

Bebauungsplan 68/17 sowie teilbereichsbezogene Änderung des Flächennutzungsplans der Hansestadt Wismar

Umweltbericht



Auftraggeber:

Infrapro GmbH

Stand Juli 2021

Bearbeitung:

IUS Institut für Umweltstudien
Weibel & Ness GmbH
Heidelberg · Potsdam · Kandel



Projektleitung:

Karl Scheurlen, Dipl Biol.

Bearbeitung:

Linda Rösler, Dipl. Ing.

Claudia Bischof, M. Sc. Biologie

Christoph Buhr, Dipl. Ing. (FH)

Jennifer Krutzke, M. Sc. Geoökologie

Ines Grasnick

Projekt-Nr. 3804

Juli 2021

Titelfoto: Untersuchungsgebiet mit Blick auf die Altstadt. (Foto: IUS 17.05.2018)

IUS Weibel & Ness GmbH

Landschaftsplaner · Ökologen · Umweltgutachter

Benzstr. 7a · 14482 Potsdam

Tel.: (0331) 74 889-40 · Fax: (0331) 74 889-59

E-Mail: potsdam@weibel-ness.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass.....	1
1.2	Methodik des Umweltberichtes	1
1.2.1	Rechtlicher Rahmen	1
1.2.2	Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen	3
1.2.3	Methodik der Zusammenstellung der Unterlagen.....	3
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	5
1.4	Inhalt und Ziele des B-Plans	6
1.5	Ziele des Umweltschutzes	7
1.5.1	Ziele der Raumordnung.....	7
1.5.2	Fachgesetzliche Ziele	8
1.5.3	Fachplanerische Ziele	16
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	19
2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	19
2.1.1	Bestand Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2.1.2	Bestand Fläche	25
2.1.3	Bestand Boden.....	28
2.1.4	Bestand Wasser	30
2.1.5	Bestand Klima und Luft.....	33
2.1.6	Bestand Landschaft.....	34
2.1.7	Bestand Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	35
2.1.8	Bestand Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	36
2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	37
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	37
2.3.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	39
2.3.2	Fläche	43
2.3.3	Boden.....	43
2.3.4	Wasser	45
2.3.5	Klima und Luft	47
2.3.6	Landschaft.....	48
2.3.7	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	48
2.3.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	49
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes ...	50
2.3.10	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben.....	50

2.3.11	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	50
3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen.....	51
3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	51
3.2	Schutzmaßnahmen	52
3.3	Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen.....	53
3.4	Gestalterische Maßnahmen	53
3.5	Überwachungsmaßnahmen	53
4	Bilanzierung von Eingriff- und Ausgleich	53
4.1	Bilanzierung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs nach HZE (2018)	54
4.2	Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für Bäume nach Baumschutzkompensationserlass (2007)	54
5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	54
6	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen	54
7	Zusammenfassung.....	56
8	Quellen.....	57
8.1	Rechtliche Grundlagen.....	57
8.2	Literatur, weitere Quellen	58

Anlagen

- Anlage 1: Biotoptypenkarte
- Anlage 2: Bilanzierung von Eingriff- und Ausgleich nach HZE (2018)
- Anlage 2.1 Baumkataster
- Anlage 3: Maßnahmen in Flächenpools der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern (Maßnahmenbeschreibung und Reservierungsbestätigung)
- Anlage 4: Gutachten – Geschützte Biotope

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass.....	1
1.2	Methodik des Umweltberichtes	1
1.2.1	Rechtlicher Rahmen.....	1
1.2.2	Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen	3
1.2.3	Methodik der Zusammenstellung der Unterlagen.....	3
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	5
1.4	Inhalt und Ziele des B-Plans	6
1.5	Ziele des Umweltschutzes	7
1.5.1	Ziele der Raumordnung	7
1.5.2	Fachgesetzliche Ziele	8
1.5.3	Fachplanerische Ziele	16
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	19
2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	19
2.1.1	Bestand Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2.1.2	Bestand Fläche	25
2.1.3	Bestand Boden.....	28
2.1.4	Bestand Wasser	30
2.1.5	Bestand Klima und Luft.....	33
2.1.6	Bestand Landschaft.....	34
2.1.7	Bestand Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	35
2.1.8	Bestand Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	36
2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	37
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	37
2.3.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	39
2.3.2	Fläche	43
2.3.3	Boden.....	43
2.3.4	Wasser	45
2.3.5	Klima und Luft	47
2.3.6	Landschaft.....	48
2.3.7	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	48
2.3.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	49
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes ...	50
2.3.10	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben.....	50

2.3.11	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	50
3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen	51
3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	51
3.2	Schutzmaßnahmen	52
3.3	Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen.....	53
3.4	Gestalterische Maßnahmen	53
3.5	Überwachungsmaßnahmen	53
4	Bilanzierung von Eingriff- und Ausgleich	53
4.1	Bilanzierung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs nach HZE (2018)	54
4.2	Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für Bäume nach Baumschutzkompensationserlass (2007)	54
5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	54
6	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen	54
7	Zusammenfassung.....	56
8	Quellen.....	57
8.1	Rechtliche Grundlagen.....	57
8.2	Literatur, weitere Quellen	58

Anlagen

- Anlage 1: Biotoptypenkarte
- Anlage 2: Bilanzierung von Eingriff- und Ausgleich nach HZE (2018)
- Anlage 2.1 Baumkataster
- Anlage 3: Maßnahmen in Flächenpools der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern (Maßnahmenbeschreibung und Reservierungsbestätigung)
- Anlage 4: Gutachten – Geschützte Biotope

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Untersuchungsgebietes.	6
Abbildung 2:	Schutzgebiete nach BNatSchG bzw. NatSchAG M-V in der Umgebung des Plangebietes.	9
Abbildung 3:	Wasserschutzgebiete.	11
Abbildung 4:	Wasserkörper nach WRRL im Plangebiet.	14
Abbildung 5:	Waldfläche innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich des B-Plans.	26
Abbildung 6:	Versiegelte Flächenanteile innerhalb des Untersuchungsgebiets.	27
Abbildung 7:	Bodentypen im Untersuchungsgebiet.	29
Abbildung 8:	Grundwasserkörper Wallensteingraben (LUNG M-V 2015a).	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Nach BauGB zu berücksichtigende Umweltbelange und ihre Zuordnung zu den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes.	4
Tabelle 2:	Im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesene Fledermausarten.	19
Tabelle 3:	Nachgewiesene und vermutete Niststätten bzw. Reviere im Untersuchungsgebiet.	21
Tabelle 4:	Biotoptypen des Untersuchungsgebietes (Geltungsbereich B-Plan und 50 bzw. 200 m Puffer).	23
Tabelle 5:	Immissionsgrenzwerte gem. 39. BImSchV im Vergleich zu den Messwerten der Talliner Str. in Wismar im Jahr 2018 (nach LUNG M-V 2019b).	34
Tabelle 6:	Wirkungen bei Nichtdurchführung der Planung und betroffene Schutzgüter.	37
Tabelle 7:	Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung.	38
Tabelle 8:	Prognose der Kfz-Fahrten auf dem Vorhabensgelände.	47

Abkürzungsverzeichnis

Art.	Artikel
BauGB	Baugesetzbuch
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
B-Plan	Bebauungsplan
BTEX	aromatische Kohlenwasserstoffen Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole
DSchG M-V	Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern
DTK	Digitale Topographische Karte
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europa/ Europäisch
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
FGE	Flussgebietseinheit
GOK	Geländeoberkante
GWK	Grundwasserkörper
HZE	Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MKW	Mineralölkohlenwasserstoff
NatSchAG M-V	Naturschutz-Ausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern
NSG	Naturschutzgebiet
OWK	Oberflächenwasserkörper
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
WSG	Wasserschutzgebiet
UbodB	Untere Bodenschutzbehörde
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass

Im Rahmen des Bebauungsplans 68/17 der Hansestadt Wismar wird beabsichtigt, das ehemalige Gelände der HEVAG Wismar zukünftig als Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen Einzelhandel, Wohnmobilpark, öffentlicher Parkplatz sowie Wohnbebauung zu nutzen. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wird ein Umweltbericht erstellt.

Der vorliegende Umweltbericht dient dazu, die umweltbezogenen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter systematisch zu beschreiben und zu bewerten. Damit ist er gem. § 2 BauGB Informationsgrundlage für die Abwägung im Bebauungsplanvorhaben.

Der Umweltbericht erfüllt die Anforderungen des § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Die Gliederung des Umweltberichtes folgt den Schutzgütern des § 2 Abs. 1 UVPG. Die gemäß BauGB zu berücksichtigenden Umweltbelange und ihre Zuordnung zu den Schutzgütern des UVPG ist in Tabelle 1 dargelegt.

1.2 Methodik des Umweltberichtes

1.2.1 Rechtlicher Rahmen

1.2.1.1 Umweltbericht

Bei der Aufstellung des B-Planes sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB), insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,

- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Für diese Belange des Umweltschutzes wird nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Inhalte des Umweltberichts sind in Anlage 1 BauGB geregelt und entsprechend anzuwenden. Gemäß dieser Anlage müssen im Umweltbericht mindestens folgende Angaben enthalten sein.

Einleitung:

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben,
- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung):

- Bestandsaufnahme (derzeitiger Umweltzustand inkl. Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden),
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante),
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase),
- geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen (Bau- und Betriebsphase),
- anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung, nur plankonforme Alternativen).

Angaben über:

- verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,

- geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- allgemein verständliche Zusammenfassung.

1.2.1.2 Eingriffsregelung

Die in § 1a Abs. 3 BauGB geforderte Einbringung der landschaftspflegerischen Belange in die Bauleitplanung (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), die in der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen sind, ist abzuarbeiten. Sie werden an anderer Stelle behandelt. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, *"vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen"*. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ein Eingriff liegt vor bei *"Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können"* (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Nach § 18 Abs.1 BNatSchG ist bei Eingriffen, die aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen (...) zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden (vgl. hierzu § 1a Abs. 3 BauGB).

Darüber hinaus sind die „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HZE) zu berücksichtigen (LUNG M-V 2018).

1.2.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB legt die Kommune den Umfang und den Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung fest. Der Untersuchungsumfang wurde im Rahmen einer Begehung mit Vertretern der Umweltbehörden der Hansestadt Wismar am 15.03.2018 festgelegt.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen verlangt werden kann. Bestandsaufnahmen und Bewertung vorliegender Landschaftspläne oder sonstiger Pläne (insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts) sind in der Umweltprüfung heranzuziehen (MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG M-V 2005).

1.2.3 Methodik der Zusammenstellung der Unterlagen

Die inhaltliche Gliederung des vorliegenden Umweltberichts orientiert sich an den oben genannten gesetzlichen Vorgaben.

Die Umweltbelange, die als Gegenstand der Umweltprüfung bei der Aufstellung des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind (siehe oben), werden im vorliegenden Umweltbericht in folgenden Kapiteln thematisch näher betrachtet:

Tabelle 1: Nach BauGB zu berücksichtigende Umweltbelange und ihre Zuordnung zu den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes.

Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) – i), und § 1a BauGB Abs. 2 und 3	Kapitel
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB: Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB: Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	Kapitel 1.5.2 Kapitel 2.1 Kapitel 2.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB: umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB: umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB: Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Kapitel 1.5.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Kapitel 1.5 Kapitel 2.1 Kapitel 2.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB: Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3
§ 1a Abs. 2 BauGB: sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3
§ 1a Abs. 2 BauGB: Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen durch Nutzung der Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung und anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3 Kapitel 3
§ 1a Abs. 2 BauGB: Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3

Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) – i), und § 1a BauGB Abs. 2 und 3	Kapitel
§ 1a Abs. 3 BauGB: Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung)	Kapitel 2.1 Kapitel 2.3 Kapitel 3

Angaben über verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben bzw. Hinweise auf technische Lücken oder fehlende Informationen sind im Kapitel 2 in den jeweiligen Unterkapiteln der natürlichen Ressourcen erläutert.

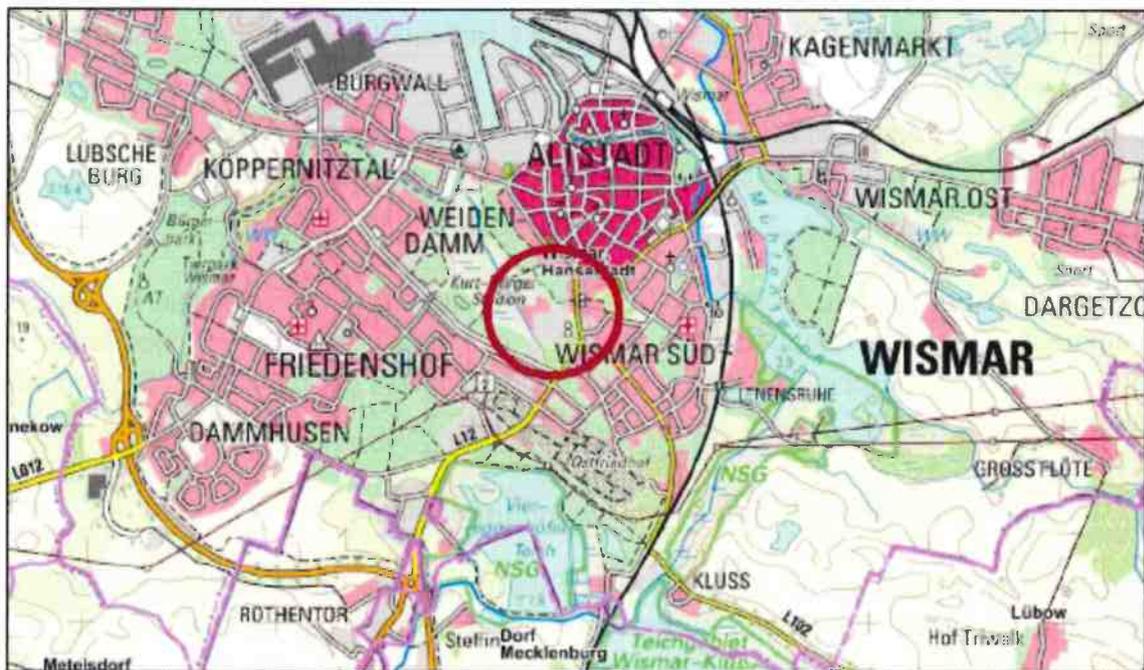
1.3 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das südlich der Innenstadt an der Schweriner Straße liegende Untersuchungsgebiet ist in Abbildung 1 dargestellt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 13,8 ha.

Der Geltungsbereich wird begrenzt durch

- die Kleingartenanlage "Im Wall",
- die Bebauung an der Schweriner Straße im Norden, im Osten und Süden,
- den Sportplatz, einen Hundeübungsplatz sowie
- das gesetzlich geschützte Feuchtbiotop "Kuhweide" im Nordwesten.

Das Untersuchungsgebiet umfasst zum einen den Geltungsbereich des B-Plans, in welchem die unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens betrachtet werden. Zum anderen wird gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG M-V 2018) ein Puffer von 50 bzw. 200 m um den Geltungsbereich untersucht, in welchem vor allem die mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens betrachtet werden.



Quelle: © GeoBasis-DE/M-V 2017; DTK 50 2017

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes.

1.4 Inhalt und Ziele des B-Plans

Das städtebauliche Konzept sieht eine Gliederung in folgende Bereiche vor:

- Allgemeines Wohngebiet (WA),
- Mischgebiet (MI),
- Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Wohnmobilpark“ (SO1),
- Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ (SO2),
- öffentlicher Parkplatz.

Ein Teil des Drewes-Wäldchens mit der darin bestehenden Fußwegeverbindung, ein kleinteiliges Mischgebiet im Nordosten und die Kleingartenanlage im Norden soll durch die Aufnahme entsprechender Festsetzungen planungsrechtlich gesichert werden. Geplant ist eine Verlagerung des im Südwesten des Geltungsbereiches bestehenden Aldi-Marktes in das ausgewiesene Sondergebiet 1 mit der Zweckbestimmung Einzelhandel.

1.5 Ziele des Umweltschutzes

1.5.1 Ziele der Raumordnung

Gemäß Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016) ist die Hansestadt Wismar Mittelzentrum sowie Kernstadt im Stadt-Umland-Raum Wismar. Wismar hat damit u. a. die Aufgaben die Funktion als Wirtschafts- und Arbeitsstandort zu erhalten und zu stärken sowie zentrale Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf bereitzustellen - sowohl für die Stadt als auch für das Umland.

Aus dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V wurde der Regionale Raumentwicklungsplan Westmecklenburg (RREP WM 2011) entwickelt, in dem die Vorgaben des LEP fachlich ausdifferenziert und für die Region konkretisiert werden.

- Die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte als regionale Entwicklungs- und Versorgungsstandorte soll gestärkt und die ländlichen Siedlungsschwerpunkte in ihrer Versorgungsfunktion gesichert werden.
- Die Wohnbauflächenentwicklung ist bedarfsgerecht auf die Zentralen Orte zu konzentrieren.
- Die Ausweisung gewerblicher Siedlungsflächen soll bedarfsgerecht auf die Zentralen Orte konzentriert werden.
- Die Böden sollen in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit als Lebensgrundlage für Flora und Fauna, Filter und Puffer für den Wasserhaushalt sowie als Produktionsfaktor für Land- und Forstwirtschaft gesichert und entwickelt werden.
- Um den Verbrauch belebter Bodenfläche möglichst gering zu halten, gilt der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung versiegelter Flächen und Nutzungsbündelung sollen verstärkt auch im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatz-(Kompensations-)maßnahmen zur Anwendung kommen.
- Bei allen raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und Maßnahmen sollen die Belange des Klimaschutzes und des Immissionsschutzes berücksichtigt werden.

Der Geltungsbereich des Plangebietes liegt innerhalb eines "Tourismusraums/ Tourismusedwicklungsraums", eines "Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft" sowie eines "Vorbehaltsgebietes Hochwasserschutz" (RREP WM 2011).

Im Flächennutzungsplan der Hansestadt Wismar wird die Vorhabenfläche zum Teil als "Gewerbliche Baufläche", als "Grünfläche", als "Fläche für die Landwirtschaft" sowie als "Fläche für die Ver- und Entsorgung" dargestellt (WISMAR 2019).

1.5.2 Fachgesetzliche Ziele

1.5.2.1 Schutzgebiete nach BNatSchG bzw. NatSchAG M-V

Das Plangebiet berührt keine Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. nach Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

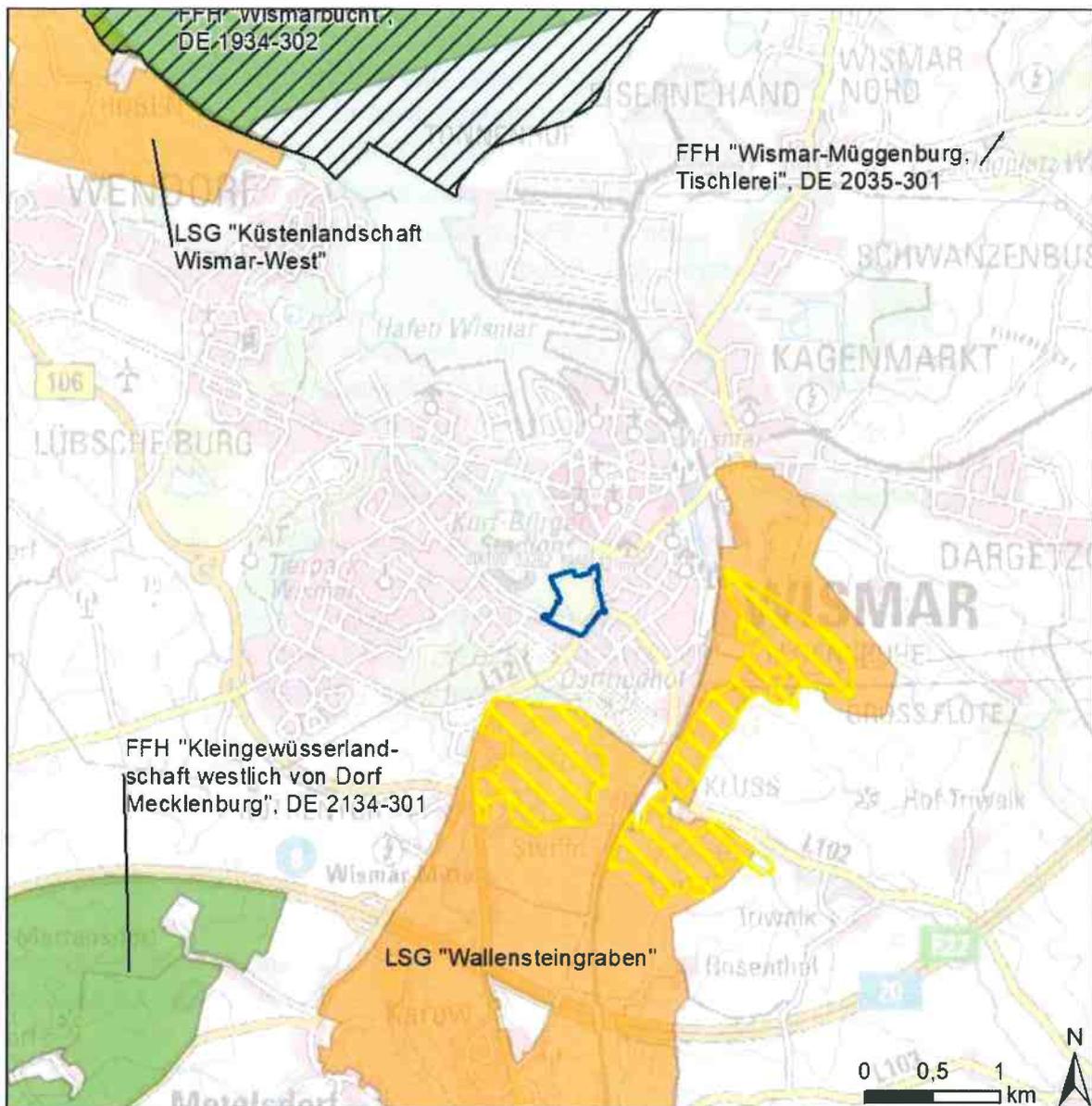
Nördlich der Stadt liegen das FFH-Gebiet "Wismarbucht" (DE 1934-302) mit einer Fläche von ca. 23.800 ha und das Vogelschutzgebiet SPA "Wismarbucht und Salzhaff" (DE 1934-401) mit einer Größe von ca. 42.500 ha. Das Vogelschutzgebiet überlagert sowohl das FFH-Gebiet als auch das ca. 4 km von der Stadt entfernte NSG "Insel Walfisch" (MV_NSG_140).

Südöstlich an die Stadt Wismar angrenzend liegt das Naturschutzgebiet (NSG) "Teichgebiet Wismar-Kluß". Südwestlich, ca. 4 km von Wismar entfernt, befindet sich das ca. 720 ha große FFH-Gebiet "Kleingewässerlandschaft westlich von Dorf Mecklenburg" (DE 2134-301).

Direkt südlich der Stadt liegt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Wallensteingraben" (MV_LSG_056) mit einer Fläche von ca. 1.800 ha.

Die Schutzgebiete sind in der Abbildung 2 dargestellt.

