	3
Saatgans	Anser fabalis		ü	< 5500 Ind.	B	B	-
Saatgans	Anser fabalis		d	< 13000 Ind.	B	A	-
Schnatterente	Anas strepera		b	< 25 Brutpaare	B	B	*
Schnatterente	Anas strepera		d	< 1000 Ind.	B	A	*
Tafelente	Aythya ferina		ü	< 1000 Ind.	B	C	2
Tafelente	Aythya ferina		b	< 18 Brutpaare	B	B	2
Tafelente	Aythya ferina		d	< 11000 Ind.	B	A	2
Turteltaube	Streptopelia turtur		b	< 70 Brutpaare	B	C	3
Wendehals	Jynx torquilla		b	~ 12 Brutpaare	B	C	2

Legende: d = durchziehend, b = brütend, u = überwinternd EHZ = Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = günstig, C = ungünstig, GBU = Gesamtbeurteilung bezogen auf Deutschland

Ein Managementplan liegt für das EU-VSG nicht vor.

Räumliche Präzisierung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele

Das Vorhabengebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Röbel, ca. 1,5 km Luftlinie von der Ortskern-nahen Uferlinie Grosser Wünnow entfernt. Vom Ufer des Großen Zählerlank im NSG Großer Schwerin mit Steinhorn mit Anbindung zum Westufer Müritz liegt das Vorhaben ca. 4,3 km Luftlinie entfernt. Eine Betroffenheit der aquatisch gebundenen Brutvögel und ihres Schutzzweckes sowie ihrer Erhaltungsziele kann aufgrund der großen Distanz ausgeschlossen werden.

3 Kurzbeschreibung und Lage des Vorhabens

Planziel des Bebauungsplanes „Turnplatz 2“ der Stadt Röbel ist die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entstehung eines Mischgebietes. Auf einer Fläche, die sich bisher teils als Gewerbebrache, teils als versiegelte Verkehrsfläche mit 3-geschossiger Bebauung (ehem. Arbeitsamt) und Grünanlagen darstellt, sollen max. 1 Lagerhalle und 1 Wohngebäude errichtet werden. Der aufzustellende B-Plan ist mit seinem Geltungsbereich am westlichen Ortsrand der Stadt Röbel lokalisiert.



Abbildung 2: Lage des Vorhabensbereichs (rot) und VSG DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (braun), Quelle: LUNG M-V, Zugriff 25.10.2021

Die Stadt Röbel ist fast gänzlich umschlossen von dem VSG FFH DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“. Lediglich auf kleineren Flächen im Norden zum südwestlichen Ortstrand hin ist die anschließende, freie Landschaft ohne Schutzstatus.

Das 45.872 ha große Europäische Vogelschutzgebiet grenzt unmittelbar an die südliche Geltungsbereichsgrenze an.

Der südlich und nordwestlich des Vorhabensgebiets gelegene Bereich des VSG stellt hier dessen Randbereich dar. Er überdeckt nach Nordwesten die offene Landschaft, überwiegend Ackerflächen, und zieht sich nach Westen bis an ein Waldgebiet und den Ort Dambeck. Nach Süden erstreckt sich das VSG über offene Landschaft, wird westlich begrenzt von der Landesstraße 24 und erstreckt sich bis über die Bundesstraße 198 nach Priborn.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch angrenzendes Gewerbe eines Sägewerks mit Holzhandel und einem Doppelhaus mit Wohnnutzung sowie weiteren Gewerbeflächen jenseits der Bahnhofstraße

- im Westen durch die Landesstraße L 24 und durch das unbebaute Flurstück 419/18
- im Süden durch das brach liegende, ehemals als Gewerbefläche dienende Flurstück 419/11 und eine Grünfläche auf dem Flurstück 419/15 sowie anschließend offene Landschaft, hier frisches Grünland
- im Osten durch eine Wohnbebauung eines Einfamilienhauses sowie eine Waldfläche