Innerhalb der genannten Schutzgebiete gelten bestimmte Schutzziele zur Erhaltung und Förderung geschützter Arten bzw. Artengruppen. Da sich das Plangebiet außerhalb von Schutzgebieten befindet, werden auch die dort geschützten Arten bzw. Artengruppen nicht beeinträchtigt.



Legende

-  Naturschutzgebiet (NSG) "Teichgebiet Wismar-Kluß"
-  Landschaftsschutzgebiet (LSG)
-  Vogelschutzgebiet (SPA) "Wismarbucht und Salzhaff", DE 1934-401
-  FFH-Gebiet (FFH)
-  Geltungsbereich B-Plan 68/17 (PEKO GmbH, Juli 2021)

Quelle:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern; <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>; Download 07.02.2019

Kartengrundlage:

- WMS MV DTK, http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dtk?

Abbildung 2: Schutzgebiete nach BNatSchG bzw. NatSchAG M-V in der Umgebung des Plangebietes.

1.5.2.2 Altlasten

Unter dem Begriff Altlasten sind Altablagerungen, Altstandorte und Rüstungsaltlasten zusammengefasst. Aus Sicht des Munitionsbergungsdienstes sind keine Hinweise auf Kampfmittel für die betreffenden Flurstücke vorhanden (LPBK M-V 2013).

Für das geplante Vorhaben liegen eine „Abschließende Gefahrenbeurteilung ehemaliges Gaswerk Wismar, Schweriner Straße 17 - Elektrizitätswerksteil (ELT-Teil)“ (URST 2015) sowie ein „Sanierungsplan nach §13 BBodSchG - ehemaliges Gaswerk Wismar, Schweriner Straße 17 – Gaswerksteil“ (USRT 2016) vor.

Auf Grundlage dieser umfangreichen Gutachten liegen im Plangebiet aufgrund der Gasproduktion Kontaminationen des Bodens und lokal des Schichtenwassers vor. Im Sanierungskonzept wurde der Bodenaustausch mit Wasserhaltung ohne Baugrubenverbau vorgeschlagen. Eine separate Sanierung des kontaminierten Schichtenwassers ist aufgrund der hydrogeologischen Bedingungen nicht erforderlich.

Die Zielsetzungen des § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur Lebensraum- und Regelungsfunktion finden in der Sanierungsplanung Berücksichtigung und sind in den betroffenen Bereichen als gestört zu bewerten. Eine Archivfunktion erfüllt der Boden am Standort nicht. Auch die Wirkungspfade gemäß § 2 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) auf die Schutzgüter werden betrachtet (vgl. Kapitel 2.1, URST 2016).

1.5.2.3 Bodendenkmale

Im Text zum vorliegenden B-Plan 68/17 wird erwähnt, dass sich im Bereich des Plangebietes keine Bodendenkmale bekannt sind. Ein Vorkommen von bisher unbekanntem Bodendenkmalen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Im Kapitel 2.3.8 ist daher beschrieben, wie sich das geplante Vorhaben auf diese möglichen Bodendenkmale auswirkt und in wie weit die Schutzziele des Denkmalschutzgesetzes Mecklenburg-Vorpommern beeinträchtigt werden könnten.

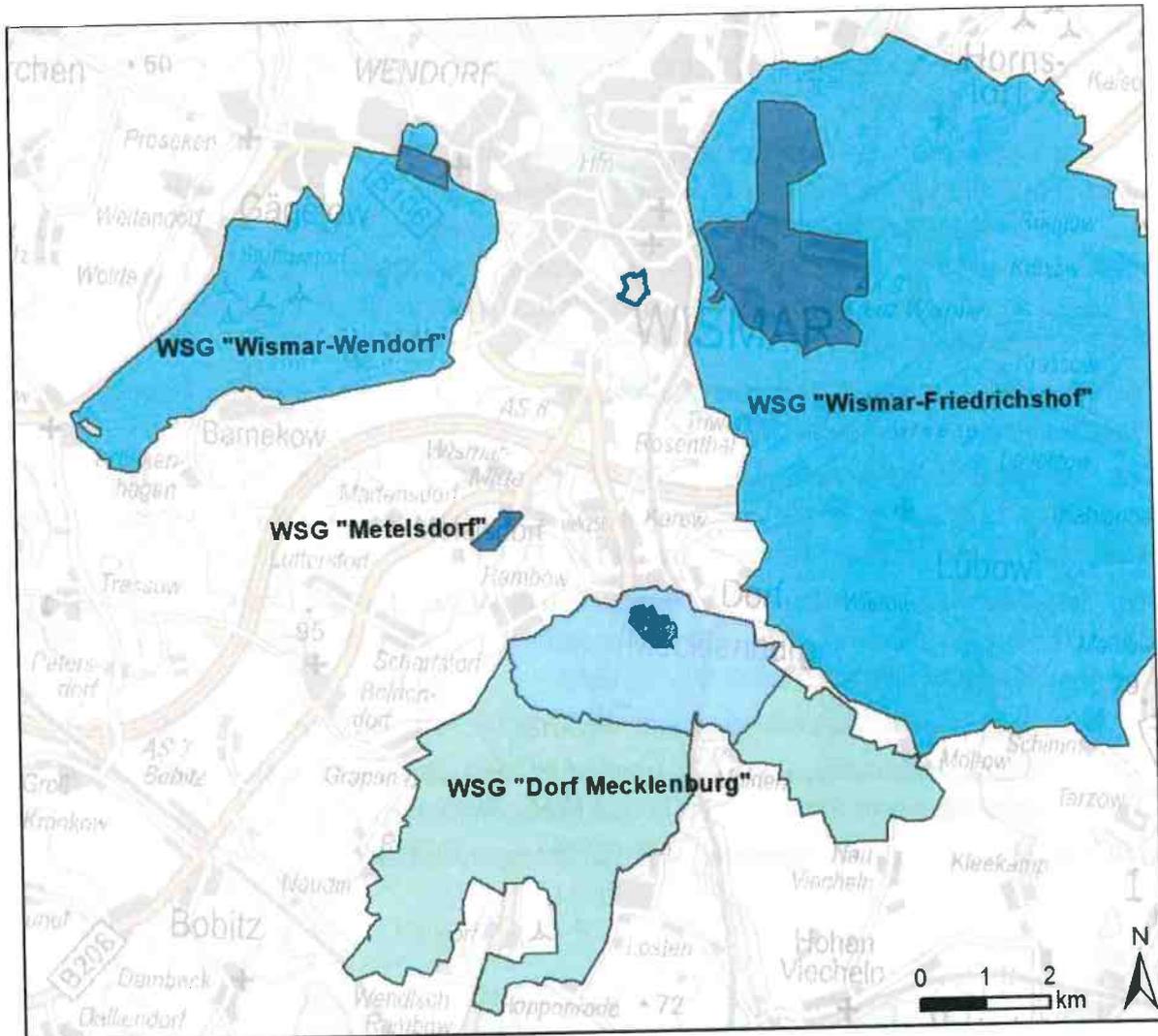
1.5.2.4 Wasserschutzgebiete/ Überschwemmungsgebiete

Wasserschutzgebiete werden durch das Vorhaben nicht berührt. Östlich der Stadt Wismar liegt das Wasserschutzgebiet (WSG) Wismar-Friedrichshof (Zone 3) und westlich der Stadt das WSG Wismar- Wendorf (Zone 3). Die Trinkwasserschutzzone IIIB der Wasserfassung Wismar- Friedrichshof soll aber zukünftig durch Teile des aktuellen Geltungsbereichs verlaufen. (FUGRO 2016)

Die Stadt Wismar liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Ungefähr 30 km südöstlich der Hansestadt entfernt, befindet sich die Warnowniederung, welche durch Verordnung vom 3. Dezember 2007 als Überschwemmungsgebiet festgesetzt worden ist (ÜSG WARNOVVO 2007).

Allerdings sind einige Teile des Stadtgebietes Wismar, darunter auch der Geltungsbereich des Vorhabens, Bestandteil des Hochwasser-Risikogebiets „Küstengebiet West“.

Die in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen der zuvor genannten Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete genannten Ziele sowie die Maßnahmen des Hochwasser- risikomanagements wurden beim geplanten Vorhaben berücksichtigt.



Wasserschutzgebiete (WSG)

- Schutzzone II
- Schutzzone III
- Schutzzone IIIA
- Schutzzone IIIB
- Geltungsbereich B-Plan 68/17 (PEKO GmbH, Juli 2021)

Quelle:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern; <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>; Download 07.02.2019

Kartengrundlage:

- WMS MV DTK, http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dtk?

Abbildung 3: Wasserschutzgebiete.

1.5.2.5 Wasserrahmenrichtlinie

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL - RICHTLINIE 2000/60/EG) schafft einen Ordnungsrahmen für den Schutz der Binnenoberflächengewässer [...] und des Grundwassers [...] u. a. zur Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie zum Schutz und zur Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt (Art. 1a WRRL).

Die Mitgliedsstaaten der EU bestimmen die einzelnen Einzugsgebiete innerhalb ihres jeweiligen Hoheitsgebiets und ordnen sie [...] jeweils einer Flussgebietseinheit zu (Art. 3 Abs. 1). Für jede Flussgebietseinheit muss ein rechtsverbindlicher Bewirtschaftungsplan erstellt werden (Art. 13 Abs. 1), in dem Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele der WRRL festgelegt werden. Die Einstufung des Zustands bzw. Potenzials der Gewässer erfolgt nach Anhang V der Richtlinie.

Das Plangebiet liegt im Bereich der nationalen Flussgebietseinheit Warnow/Peene, in der Planungseinheit Küstengebiet West.

Der aktualisierte Bewirtschaftungsplan (LUNG M-V 2015A) und das Maßnahmenprogramm (LUNG M-V 2015B) gelten von 2016 bis einschließlich 2021 und bilden die Grundlage für den 2. Bewirtschaftungszyklus der WRRL.

Als überregional bedeutsame vorrangige Handlungsfelder wurden für den 2. Bewirtschaftungszeitraum folgende Wasserbewirtschaftungsfragen für die FGE Warnow/Peene identifiziert (LUNG M-V 2015A):

- hydromorphologische Veränderungen der Oberflächengewässer,
- signifikante Belastungen mit Nährstoffen in den Oberflächengewässern und dem Grundwasser sowie Schadstoffen in den Fließgewässern,
- Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt

Oberflächenwasserkörper

In Bezug auf Oberflächengewässer gelten folgende Ziele (Art. 4 Abs. 1a WRRL):

- Verhinderung einer Verschlechterung des Zustands aller Oberflächengewässer (Abs. 1a i)).
- Schutz, Verbesserung und Sanierung aller natürlichen Oberflächengewässer, sodass spätestens im Jahr 2015 ein „guter (ökologischer und chemischer) Zustand“ erreicht wird (Abs. 1a ii)).
- Schutz und Verbesserung aller künstlichen und erheblich veränderten Oberflächengewässer, sodass spätestens im Jahr 2015 ein „gutes ökologisches Potenzial“ sowie ein „guter chemischer Zustand“ erreicht werden (Abs. 1a iii)).
- Für Gewässer, für die eine Fristverlängerung für die Zielerreichung über 2015 hinaus in Anspruch genommen wird, sind spätestens nach 2 weiteren Bewirtschaftungszyklen (2015-2021 und 2022-2027) alle Umweltziele der Richtlinie zu verwirklichen.

Das Vorhabensgebiet berührt kein Oberflächenwasserkörper. Das Vorhaben ist nicht mit Maßnahmen verknüpft, die sich z.B. durch Stoffeinträge auf weiter entfernt liegende Oberflächenwasserkörper (siehe Abbildung 4) auswirken könnten. An eine Verschlechterung von Oberflächenwasserkörpern ist somit von vornherein ausgeschlossen.

Grundwasserkörper

Für das Grundwasser sind folgende Ziele festgelegt (Art.4 Abs. 1b WRRL):

- Verhinderung oder Begrenzung der Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser und Verhinderung einer Verschlechterung des Zustands aller Grundwasserkörper.
- Schutz, Verbesserung und Sanierung aller Grundwasserkörper und Gewährleistung eines Gleichgewichts zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.
- Umkehrung der signifikanten und anhaltenden Trends einer Steigerung der Konzentration von Schadstoffen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten zur schrittweisen Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers.

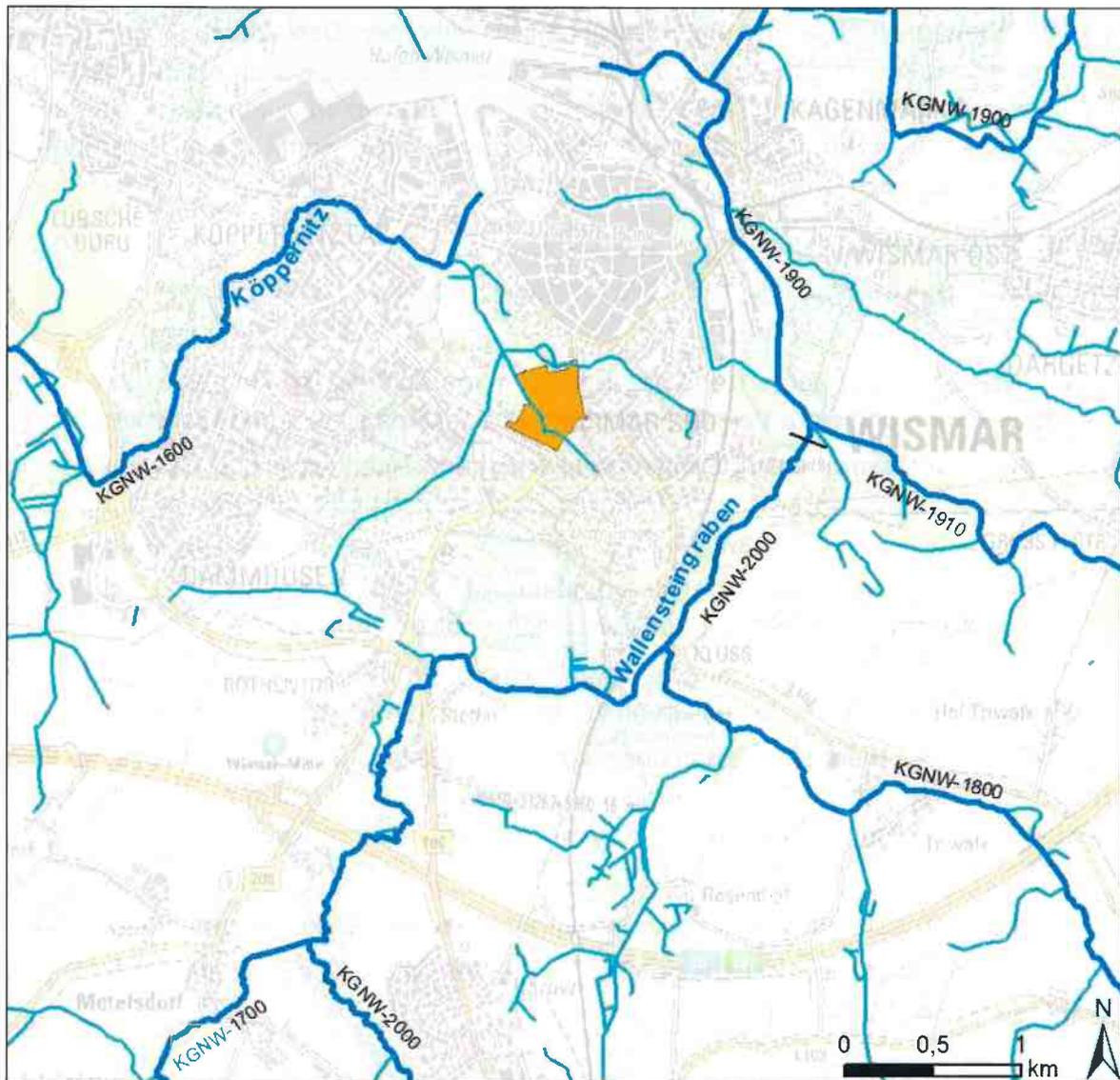
Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers (GWK) WP_KW_2.

Es gilt, einen guten mengenmäßigen und chemischen Zustand für diesen GWK zu erhalten bzw. zu entwickeln. Im Maßnahmenprogramm (LUNG M-V 2015B) sind zur Erreichung der Ziele der WRRL folgende Maßnahmen für den Grundwasserkörper vorgesehen:

- Maßnahmen zur Verminderung der Nährstoffbelastung aus der Landwirtschaft,
- Untersuchung zu Ermittlungszwecken an GWK im schlechten chemischen und mengenmäßigen Zustand.

In der Fortschreibung des Nährstoffkonzeptes (MLUV M-V 2016) werden als Maßnahmen für das Grundwasser unter anderem die Weiterentwicklung des Grundwassernetzes, der Neuzuschnitt der GWK auf Basis neuer geologischer Grundlagen und die Umsetzung der Düngeverordnung aufgelistet.

In wie weit die genannten Ziele der WRRL in Bezug auf den betroffenen Grundwasserkörper beeinträchtigt werden, wird im Kapitel 2.3.4 erläutert.



Legende

- Oberflächenwasserkörper
- KGW 1900 Wasserkörpernummer
- sonstige Fließgewässer
- Geltungsbereich B-Plan 68/17 (PEKO GmbH, Juli 2021)

Das Untersuchungsgebiet liegt im Grundwasserkörper
Wallensteingraben (DE_GB_DEMV_WP_KW_2)

Quelle:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>; Download 07.02.2019

Kartengrundlage:

- WMS MV DTK, http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dtk?

Abbildung 4: Wasserkörper nach WRRL im Plangebiet.

1.5.2.6 Lärm

Aus fachgesetzlicher Sicht ergibt sich die Verpflichtung zur Einhaltung von Immissionsrichtwerten für Geräusche, deren Höhe je nach Schutzwürdigkeit des Gebietes unterschiedlich definiert ist.

Lärmaktionsplan Wismar

Die Hansestadt Wismar hat einen Lärmaktionsplan Stufe 2 (WISMAR 2018) aufgestellt. Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG bzw. § 47 BImSchG wird zwischen Lärmquellen innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen unterschieden. Da Wismar kein Ballungsraum im Sinne der Umgebungslärm-Richtlinie ist, sind als Lärmquellen grundsätzlich Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen zu berücksichtigen. Für die Erfassung des Straßenverkehrslärms sind alle Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr zu betrachten. Fluglärm durch einen Flughafen mit mehr als 50.000 Bewegungen im Jahr ist in Mecklenburg-Vorpommern nicht vorhanden, demzufolge im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht zu berücksichtigen. Die Erfassung des Schienenlärms erfolgt über das Eisenbahn-Bundesamt. Die Lärmkarten liegen für Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern bzw. Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr vor (EBA 2017) vor.

1.5.2.7 Luftqualität

Aus fachgesetzlicher Sicht ergibt sich die Verpflichtung zur Einhaltung von Immissionsgrenzwerten bestimmter Substanzen in der Luft (siehe insbesondere 39. BImSchV). Bei Überschreitung bzw. der Gefahr der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten (bzw. Summenwerte aus Immissionsgrenzwert + Toleranzmarge) oder Alarmschwellen sollen Luftreinhaltepläne bzw. Aktionspläne aufgestellt werden, die die erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung der Luftverunreinigungen festlegen (siehe § 47 BImSchG). Für die in den Ballungsräumen und Gebieten betroffenen Kommunen - nicht für die gesamte Gebietsfläche - erstellt die zuständige Landesbehörde Luftreinhaltepläne, über die der Kommission der Europäischen Union berichtet werden muss. Wismar verfügt derzeit nicht über einen Luftreinhalteplan. Im Stadtgebiet werden seit 2016 die Schadstoffe PM₁₀ und PM_{2,5} an der Messstation (städtischen Hintergrund) Talliner Straße gemessen.

1.5.2.8 Historische Kulturlandschaften/ -landschaftsteile sowie Kultur- und Baudenkmale

Das Plangebiet ist nicht Teil einer historischen Kulturlandschaft. Das Verwaltungsgebäude (Gebäude 1) des ehemaligen Gaswerkes HEVAG an der Schweriner Straße ist als Baudenkmal "Schweriner Straße 17" ausgewiesen. Es befindet sich innerhalb des Plangebietes und unterliegt dem Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommerns. Im Kapitel 2.3.8 ist beschrieben wie sich das geplante Vorhaben auf dieses Baudenkmal auswirkt und in wie weit die Schutzziele des Denkmalschutzgesetzes Mecklenburg-Vorpommern beeinträchtigt werden.

1.5.2.9 Rechtskräftige Kompensationsflächen

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011) wurden Vorbehaltsgebiete Kompensation und Entwicklung festgelegt, die in drei Prioritäten-Kategorien eingeteilt wurden. In der Stadt Wismar wurde 1 % der Stadtfläche als potenzielle Kompensationsfläche mit der Priorität I (hoher Handlungsbedarf) gesichert.

Im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs im Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebiets (WA) bestehen aktuell Ersatzpflanzungen (V.U.E.- PLAN-NR. 11/92).

1.5.3 Fachplanerische Ziele

1.5.3.1 Landschaftsprogramm

Das Gutachtliche Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP M-V 2003) gibt konkrete Ziele und Maßnahmen des Landes für Naturschutz und Landschaftspflege vor. Aufgrund der einzigartigen Naturausstattung besitzt Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung bei der Erfüllung der ökologischen Ziele, insbesondere *"für Arten und Ökosysteme,*

- *die nur hier vorkommen (Endemiten)*
- *die im Verbreitungsgebiet schwerpunktmäßig hier auftreten (z.B. Brutvögel, die auf Europa beschränkt sind) oder*
- *die hier noch typische und erhaltungsfähige Populationen und Vorkommen aufweisen."*

Es sind im Sinne einer nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes Ökosysteme mit hohem Selbstregulationspotenzial anzustreben. Daher sind natürliche oder naturnahe Lebensräume besonders bedeutsam.

Für den Erhalt von Arten liegt der Schwerpunkt auf dem Schutz der Lebensräume. *"Unmittelbarer Artenschutz erfolgt nur unterstützend, zeitlich begrenzt oder für Arten, die intensiv genutzte oder Siedlungs-Habitats benötigen (z.B. landwirtschaftlich genutzte Nahrungsgebiete für rastende Vogelarten [...], Quartiere für Fledermäuse in Siedlungsstrukturen)."*

Die Schwerpunkte für einen zielorientierten Naturschutz liegen in den Komplexen:

- Nährstoff- und Schadstoffeintrag und Landnutzungsintensität,
- Landschaftswasserhaushalt und
- Natürliche Dynamik, Störungsfreiheit.

Die Entwicklungskonzeption beinhaltet ein räumliches Leitbild mit Biotopverbund, naturgutbezogene Leitlinien sowie räumlich konkrete Umweltqualitätsziele für die Landschaftszonen. Schwerpunkte in der Maßnahmenkonzeption sind u. a.:

- Sicherung der Funktion unzerschnittener landschaftlicher Freiräume durch Instrumente des Naturschutzes und der Raumordnung.
- Reduzierung der Nähr- und Schadstoffeinträge in Gewässer und Böden.
- Konzentration von Kompensationsmaßnahmen für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes auf der Grundlage ausgewiesener "Kompensationsräume".

1.5.3.2 Landschaftsrahmenplan

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg von 1998 wurde 2008 als erste Fortschreibung veröffentlicht und stellt die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar (LUNG M-V 2008). Er bildet die Grundlage für die Aufstellung kommunaler Landschaftspläne und bewertet folgende Schutzgüter von Natur und Landschaft im Planungsraum Westmecklenburg:

- Arten und Lebensräume
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Landschaftlicher Freiraum.

Als Qualitätsziele für Biotope im Siedlungsraum sind u. a. angegeben:

- Schaffung von Nisthilfen und Quartierangeboten für Fledermäuse und gebäudebewohnende Vogelarten
- Berücksichtigung besonderer Artvorkommen bei Sanierungsmaßnahmen
- Erhalt unversiegelter Ruderalflächen als Standorte für typische Dorfpflanzen und als Kleinsthabitate für zahlreiche Tierarten
- Erhalt von Altbäumen und dörflichen Parkanlagen innerhalb bzw. angrenzend zu Siedlungsbereichen.

1.5.3.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan in der Fassung vom 01.01.2020 der Hansestadt Wismar wird das beplante Areal als "Gewerbliche Baufläche", "Grünfläche", "Fläche für die Landwirtschaft" sowie als "Fläche für die Ver- und Entsorgung" ausgewiesen. Aufgrund der in Teilen abweichenden Planungsziele wird eine teilbereichsbezogene Änderung und Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB erforderlich. Der Aufstellungsbeschluss wurde gefasst und das Verfahren eingeleitet.

Die im Flächennutzungsplan bisher als "Gewerbliche Baufläche" dargestellte südliche Fläche soll um die angrenzende "Fläche für die Landwirtschaft" erweitert und künftig als

"Wohnbaufläche" dargestellt werden. Die nördlich liegende "Gewerbliche Baufläche" wird zusammen mit der nördlich und westlich angrenzenden "Fläche für die Landwirtschaft" sowie der "Fläche für Ver- und Entsorgung" als Sonderbaufläche dargestellt (WISMAR 2020).

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Im Folgenden werden die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Mensch/ menschliche Gesundheit und Bevölkerung sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter in ihrem derzeitigen Umweltzustand (Basisszenario) beschrieben sowie ihre Bedeutung für den Naturhaushalt erläutert.

2.1.1 Bestand Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Erfassung der Bestandssituation in Bezug auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen wurden 2018 eine Biototypenerfassung sowie mehrere faunistische Untersuchungen zu verschiedenen Artengruppen durchgeführt. Eine konkrete Beschreibung dieser Kartierungen inkl. der Erfassungstermine, der verwendeten Methodik und der Ergebnisse der Erfassungen sowie die artenschutzrechtliche Beurteilung findet sich im Fachbeitrag Artenschutz (IUS 2021). Zusätzlich dazu wurde ein Gutachten zu den geschützten Biotopen angefertigt, welches sich in Anlage 4 befindet.

Nachfolgend werden daher die erfassten Biotope sowie untersuchten Artengruppen zusammenfassend dargestellt.

2.1.1.1 Bestand Tiere

Fledermäuse

Im Verlauf der Erfassungen von Fledermäusen wurden die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Die Aktivität von Fledermäusen im Gebiet ist nicht sehr hoch. Es handelt sich überwiegend um Zwergfledermäuse, die für Siedlungsbereiche charakteristisch sind.

Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesene Fledermausarten.

Art		FFH-Status/ Gefährdung		
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH	RL EU	RL D
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	LC	V
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	LC	*
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	LC	*
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	LC	*
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	LC	*

Erläuterungen zur vorstehenden Tabelle siehe nächste Seite

Erläuterungen zur vorstehenden Tabelle:**Schutzstatus:** Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang II und IV**Gefährdung:****RL EU (IUCN 2021)** LC – Least concern (ungefährdet); VU – Vulnerable (gefährdet)**RL D Rote Liste Deutschland (RLZ 2021):**

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

0 ausgestorben oder verschollen V Arten der Vorwarnliste

1 vom Aussterben bedroht D Daten unzureichend

2 stark gefährdet G Gefährdung anzunehmen

3 gefährdet i „gefährdete wandernde Tierart“

Für Mecklenburg-Vorpommern liegt keine aktuelle Rote Liste vor. Der Stand von 1991 ist veraltet.*Bedeutung als Quartierstandort*

Im Eingriffsbereich sind kaum geeignete Sommerquartiere vorhanden. Der vorhandene Baumbestand ist überwiegend jüngeren bis mittleren Alters. Von den bestehenden älteren Baumbeständen im Bereich des Drewes-Wäldchens sind ebenfalls nur wenige als Fledermausquartiere geeignet.

Im näheren Umfeld der Maßnahme befinden sich einige ältere Gebäude und insbesondere Kirchtürme, die potenziell als Tagesquartier geeignete Strukturen aufweisen. Diese Gebäude befinden sich jedoch außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens.

Das ehemalige Verwaltungsgebäude (Haus 1) weist im Bereich der Dachsimse geeignete Quartierstrukturen auf. Es konnten jedoch keine Nachweise von Fledermäusen erbracht werden. Das Gebäude ist nicht als Winterquartier für Fledermäuse geeignet.

Bedeutung als Jagdhabitat

Das Gebiet hat eine Funktion als Jagdhabitat für die Fledermäuse. Es ist jedoch nicht von einem essentiellen Jagdhabitat auszugehen. Für diese Einschätzung sprechen die folgenden Gründe:

- Geringe Aktivität und geringer Anteil von aufgezeichneten Jagdrufen.
- Höhere Aktivität und höherer Anteil jagender Arten im Bereich der Feuchtbiotop nordwestlich und östlich des Plangebietes.

Das untersuchte Gebiet wird hinsichtlich der Flugrouten folgendermaßen eingeschätzt:

- Der Weg im Drewes-Wäldchen wird durch Fledermäuse als Flug- und Jagdroute genutzt.
- Der nördliche Weg entlang der Kleingartensiedlung dient als Jagdroute.
- Nördlich des Untersuchungsgebietes wurden Flugrouten entlang der Schweriner Straße und der Kleingartenanlagen nachgewiesen.
- Bedeutendere Flugrouten finden sich vermutlich zwischen den potenziellen Quartieren in Gebäuden (Kirchtürme etc.) und den insektenreichen Feuchtgebieten westlich und östlich des Plangebietes.

Europäische Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet wurden im Verlauf der Erfassungen von 2018 insgesamt 42 Vogelarten beobachtet. Für 14 Arten konnte ein Brutverdacht bzw. Brutnachweis festgestellt werden (siehe Tabelle 3). Weitere 21 bzw. 7 Arten nutzten das Gebiet als Nahrungsgäste bzw. Überflieger.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet vor allem weit verbreitete Arten der Siedlungen und Parks festgestellt. Die nachgewiesenen Reviere befinden sich überwiegend innerhalb der bestehenden Gehölzbestände.

Von besonderer Bedeutung sind außerdem die ausgedehnten Schilfflächen der Niederung im Nordwesten des Untersuchungsgebietes sowie der Baumbestand des Drewes-Wäldchens.

Tabelle 3: Nachgewiesene und vermutete Niststätten bzw. Reviere im Untersuchungsgebiet.

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Status Im UG	Anzahl Niststätten/ Revieret
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	8
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	5
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	7
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	2
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	mind. 4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	2
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	3
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	BN	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	5

Legende: BV = Brutverdacht, BN = Brutnachweis

Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat

Große Teile des Untersuchungsgebietes gehen durch das Bauvorhaben als Nahrungshabitate für die nachgewiesenen Vogelarten verloren.

Von den nachgewiesenen Arten, welche das Gebiet als Nahrungsgäste nutzen, sind Rauchschnepfe und Star in der Roten Liste Deutschlands (RLZ 2021) als gefährdet und Waldschnepfe in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER ET AL. 2014) als stark gefährdet gemeldet.

Die übrigen Arten sind weit verbreitete Arten, die in Siedlungen, Brachflächen und Parkanlagen häufig vorkommen.

Für diese Arten sind im Nordwesten und im Norden des Untersuchungsgebietes sowie in den angrenzenden Siedlungen eine Vielzahl vergleichbarer Nahrungshabitate vorhanden.

Es ist bei diesen Arten nicht von einem essentiellen Nahrungshabitat im Bereich des Baugebietes auszugehen.

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet sowie den angrenzenden Bereichen wurden nur weit verbreitete anpassungsfähige Amphibienarten wie Erdkröte und Grasfrosch festgestellt. Des Weiteren gelangen Nachweise aus der Gruppe der Wasserfroschkomplexe, wobei es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um See- und/oder Teichfrosch handelt.

Das Gebiet hat eine nur allgemeine Bedeutung für das Vorkommen von Amphibien. Die nachgewiesenen Arten gehören nicht zu den streng geschützten Arten gem. § 44 BNatSchG.

Die im Bereich des Teiches nach Angaben der UNB Landkreis Nordwestmecklenburg früher vorkommenden Arten Kamm- und Teichmolch konnten aktuell nicht nachgewiesen werden.

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet konnte nur eine Waldeidechse nachgewiesen werden. Diese Reptilienart ist nicht streng geschützt nach § 44 BNatSchG

Das Gebiet hat eine nur allgemeine Bedeutung für das Vorkommen von Reptilien.

Wirbellose des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet konnten keine holzbewohnenden Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder sonstige streng geschützten Arten der Schmetterlinge bzw. Libellen nachgewiesen werden. Das Gebiet hat eine allgemeine Funktion für das Vorkommen dieser Arten.

Bezogen auf die Libellen finden sich auf der Fläche keine geeigneten Habitatgewässer (im Mai ausgetrocknet). Lediglich der im Süden gelegene Teich sowie der Graben sind dauerhaft wasserführend. Im Umfeld des Vorhabens findet sich eine Vielzahl dauerhaft wasserführender Gewässer. Der Teich und der Graben sollten soweit möglich erhalten und aufgrund offensichtlicher struktureller Mängel aufgewertet werden.

2.1.1.2 Bestand Pflanzen und Biotope

Die Biotoptypenkartierung erfolgte 2018 nach Kartieranleitung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013). Basierend auf dem Kartenmaterial des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 1991) und eigener terrestrischer Kartierung wurden die vorkommenden Biotoptypen abgegrenzt. Zusätzlich zu den Kartierungen im damals bekannten Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden alle Biotope im Umkreis von 50 m und 200 m auf der Grundlage aktueller Luftbilder zugeordnet und abgegrenzt, um auch mittelbare Auswirkungen des geplanten Vorhabens beurteilen zu können (LUNG M-V 2018).

Pflanzenarten, die nach der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005) oder der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (RLZ 2021) in ihrem Bestand bedroht sind, wurden gesondert erfasst. Außerdem wurden besonders oder streng geschützte Arten nach BNatSchG bzw. BArtSchV, FFH-RL und EG-Artenschutzverordnung berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind in der Tabelle 4 sowie in der Biotoptypenkarte in Anlage 1 dargestellt.

Tabelle 4: Biotoptypen des Untersuchungsgebietes (Geltungsbereich B-Plan und 50 bzw. 200 m Puffer).

Signatur	Code	Biotop	Schutzstatus NatSchAG M-V	Lage
W	1	Wälder		
WNR	1.1.2	Erlen- (und Birken-) Bruch nasser, eutropher Standorte	§ 20	50, 200
WNW	1.1.6	Baumweiden-Sumpfwald	§ 20	50, 200
WYP	1.11.1	Hybridpappelbestand		G, 50
B	2	Feldgehölze, Alleen und Baumreihen		
BL	2.1	Gebüsch frischer bis trockener Standorte		G
BLR	2.1.4	Ruderalgebüsch		G
BR	2.6	Baumreihe		G, 50, 200
BRL	2.6.3	Lückige Baumreihe	§ 19	G, 50, 200
BRN	2.6.6	Nicht Verkehrswege begleitende Baumreihe	teilweise § 18	G, 50
BB	2.7	Einzelbaum und Baumgruppe		G
BBA	2.7.1	Älterer Einzelbaum	§ 18	G
BBJ	2.7.2	Jüngerer Einzelbaum		G
F	4	Fließgewässer		
FGN	4.5.1	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung		50, 200
FGB	4.5.2	Graben mit intensiver Instandhaltung		G, 50
S	5	Stehende Gewässer		
SYA	5.6.6	Naturfernes Abgrabungsgewässer		G
V	6	Waldfreie Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe		
VRP	6.2.1	Schilfröhricht	§ 20	50, 200
G	9	Grünland und Grünlandbrachen		
GFD	9.1.7	Sonstiges Feuchtgrünland		50
R	10	Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrassen		

Signatur	Code	Biotop	Schutzstatus NatSchAG M-V	Lage
RHU	10.1.3	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte		G, 50
P	13	Grünanlagen der Siedlungsbereiche		
PW	13.1	Gehölzfläche des Siedlungsbereiches		G, 50
PWX	13.1.1	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	teilweise § 18	G, 50
PWY	13.1.2	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten		G, 50
PPR	13.4.1	Strukturreiche, ältere Parkanlage	§ 18	G, 50, 200
PF	13.5	Friedhof		200
PKR	13.7.1	Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage		G, 50, 200
PGB	13.8.2	Hausgarten mit Großbäumen	§ 18	50, 200
PZO	13.9.1	Sportplatz		G, 50, 200
PZS	13.9.8	Sonstige Sport- und Freizeitanlage		G, 50
PS	13.10	Sonstige Grünanlage		50, 200
O	14	Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen		
OK	14.1	Kerngebiet		G, 50, 200
OKA	14.1.1	Altstadt		200
OC	14.2	Block- und Zeilenbebauung		50, 200
OE	14.4	Einzel- und Reihenhausbauung		G, 50
OEL	14.4.2	Lockerer Einzelhausgebiet		200
OER	14.4.3	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbauung		50, 200
OVD	14.7.1	Pfad, Rad- und Fußweg		G, 50
OVF	14.7.2	Versiegelter Rad- und Fußweg		G, 200
OVU	14.7.3	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt		G, 200
OVL	14.7.5	Straße		G, 50, 200
OVP	14.7.8	Parkplatz, versiegelte Freifläche		G, 50, 200
OI	14.8	Industrie- und Gewerbefläche		G, 50, 200
OIA	14.8.1	Industrielle Anlage		200

Lage: G innerhalb des aktuellen Geltungsbereichs
50 innerhalb des 50 m Puffers um den aktuellen Geltungsbereich
200 innerhalb des 200 m Puffers um den aktuellen Geltungsbereich

Die Freiflächen des ehemaligen HEVAG-Firmengeländes werden großflächig von Ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) eingenommen. Eingestreut sind immer wieder die Grundplatten abgerissener Bauten (OI). Sukzessionsbedingt werden sie allmählich von Ruderalfluren besiedelt. Der Gehölzbestand innerhalb des alten Industrie-Areals ist sehr heterogen. Neben angepflanzten Ziergehölzen

und Obstbäumen sind auch zahlreiche spontan aufgekommene Gehölze unterschiedlichen Alters vorhanden. Sie wurden als Einzelgehölze, kleine Baumgruppen und Ruderalgebüsche ausgewiesen (BB, BBA, BBJ, BLR). Zum Baumbestand gehören neben standorttypischen heimischen Gehölzen (z.B. Gemeine Esche, Hänge-Birke, Stiel-Eiche, Berg-Ahorn, Haselnuss) auch standortfremde Gehölze (z.B. Gemeine Kiefer und Gemeine Fichte), Ziergehölze (Lebensbaum und Rosskastanie) und Obstbäume (Apfel, Walnuss).

Geschützte Biotope

Eine ausführliche Darstellung geschützter Biotope findet sich im entsprechenden Gutachten in Anlage 4. Nachfolgend erfolgt daher nur eine Kurzdarstellung.

Nordwestlich grenzt die Vorhabenfläche an das geschützte Biotop „Kuhweide“, welches aus Schilfröhricht und sumpfigen Gehölzen besteht (VRP, WNR, WNW). Darüber hinaus befinden sich innerhalb der Vorhabenfläche verschiedene Gehölzbestände, welche ebenfalls nach dem Naturschutz-Ausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) geschützt sind.

Geschützte Arten

Es wurden keine Pflanzen aus der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands (RLZ 2021) sowie der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005) nachgewiesen. Auf den Untersuchungsflächen wurden keine Pflanzen der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie oder besonders oder streng geschützten Arten nach BArtSchV nachgewiesen.

2.1.1.3 Bestand Biologische Vielfalt

Die Vorhabenfläche besteht im Wesentlichen aus Staudenfluren sowie verschiedenen Gehölzbeständen, welche durch Sukzession entstanden sind und vereinzelt Rückständen von Gebäuden. Im südlichen und östlichen Bereich der Vorhabenfläche befindet sich das Drewes-Wäldchen. Die dort befindlichen Gehölzbestände bieten Nistplatzmöglichkeiten für die im Gebiet weit verbreiteten Vogelarten von Siedlungen und Parks. Ebenfalls nutzen siedlungsbewohnende Fledermausarten die Wegstrukturen innerhalb des Wäldchens als Jagdgebiet.

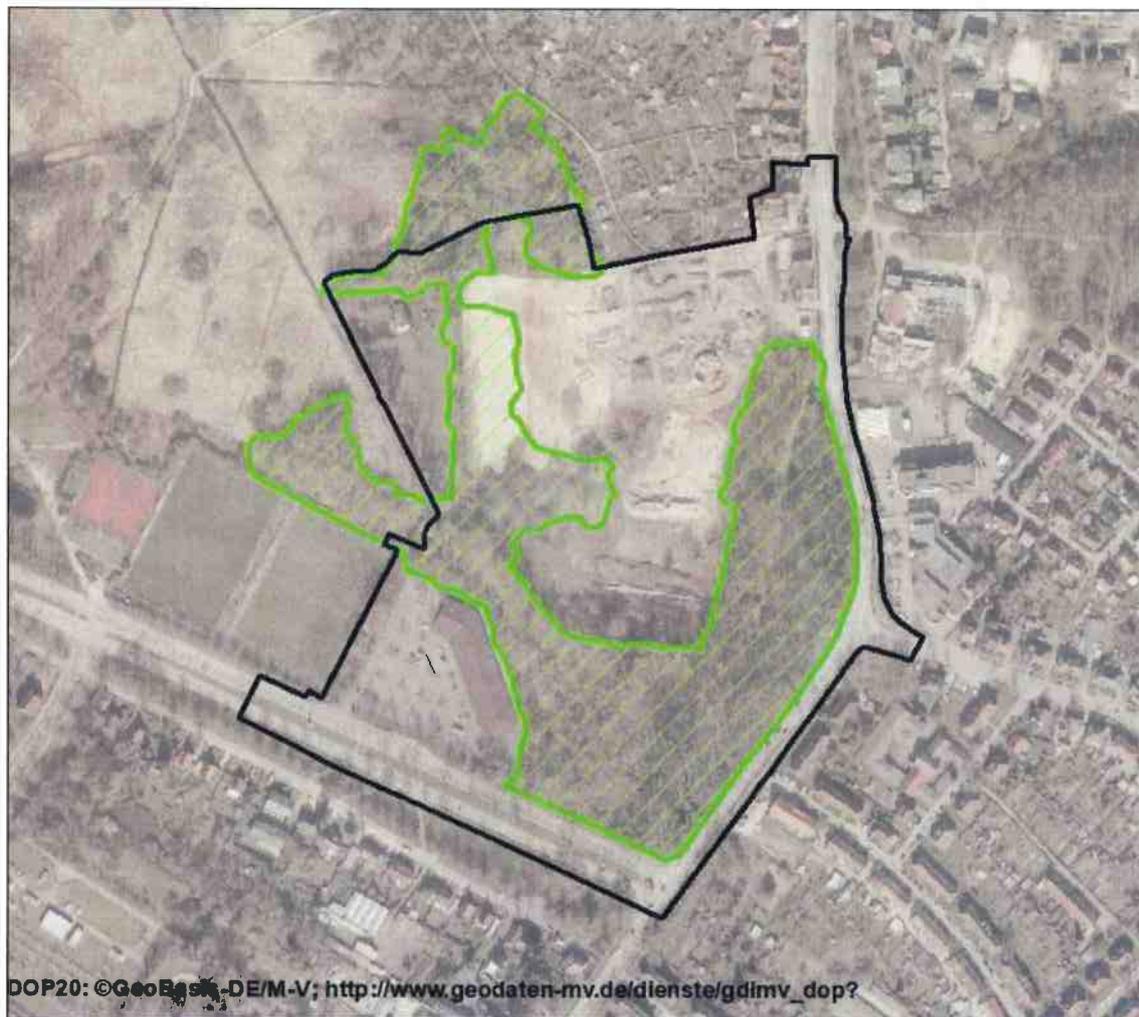
Nordwestlich grenzt das geschützte Feuchtgebiet „Kuhweide“ an die Vorhabenfläche an. Es bietet aufgrund seiner besonderen Strukturen zahlreiche Habitat- und Jagdmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse.

2.1.2 Bestand Fläche

Gemäß §1a BauGB dient das Bauvorhaben der Innenentwicklung der Hansestadt Wismar und der Aufwertung von Brachflächen aufgrund der Wiedernutzbarmachung des Areals des ehemaligen HEVAG-Geländes.

Flächennutzung

Das Gelände besteht aus Sukzessionsfläche, wobei im nördlichen Bereich Bodenkontaminationen festgestellt wurden. Östlich liegt das Drewes-Wäldchen. Die Abgrenzung der Waldfläche erfolgte in Zusammenarbeit mit der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern. Insgesamt sind von dem B-Plan 5,58 ha Fläche als Wald eingestuft (siehe Abbildung 5). Südwestlich liegt eine aktuell in der Nutzung befindliche Gewerbefläche (Aldi-Markt).