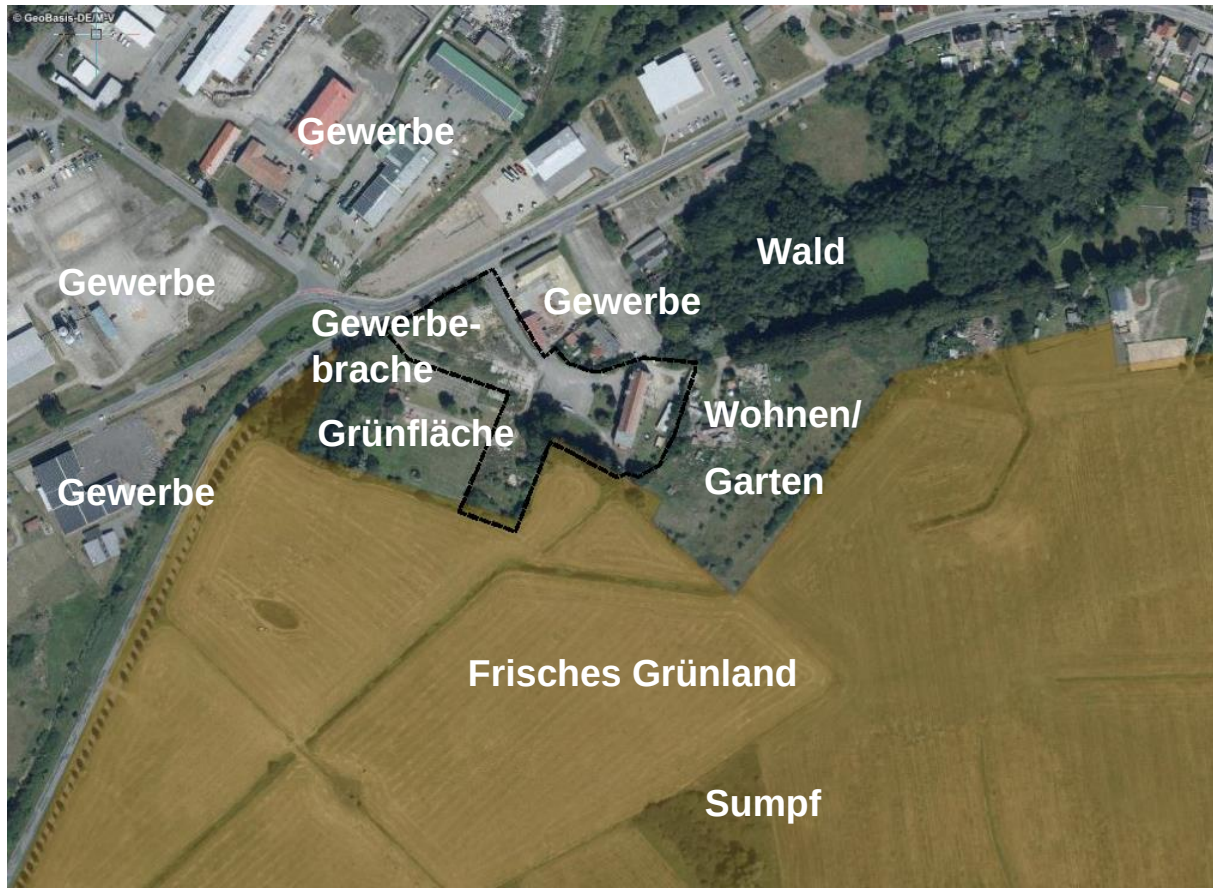


Abbildung 3: Lage des Geltungsbereiches des B-Plans (schwarz) und EU-Vogelschutzgebiet DE 2642-401 (braun), Quelle: LUNG M-V, Zugriff 25.10.2021

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

4.1 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 Gebieten

Ziel der Ausweisung von Natura 2000-Gebieten ist es, ein europaweites Schutzgebietssystem zu etablieren. Im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum westlichen Teil des EU-Vogelschutzgebiet DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ liegt das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung „Müritz“ (DE 2542-302), „welches sich in Teilen mit dem VSG überlagert. Insbesondere die Vogelarten mit Bindung an Wasser und Feuchtgebiete finden die für sie notwendigen Habitate in den Lebensraumtypen des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung (vorherrschender LRT mit 17 % bzw. 93 % ist 3140 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“).