Legende

 Geltungsbereich B-Plan 68/17 (PEKO GmbH, Juli 2021)

 Waldgrenze

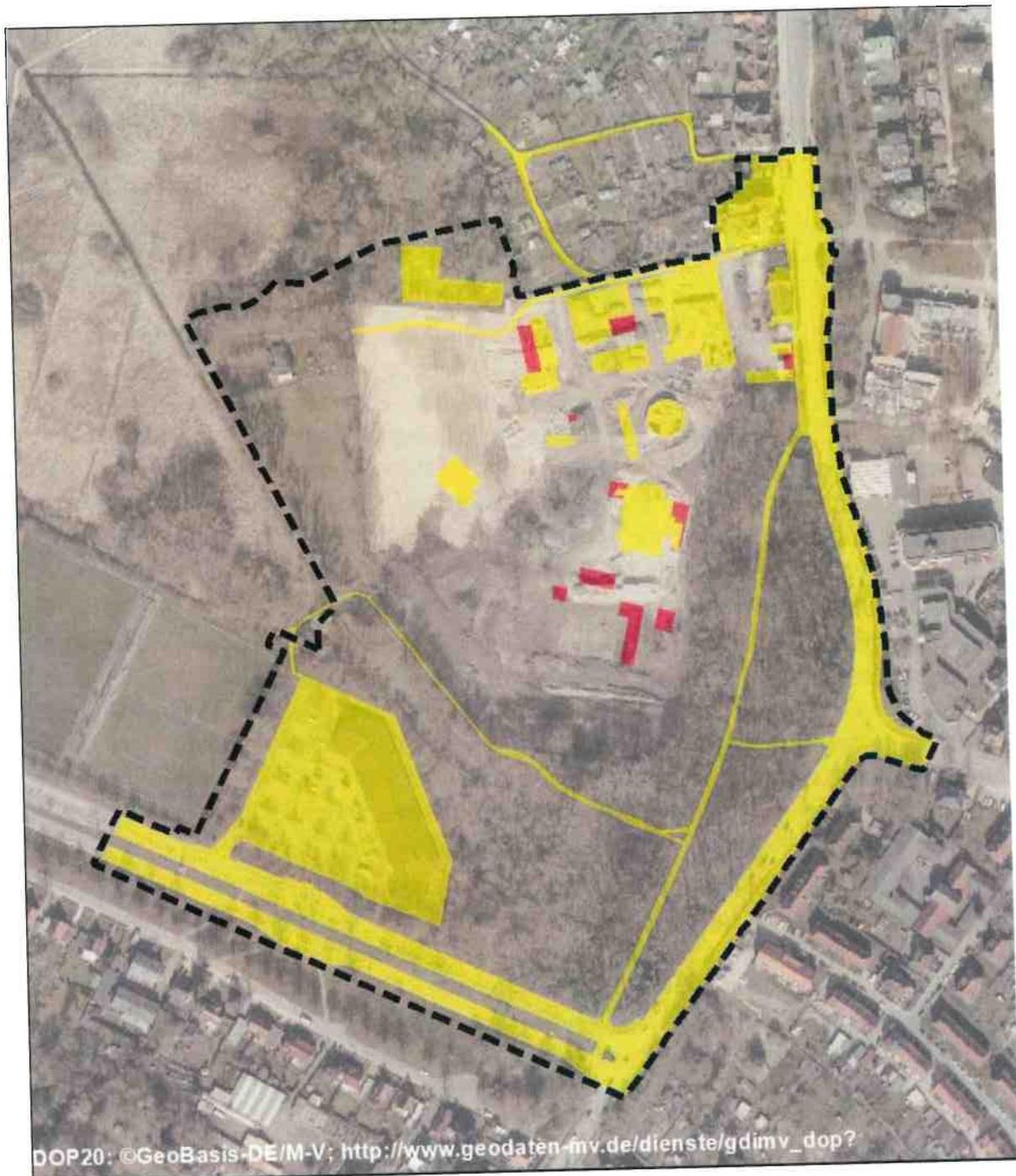
0 50 100 150
m



Abbildung 5: Waldfläche innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich des B-Plans.

Versiegelung

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Größe von 13,8 ha, wovon rund 3,7 ha versiegelt sind (B-Plan Stand 07/2021). Die Abgrenzung der versiegelten Flächen erfolgt anhand der von PEKO übergebenen Daten (Januar 2019) sowie der Auswertung historischer Luftbilder (vgl. Abbildung 6).



DOP20: ©GeoBasis-DE/M-V; http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dop?

Legende

-  Versiegelte Flächen gemäß Vermessungsgrundlage (Datenübergabe PEKO GmbH März 2018) und Biotopkartierung (IUS Mai 2018)
-  Zusätzliche versiegelte Flächen gem. historisches Luftbild (Datenübergabe PEKO GmbH Januar 2019)
-  Geltungsbereich B-Plan 68/17 (PEKO GmbH, Juli 2021)

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen.

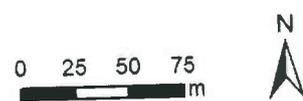


Abbildung 6: Versiegelte Flächenanteile innerhalb des Untersuchungsgebiets.

2.1.3 Bestand Boden

Das Wismarer Land ist gekennzeichnet durch Grundmoräne mit südlichem Übergang zur Endmoräne sowie Steilküstenabschnitten. Vorherrschend sind Tieflehme und Lehme (LUNG M-V 2008).

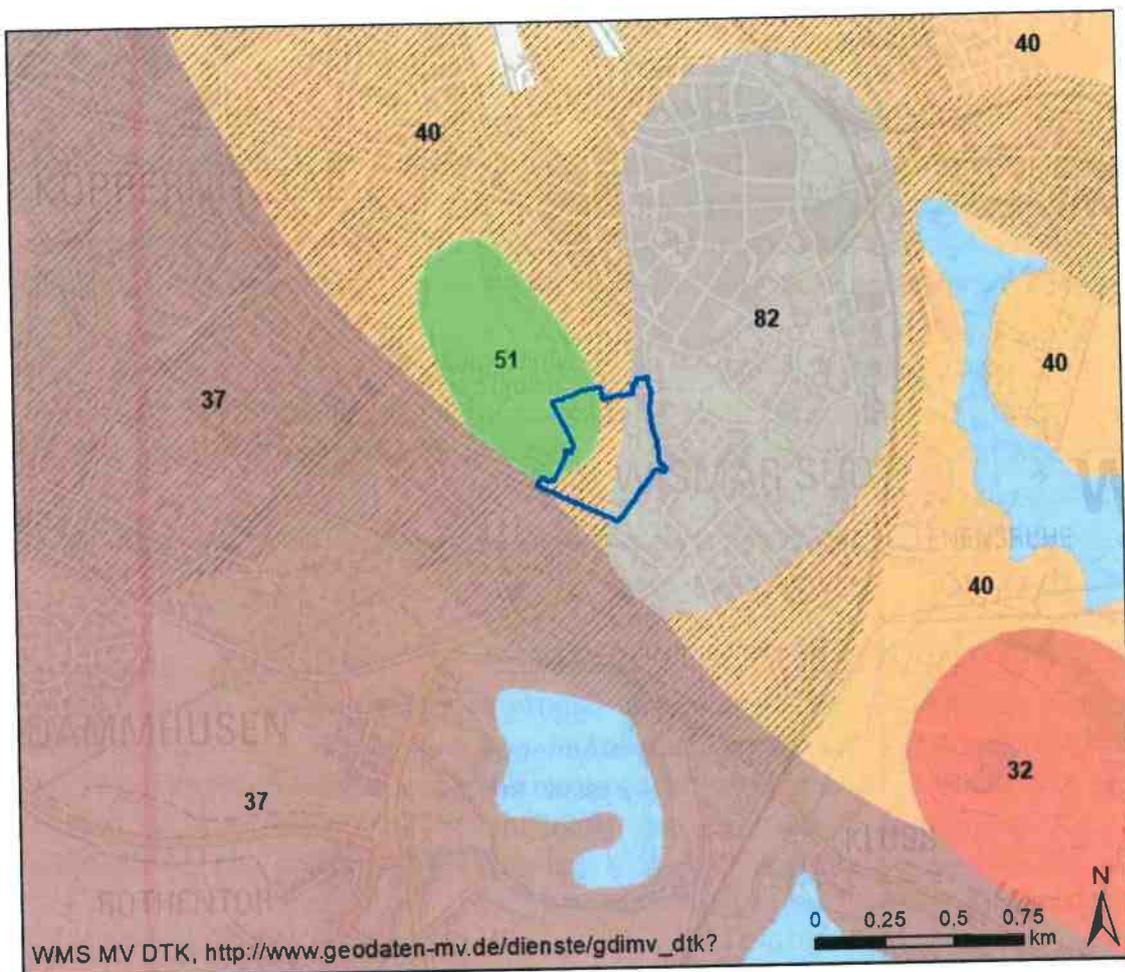
Im Plangebiet sind 3 Bodenregionen zu verzeichnen (s. Abbildung 7). Der nordwestliche Teil liegt im Bereich von Erd- bis Mulmniedermooren. Im östlichen Teil sind die anthropogen überformten Böden vorherrschend und im restlichen Plangebiet sind Pseudogleye verbreitet (BGR 2010).

Im Bereich des ehemaligen HEVAG-Betriebsgeländes ist das Gebiet mit Auffüllungen im Bereich von 0,5 m bis maximal 3,40 m u. GOK (Sande mit Beimischungen von Ziegel-, Beton- und Schotterresten) bedeckt. Diese werden zum Großteil von organogenen Sedimenten wie Torfen und Mudden unterlagert, welche im Nordwesten Mächtigkeiten bis 5 m erreichen können. Im südlichen Bereich des Geländes wurden die Mudden nur in 0,2 bis 0,7 m unterhalb der Auffüllungen nachgewiesen bzw. setzen ganz aus. Darunter folgen pleistozäne Beckensedimente wie tonige Schluffe und tonig-schluffige Feinsande, die von Geschiebemergel unterlagert werden (KRAUSS & COLL 2018A, B). Die Auffüllungen reichen in unterschiedlicher Ausprägung bis an den westlichen Rand des Untersuchungs-gebiets.

Kontaminierte Flächen finden sich im nördlichen Teil des Betriebsgeländes, wo früher die eigentliche Gasherstellung stattfand. Die Hauptkontaminanten sind Stoffe der Stoffgruppe PAK (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) und Cyanide. Weiterhin treten vereinzelt Überschreitungen von MKW (Mineralölkohlenwasserstoffen) und BTEX (aromatische Kohlenwasserstoffen Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole) auf. Die Bodenbelastungen betreffen primär die obersten 2 Meter, erstrecken sich lokal aber auch in größere Tiefen (KRAUSS & COLL 2018A, B, URST 2016).

Durch die relativ günstigen geologischen Randbedingungen besteht ein begrenztes Schadstoffmigrationspotenzial. Im Sanierungsplan wird der Bodenaustausch des obersten Bodenmeters empfohlen und der Aushub des 2. Bodenmeters in Bereichen mit Belastungen durch mobile Teeröle bzw. Teerölphase (URST 2015, 2016).

Aufgrund der Schadstoffbelastung kann die Bodenfunktion als gestört betrachtet werden und unterliegt einer geringen Schutzwürdigkeit (URST 2016, LUNG M-V 2017B).



Bodenübersichtskarte 1:200.000 (BÜK200)

3. Bodenregion der Jungmoränenlandschaften

3.1 Böden der Grundmoränenplatten und (überwiegend) lehmigen Endmoränen

- 32** Überwiegend *Parabraunerden, gering verbreitet Pseudogley-Parabraunerden, gering verbreitet Pseudogleye aus periglaziärem *Lehm oder *Geschiebedecksand über *Geschiebelehm und tiefem Geschiebemergel oder aus Geschiebelehm über *Geschiebemergel, selten Niedermoore
- 37** Verbreitet *Pseudogleye, gering verbreitet Pseudogley-Parabraunerden, gering verbreitet Parabraunerden, selten Gleye aus periglaziärem *Lehm oder *Geschiebedecksand oder *Schmelzwassersand über *Geschiebelehm und tiefem Geschiebemergel oder aus Geschiebelehm über *Geschiebemergel, selten Kolluvisole aus Sand bis Lehm, selten Niedermoore
- 40** Verbreitet *Pseudogleye, gering verbreitet Pseudogley-Parabraunerden, gering verbreitet Parabraunerden, gering verbreitet Pararendzinen aus *Beckenschluff bis *-ton, selten Kolluvisole aus Sand bis Lehm
- 51** Vorherrschend *Niedermoore, gering verbreitet Gleye bis Anmoorgleye aus Sand bis Ton (Erd- bis Mulmniedermoore)

Böden anthropogener Landschaften

Böden der größeren Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete

82 Böden der Stadtkernbereiche

Anthropogen überprägte Böden, z. T. mit Auffüllungen (Oberfläche zu 30-70% versiegelt)

Gewässerflächen

Geltungsbereich B-Plan 68/17 (PEKO GmbH, Juli 2021)

Quelle:

- Bodenübersichtskarte von Deutschland 1 : 200 000 (BUEK200), © Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Stand: 2010

Abbildung 7: Bodentypen im Untersuchungsgebiet.

2.1.4 Bestand Wasser

2.1.4.1 Bestand Oberflächengewässer

Im Vorhabensgebiet sind keine Fließ- und Standgewässer nach WRRL vorhanden. Zwischen dem Gelände der ehemaligen HEVAG und dem Gelände des Discount-Marktes ALDI verläuft ein offener Vorflutgraben (Volkshausgraben), der Zuflüsse aus der Peripherie (Friedenshof) in Richtung Kuhweide ableitet und in dem Hauptgraben der Kuhweide mündet (KRAUB 2018).

Innerhalb der Vorhabenfläche bestehen mehrere Entwässerungsanlagen für Regen- und Schmutzwasser. Der Baugrund der Vorhabenfläche ist aufgrund der bestehenden Geländebeziehungen nicht für die Versickerung geeignet. Das Niederschlagswasser muss daher gefasst und abgeleitet werden. (KRAUB 2018)

In ca. 800 m Entfernung östlich des Untersuchungsgebietes fließt der Mühlenbach, er ist ebenfalls kein Oberflächenwasserkörper nach WRRL.

2.1.4.2 Bestand Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet ist der oberste Grundwasserleiter an die anthropogenen Auffüllungen gebunden, inhomogen ausgebildet und wird primär aus Niederschlägen gespeist. Die Sande unter dem Geschiebemergel bilden den Hauptgrundwasserleiter der Region. Die Grundwasserfließrichtung geht nach Norden in die Wismarer Bucht und die Ostsee und wird stark durch das Talsystem des Wallensteingrabens und die Wismarer Mulde beeinflusst (URST 2016).

Nach Angaben des Kartenportals Umwelt M-V (2019) ist der Grundwasserleiter durch ca. 10 m mächtige bindige Deckschichten bedeckt und die Schutzfunktion der Deckschichten hoch.

Die Kontamination durch Altlasten aus dem Betrieb des ehemaligen Gaswerkes hat auf dem nördlichen Teil der Vorhabenfläche Belastungen des Schichtenwassers mit PAK, BETX und MKW zur Folge. Das Schichtenwasser ist durch wasserstauende Schichten oberhalb des Grundwassers am Versickern gehindert, meist oberflächennahes, meist durch Niederschlagswasser gespeistes und mit dem Hauptgrundwasserleiter nicht in Kontakt stehendes Grundwasser. Befindet sich darunter eine nicht wassergesättigte Zone, spricht man von schwebendem Grundwasser.

Im Untersuchungsgebiet kommt Grundwasser in Form eines räumlich sehr eng begrenzten schwebenden Grundwasserleiters vor und wird ausdrücklich nicht als Grundwasser nach DIN 4049 gewertet. Der eigentliche, für den menschlichen Gebrauch bedeutsame Grundwasserleiter steht erst in Tiefen von mehr als 25 m an und ist durch eine ausreichend mächtige Geschiebemergelschicht gut geschützt.

Aufgrund dieser geologischen Untergrundbeziehungen sind die Grundwasserbelastungen nur an das Schichtenwasser gebunden. Laut Gutachten sind deshalb keine eigenständigen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr für das Grundwasser erforderlich (URST 2016). Etwaige Restkontaminationen, die bei Berücksichtigung der Nutzung des Sanierungsgebietes als Park- und Gewerbefläche als vertretbar eingestuft werden, verbleiben zwar im Boden, stellen aber keine Gefahr für den Menschen oder das Grundwasser dar.

Im südlichen Teil der Vorhabenfläche ist nicht von einer potenziellen Gefährdung des Grundwassers auszugehen, da in den Bodenproben keine relevanten Kontaminationen ermittelt wurden und die Migrationsbedingungen ohnehin stark eingeschränkt sind. Außerdem ist der tiefere Hauptgrundwasserleiter durch das zwischenlagernde Mergelpaket gut geschützt (URST 2015).

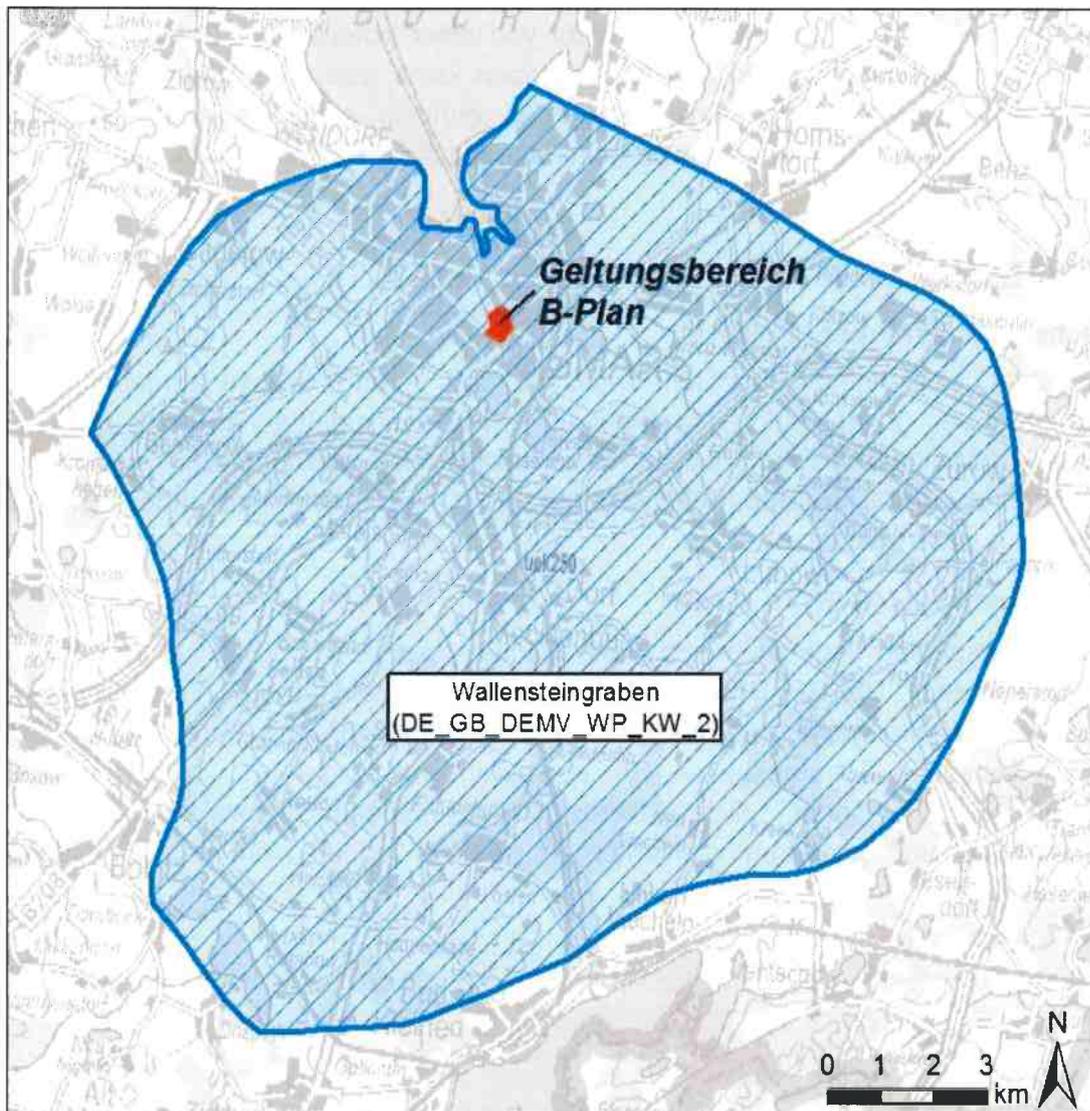
2.1.4.3 Wasserrahmenrichtlinie

Oberflächenwasserkörper (OWK)

Im Plangebiet sind keine Oberflächenwasserkörper gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vorhanden (s. Abbildung 4 auf Seite 14). Die nächstgelegenen OWK sind die Köppernitz (KGNW-1600) ca. 700 m nordwestlich des Plangebietes sowie der Wallensteingraben (KGNW-1900, KGNW-2000) ca. 1 km östlich und südöstlich des Plangebietes (LUNG-MV 2019A).

Grundwasserkörper (GWK)

Das Vorhabensgebiet liegt innerhalb der Fläche des nach WRRL festgesetzten Grundwasserkörpers DE_GB_DEMV_WP_KW_2 (Wallensteingraben). Dieser ist im aktuellen Bewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit Warnow/Peene (LUNG M-V 2015A) mit der in Abbildung 8 dargestellten Gebietsabgrenzung aufgeführt. Im Kartenportal Umwelt-MV (2019) findet sich allerdings geringfügige Abweichungen der Gebietsabgrenzungen des Grundwasserkörpers, welche jedoch nicht das Plangebiet betreffen.



Kartengrundlage:

- WMS MV DTK. http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dtk?

Abbildung 8: Grundwasserkörper Wallensteingraben (LUNG M-V 2015a).

Die dem Plangebiet nächstgelegene Messstelle (Nr. 21340015) befindet sich südlich des Plangebietes an der Tankstelle Schweriner Straße und überwacht chemische Werte. Im Jahr 2017 haben die Chlorid- und Nitratwerte die gesetzlich festgesetzten Schwellenwerte überschritten (LUNG M-V 2019A). An dieser Messstelle wird außerdem der Grundwasserstand erhoben, der ca. 8,3 m NHN beträgt. Die zweite nahegelegene Messstelle liegt ungefähr 1 km westlich des Plangebietes und dient ausschließlich der Grundwasserstands-Messung. Hier beträgt der Wert ca. 5,7 m NHN.

2.1.5 Bestand Klima und Luft

2.1.5.1 Klima

Großklimatisch gehört Mecklenburg-Vorpommern zur gemäßigten temperierten humiden Zone. Die Region Nordostdeutsches Tiefland liegt im Übergangsbereich zwischen dem westlichen, atlantisch-maritimen und dem östlichen, stark kontinental beeinflussten Klima des Binnentieflandes. Die großräumige Zirkulation bestimmt die dominierende Luftmasse und damit auch die Variabilität des Klimas in Mecklenburg-Vorpommern (DWD 2018).

Die naturräumliche Landschaftszone Ostseeküstenland ist stark maritim beeinflusst mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Die Jahresmitteltemperatur, die Jahresschwankung der mittleren Temperatur und die mittlere Niederschlagsmenge von 550-600 mm liegen unter dem Durchschnitt der Region Westmecklenburg. Charakteristisch für die Landschaftszone sind große Windstärken und eine hohe Luftfeuchte. Die Sommermonate sind niederschlagsreich, der Winter nasskalt und schneearm (LUNG M-V 2008).

Das Meso- und Mikroklima werden in hohem Maße von der Ausprägung der natürlichen und der baulich gestalteten Umwelt beeinflusst. So weist die Hansestadt Wismar ein typisches Stadtklima auf, welches durch verringerte Einstrahlung, erhöhte Temperaturen, geringe Luftfeuchtigkeit, geringe Windgeschwindigkeiten und eine erhöhte Schadstoffbelastung der Luft charakterisiert ist (LUNG M-V 2008). Die durchschnittliche Jahrestemperatur in der Hansestadt beträgt 8,5 °C und der Jahresniederschlag im Mittel 6,8 mm (CLIMATE-DATA.ORG 2018).

Für die Lüfterneuerung in Siedlungen sind Kaltluftproduktionsgebiete im Innenbereich und in der Umgebung sowie das Vorhandensein von Schneisen in der Bebauung, die einen Luftaustausch ermöglichen, von entscheidender Bedeutung. Eine detaillierte Bewertung der Schutzwürdigkeit für den Raum Wismar liegt nicht vor, daher können nur allgemeine Aussagen getroffen werden (LUNG M-V 2008). Innerhalb urbaner Gebiete kommt vor allem Grünflächen eine besondere klimatische Bedeutung zu (BMUB 2015, LUNG M-V 2008). Für das Untersuchungsgebiet kann somit das Drewes-Wäldchen als klimatisch relevant angesehen werden sowie das angrenzende Feuchtbiotop „Kuhweide“.

2.1.5.2 Luft

In Mecklenburg-Vorpommern erfolgt die Überwachung der Luftqualität durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V). Im Stadtgebiet Wismar wurde 2016 eine Messstation für den städtischen Hintergrund an der Talliner Straße aufgestellt und ergänzt das Landesluftmessnetz. Es werden die Schadstoffe PM₁₀ und PM_{2,5} gemessen. Dabei handelt es sich um Feinstaubpartikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von 10 bzw. 2,5 µg/m³ (LUNG M-V 2019B). Sie stammen u.a. aus Verbrennungsprozessen (KFZ-Verkehr, Gebäudeheizung), verbleiben aufgrund ihrer kleinen Größe eine gewisse Zeit in der Atmosphäre und stellen ein gesundheitliches Risiko dar (Belastung der Atemwege; UBA 2019). Wie in Tabelle 5 aufgeführt, wurden im Jahr 2018 keine gesetzlichen Grenzwerte für PM₁₀ oder PM_{2,5} überschritten.

Tabelle 5: Immissionsgrenzwerte gem. 39. BImSchV im Vergleich zu den Messwerten der Talliner Str. in Wismar im Jahr 2018 (nach LUNG M-V 2019b).

Feinstaub	Immissionsgrenzwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berechnungsart	Bezugszeitraum	Gemessene Werte Messstation Talliner Str. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
PM ₁₀	50	35 zulässige Überschreitungen pro Kalenderjahr	24-Stunden Mittelwert	Überschreitung an 7 Tagen
PM ₁₀	40	Jahresmittelwert	Kalenderjahr	21
PM _{2,5}	25	Jahresmittelwert	Kalenderjahr	14

Über weitere Luftschadstoffe in Wismar liegen keine aktuellen Informationen vor (LUNG M-V 2019B).

2.1.6 Bestand Landschaft

Das Untersuchungsgebiet liegt laut Naturräumlicher Gliederung (LUNG M-V 2008) in der Landschaftszone 1 (Ostseeküstenland) der Großlandschaft 10 (Nordwestliches Hügelland) in der Landschaftseinheit 102 (Wismarer Land und Insel Poel).

Das Wismarer Land ist gekennzeichnet durch Grundmoräne mit südlichem Übergang zur Endmoräne sowie Steilküstenabschnitten.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Siedlungsbereich der Stadt und ist geprägt durch eine für Sukzessionsflächen typische Vegetation sowie einzelnen Grundplatten ehemaliger Gebäude des Gaswerkes.

Nördlich ist nach Kleingartenanlagen die Altstadt gelegen, östlich und südlich schließt sich hinter dem Drewes-Wäldchen und der Schweriner Straße Wohnblockbebauung an. Westlich des Plangebietes liegen Sportplätze sowie das Kurt-Bürger-Stadion. Im Nordwesten folgt die Niederung Kuhweide mit Schilfwiesen.

Durch die Kleingartenanlagen, das Drewes-Wäldchen und die Feuchtniederung ist das Gebiet umgeben von Grünflächen unterschiedlicher Art.

2.1.7 Bestand Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Das Schutzgut Mensch umfasst Gesundheit, Wohlbefinden, Wohnen und Wohnumfeld des Menschen. Der derzeitige Umweltzustand wird anhand der wohnungsnahen Erholungsmöglichkeiten und der vorhandenen Lärmbelastung untersucht. Auf die im Hinblick auf Gesundheit relevante lufthygienische Situation im Untersuchungsgebiet wurde bereits in Kapitel 2.1.5.2 (Bestand Klima und Luft) hingewiesen.

2.1.7.1 Erholung

Grünflächen

Die Hansestadt Wismar bietet verschiedene Möglichkeiten für die Erholung im Freien. Das Köppernitztal im Westen Wismars ist ein naturnahes Gebiet entlang der Köppernitz mit bewaldeten Hangterrassen. Angrenzend befinden sich der Gehölzgarten, der Bürgerpark und der Tierpark Wismar.

Das Naturschutzgebiet Teichgebiet Wismar-Kluß am südöstlichen Ortsrand der Stadt hat eine Größe von 228 ha und besteht aus 3 Teilflächen. Im Norden liegt der Wallenstein-graben mit dem Mühlenteich, im Südosten der Fischeich und im Westen der Viereggenhöfer Teich. Im Untersuchungsgebiet selber stellt das Drewes-Wäldchen eine erholungsrelevante Struktur dar.

Radtouren

Regionale und internationale Radwanderwege verlaufen entlang von Wismar, z.B. der Ostseeküsten-Radweg (EuroVelo 10), der durch 9 Länder führt und in Deutschland von Flensburg bis zum Seebad Ahlbeck verläuft. Der Verband Mecklenburgischer Ostseebäder e.V. empfiehlt verschiedene Touren mit unterschiedlichen Streckenlängen wie die Touren "Schlösser und Dörfer" ins Binnenland, "entlang der Wohlenberger Wiek und Wismarbuch" oder "Wismar Nord".

Wassersport

Die Nähe der Ostsee eröffnet eine Vielfalt an Freizeitaktivitäten, wobei für die Region vor allem die Wismarer Bucht von Bedeutung ist. Es werden geführte Bootstouren um Wismar und Umgebung angeboten. Der Stadthafen in der Wismarer Bucht bietet ca. 100 Liegeplätze für Wasserwanderer. Das Seebad Wendorf als Ortsteil der Hansestadt Wismar liegt am Ostseeküstenradweg und gilt als Badestrand von Wismar mit einer Seebrücke und einer Marina. Außerdem gibt in der Umgebung Segel- und Surfschulen sowie eine Tauchschule.

2.1.7.2 Lärmbelastung

Straßenverkehr

Für die Erfassung des Straßenverkehrslärms sind alle Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr zu betrachten. Das Plangebiet liegt an der Schweriner Straße, die als Teil der L12 den Kreisverkehr mit dem Stadtzentrum verbindet. Gemäß Lärmkartierung der 3. Stufe vom 30.06.2017 verzeichnet der für das Vorhaben relevante Streckenabschnitt pro 24 Stunden 14.516 Kfz und einen

Lärmpegel von 62,6 dB(A) am Tag (6 bis 18 Uhr), 59,6 dB(A) am Abend (18 bis 22 Uhr) und 54,3 dB(A) in der Nacht (22 bis 6 Uhr; LUNG M-V 2017c). Die geltenden Grenzwerte von Straßenverkehrslärm für Mischgebiete betragen in der Lärmschutzverordnung (16. BImSchV) für den Tag 64 dB(A) (6 bis 22 Uhr) und für die Nacht 54 dB(A) (22 bis 6 Uhr). Straßennah besteht nachts durch die Überschreitung des Immissionsgrenzwertes eine Betroffenheit für die menschliche Gesundheit.

Bahnverkehr

Auf der Lärmkarte Schiene für die Hansestadt Wismar ist die Ausdehnung des für die menschliche Gesundheit relevanten Lärms auf weniger als 200 m beidseits der Schiene beschränkt. Der Bahnhof liegt nördlich der Innenstadt Wismar, mehr als 1 Kilometer entfernt vom Plangebiet. Das Plangebiet ist nicht von der Lärmentwicklung an Schienenwegen betroffen (EBA 2017).

Wohnumfeld

Der Immissionslärm durch Nutzung der Sportanlagen an der Bürgermeister-Haupt-Straße führt zu keinen Überschreitungen im Sinne der 18. BImSchV (WERNER & BALCI 2020).

2.1.8 Bestand Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im nordwestlichen Bereich des ehemaligen HEVAG-Betriebsgeländes befindet sich ein ehemaliges Gebäude (Gebäude 1, Schweriner Str. 17) des Gaswerks, das unter Denkmalschutz steht. Die Gebäudehöhen sind mit der unteren Denkmalbehörde abgestimmt. Eine Beeinträchtigung der Erfahrbarkeit des denkmalgeschützten Gebäudes erfolgt nicht.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Plangebietes keine Bodendenkmale bekannt.

Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne planmäßige Entwicklung des Areals würden die Altlasten im nördlichen Bereich des Geländes verbleiben und eine Gefährdung für das Grundwasser darstellen. Auch das Risiko eines Austrags der Schadstoffe in das nordwestlich gelegene Feuchtbiotop „Kuhweide“ bliebe erhalten. Darüber hinaus würde das Gelände zunehmend verbuschen und die Ruderalisierung fortsetzen.

Für den Bereich des denkmalgeschützten Gebäudes (Haus 1, Schweriner Str. 17) ist mit einem zunehmenden Zerfall durch Witterungseinflüsse und Vandalismus zu rechnen.

Des Weiteren soll die Trinkwasserschutzzone IIIB der Wasserfassung Wismar-Friedrichshof zukünftig durch Teile des aktuellen Geltungsbereichs verlaufen. (FUGRO 2016)

Tabelle 6: Wirkungen bei Nichtdurchführung der Planung und betroffene Schutzgüter.

Wirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	Betroffene Schutzgüter
Verbleib der Kontamination im Boden	Boden, Wasser
Verbuschung und Ruderalisierung des Geländes	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt
Zerfall Baudenkmal	Kulturgüter
Verlauf der zukünftigen Trinkwasserschutzzone IIIB der Wasserfassung Wismar-Friedrichshof durch das Plangebiet	Wasser

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung der Planung entsteht ein Allgemeines Wohngebiet, ein Mischgebiet sowie zwei Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Einkaufszentrum (SO1) bzw. Wohnmobilpark (SO2). Der Innenstadtbereich wird belebt und das Bedarfsangebot erweitert.

Die möglichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter werden im Folgenden untersucht. In der folgenden Tabelle sind die möglichen Auswirkungen auf die Umweltbelange aufgeführt.

Tabelle 7: Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung.

	Schutzgut	Auswirkung
baubedingt	Tiere	Lebensraumverlust, Lärm, Schadstoffe
	Pflanzen	Beschädigung und Verlust von Gehölzen (Baufeldfreimachung)
	Boden	Verdichtung, Schadstoffe
	Wasser	Schadstoffeintrag, temporäre Grundwasserabsenkung
	Luft	Schadstoffe
	Mensch, menschliche Gesundheit	Lärm, Schadstoffe, Geruch
anlagebedingt	Tiere	Verlust Lebensraum, Flugrouten, Beeinträchtigung Biotopverbund
	Pflanzen	Biotopverlust
	biologische Vielfalt	Wegfall von Biotopen
	Fläche	Versiegelung
	Boden	Verdichtung, Versiegelung
	Wasser	Versiegelung, Regenwasserentwässerung
	Klima	Luftzirkulation, Mikroklima (Versiegelung)
	Landschaft	Siedlungsstruktur
betriebsbedingt	Tiere	Lärm, Licht
	Wasser	Schadstoffe
	Luft	Schadstoffe
	Mensch	Lärm, Licht, Schadstoffe

Nachfolgend werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens bezogen auf die einzelnen Schutzgüter erläutert sowie die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich genannt. Eine genauere Beschreibung der einzelnen Maßnahmen findet sich im Kapitel 3.

2.3.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Eine detaillierte Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf geschützte Tiere und Pflanzen sowie die Einschätzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG findet sich im Fachbeitrag Artenschutz (IUS 2021). Aus diesem Grund erfolgt hier nur eine zusammenfassende Betrachtung.

2.3.1.1 Tiere

Die nachfolgend beschriebenen Auswirkungen des geplanten Vorhabens beziehen sich im Wesentlichen auf die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse. Für die übrigen Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Wirbellose) entstehen durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen und eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Baubedingte Auswirkungen

Habitatverlust

Im Rahmen des geplanten Vorhabens kommt es zu Gehölzverlust und baubedingter Flächeninanspruchnahme. Dies führt zum Verlust potentieller Nistplatzmöglichkeiten von Vögeln sowie zum Verlust potentieller Fledermausquartiere.

Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen VS1 (Fällung von Gehölzen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eines jeden Jahres) und VS4 (Überprüfung von Höhlen und/oder Spalten zusätzlich zu fällender Bäume auf aktuelle Nutzung durch Fledermäuse vor Beginn der Baufeldfreimachung und eventuell Anbringen von Fledermauskästen) wird verhindert, dass noch flugunfähige Jungtiere von Vögeln bzw. Fledermäusen durch die Bauarbeiten verletzt oder getötet werden können. Der Verlust von Nistplätzen von Höhlenbrütern wird durch Umsetzung der Maßnahme VS5 (Anbringen von Nistkästen vor Baubeginn) ausgeglichen. Des Weiteren werden durch die Umsetzung der Maßnahmen VA3 (Erhalt des Baum- und Gehölzbestandes auf der Grünfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs), A1 (Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen) und A2 (Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken im Bereich des Wohnmobilparks) neue Habitat- und Nistplatzmöglichkeiten für Vögel geschaffen.

Durch Umsetzung der zuvor genannten Maßnahmen kann die Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermieden werden.

Störung durch Baubetrieb (Lärm, Schadstoffe)

Die zur Durchführung des geplanten Vorhabens eingesetzten Fahrzeuge und Baumaschinen werden das Gelände befahren und dabei Lärm und Abgase erzeugen. Die An- und Abfahrten der Baufahrzeuge verursachen auf den umliegenden öffentlichen Straßen ein höheres Verkehrsaufkommen. Auf Freiflächen werden Baumaterialien gelagert. Die Wirkungen der genannten Maßnahmen sind, abgesehen von den An- und Abfahrten, weitgehend auf das Plangebiet und die nähere Umgebung begrenzt und zudem zeitlich befristet.

Die Störungen durch die Bautätigkeit führen zu Beeinträchtigungen der auf dem Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Vogelarten. Dies soll durch Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme VA1 (Verwendung von Baugeräten nach dem Stand der Technik) reduziert werden. Somit kann eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden, da sich durch die zeitlich begrenzte Störung die Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht verschlechtern.

Für die Artengruppe der Fledermäuse kommt es ebenfalls nicht zu erheblichen Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch die geplanten Bauarbeiten, da diese hauptsächlich am Tag und somit außerhalb der Aktivitätszeiten der Fledermäuse stattfinden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Habitatverlust

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zur anlagebedingten Versiegelung von Flächen sowie zum Gehölzverlust. Somit nimmt die Qualität potentieller Nistplatzmöglichkeiten und Nahrungsflächen von Vögeln sowie potentieller Quartiermöglichkeiten und Jagdgebiete von Fledermäusen ab oder die Habitate gehen teilweise verloren.

Um diese Habitatbeeinträchtigungen bzw. den Habitatverlust zu minimieren, soll das Drewes-Wäldchen, welches einen wichtigen Lebensraum für Vögel und Fledermäuse innerhalb des Geltungsbereichs darstellt, erhalten bleiben (VS2).

Des Weiteren soll der Nistplatzverlust von Höhlen- und Nischenbrütern durch das Aufhängen geeigneter Nistkästen vor Beginn der Bauarbeiten (VS5) vermieden werden. Auch für Fledermäuse sind bei Bedarf entsprechende Kästen aufzuhängen (VS4).

Zudem werden durch verschiedene Pflanzmaßnahmen (A1, A2, G1, G2, G3, VA3) neue Habitate für Vögel sowie Leitstrukturen für Fledermäuse geschaffen.

Durch die Umsetzung der genannten Maßnahmen wird der anlagebedingte Verlust von Habitaten für Vögel und Fledermäuse ausgeglichen und es werden zusätzlich neue Habitate für die genannten Artengruppen geschaffen. Eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Lärm

Für das geplante Vorhaben liegt ein Schalltechnisches Prognosegutachten vor (WERNER & BALCI 2020). Dieses bezieht sich jedoch auf die akustische Wahrnehmung des Menschen. Die Gehörorgane von Tieren sind allerdings teilweise anders aufgebaut als die des Menschen, was auch dazu führt, dass sie andere Schallbereiche (z.B. Ultraschall) wahrnehmen können. Somit kann das vorliegende Schalltechnisches Prognosegutachten nur bedingt auf das Schutzgut Tiere angewendet werden.

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer Erhöhung des Lärmpegels im Geltungsbereich. Lärmempfindliche Tiere reagieren auf eine solche Erhöhung zumeist mit Verhaltensänderungen wie Flucht und Meidung der belasteten Gebiete. Des Weiteren kann der Lärm die akustische Kommunikation innerhalb und zwischen den Arten erschweren. So können beispielsweise Warn- und Balzrufe überlagert werden.

Innerhalb der Vorhabenfläche wurden im Rahmen der faunistischen Erfassungen 2018 überwiegend anpassungsfähige, lärmtolerante Tierarten festgestellt. Dies kann maßgeblich auf die innerstädtische Lage der Fläche sowie den bestehenden Verkehrslärm durch die angrenzenden viel befahrenen Straßen zurückgeführt werden. Aufgrund dieser Vorbelastungen kann davon ausgegangen werden, dass die im Geltungsbereich vorkommenden Tierarten an den siedlungsbedingten Lärm gewöhnt sind.

Nördlich der Vorhabenfläche befindet sich das geschützte Biotop „Kuhweide“. Hier wurden während der faunistischen Erfassungen 2018 typische Arten feuchter Lebensräume wie Röhrichtbrüter (z.B. Teichrohrsänger) und die Wasserfledermaus festgestellt. Um diesen naturnahen Bereich vor der betriebsbedingten Verlärmung durch den daran angrenzenden geplanten öffentlichen Parkplatz und den geplanten Wohnmobilpark zu schützen, sollen Heckenpflanzungen (A2) sowie der Erhalt des Baum- und Gehölzbestandes auf der Grünfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs (VA3) erfolgen.

Innerhalb des Geltungsbereichs kommt es auch durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu einer erheblichen Störung von Tieren. Durch die zusätzliche Abschottung der nördlich angrenzenden „Kuhweide“ durch die genannten Maßnahmen, kann eine erhebliche Störung dieser Lebensräume vermieden werden. Die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG werden somit nicht ausgelöst.

Licht und Bewegungsunruhe

Durch die Umsetzung des Vorhabens ist mit einer erhöhten Besucherfrequentierung des Gebiets zu rechnen. Des Weiteren kommt es zu einer erhöhten Lichtemission insbesondere während der dunklen Jahreszeit. Diese betriebsbedingten Störungen durch Licht und Bewegungsunruhe können dazu führen, dass sensible Tierarten mit einer Flucht oder Meidung des Gebiets reagieren.

Die innerhalb des Geltungsbereichs vorkommenden Arten sind an das Leben in Siedlungen angepasst und reagieren daher nicht besonders sensibel auf die genannten visuellen Störreize. Um die Zunahme visueller Störreize insbesondere durch die nächtliche Ausleuchtung der geplanten Wohn- und Gewerbeflächen sowie der geplanten Parkplätze innerhalb des Geltungsbereichs zu reduzieren, ist das Beleuchtungskonzept entsprechend anzupassen (VS3). Diese Maßnahme ist bereits in dem aktuellen Beleuchtungskonzept (SELUX vom 07.12.2020) berücksichtigt. Dadurch wird die Ausleuchtung potentieller Quartiere und Jagdrouten von Fledermäusen sowie potentieller Nistplätze von dämmerungs- und nachtaktiven Vögeln vermieden.

Des Weiteren wird das nördlich an den Geltungsbereich angrenzende Feuchtbiotop „Kuhweide“ durch die Anlage von Feldhecken (A2) sowie durch den Erhalt des Baum- und Gehölzbestandes auf der Grünfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs (VA3) vor visuellen Störreizen geschützt.

Durch die Umsetzung der zuvor genannten Maßnahmen kann eine erhebliche Störung durch visuelle Reize ausgeschlossen werden und es kommt nicht zur Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG.

2.3.1.2 Pflanzen und Biotope

Geschützte Bäume nach § 18 und § 19 NatSchAG M-V

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 100 cm (gemessen auf einer Höhe von 1,30 m), welche daher nach § 18 NatSchAG M-V geschützt sind. Nicht unter diesen Schutz fallen gem. § 18 Abs.1 Nr. 5 Bäume innerhalb von Waldgebieten, wie dem Drewes-Wäldchen.

Im Rahmen der Planung wurde darauf geachtet möglichst viele der geschützten Bäume zu erhalten. Dies war jedoch nicht in allen Fällen möglich, da sonst die Planung nicht umsetzbar ist. Für die Genehmigung der Fällung geschützter Bäume wurde ein Ausnahmeantrag nach § 18 Abs. 3 NatSchAG M-V bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde gestellt. Für diese Bäume werden zum Ausgleich neue Bäume heimischer Arten entsprechend des Baumschutzkompensationserlasses (2007) gepflanzt (A1). Zudem sind die zu erhaltenden geschützten Bäume im direkten Umfeld der Bauflächen durch Einzelbaumschutz bzw. einen Schutzzaun vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen (S1).

Geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V

Nordwestlich an den Geltungsbereich grenzt das Feuchtbiotop „Kuhweide“ an, welches nach § 20 NatSchAG M-V geschützt ist. Dieses geschützte Biotop wird nicht durch das aktuelle Vorhaben beeinträchtigt. Die bestehenden Gehölze an der Grenze des Biotops zum Geltungsbereich bleiben erhalten (VA3) und werden insbesondere durch Heckenpflanzungen im Bereich des Parkplatzes und des Wohnmobilparks (A2) geschützt. Durch die genannten Pflanzmaßnahmen entsteht ein Puffer zwischen dem Feuchtbiotop „Kuhweide“ und dem geplanten öffentlichen Parkplatz bzw. dem Wohnmobilpark. Durch die Pflanzungen entstehen außerdem neue Habitate für Vögel.

Waldflächen

Innerhalb des Geltungsbereichs und daran angrenzend liegt eine Waldfläche, die sowohl die parkartigen Strukturen des Drewes-Wäldchens als auch daran angrenzende Gehölzbestände umfasst. Durch verschiedene Anpassungen der Planung können große Teile des Drewes-Wäldchens mit nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Baumbeständen erhalten bleiben (siehe auch VS2).

Des Weiteren wird der nach § 20 LWaldG M-V (2011) vorgeschriebene Abstand von 30 m der bestehenden Waldflächen zu baulichen Anlagen eingehalten.

Weitere Biotope

Durch die Umsetzung des Vorhabens erfolgt ein Verlust an Biotopen mit Ruderalflur und Gehölzen. Aufgrund der artenarmen Struktur des Plangebietes und der fehlenden Vorkommen geschützter Pflanzen sind die Auswirkungen nicht erheblich. Die Gestaltung der Außenanlagen (A1, A2, G1, G2, G3, VA3) schafft neue Biotopstrukturen, die auch die baubedingten Verluste minimieren.

2.3.1.3 Biologische Vielfalt

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem Verlust der vorhandenen Hecken und Gehölzbeständen sowie ruderalen Gras- und Staudenfluren. Eine erhebliche Auswirkung besteht aufgrund der durch die Vornutzung artenarmen Struktur des Plangebietes nicht.