4.2 Vorbelastungen

Die Vorbelastungen des im Rahmen der vorliegenden Vorprüfung untersuchten FFH-Gebiet DE 2642- 401 sind als nicht unerheblich einzustufen. Das Vorhaben liegt am westlichen Ortsrand der Stadt Röbel. Hier dominieren Gewerbeflächen und Agra-Dienstleister und Wohnnutzung und Einzelhandels-Discounter sowie die verkehrliche Anbindung des Ortes und der Gewerbegebiete aus Richtung Bollewick und Plau, L 24 und L 241. Die südwestliche Ortsgrenze der Stadt Röbel, die unmittelbar an das VSG angrenzt, wird geprägt von einer relativ neuen Eigenheimsiedlung und der Sporteinrichtung Friesensportplatz. Am 04.06.2021 wurde der Bebauungsplan „Am Friesensportplatz“ durch die Stadt Röbel bekannt gemacht, der zum Ziel hat, dringend benötigten Wohnraum für Eigenheime zu entwickeln. Dessen Geltungsberreich wird vom Friesensportplatz von der VSG-Grenze getrennt.

Der Standard-Datenbogen des VSG gibt als Bedrohungen menschliche Störungen und Eingriffe, vor allem Wassersport, an.

Die landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung, Düngung, Forstwirtschaftliche Nutzung, Fuß- und Radwege sowie Fischerei, Jagd und die Entnahme von Arten zählen außerdem zu den Vorbelastungen im EU-Vogelschutzgebiet „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ (LUNG M-V 2017)

4.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Die von dem Baugeschehen ausgehenden Projektwirkungen, die zu Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führen könnten, lassen sich nach ihrer Ursache wie folgt gliedern:

- baubedingte Wirkfaktoren
- anlagebedingte Wirkfaktoren
- betriebsbedingte Wirkfaktoren

Diese Wirkfaktoren lassen sich entsprechend ihrer zeitlichen Wirkdauer in zeitlich begrenzte (temporäre) und dauerhafte (nachhaltige) Wirkungen einteilen.

Baubedingt kann zwischen folgenden Wirkungen unterschieden werden:

- temporäre Lärmemission und Erschütterungen
- temporäre Bodenverdichtung
- temporäre Emission von Schadstoffen durch den Baustellenverkehr
- temporäre optische Störungen
- temporäre akustische Störungen
- Zunahme von Lärmemission

Das Vorhaben liegt außerhalb des VSG, baubedingte Wirkungen sind zeitlich begrenzt.

Folgende anlagebedingte Wirkungen können von dem Vorhaben ausgehen:

- Flächeninanspruchnahme
- Optische Störungen
- Änderung des Landschaftsbildes
- Kollisionsrisiko

Durch die Lage außerhalb des VSG werden keine Flächen des VSG beansprucht. Gewässer und relevante Gehölzstrukturen werden nicht beeinträchtigt.

Das Landschaftsbild wird durch die Lage des Vorhabens in unmittelbarer Nähe zu Gewerbeflächen und durch die festgesetzten Heckenpflanzungen nicht erheblich beeinträchtigt. Das Kollisionsrisiko wird aufgrund der Lage im Gewerbegebiet (keine geeigneten Bedingungen für Flugruten) und der Höhe (zwei Vollgeschosse der Neubebauung) als zu vernachlässigen eingestuft.

Betriebsbedingt können folgende Wirkungen von dem Vorhaben ausgehen:

- Optische/Akustische Störungen
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens

Es sind optische und akustische Störungen durch im Mischgebiet zugelassenes, das Wohnen nicht störendes Gewerbe, Wohnbebauung und Verkehrswege zu erwarten.

Als Wirkraum wird, angelehnt an die Hinweise zur Eingriffsregelung Anlage 5, ein Puffer von 200 m für Wohngebiete sowie Industrie- und Gewerbegebiete um den Geltungsbereich des Bauleitplanes Nr. 01/ 20 „Turnplatz 2“ festgelegt (MLU 2018).

4.4. Vorhabenauswirkungen auf die Arten und ihre Lebensraumelemente

Nach § 3 Natura 2000-LVO M-V ist das Erhaltungsziel eines Europäischen Vogelschutzgebietes „[...] die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.“ Diese sind die Vogelarten und ihre erforderlichen gebietsbezogenen Lebensraumelemente.

Vorhaben sind dann als unzulässig einzuschätzen, wenn sie zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können. Dies ist gegeben, wenn sich günstige Erhaltungszustände verschlechtern, Funktionen des Gebietes gestört werden oder Artenbestände abnehmen. Diese Vorprüfung dient der Einschätzung, ob das Vorhaben geeignet ist, das Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Das Vorhaben liegt außerhalb aber unmittelbar angrenzend an das EU-Vogelschutzgebiet, es kommt somit zu keinem Flächenverlust des VSG DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“.