2.3.2 Fläche

Baubedingte Auswirkungen

Die Flächeninanspruchnahme durch das Baugeschehen auf dem Plangebiet wird durch die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Flächenstruktur überlagert.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Umsetzung der Planung führt zu einer erheblichen Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen. Es kommt zu einer Nettoneuversiegelung von ca. 1,2 ha. Eine ausführliche Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich findet sich in Anlage 2.

Bei der Ermittlung der Netto-Neuversiegelung wurde bei der Bestandsdarstellung die tatsächlich versiegelte Fläche ermittelt (siehe Abbildung 6 auf Seite 27). Diese wurden in den jeweiligen Teilgebieten mit der GRZ bzw. der daraus ermittelten vermuteten Versiegelung im Planzustand verschnitten. Im Bereich der Parkplätze wurde berücksichtigt, dass die Flächen teilversiegelt ausgeführt werden. Im Mittel ergibt sich ein Versiegelungsgrad von 0,4 – 0,5.

2.3.3 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt werden die Böden im Gebiet mit Maschinen/ Arbeitsgeräten befahren und zur Lagerung von Materialien genutzt. Außerhalb von befestigten oder versiegelten Flächen führt dies in der Regel zu Bodenverdichtungen bzw. zu qualitativen Veränderungen der Bodeneigenschaften (z.B. Verringerung des Porenvolumens durch mechanische Belastung mit nur begrenzter Regenerationsfähigkeit; nachhaltige Schädigung des Bodenlebens durch Luftmangel, erschwerte Wiederbesiedlung des Bodens durch die Bodenflora und -fauna bzw. die höhere Vegetation). Im Bereich zukünftig versiegelter/ überbauter Flächen wird die Wirkung von den anlagebedingten Maßnahmen überlagert.

Bodenabgrabungen, -umlagerungen, -auffüllungen und -verdichtungen führen bei natürlich gewachsenen Böden zu einer Veränderung der vorhandenen Bodenverhältnisse (z. B. durch Entfernen des organischen Auflagehorizonts bzw. von schützenden und filternden Deckschichten im Zuge von Abgrabungen). Allerdings sind durch dieses Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da aufgrund der Vorbelastungen und Vornutzung nicht von natürlichen Böden ausgegangen werden kann.

Im nördlichen Teil des geplanten Sondergebietes „Einkaufszentrum“ (SO1) befindet sich ein Bereich mit starken Bodenbelastungen durch Altlasten. Die Altlastensanierung dieses Bereichs ist bereits abgeschlossen. Da die sanierte Fläche anschließend komplett versiegelt wird, überlagern die anlagebedingten die baubedingten Auswirkungen.

Des Weiteren befinden sich neben dem gekennzeichneten Sanierungsgebiet im Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes, des Wohnmobilstellplatzes und des öffentlichen Parkplatzes Altlastenverdachtsflächen. Ein Nachweis der Kontamination der Böden liegt hier nicht vor, da in diesen Bereichen bislang nicht sondiert wurde. Eingriffe in die Böden (Bodenarbeiten) zur Errichtung baulicher Anlagen und zur Umsetzung sonstiger Nutzungen oder Vorhaben sind nur dann zulässig, wenn sichergestellt ist, dass ein anerkannter Fachgutachter, die Anwendung der LAGA M20 steuert, begleitet und dokumentiert. Der Fachgutachter hat seine Zuverlässigkeit und Fachkunde nach § 18 BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) oder durch entsprechende Lehrgänge und Referenzen der letzten 3 Jahre vor Beginn der Begutachtung gegenüber der Unteren Bodenschutzbehörde nachzuweisen und den Untersuchungsbedarf abzustimmen. Ein Nutzungsbeginn ist erst zulässig, wenn die Dokumentation des Fachgutachters nach von der Untere Bodenschutzbehörde (UBodB) bestätigt ist.

Zudem ist bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, UBodB des Landkreises mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzu zu ziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs.3 BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Emissionen von Baufahrzeugen (Abgase, Öl, Diesel, Schmierstoffe der Baumaschinen) oder die Lagerung von Betriebsstoffen können bei grob fahrlässigem Verhalten zu potenziellen Verunreinigungen des Bodens (und in der Folge des Grundwassers) führen. Bei einem ordnungsgemäßen und sachgerechten Umgang mit den Baumaschinen (der vorausgesetzt werden kann) ist die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer solchen Situation jedoch eher gering.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die vormalige Nutzung ist der Boden partiell mit PAK und Cyaniden belastet (s. Kapitel 2.1.3).

Die Neuversiegelung von Böden führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Es kommt zu einer Nettoneuversiegelung von ca. 1,2 ha. Eine ausführliche Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich findet sich im Kapitel 4 sowie in Anlage 2.

2.3.4 Wasser

2.3.4.1 Oberflächengewässer

Baubedingte Auswirkungen

Die bestehenden Gräben sowie das Abgrabungsgewässer innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zumeist innerhalb bzw. am Rand der bestehenden Waldflächen sowie im Bereich der geplanten Grünflächen.

Ein Teil des zwischen dem Gelände des Aldi-Marktes und den angrenzenden Waldflächen verlaufenden Grabens 21 sowie ein weitgehend ausgetrockneter Graben im Drewes-Wäldchen sollen im Zuge der Errichtung der Planstraße und der Fußwegeverbindung durch das Drewes-Wäldchen mittels Brückenbauwerk oder Durchlass überbaut werden. Dies wurde bereits bei der Erstellung des B-Plans mit der zuständigen Wasserbehörde abgestimmt. Vorgesehen ist, die Achse des Gewässers an Ort und Stelle zu verrohren. Die Trasse des Gewässers wird demnach nicht verändert.

Durch die geplanten Baumaßnahmen kann es zu Verunreinigungen bzw. zum Schadstoffeintrag in die betroffenen Gräben kommen. Bei sachgerechtem Umgang mit Baumaschinen und -geräten sowie bei sachgerechter Durchführung der Baumaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Gräben jedoch auszuschließen. Somit kommt es durch das geplante Vorhaben nicht zu einer Gefährdung von Oberflächengewässern. Zudem ist im B-Plan festgesetzt, dass beidseitig des Gewässers ein Gewässerrandstreifen von 5,0 m Breite von Bebauung freizuhalten ist.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Umsetzung des Vorhabens verändert sich der Oberflächenabfluss von Niederschlägen. Aufgrund des vorliegenden Baugrundes wird im Entwässerungskonzept (KRAUB 2018) der Untersuchungsraum als nicht geeignet für eine Versickerung eingeschätzt. Das Niederschlagswasser ist daher zu fassen und abzuleiten.

Laut dem Entwässerungskonzept (KRAUB 2018) soll das abfließende Oberflächenwasser über Dachentwässerungen sowie Straßen- und Flächenabläufe gefasst und Regenwasser-Sammlern zugeleitet werden. Dazu werden die bestehenden Regenwasser-Sammler genutzt und neue im Bereich der Erschließungsstraße und der Parkplätze errichtet. Diese leiten das Regenwasser in die bestehenden Gräben, welche aufgrund der Wassermengen überstauen würden.

Die Wasserfläche, sowie deren Böschungsbereich sind in seiner natürlichen Form zu erhalten und vor schädlichen Einflüssen zu bewahren. Nachprofilierungen der Fließsohle des Grabens zur Erreichung eines ausreichenden Ableitevermögens von Niederschlagswasser sind im Zuge der Grabenunterhaltungsmaßnahmen zulässig, bedürfen jedoch der Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde.

Beidseitig des Gewässers wird gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ein Gewässerrandstreifen von 5,0 m von Bebauung freigehalten (Maßnahme G5). Die Errichtung jeglicher baulicher Anlagen innerhalb des nach § 38 WHG festgesetzten Gewässerrandstreifens bedarf der Genehmigung durch die zuständige Behörde.

Da die bestehenden Gräben innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plan auch unabhängig vom geplanten Vorhaben regelmäßig unterhalten werden, haben die zusätzlichen Unterhaltungsmaßnahmen keinen erheblichen Auswirkungen auf die Oberflächengewässer.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für den geplanten Dienstleistungsbereich und Parkplatz mit häufigem Fahrzeugwechsel ist infolge der Flächenbelastungen (Flächenverschmutzung) eine Regenwasser-Vorbehandlung notwendig. Dazu werden RW-Sedimentationsanlagen empfohlen (Krauß 2018).

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Entwässerungskonzeptes entstehen keine erheblichen Auswirkungen

2.3.4.2 Grundwasser

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt werden die Böden im Gebiet mit Maschinen und Arbeitsgeräten befahren und zur Lagerung von Materialien genutzt. Aufgrund der vorhandenen Versiegelungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wie Reduzierung der Sickermenge durch Bodenverdichtung, zu erwarten.

Potenzielle Verunreinigungen des Grundwassers können durch Emissionen von Baufahrzeugen oder den Umgang mit Bau- und Betriebsstoffen (z.B. Treibstoff, Schmiermittel) entstehen. Bei einem ordnungsgemäßen und sachgerechten Umgang mit den Baumaschinen (der vorausgesetzt werden kann) ist die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer solchen Situation gering.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Neuversiegelungen wirken sich ungünstig auf die Grundwasserneubildungsrate vor Ort und das Wasserrückhaltevermögen der Landschaft aus. Da sich unter der Auffülle überwiegend schwer durchlässiger Geschiebelehm/-mergel befindet, der den Grundwasserleiter bis ca. 10 m abdeckt, wirken sich die Versiegelungen nicht erheblich auf die Grundwasserneubildungsrate aus.

2.3.4.3 WRRL

Oberflächenwasserkörper

Für die Zielerreichung eines guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials und eines guten chemischen Zustands nach WRRL darf sich durch das geplante Vorhaben kein Kriterium der Zustandsbewertung betroffener Oberflächenwasserkörper (OWK) verschlechtern. Im Vorhabensgebiet liegen keine OWK nach WRRL. Aufgrund der Entfernung der nächsten OWK von ca. 1 km und der Art der Nutzung bestehen durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie für OWK.

Grundwasserkörper

Das Vorhabensgebiet liegt innerhalb des GWK WP_KW_2 (Wallensteingraben), dessen chemischer Zustand in der Berichterstattung zum 2. Bewirtschaftungsplan 2016 als "schlecht" eingeschätzt wurde. Die Ursache liegt in der Überschreitung der gesetzlichen Schwellenwerte für Nitrat, verursacht durch die Landwirtschaft (LUNG M-V 2015A).

Das Vorhaben führt aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse (URST 2015) und der Art der Nutzung zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK.

2.3.5 Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen

Es kommt durch den Einsatz der Baufahrzeuge und -maschinen zu einer zeitlich begrenzten erhöhten Luftschadstoffbelastung. Erhebliche Auswirkungen auf das Klima und die Luft sind bei ordnungsgemäßem Umgang und Einsatz entsprechender Geräte nach Stand der Technik auszuschließen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Veränderungen sind ausschließlich im mikroklimatischen Bereich durch eine veränderte Wärmeabstrahlung infolge der Versiegelung und Veränderung der Beschattungsverhältnisse zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den häufigen Fahrzeugwechsel auf dem Parkplatz im Dienstleistungsbereich sowie den Anlieferverkehr kommt es zu erhöhten Schadstoffbelastungen. Die Prognosen für das HEVAG-Gelände im Verkehrsgutachten (KLAESER 2018) sind in der Tabelle 8 aufgeführt. Insgesamt kann es zu einer Zunahme des Kfz-Verkehrs von ca. 7.233 Fahrten pro Tag kommen. Nach der Prognose verkehren täglich 21 Lkw über >3,5 t auf dem Gelände. Davon abzurechnen ist der bereits bestehende Verkehr des Aldi-Marktes, der mit dem Vorhaben eine Verlagerung des Standortes erfährt.

Tabelle 8: Prognose der Kfz-Fahrten auf dem Vorhabensgelände.

	Kunden	Beschäftigte	Wirtschaft/LKW	Anwohner
Kfz-Fahrten/Tag	6367	352	52/6	456

Die Auswirkung der lokalen Schadstoffzunahme auf die gesamte Schadstoffbelastung der Hansestadt Wismar wird als nicht erheblich eingeschätzt. Die lokale Zunahme am Fahrzeugverkehr hat anderswo in der Stadt eine Abnahme zur Folge mit Ausnahme des Anlieferverkehrs bei Neueinrichtung von Geschäften. Es wird prognostiziert, dass betriebsbedingt keine Überschreitungen der gesetzlichen Grenzwerte der Jahresmittelwerte von PM₁₀ und PM_{2,5} (LUNG M-V 2017A) in Wismar erfolgen.

2.3.6 Landschaft

Anlagebedingte Auswirkungen

Die ehemalige Gewerbebrache und derzeitige Sukzessionsfläche wird in die Siedlungsstruktur der südlichen Innenstadt integriert. Das Gebiet hat eine nachrangige Bedeutung für das Landschaftserleben.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

2.3.7 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Baubedingte Auswirkungen

In der Bauphase können sich baubedingte Emissionen von Lärm, Erschütterung, Schadstoffen (hier nur Staub und Dieselruß denkbar) und Licht ergeben. Potenziell lärmintensive Baumaßnahmen sind ausschließlich bei Abrissarbeiten und Schüttvorgängen zu erwarten. Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm treten nicht auf. Die besonders lärmintensiven Baumaßnahmen treten zeitlich begrenzt auf. Eine Belästigung durch baubedingte Lichtemissionen ist aufgrund der Entfernung von genutzten Wohn- und Gewerbeflächen nicht zu erwarten. Die Emission von Stäuben und Dieselruß in der Bauphase ist bei sachgemäßer Baudurchführung nach Stand der Technik zu vermeiden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Menschen und der menschlichen Gesundheit sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Baugeschehens auszuschließen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Lärm

Zur Bewertung der Geräuscheinwirkung auf das geplante Wohngebiet, sowie die Geräuscheinwirkung des geplanten Einkaufsparks auf umliegende Bebauung wurde ein Schalltechnisches Prognosegutachten erstellt (WERNER & BALCI 2020). Hierbei wurden neben Straßen- und Gewerbelärm auch die Einflüsse der vorhandenen Sportplätze (der Sportlärm) untersucht.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass infolge des Straßenlärms an einzelnen Punkten mit Überschreitungen zu rechnen ist. Dies ließe sich jedoch durch passive Schallschutzmaßnahmen, wie etwa eine entsprechende Dimensionierung der Außenwand, schallgedämmte Lüftungen und Fenster, sowie durch ein Versetzen der Gebäude (Abstand der Baugrenze zur Straßenachse mindestens 32 m) oder die Anordnung von Schlafräumen Richtung Norden vermeiden.

Durch die an das geplante Wohngebiet westlich angrenzenden Sportplätze kann es zur Überschreitung der Richtwerte nach 18. BImSchV in der morgendlichen Ruhezeit kommen. Daher wird eine Lärmschutzwand unmittelbar an dem nächstgelegenen Sportplatz angrenzend errichtet.

Die Geräuschquellen aus gewerblichen Anlagen werden im vorliegenden Gutachten in einer Kontingentierung für das Plangebiet dargestellt. Die im Gutachten (WERNER & BALCI 2020) festgelegten Emissions-Kontingente für den Tag betragen 56 dB(A) und für die Nacht

33 dB(A). Darüber hinaus bestehen verschiedene Zusatzkontingente, welche dem vorliegenden Gutachten (WERNER & BALCI 2020) zu entnehmen sind. Des Weiteren sind die im vorliegenden Gutachten (WERNER & BALCI 2020) genannten Risiken der Kontingentierung zu beachten.

Unter Berücksichtigung der im vorliegenden Gutachten (WERNER & BALCI 2020) genannten Empfehlungen sowie der Kontingentierung des Gewerbelärms, sind durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen und der menschlichen Gesundheit zu erwarten.

Licht

Aufgrund der Anordnung der Gebäude im Bereich der Sondernutzung bzw. im Bereich der Wohnbebauung sowie der u.a. aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehenen Vermeidung der Beleuchtung angrenzender Flächen, z. B. des Drewes-Wäldchens ist eine Beeinträchtigung des Menschen auszuschließen.

Schadstoffe

Im Bereich des Sondergebiets sind keine besonders emissionsrelevanten Nutzungen vorgesehen.

Zufahrten und Parkplatzmöglichkeiten liegen nicht im Bereich bestehender Wohnnutzung. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen und der menschlichen Gesundheit über die bestehende Vorbelastung hinaus (Bürger-Meister-Haupt Straße und Schweriner Straße) ist nicht zu erwarten.

2.3.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im nordwestlichen Bereich des ehemaligen HEVAG-Betriebsgeländes befindet sich ein ehemaliges Gebäude (Gebäude 1, Schweriner Str. 17) des Gaswerks, das unter Denkmalschutz steht. Die Gebäudehöhen sind mit der unteren Denkmalbehörde abgestimmt. Eine Beeinträchtigung der Erfahrbarkeit des denkmalgeschützten Gebäudes erfolgt nicht.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Plangebietes keine Bodendenkmale bekannt. Bei Erdarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Im B-Plan ist festgesetzt, dass der Bauherr die beauftragten Firmen und alle weiteren Personen, die direkt am Baugeschehen beteiligt sind, darüber informiert und dahingehend sensibilisiert, auf Auffälligkeiten und Bodenverfärbungen, die archäologischer Natur sein können, zu achten und bei Verdacht den möglichen Fundort vor weiteren Eingriffen zu schützen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist dies gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege als Denkmalfachbehörde in unverändertem Zustand zu erhalten.

2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Zwischen den einzelnen Schutzgütern sind die möglichen Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgefüge sind zu beachten, um Summationswirkungen zu erkennen und bewerten zu können.

Geringfügige Wechselwirkungen ergeben sich infolge der Neuversiegelung. Neben Vegetationsverlusten ist auch das Schutzgut Wasser betroffen, da das Grundwasser im Geltungsbereich hauptsächlich über Niederschlagswasser gespeist wird. Jedoch ist die Beeinflussung aufgrund der un bebauten umliegenden Flächen (Drewes-Wäldchen und Feuchtbiotop „Kuhweide“) sowie der Ableitung über den Volkshausgraben eher gering.

Versiegelte Flächen und Baukörper haben im Vergleich zu un bebauten Flächen eine höhere Wärmestrahlung. Aufgrund der umliegenden Grünflächen sind erhebliche klimatische Änderungen jedoch unwahrscheinlich.

Weitere Wechselwirkungen werden in den Kapitel 2.3.1 bis 2.3.8 erläutert.

2.3.10 Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Es sind keine unmittelbar angrenzenden Vorhaben bekannt, die sich kumulierend auswirken könnten.

2.3.11 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Baubedingte Auswirkungen

Bei ordnungsgemäßem Umgang und Einsatz entsprechender Geräte nach Stand der Technik sind baubedingte Wirkungen auszuschließen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Das geplante Vorhaben hat aufgrund der Art seiner Nutzung keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen. Hierbei sind Auswirkungen auszuschließen.

3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, zum Schutz der zu erhaltenen Bäume sowie zum Ausgleich und Ersatz von Gehölzverlusten und Flächeninanspruchnahme beschrieben.

3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Mit den folgenden Maßnahmen sollen Beeinträchtigungen von Tieren der streng geschützten Arten so weit wie möglich vermieden werden bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen vermindert werden:

- VS1: Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Zeiten für Gehölzbeseitigung, d. h. nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eines jeden Jahres.
- VS2: Erhalt des Drewes-Wäldchens als wichtige Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse
- VS3: Anpassung des Beleuchtungskonzeptes
- VS4: Überprüfung von Höhlen und/oder Spalten auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse bei zusätzlichen Baumfällungen (im B-Plan aktuell als Erhalt festgesetzt) durch die ökologische Baubegleitung
- VS5: Anbringen von Nistkästen für Höhlenbrüter
- Weitere Maßnahme: ökologische Baubegleitung

Darüber hinaus dient die Umsetzung der folgenden allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen der Umsetzung der allgemeinen Anforderungen des § 15 BNatSchG. Diese Maßnahmen kommen grundsätzlich den besonders und streng geschützten Arten des Gebietes zu Gute, sind jedoch nicht spezifisch artenschutzrechtlich begründet.

- VA1: Minimierung von Lärm und stofflichen Emissionen durch den Einsatz von Baugeräten nach dem Stand der Technik
- VA2: Baumerhalt
- VA3: Erhalt des Baum- und Gehölzbestandes auf der Grünfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs (533 m²)

Im Fachbeitrag Artenschutz (IUS 2021) findet sich eine detaillierte Beschreibung der zuvor genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

3.2 Schutzmaßnahmen

Zum Schutz der zu erhaltenden nach § 18 BNatSchAG MV geschützten Bäume während der Bauphase ist die folgende Maßnahme vorgesehen, welche nachfolgend beschrieben ist:

- S1: Schutz wertvoller Einzelbäume durch Schutzzaun/Einzelbaumschutz

S1: Schutz wertvoller Einzelbäume durch Schutzzaun/Einzelbaumschutz

Die zu erhaltenden geschützten Bäume im direkten Umfeld der geplanten Bauarbeiten sowie die direkt an die Baumaßnahmen angrenzenden Waldflächen sind während der Bauzeit durch Schutzzäune bzw. Einzelbaumschutz gegen zusätzliche, baubedingte mechanische Schäden/ Beeinträchtigungen im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich abzusichern. Es gelten DIN 18920, ZTV-Baumpflege und RAS-LP4.

Der Zaun sollte ca. 2,00 m hoch und unverrückbar im Boden verankert sein. Um eine ausreichende Sicherung der Bäume zu gewährleisten, sollen die Schutzzäune den gesamten Wurzelbereich umschließen, d.h. der Abstand zur Kronentaufe sollte 1,50 m betragen. Ist aus Platzgründen die Sicherung des gesamten Wurzelbereiches nicht möglich, sind Stamm, Krone und Wurzelbereich einzeln zu schützen. Die Lagerung von Geräten oder Baustoffen, das Betreten oder Befahren außerhalb der Zäunung ist unzulässig. An den Arbeitsbereichen ist die belastete Fläche im Wurzelbereich von Bäumen möglichst gering zu halten. Im Sinne des Baumschutzes sind daher das Lagern von Baustoffen sowie die regelmäßige Befahrung im, durch die Kronentraufe begrenzten Wurzelbereich der Bäume unzulässig. Bei befristeten Belastungen ist der Wurzelbereich durch druckverteilende Vliesauflagen und mit einer mindestens 20 cm dicken Schicht dränschichtgeeigneter Materialien zur Vermeidung von Bodenverdichtungen und Wurzelschäden abzudecken.

An den geschützten Einzelbäumen im direkten Umfeld der Baumaßnahmen kann alternativ auch ein Stammschutz eingerichtet werden. Dabei sind die Stämme zum Schutz vor mechanischen Schäden mit einer mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung abzupolstern. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen. Sie darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden.

Zusätzlich sind die Baumkronen durch geeignete Maßnahmen vor Schädigungen zu schützen. In den Arbeitsraum hineinragende Äste können während der Bauzeit zurückgebunden werden. Die Bindestellen sind abzupolstern.