Laut der Potenzialanalyse im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags (A&S GmbH 2021) gibt es im Geltungsbereich keine Lebensraumpotenziale und Nachweise der gem. Natura 2000-LVO M-V aufgeführten Vogelarten und ihrer Lebensraumelemente. Weitere Wirkungen, die durch die Umsetzung des Vorhabens auf das VSG Einfluss nehmen, sind optische

Störungen sowie Schall- und Schadstoffemissionen durch eine Lagerhalle und ein weiteres Wohngebäude. Die mit der Bebauung einhergehende, voraussichtlich geringe Zunahme von Verkehr kann grundsätzlich zu Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des Vogelschutzgebietes führen, werden jedoch nicht als erheblich eingestuft.

Die Arbeitshilfe Vögel und Verkehr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS 2012) hat für 202 einheimische Brutvögel und eine Auswahl von Rastvögeln Wirkungsprognosen anhand von Lärm und optischen Störungen aufgestellt. Für eine erste Einschätzung im Rahmen dieser Vorprüfung kann überschlagen werden, dass die meisten störungsempfindlichen Vogelarten gem. Natura 2000-LVO M-V anhand ihrer Flucht- bzw. - Effektdistanzen voraussichtlich nicht in dem 200 m bis 300 m Umkreis des vorbelasteten Gebietes vorkommen. Für Arten, welche die vom BMVBS angegebenen Distanzen unterschreiten, kann unterstellt werden, dass sie über eine erhöhte Stresstoleranz verfügen und die zusätzliche, moderate vorhabenbedingte Störung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Arten führen wird.

Beeinträchtigungen aller aquatisch gebunden lebenden Brutvogelarten und ihrer Lebensraumelemente können aufgrund der Lage des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Für die terrestrisch lebenden Arten sind die Lebensraumelemente im Anhang 1 der Natura 2000-LVO M-V tabellarisch dargestellt. Der Wirkraum des Vorhabens „Turnplatz 2“ erstreckt sich 200 m über frisches Grünland, wovon bereits große Teile durch anthropogene Störungen vorbelastet sind. Eine Fläche von ca. 1,5 ha wird potenziell neu von Wirkfaktoren überdeckt.

Die Festsetzung des Bebauungsplanes Anpflanzung von freiwachsenden Hecken im Siedlungsbereich zum Schutz des Landschaftsbildes und zur Kompensation der Biotopbeseitigung wirken jedoch abschirmend auf das VSG und sind somit als wirkungsmindernd einzustufen.



Abbildung 4: Wirkbereiche bestehender Störungen im 200m - Umkreis, braun: Europ. VSG, blau: Baufenster und sein Wirkbereich, gelb: Gewerbe (äußertes), orange: Wohnbebauung (äußerste), blau: Sportplatz, rot: Landesstraße 24, grün: voraussichtlich zusätzlich gestörter Bereich 15.461 m², Kartengrundlage: LUNG M-V, Zugriff 25.10.2021

Die gem. Natura 2000-LVO M-V im VSG vorkommenden, terrestrisch gebundenen Vogelarten wurden hinsichtlich ihrer Lebensraumelemente im Bezug zum hier untersuchten Gebiet, frisches Grünland, gefiltert:

Tabelle 2: Im Wirkbereich potenziell vorkommende Brutvogelarten sowie die Zug- und Rastvögel gem. Natura 2000-LVO M-V, gefiltert nach Übereinstimmung der Lebensraumelemente mit denen des Untersuchungsgebietes

Art	Wissensch.	Brutvogel	Zug- und Rastvögel, Überwinterer
Kornweihe	Circus cyaneus	-	offene Bereiche der Kulturlandschaft (insbesondere Grünland, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)
Kranich	Grus grus	-	große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat in der Nähe der Schlaf- und Sammelplätze
Lachmöwe	Larus ridibundus	offene Kulturlandschaft als zusätzliches Nahrungshabitat	-
Raubwürger	Lanius excubitor	-	offene Kulturlandschaften (insbesondere Grünland, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen) mit einzelnen Gehölzstrukturen

Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Bruthabitat mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und möglichst hoher Strukturdichte
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
Schwarz- milan	<i>Milvus migrans</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat)	möglichst unzerschnittene Niederungsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken
Wespen- bussard	<i>Pernis apivorus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)	-
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	-	- große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat (vorzugsweise kurzgrasige Grünlandflächen)

Für die Arten Kornweihe (RL M-V: 1), Raubwürger, Schwarzmilan und Weißstorch ist laut SDB die Gesamtbeurteilung der Bedeutung des VSG für den Erhalt der Art mit C (mittel bis gering) bewertet. Deren Erhaltungszustand ist mit A oder B (sehr gut oder gut) bewertet.

Für diese Arten ist keine erhebliche Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes durch die Realisierung des Vorhabens und damit einhergehenden Wirkungen zu erwarten.

Für alle anderen Arten der Tabelle 2 sind Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeiten der für die Art wichtigen Habitatelemente ebenfalls mit A oder B bewertet (sehr gut oder gut).

Die Gesamtbeurteilung der Bedeutung des VSG für den Erhalt der Art wird laut SDB im Gegensatz zu den oben genannten Arten mit A oder B (sehr hoch oder hoch) bewertet.

Durch die von einer potenziellen Wirkung betroffenen, kleinräumige Betroffenheit des Grünlandes (ca. 1,5 ha = 0,003 % der Gesamtfläche des VSG) sowie die wirkungsmindernde Ausgestaltung der Festsetzungen des B-Planes (Heckenpflanzungen) ist davon auszugehen, dass keine erhebliche Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Arten eintreten wird.

Es lassen sich keine projektrelevanten Wirkfaktoren ableiten die geeignet sind, erhebliche Beeinträchtigungen auf das Natura 2000-Gebiet hervorzurufen. Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebiets DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ werden nicht negativ beeinflusst.

5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Aus Art. 4 Abs. 4 VSchRL ergibt sich im Gegensatz zu Art 6. der FFH-RL nicht die Notwendigkeit der Berücksichtigung weiterer Pläne und Projekte die im Zusammenwirken mit dem zu prüfenden Vorhaben zu Kumulationseffekten hinsichtlich der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes führen können.

Da im Rahmen der FFH-Vorprüfung Beeinträchtigungen, die sich gemäß Art. 4 Abs. 4 VSchRL erheblich auf die Zielsetzungen der Vogelschutzrichtlinie auswirken können, auszuschließen sind, ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht notwendig. Erst im Rahmen dieser Prüfung wird über die Erheblichkeitsschwelle der Auswirkungen entschieden. Liegt diese Erheblichkeitsschwelle vor, kann überprüft werden, ob als nicht erheblich eingestufte Projektwirkungen durch Kumulation mit anderen Plänen und Projekten, zu erheblichen Auswirkungen führen können.