Ist dies nicht möglich, können ggf. Schnittmaßnahmen zur Herstellung des Lichtraumprofils für die Baufahrzeuge vorgenommen werden. Der Rückschnitt ist fachgerecht durchzuführen.

Der Umfang und die genaue Art der Ausführung der Schutzmaßnahmen sind vor Ort mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen und regelmäßig durch diese zu kontrollieren.

3.3 Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Für die Kompensation des Vorhabens sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- A1: Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen (112 Stk.)
- A2: Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken im Bereich des Wohnmobilparks (Teile der im B-Plan gekennzeichneten Fläche B, 770 m²)
- A3: Umsetzung von Maßnahmen in den Flächenpools der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern (ca. 7,2 ha) als externe Ausgleichsmaßnahme (siehe Anlage 3)

Diese Maßnahmen sind in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung in Anlage 2 beschrieben.

3.4 Gestalterische Maßnahmen

Kompensationsmindernd ist folgende Maßnahme gewertet:

- G1: Anlage einer großflächigen Dachbegrünung im Sonstigen Sondergebiet (SO1) mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ (6.000 m²)

Aus gestalterischen Gründen bzw. aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes sind weitere Maßnahmen vorgesehen, welche die Anforderungen für Kompensationsmaßnahmen nach HZE (2018) nicht erfüllen. Sie werden nachfolgend nachrichtlich benannt.

Gestaltungsmaßnahmen:

- G2: Heckenpflanzung im Bereich der Wohnmobilstellplätze
- G3: Teilweise Begrünung der Mauer zwischen SO1 und Kleingartenanlage
- G4: Entwässerungsgraben mit Gewässerrandstreifen

3.5 Überwachungsmaßnahmen

Eine ökologische Baubegleitung ist während der Baumfällungen und vor Beginn der Baumaßnahmen notwendig, um besetzte Quartiere und Brutplätze auszuschließen. Des Weiteren muss kontrolliert werden, ob die angebrachten Vogelkästen von den betroffenen Arten angenommen wurden.

4 Bilanzierung von Eingriff- und Ausgleich

In Anlage 2 befindet sich eine ausführliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, welche nachfolgend zusammengefasst wird.

4.1 Bilanzierung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs nach HZE (2018)

Der multifunktionale Kompensationsbedarf für das geplante Vorhaben ergibt sich aus der Summe der Eingriffsäquivalente für Biotopbeseitigung/ -veränderung (69.094 m²) und Versiegelung (6.105 m²) vermindert um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen (3.000 m²).

Der multifunktionale Kompensationsbedarf beträgt 72.199 m², d. h. rund 7,25 ha.

4.2 Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für Bäume nach Baumschutzkompensationserlass (2007)

Für die nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume im Bereich der Sanierungsfläche wurde im Zuge des Fällantrages die erforderliche Kompensation bereits festgesetzt. Diese geschützten Bäume werden in der folgenden Bilanzierung nicht weiter berücksichtigt, da ansonsten eine Mehrfachbilanzierung erfolgen würde.

Als Kompensation der Baumgruppen und Einzelbäume sind 119 Bäume neu zu pflanzen (siehe Anlage 2).

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei dem Gebiet handelt es sich um eine Industriebrache in der Bodensanierungen vorzunehmen sind. Die betroffenen Biotoptypen sind überwiegend Ruderalfluren und aufkommender Gehölzbewuchs auf Brachflächen mit hohem Versiegelungsanteil.

Aus diesem Grund gibt es für das Vorhaben keine alternativen Standorte mit geringeren Umweltauswirkungen.

6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Standort um eine Industriebrache mit hohem Versiegelungsgrad und sanierungsbedürftigen Altlasten handelt, sind die Umweltauswirkungen hauptsächlich auf die Beseitigung von Vegetation auf Sekundärstandorten beschränkt. Bei der betroffenen Vegetation handelt es überwiegend um Ruderalvegetation sowie Gehölzvegetation auf Sekundärstandorten. Durch entsprechende Auflagen können Auswirkungen auf streng geschützte Arten der Fauna vermieden werden. Vermeidungsmaßnahme des Artenschutzbeitrages werden in den B-Plan aufgenommen.

Durch Optimierung der Standorte für die gewerbliche bzw. die Wohnungsnutzung können Beeinträchtigungen geschützter Biotope über das in städtischem Umfeld bereits vorhandene Maß hinaus vermieden werden. Bezogen auf den Lärm ist eine entsprechende Kontingentierung vorgesehen, die erhebliche Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit ausschließt.

Das Vorhaben liegt nicht im Bereich von Wasserschutzgebieten und ist auch nicht mit Belastungen des Grundwassers oder von Oberflächengewässern verbunden. Durch die

Sanierung der im Boden befindlichen Altlasten wird das Risiko einer Verunreinigung des Grundwassers im Vergleich zur Null-Variante verringert.

Das denkmalgeschützte Gebäude wird erhalten und die angrenzende Bebauung und Flächennutzung nach den Anforderungen der Unteren Denkmalschutzbehörde so optimiert, dass eine erhebliche Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ausgeschlossen ist.

Entsprechend der oben getroffenen Ausführungen verbleiben als erheblich nachteilige Umweltauswirkungen lediglich die nach HZE (2018) ermittelten Eingriffe. Diese werden durch Maßnahmen auf der Fläche (Gestaltungsmaßnahmen) verringert, kompensiert bzw. durch Maßnahmen in Flächenpools der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern kompensiert (siehe Anlage 3).

Unter Berücksichtigung der naturschutzrechtlich und artenschutzrechtlich begründeten Vermeidungs-, Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

7 Zusammenfassung

Im Rahmen des Bebauungsplans 68/17 der Hansestadt Wismar wird beabsichtigt, das ehemalige Gelände der HEVAG Wismar zukünftig als Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen Einzelhandel, Wohnmobilpark, öffentlicher Parkplatz sowie Wohnbebauung zu nutzen. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wird ein Umweltbericht erstellt. Ziel des Umweltberichtes ist es die erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die folgenden Schutzgüter zu ermitteln und zu bewerten:

- Schutzgut Tiere, (ausführliche Betrachtung im einem separaten Fachbeitrag Artenschutz) Pflanzen und biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Klima und Luft
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- Wechselwirkung zwischen den zuvor genannten Schutzgütern

Die geplante Bebauung der Fläche führt zum Verlust von Biotopen, zur Verdichtung bzw. Versiegelung des Bodens sowie zur Erhöhung von Lärm und Schadstoffen. Hierbei sind allerdings die Vorbelastungen des Gebietes zu berücksichtigen. So wird im Zuge des Vorhabens auch eine Sanierung des Bodens durchgeführt. Des Weiteren bleibt das Drewes-Wäldchen größtenteils erhalten. Um die Auswirkungen des Vorhabens weiter zu minimieren, werden zudem verschiedene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umgesetzt.

Die ausführliche Bilanzierung des Eingriffs auf Grundlage der HZE Mecklenburg-Vorpommerns (2018) wurde in einem separaten Bericht durchgeführt. Ebenso erfolgte die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf geschützte Biotope in einem separaten Bericht. Diese beiden Berichte liegen dem Umweltbericht als Anlagen bei.

Der Verlust von Biotopen sowie die Versiegelung von Flächen, werden durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, wie beispielsweise die Pflanzung von Bäumen vollständig ausgeglichen und es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

8 Quellen

8.1 Rechtliche Grundlagen

34. BImSchV, Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006.
39. BImSchV, Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 10. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2244) geändert worden ist.
- BArtSchV (2005): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BauGB, Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- Baumschutzkompensationserlass (2007): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 (VI 6 - 5322.1-0)
- BBergG, Bundesberggesetz vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- BBodSchG, Bundesbodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017 (Stand: 31.12.2018 aufgrund Gesetzes vom 27.06.2017 (BGBl. I S. 1966)).
- BBodSchV, Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12.07.1999, zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 4 V v. 27.9.2017 I 3465.
- BImSchG, Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge -in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist
- BNatSchG, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
- DSchG M-V, Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12 ff.), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392)
- FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- LWaldG M-V (2011), Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli

2011; letzte berücksichtigte Änderung: § 3 geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018.

NatSchAG M-V (Naturschutzausführungsgesetz M-V): Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, Amtsblatt Nr. L 175 vom 05.07.1985, S. 40-48.

ULR, Umgebungslärmrichtlinie, Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

UVPG, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

VSch-RL, Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

WRRL, Wasserrahmen-Richtlinie, Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik,

8.2 Literatur, weitere Quellen

BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2010): Bodenübersichtskarte Deutschland. Stand 2010.

BMUB, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2015): Grün in der Stadt- Für eine lebenswerte Zukunft, Grünbuch Stadtgrün. Stand: Mai 2015. Berlin.

CLIMATE-DATA.ORG: Klimadaten Wismar. URL: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/mecklenburg-vorpommern/wismar-22425/>. Abgerufen am 04.02.2019.

DWD, DEUTSCHER WETTERDIENST (2018): Klimareport Mecklenburg-Vorpommern. 52 Seiten.

EBA, EISENBAHN BUNDESAMT (2017): Lärm an Schienenwegen - Lärmkartierung. URL: https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/laermkartierung_node.html. Abgerufen am 26.06.2018.

FUGRO, FUGRO CONSULT GMBH (2016): Festsetzung des Trinkwasserschutzgebietes Wasserfassung Wismar Friedrichshof.

GDI MV, GEODATENPORTAL MECKLENBURG-VORPOMMERN (2019): Bodendenkmale. URL: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>. Abgerufen am 18.03.2019.

GLP M-V, GUTACHTERLICHES LANDSCHAFTSPROGRAMM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003): Hrsg. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern. August 2003

- IUCN, International Union for Conservation of Nature (2021): The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-1. <https://www.iucnredlist.org/> zuletzt aufgerufen am 12.02.2021.
- IUS, INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH (2021): Fachbeitrag Artenschutz zum BV Ehemaliges HEVAG Gelände Wismar.
- KLAESER (2018): Verkehrsuntersuchung - Erschließung Hevag-Gelände. Arbeitsberatung 16.05.2018. Ingenieurbüro Klaeser.
- KRAUSS & COLL GEOCONSULT GMBH & Co. KG (2018A): Institut für Baugrund, Altlasten, Gebäudeschadstoffe. Kurzbericht Bodenuntersuchungen zum Neubau eines Fachmarktzentrums in Wismar. Stand: 11. Januar 2018.
- KRAUSS & COLL GEOCONSULT GMBH & Co. KG (2018B): Institut für Baugrund, Altlasten, Gebäudeschadstoffe. Detailuntersuchung des Untergrundes im Bereich des Grundstückes Schweriner Straße 17 - Bürgermeister Haupt-Straße. Stand 19.02.2018.
- KRAUß (2018): Entwässerungskonzept für die Gebietserschließung des ehemaligen HEVAG-Geländes in der Hansestadt Wismar. Konzeptplanung. Fassung vom 26.03.2018. Planungsbüro Ingenieur Consult Häcker & Krauß GmbH.
- LEP M-V, Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (2016): Hrsg. Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern. Stand Juni 2016
- LPBK M-V, LANDESAMT FÜR ZENTRALE AUFGABEN UND TECHNIK DER POLIZEI, BRAND- UND KATASTROPHENSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Kampfmittelbelastungsauskunft Gelände des ehemaligen Gaswerkes in Wismar. Stand 30.09.2013.
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM). Erste Fortschreibung. Stand September 2008.
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 2. Stand 2013.
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2015A): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans der FGE Warnow/Peene zum 22.12.2015. Anhang A 5.2.
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2015b): Aktualisierung des Maßnahmenprogramms der FGE Warnow/Peene für den Zeitraum 2016 bis 2021. Dezember 2015.
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2017A): Landschaftsplanverzeichnis. 20. Fassung. Stand Dezember 2017.
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2017B): Übersichtskarte – Bodenfunktionsbewertung. Maßstab 1: 50.000. Stand: 2017.

- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2017C): Lärmkartierung 3. Stufe (Stand: 30.06.2017). Hansestadt Wismar – Straßennetz, Emissionsdaten. URL: https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/laerm/laerm_eu/laerm_einzelber_2/berichte_wm.htm; Abgerufen am: 12.12.2019.
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HZE). Neufassung 2018.
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2019A): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Fließgewässer, Grundwasser, OWK nach WRRL. Abgerufen am 12.12.2019.
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2019B): Jahresbericht zur Luftgüte 2018. Schriftenreihe des LUNG 2019/06.
- MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG M-V (2005): Umweltprüfung in Mecklenburg-Vorpommern. Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit. Hrsg. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern. Stand Dezember 2005).
- MLUV M-V, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (2016): Konzept zur Minderung der diffusen Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft in die Oberflächengewässer und in das Grundwasser - Fortschreibung für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021. Juni 2016.
- RLZ, ROTE-LISTE-ZENTRUM (2021): Artensuchmaschine der bundesweiten Roten Listen der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. URL: <https://www.rote-liste-zentrum.de/>. Zuletzt aufgerufen am: 12.02.2021
- RREP WM, Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (2011): Hrsg. Regionaler Planungsverband Westmecklenburg. Festsetzung durch Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg vom 31. August 2011 (GVOBl. M-V Nr. 17, S. 944).
- SELUX, vom 07.12.2020: Lärmgutachten zum ehem. edis-Gelände Wismar.
- SÜDBECK, P., Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, & T. Ryslavy (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- UBA, UMWELTBUNDESAMT (2019): Feinstaub-Belastung. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/feinstaub-belastung#textpart-1>; Abgerufen am: 12.12.2019.
- URST, UMWELT- UND ROHSTOFF-TECHNOLOGIE GMBH GREIFSWALD (2015): Abschließende Gefahrenbeurteilung ehemaliges Gaswerk Wismar, Schweriner Straße 17 - "Elektrizitätswerksteil (ELT-Teil)". Stand 06. Oktober 2015.
- URST, UMWELT- UND ROHSTOFF-TECHNOLOGIE GMBH GREIFSWALD (2016): Sanierungsplan nach §13 BBodSchG - ehemaliges Gaswerk Wismar, Schweriner Straße 17 - Gaswerksteil. Stand 29. August 2016.

- ÜSG WarnowVO (2007): Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes "Warnowniederung zwischen Klein Raden und der Hansestadt Rostock" vom 3. Dezember 2007. GVOBl. M-V 2007. S. 400.
- VOIGTLÄNDER, U. & H. Henker (2005): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern. 5. Fassung. Stand November 2005.
- VÖKLER, F. B. Heinze, D. Sellin, H. Zimmermann (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung. Hrsg. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. Stand Juli 2014.
- V.U.E.- PLAN-NR. 11/92: Vorhaben- und Erschließungsplan Discounter-Markt „Am Drewes Wäldchen“ Nr. 11/92 der Hansestadt Wismar bekannt gegeben am 27.05.2006
- WERNER & BALCI (2020): Schalltechnisches Prognosegutachten für einen Einkaufspark mit südlich anschließender Wohnbebauung. VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109. Esslingen, 20.01.2020.
- WISMAR, HANSESTADT WISMAR (2018): Lärmaktionsplan Stufe 2 für die Hansestadt Wismar. Stand: 21.12.2017
- WISMAR, HANSESTADT WISMAR (2020): Flächennutzungsplan der Hansestadt Wismar. Aktualisierung Stand 01.01.2020.

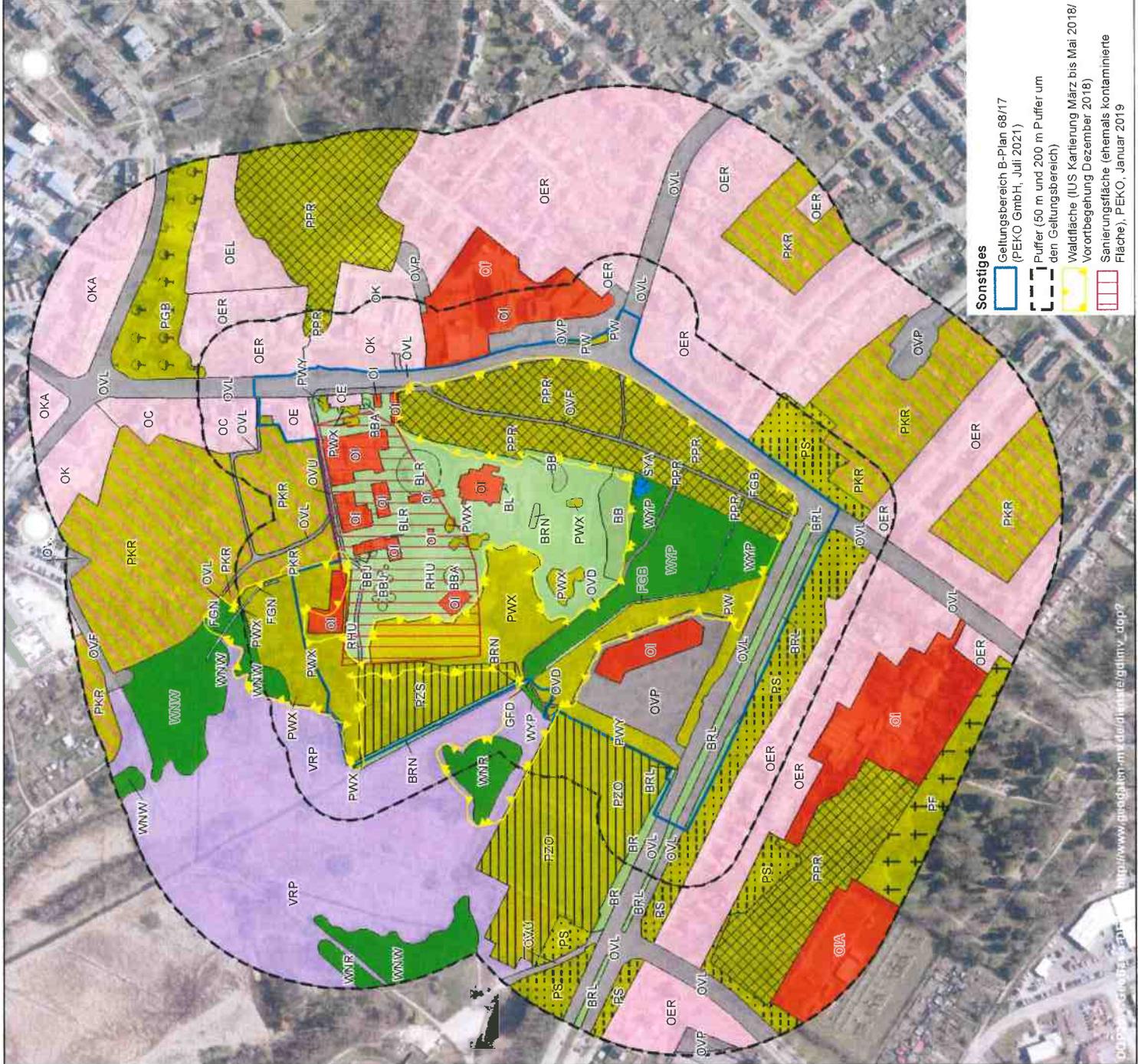
Anlage 1: Biotoptypenkarte

Legende Biotoptypen

(Gemäß Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Stand: 2013)

Symbol	Signatur	Code	Biotoptyp
	W	1	Wälder
	WNR	1.1.2	Erlen- (und Birken-) Bruch nasser, eutropher Standorte
	WNW	1.1.6	Baumweiden-Sumpfwald
	WYP	1.11.1	Hybridappelbestand
	B	2	Feldgehölze, Alleen und Baumreihen
	BL	2.1	Gebüsch frischer bis trockener Standorte
	BLR	2.1.4	Ruderalgebüsch
	BR	2.6	Baumreihe
	BRL	2.6.3	Lückige Baumreihe
	BRN	2.6.6	Nicht Verkehrswege begleitende Baumreihe
	BB	2.7	Einzelbaum und Baumgruppe
	BBA	2.7.1	Älterer Einzelbaum
	BBJ	2.7.2	Jüngerer Einzelbaum
	F	4	Fließgewässer
	FGN	4.5.1	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
	FGB	4.5.2	Graben mit intensiver Instandhaltung
	S	5	Stehende Gewässer
	SYA	5.6.6	Naturernes Abgrabungsgewässer
	V	6	Waldfreie Biotope der Ifer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe
	VRP	6.2.1	Schilfröhricht
	G	9	Grünland und Grünlandbrachen
	GFD	9.1.7	Sonstiges Feuchtgrünland
	R	10	Staudensäure, Ruderalfluren und Tritrasen
	RHU	10.1.3	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Grünanlagen der Siedlungsbereiche
	P	13	Grünanlagen der Siedlungsbereiche
	PW	13.1	Gehölzfläche des Siedlungsbereiches
	PWX	13.1.1	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
	PWY	13.1.2	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten
	PS	13.10	Sonstige Grünanlage
	PPR	13.4.1	Strukturreiche, ältere Parkanlage
	PF	13.5	Friedhof
	PKR	13.7.1	Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage
	PGB	13.8.2	Hausgarten mit Großbäumen
	PZO	13.9.1	Sportplatz
	PZS	13.9.8	Sonstige Sport- und Freizeitanlage
	O	14	Biotoptypen der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen
	OK	14.1	Kerngebiet
	OKA	14.1.1	Allstadt
	OC	14.2	Block- und Zeilenbebauung
	OE	14.4	Einzel- und Reihenhausbebauung
	OEL	14.4.2	Lockerer Einzelhausgebiet
	OER	14.4.3	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet
	OVD	14.7.1	Pfad, Rad- und Fußweg
	OVF	14.7.2	Versiegelter Rad- und Fußweg
	OVU	14.7.3	Wirtschaftsweg, nicht oder teilweise versiegelt
	OVL	14.7.5	Straße
	OVP	14.7.8	Parkplatz, versiegelte Freifläche
	OI	14.8	Industrie- und Gewerbefläche
	OIA	14.8.1	Industrielle Anlage

Quelle:
- IUS Kartierung März bis Mai 2018/ Ergänzung November 2018
- IUS Kartierung März bis Mai 2018/ (PEKO GmbH, Juli 2021)
Dargestellte Abgrenzungen sind legemäßig nicht eingemessen.



**Bebauungsplan 68/17 sowie teilbereichsbezogene Änderung des
Flächennutzungsplans der Hansestadt Wismar**

**Bilanzierung von Eingriff- und Ausgleich nach HZE (2018)
Anlage 2 zum Umweltbericht**

Auftraggeber:

Infrapro GmbH

Bearbeitung:

IUS Institut für Umweltstudien

Weibel & Ness GmbH

Heidelberg · Potsdam · Kandel



Projektleitung:

Karl Scheurlen, Dipl. Biol.

Bearbeitung:

Linda Rösler, Dipl. Ing.