6 Fazit

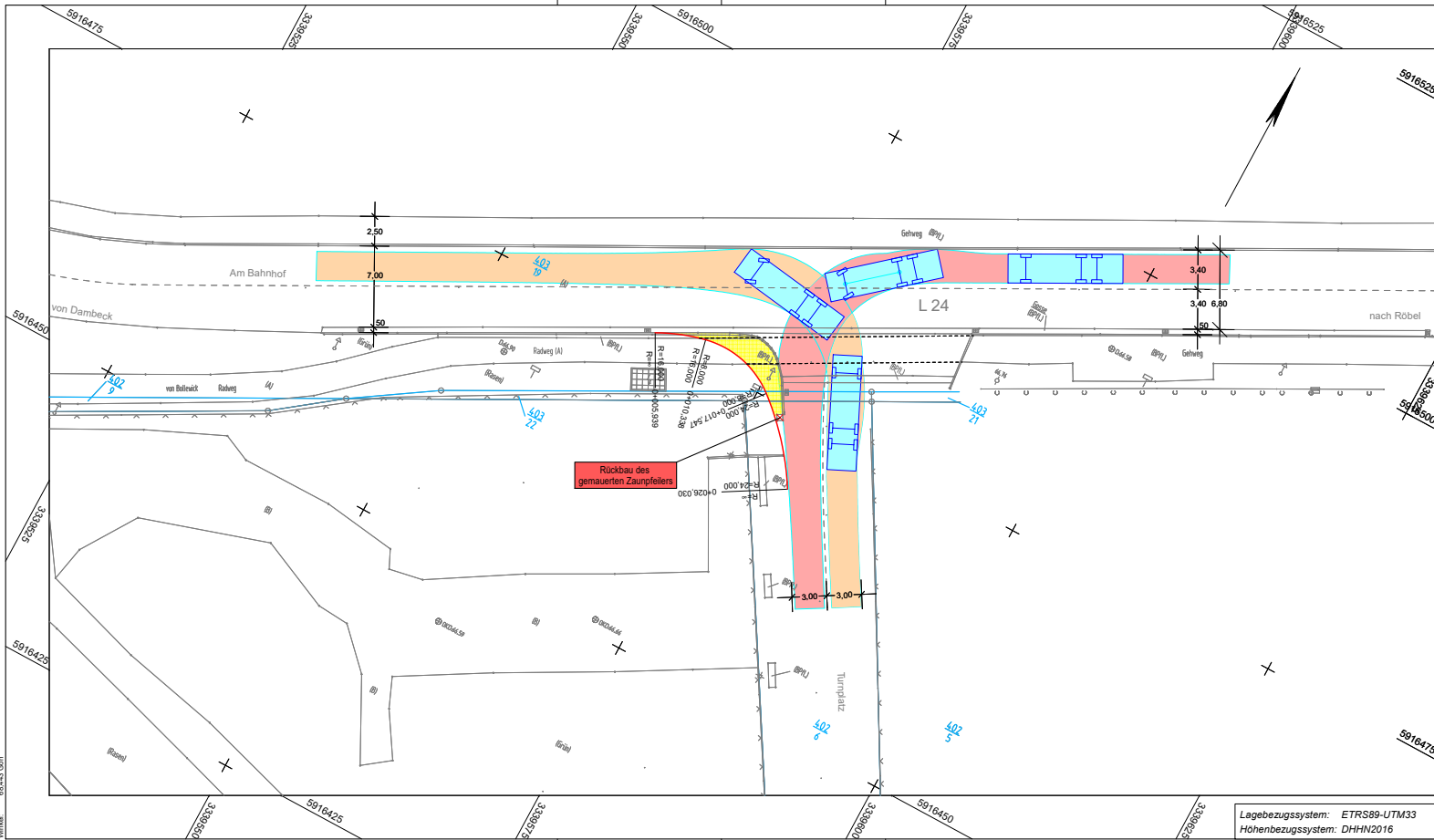
Durch die angrenzende Lage des Vorhabens an das EU-Vogelschutzgebiet DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ bestand gemäß § 34 BNatSchG die Notwendigkeit einer Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit. Die Grundlage der vorliegenden Prüfung sind neben den Angaben des gebietsspezifischen Standarddatenbogens auch die Natura 2000-Landesverordnung Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-LVO M-V).

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner direkten anlagenbedingten Inanspruchnahme von Flächen des Vogelschutzgebietes. Von den geplanten vorhabenbedingten bau- und betriebsbedingten Wirkungen gehen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Arten mit besonderen Schutz- und Maßnahmenerfordernissen aus.

Es konnten keine erheblichen Auswirkungen auf Arten mit besonderen Schutz- und Maßnahmenerfordernissen sowie auf die Erhaltungsziele des FFH DE 2642-401 „Müritz Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ in der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung festgestellt werden.

Somit sind Auswirkungen, die sich gemäß Art. 4 Abs. 4 VSchRL erheblich auf die Zielsetzung der Vogelschutzrichtlinie auswirken können, auszuschließen.

Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitshauptprüfung nach §34 ff. BNatSchG ist daher nicht erforderlich.



Entwurfsbearbeitung:



KLAESER & PARTNER
BERATENDE INGENIEURE PART 0 NBB

Warendorfer Straße 20
17192 Waren (Müritze)
Fon: 03991 18755-33
Mail: info@ib-klaeser.de
Web: www.ib-klaeser.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet:	09/2022	ckr
gezeichnet:	09/2022	ekr
geprüft:		
Projekt-Nr.: 502219		

Auftraggeber:

Jan Gromodka
Marienfelder Str. 54
17207 Röbel/Müritz

	Datum	Zeichen
bearbeitet:		
gezeichnet:		
geprüft:		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Vorentwurf

Strassenbauverwaltung
LAND MECKLENBURG-VORPOMMERN
Straße: L 24 - Am Bahnhof
Abschn.-Km: 060
Station: 0.010 - 0.090

Anlage / Blatt-Nr.: 2/2

Schleppkurvenplan

Maßstab: 1:250

Anbindung "Turnplatz 2"
an die L 24

aufgestellt:

..... den

Lagebezugssystem: ETRS89-UTM33
Höhenbezugssystem: DHHN2016

\\viks2\daten\card9\502219 B-Plan Röbel Schlepplagen T250 2.PI.T