Claudia Bischoff, Master of Science

Christoph Buhr, Dipl. Ing. (FH)

Ines Grasnack

Projekt-Nr. 38137

Juli 2021



Karl Scheurlen

Geschäftsführender Gesellschafter

IUS Weibel & Ness GmbH

Landschaftsplaner · Ökologen · Umweltgutachter

Benzstr. 7a · 14482 Potsdam

Tel.: (0331) 74 889-40 · Fax: (0331) 74 889-59

E-Mail: potsdam@weibel-ness.de

Inhaltsverzeichnis

1	Kompensationsbedarf.....	1
1.1	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	1
1.1.1	Unmittelbare Wirkungen	1
1.1.2	Mittelbare Wirkungen.....	5
1.1.3	Versiegelung/ Überbauung	5
1.1.4	Kompensationsmindernde Maßnahmen	6
1.1.5	Multifunktionaler Kompensationsbedarf	7
1.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Baumgruppen und Einzelbäume.....	7
1.2.1	Kompensationsfaktoren für Baumgruppen und Einzelbäume.....	7
1.2.2	Kompensationsbedarf für Baumgruppen und Einzelbäume	8
2	Kompensationsmaßnahmen	14
2.1	Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen (A1).....	15
2.2	Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken (A2)	17
2.3	Maßnahmen in Flächenpools der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern als externer Ausgleich (A3)	18
3	Zusammenfassung	19

Anlage:

Anlage 2.1: Baumkataster

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Eingriffsfläche außerhalb des Waldes.	3
Abbildung 2:	Einzelbaumverluste außerhalb des Waldes.....	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung/ -veränderung (unmittelbare Wirkung/ Beeinträchtigung).	4
Tabelle 2:	Bilanz Ver- und Entsigelung (Flächen außerhalb Wald).	5
Tabelle 3:	Zuschlag Versiegelung.....	6
Tabelle 4:	Kompensationsmindernde Maßnahmen.....	6
Tabelle 5:	Kompensationsumfang gemäß Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses.	7
Tabelle 6:	Kompensationsbedarf Einzelbaumverlust.	8
Tabelle 7:	Pflanzlisten für die Kompensationsmaßnahme A1.	16
Tabelle 8:	Pflanzlisten für die Kompensationsmaßnahme A2.	18

1 Kompensationsbedarf

Die Eingriffe werden nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung (HZE) in Mecklenburg-Vorpommern“ (2018) bewertet. Für die Bewertung der Eingriffe in Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume wird zudem „Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern“ (2015) sowie der Baumschutzkompensationserlass (2007) angewendet.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden der vorhandene Zustand von Natur und Landschaft im Wirkungsbereich sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst und bewertet.

Für die Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs wird das Indikatorprinzip zugrunde gelegt, wonach die Biotoptypen neben der Artenausstattung auch die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft und das Landschaftsbild miteinbeziehen und berücksichtigen.

Bei der Betroffenheit dieser Schutzgüter mit Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung kann sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf ergeben (additiver Kompensationsbedarf).

Der Kompensationsbedarf wird als Eingriffsflächenäquivalent in m² (m² EFÄ) angegeben.

1.1 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

1.1.1 Unmittelbare Wirkungen

Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs bildet die Biotopkartierung (IUS 2018). Diese erfasst und bewertet sowohl die im Geltungsbereich des B-Planes liegenden Biotoptypen als auch die Biotoptypen in einem Umkreis von 200 m um das Gebiet.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs unmittelbarer Wirkungen werden ausschließlich die Eingriffsflächen im Geltungsbereich betrachtet, welche außerhalb des Waldes liegen. Gehölzverluste werden zum Teil über Einzelbaumverluste bilanziert (siehe Kapitel 1.2). Betroffene Waldflächen sind gesondert zu bilanzieren. Der Eingriffsbereich ist in Abbildung 1 dargestellt.

Für jeden vom Eingriff betroffenen Biotoptyp ist in Anlage 3 der HZE eine naturschutzfachliche Wertstufe angegeben. Jeder Wertstufe ist ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Die Ausnahme bilden Biotope mit der Wertstufe 0. Für diese ist der Biotopwert durch folgende Formel zu berechnen: 1 minus Versiegelungsgrad. Der Biotopwert repräsentiert die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps und ist Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Je höher der Biotopwert eines Biotoptyps ist, desto größer ist auch der erforderliche Kompensationsbedarf.

Die Lage, der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt (Lagefaktor). Im konkreten Fall ist der Lagefaktor durch den Abstand zu vorhandenen Störquellen (Altlasten und versiegelte Flächen des ehemaligen Gaswerksgeländes, Siedlungs-

bereiche, Straßen etc.) definiert. Ist der Abstand zur vorhandenen Störquelle kleiner als 100 m wird ein Lagefaktor von 0,75 angenommen. Dies betrifft innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans alle Flächen.

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch die Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert des Biotoptyps und dem Lagefaktor. Das Eingriffsflächenäquivalent für unmittelbare Wirkungen beträgt 69.094 m² (siehe Tabelle 1).

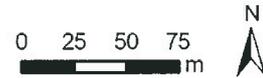
Im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Discountermarkt Am Drewes Wäldchen“ (Nr. 11/92) wurden die geplanten gestalterischen Maßnahmen in der Bilanzierung berücksichtigt, sofern sie gemäß aktuellem Bebauungsplanentwurf betroffen sind.



DOP20: ©GeoBasis-DE/M-V; http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dop?

Legende

- Geltungsbereich B-Plan 68/17
- Sondergebiete
- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Schutzwände
- Verkehrsfläche/ Parkplatz
- Gewässer
- Grünflächen
- Flächen für Wald
- Waldfläche (Bestand)
- Sanierungsfläche (ehemals kontaminierte Fläche)



Quelle:
 - B-Plan 68/17 (InfraPro, Juli 2021)
 - IUS Kartierung März bis Mai 2018/
 Vorortbegehung Dezember 2018

Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen.

Abbildung 1: Eingriffsfläche außerhalb des Waldes.

Tabelle 1: Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung/ -veränderung (unmittelbare Wirkung/ Beeinträchtigung).

CODE	SIG	Biotope	Versiegelung [m ²]	Wertstufe	Biotopwert	Lagefaktor	EFA* [m ²]
2.1	BL	Gebüsch frischer bis trockener Standorte	16	2	3	0,75	36
2.1.4	BLR	Ruderalgebüsch	1.257	2	3	0,75	2.828
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt ¹⁾	760	0	0,7	0,75	399
13.1.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1.247	2	3	0,75	2.806
13.9.8	PZS	Sonstige Sport- und Freizeitanlage	6.158	0	0,95	0,75	4.388
10.1.3	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	26.061	2	3	0,75	58.637
			35.499				69.094

Erläuterungen:

*Eingriffsäquivalent = Kompensationsbedarf

¹⁾ zu 30% versiegelt = Faktor 0,3

1.1.2 Mittelbare Wirkungen

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung). Werden gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt, wird dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs über die Entfernung vom Eingriffsort (Wirkzone I: 50 m, Wirkzone II: 200 m) berücksichtigt.

Das Vorhaben liegt im Stadtgebiet der Hansestadt Wismar. Südlich und östlich grenzen mit der Bürgermeister-Haupt-Straße und der Schweriner Straße zwei vielbefahrene Straßen an das Gebiet an. Aufgrund der starken Vorbelastung ist eine vorhabensbedingte Funktionsbeeinträchtigung der jenseits der Straßen gelegenen Hausgärten (PGB) und Parkanlagen (PPR) ausgeschlossen.

Auswirkungen auf die nordwestlich des B-Plangebietes gelegene Niederung der Kuhweide mit ihren Schilfröhrichten (VRP) sowie Bruch- und Sumpfwaldresten (WNR, WNW) gestalten sich durch die Sanierung des B-Plangebietes eher positiv. Über den Sickerwasserpfad und durch Lösungsprozesse in der gesättigten Zone ist der oberste Grundwasserleiter im B-Plangebiet lokal mit erhöhten Schadstoffgehalten befrachtet. Durch die Entfernung der Bodenkontaminationen auf der Fläche erfolgt mittelbar eine Verbesserung des Zustandes des obersten Grundwasserleiters. Mögliche Auswirkungen auf den Niederungsstandort werden vermindert.

Eine vorhabensbedingte Funktionsbeeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen bzw. Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 ist nicht zu erwarten.

1.1.3 Versiegelung/ Überbauung

Neben der Beseitigung von Biotopen sind Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen zu beachten. Da insbesondere abiotische Schutzgüter betroffen sind, entsteht eine zusätzliche Kompensationsverpflichtung. Biotoptypenunabhängig wird hier die teil-/ vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m² ermittelt und mit einem Zuschlag von 0,2/ 0,5 berücksichtigt (siehe Tabelle 3).

Tabelle 2: Bilanz Ver- und Entsiegelung (Flächen außerhalb Wald).

Flächen	Bestand [m ²]	Planung [m ²]	Differenz Bestand - Planung [m ²]
versiegelt	36.975	49.185	+12.210
nicht versiegelt	44.838	32.628	-12.210

Vorhabensbedingt kommt es zu einer Netto-Neuversiegelung von ca. 12.210 m² (siehe Tabelle 2). Bei Annahme eines Versiegelungszuschlages von 0,5 ergibt sich ein Eingriffsflächenäquivalent für die Versiegelung von ca. 6.105 m² (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Zuschlag Versiegelung.

Versiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag Versiegelung	EFA* [m ²]
12.210	0,5	6.105

Erläuterungen:

*Eingriffsäquivalent = Kompensationsbedarf

1.1.4 Kompensationsmindernde Maßnahmen

Mit dem Eingriffsvorhaben werden häufig auch sog. kompensationsmindernde Maßnahmen durchgeführt. Darunter sind Maßnahmen zu verstehen, die nicht die Qualität von Kompensationsmaßnahmen besitzen, gleichwohl eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt haben und zu einer Minderung des ermittelten Kompensationsbedarfs führen.

Als kompensationsmindernd für das Vorhaben wird folgende Maßnahme gewertet:

- Anlage einer großflächigen Dachbegrünung im Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ (SO1)

Dies wird nachfolgend kurz beschrieben. Die Flächenäquivalente der kompensationsmindernden Maßnahme werden abgeleitet.

Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ (SO1) sind 50 % der Dachflächen (mindestens 6.000 m²) dauerhaft mit bodendeckenden Pflanzen extensiv begrünt.

Die mindestens begrünte Fläche von 6.000 m² wird als Bezugsfläche für die Kompensationsminderung angenommen. Der Wert der Kompensationsminderung beträgt nach Anlage 6 der HZE 0,5. Das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme beträgt somit 3.000 m² (siehe Tabelle 4).

Kompensationsmindernd wirken Maßnahmen auf einer Fläche von insgesamt 19.580 m². Bei einem Kompensationsmindernden Wert von 0,5 ergibt sich ein Flächenäquivalent von 9.790 m² (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Kompensationsmindernde Maßnahmen.

Maßnahme	Fläche [m ²]	Kompensationswert	FA* [m ²]
Dachbegrünung SO1	6.000	0,5	3.000
	6.000		3.000

Erläuterungen:

*Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme

1.1.5 Multifunktionaler Kompensationsbedarf

Der multifunktionale Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Summe der Eingriffs-äquivalente für Biotopbeseitigung/ -veränderung (69.094 m²) und Versiegelung (6.105 m²) vermindert um das Flächenäquivalent der 6kompensationsmindernden Maßnahmen (3.000 m²).

Der multifunktionale Kompensationsbedarf beträgt 72.199 m², d. h. rund 7,25 ha.

1.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Baumgruppen und Einzelbäume

1.2.1 Kompensationsfaktoren für Baumgruppen und Einzelbäume

Die Kompensation der Beseitigung und Schädigung geschützter Einzelbäume und Baumgruppen erfolgt nach dem Baumschutzkompensationserlass (2007).

Dieser gilt für Bäume mit einem Stammumfang ab 50 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 130 Zentimetern über dem Erdboden. Bei mehrstämmigen Bäumen müssen mindestens zwei Stämme zusammen einen Stammumfang von 50 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 130 Zentimetern über dem Erdboden, aufweisen.

Bei fachgerechten Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib, Leben oder Sachen sowie Bäumen, die aufgrund natürlicher Ursachen (Alter, Krankheiten) absterben oder abgestorben sind, besteht keine Kompensationspflicht.

Der Kompensationsbedarf wird gemäß Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses wie in Tabelle 5 dargestellt berechnet.

Tabelle 5: Kompensationsumfang gemäß Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses.

Stammumfang	Kompensation im Verhältnis
50 cm bis 150 cm	1 : 1
> 150 cm bis 250 cm	1 : 2
> 250 cm	1 : 3

Ausgenommen von diesen Regelungen sind die seltenen Baumarten (Eibe, Berg-, Flatter- und Feldulme, Blutbuche, Wildapfel, Wildbirne, Elsbeere, Mehlbeere, Platane, Walnuss und Schwarznuss). Bei geschützten Bäumen dieser Arten erfolgt die Kompensation ab einem Stammumfang von 50 Zentimetern in einer Höhe von 130 Zentimetern über dem Erdboden immer im Verhältnis von 1 : 3.

1.2.2 Kompensationsbedarf für Baumgruppen und Einzelbäume

Für die nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume im Bereich der Sanierungsfläche wurde im Zuge des Fällantrages die erforderliche Kompensation bereits festgesetzt. Diese geschützten Bäume werden in der folgenden Bilanzierung nicht weiter berücksichtigt, da ansonsten eine Mehrfachbilanzierung erfolgen würde. Die übrigen Bäume sind in Anlage 2.1. kartografisch dargestellt.

Die vorhabensbedingt verloren gehenden 98 Bäume außerhalb des Waldes sind in Tabelle 6 dargestellt. Als Kompensation der Baumgruppen und Einzelbäume sind 119 Bäume neu zu pflanzen (siehe Tabelle 6).

Soweit Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen rechtlich und tatsächlich möglich und zweckmäßig sind, besteht gemäß Baumschutzkompensationserlass für den Kompensationspflichtigen lediglich eine Pflicht zur Pflanzung einheimischer, standortgerechter Bäume im Verhältnis von 1:1. Für einen darüberhinausgehenden Kompensationsumfang können auch andere Baumarten gepflanzt oder Ersatzzahlungen geleistet werden.

Gemäß der Ausgleichsmaßnahme A1 in Kapitel 2.1 können innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans insgesamt 112 Bäume neu angepflanzt werden. Für die restlichen 7 Bäume kann eine Ausgleichszahlung geleistet werden.

Die Höhe der Ausgleichszahlung entspricht den Beschaffungskosten für die ansonsten durchzuführenden Ausgleichs- oder Ersatzpflanzungen zuzüglich einer Pflanzkostenpauschale in Höhe von 30 Prozent des Nettoerwerbspreises.

Nimmt man eine Zahlung von 400 € pro Baum an, ist für die 7 Bäume eine Ausgleichszahlung in Höhe von 2.800 € zu leisten.

Tabelle 6: Kompensationsbedarf Einzelbaumverlust.

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Kompensationsbedarf [St]
1	Apfel	0,94	6	1
2	Hängebirke	0,94	8	1
3	Hängebirke	0,94	8	1
6	Bergahorn	0,5	8	1
7	Bergahorn	0,94	6	1
8	Salweide	0,7	8	1
9	Hängebirke	0,94	6	1
10	Walnuss*	0,63	4	3
19	Hängebirke	0,5	6	1
20	Salweide	0,94	5	1
25	Salweide	2,2	14	2
26	Salweide	1,26	8	1
28	Walnuss*	1,26	9	3
29	Walnuss*	1,26	10	3
30	Walnuss*	0,94	7	3

Baum-Nr.	Baumart	Stamm- umfang [m]	Kronen- durchmesser [m]	Kompensations- Bedarf [St]
31	Bergahorn	0,94	6	1
35	Gemeine Esche	0,94	7	1
36	Bergahorn	0,94	6	1
37	Bergahorn	0,94	6	1
38	Feldahorn	0,94	6	1
39	Bergahorn	0,63	4	1
40	Hängebirke	0,94	6	1
41	Hängebirke	0,94	6	1
42	Hängebirke	0,63	4	1
43	Hängebirke	0,94	6	1
44	Hängebirke	0,94	6	1
45	Hängebirke	0,94	6	1
46	Hängebirke	0,94	6	1
47	Hängebirke	0,94	6	1
58	Gemeine Kiefer	1,57	10	2
64	Silberweide	1,26	6	1
80	Linde	0,94	6	1
81	Linde	0,94	7	1
84	Linde	0,94	8	1
85	Süßkirsche	0,63	4	1
91	Linde	0,63	4	1
92	Süßkirsche	0,31	4	0
93	Linde	0,94	6	1
97	Linde	0,94	6	1
98	Linde	0,63	6	1
99	Linde	0,63	6	1
100	Linde	0,63	6	1
101	Salweide	0,63	6	1
102	Linde	0,31	3	0
103	Linde	0,63	6	1
104	Linde	0,63	6	1
105	Linde	0,63	6	1
106	Linde	0,63	4	1
107	Linde	0,63	4	1
108	Linde	0,63	4	1
109	Linde	0,63	4	1
110	Linde	0,63	6	1
111	Linde	0,63	6	1
112	Linde	0,63	6	1
113	Linde	0,63	6	1
114	Hängebirke	0,63	6	1

Baum-Nr.	Baumart	Stamm- umfang [m]	Kronen- durchmesser [m]	Kompensations- Bedarf [St]
115	Hängebirke	0,63	6	1
116	Hängebirke	0,94	8	1
117	Mehlbeere*	0,31	3	0
124	Schwarzerle	0,94	8	1
129	Vogelbeere	1,26	10	1
131	Süßkirsche	0,94	6	1
132	Süßkirsche	0,63	4	1
135	Süßkirsche	0,94	8	1
136	Vogelbeere	0,63	4	1
137	Süßkirsche	0,94	8	1
140	Süßkirsche	1,26	6	1
141	Linde	0,94	6	1
142	Linde	0,94	6	1
143	Süßkirsche	0,63	6	1
176	Mehlbeere*	0,63	4	3
177	Hängebirke	0,63	4	1
178	Mehlbeere*	0,63	4	3
179	Mehlbeere*	0,63	4	3
180	Salweide	0,7	8	1
181	Mehlbeere*	0,31	3	0
182	Mehlbeere*	0,31	3	0
199	Pappel**	0,94	8	0
200	Pappel**	1,26	10	0
201	Pappel**	0,94	6	0
202	Pappel**	2,51	12	0
203	Pappel**	4,40	18	0
204	Hängebirke	0,94	8	1
205	Hängebirke	0,63	4	1
206	Hängebirke	0,63	4	1
207	Pappel**	3,14	18	0
208	Pappel**	3,14	18	0
209	Pappel**	3,77	18	0
210	Pappel**	0,63	4	0
211	Pappel**	0,63	4	0
212	Pappel**	0,63	4	0
213	Pappel**	0,63	4	0
214	Pappel**	0,63	4	0
215	Pappel**	0,63	4	0
216	Pappel**	2,51	8	0
217	Pappel**	2,20	14	0
218	Pappel**	2,20	14	0

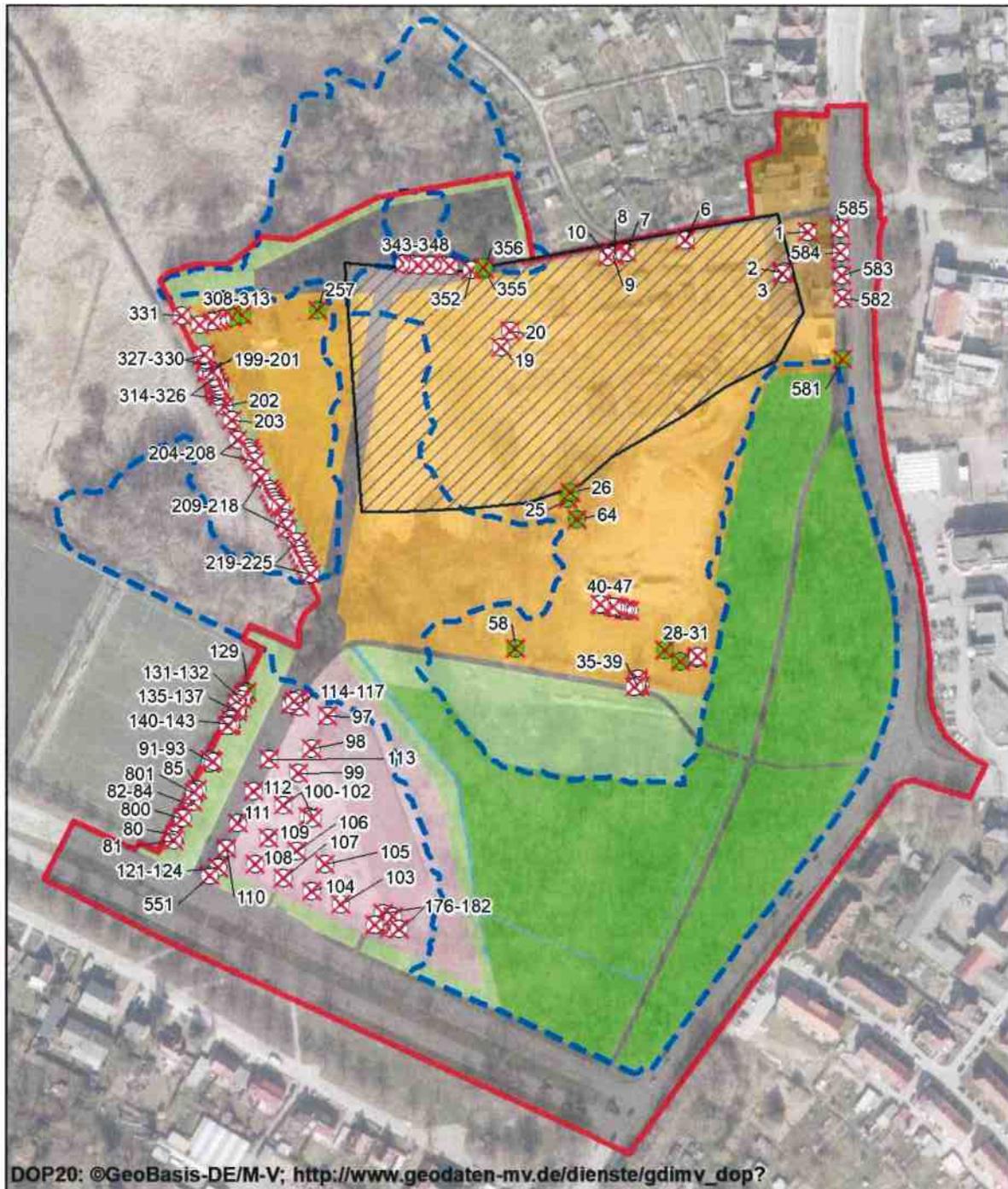
Baum-Nr.	Baumart	Stamm- umfang [m]	Kronen- durchmesser [m]	Kompensations- Bedarf [St]
219	Pappel**	2,20	14	0
220	Pappel**	1,57	14	0
221	Pappel**	1,57	14	0
222	Pappel**	1,57	10	0
223	Pappel**	1,57	10	0
224	Pappel**	2,20	16	0
225	Pappel**	4,08	20	0
257	Hängebirke	1,26	10	1
308	Salweide	1,26	6	1
309	Salweide	1,26	8	1
310*	Walnuss*	0,94	8	3
311	Haselnuss	0,2	8	0
312	Salweide	0,94	6	1
313	Schwarzerle	0,31	3	0
314	Pappel**	0,31	4	0
315	Pappel**	0,31	4	0
316	Pappel**	0,63	4	0
317	Pappel**	0,94	6	0
318	Pappel**	0,94	6	0
319	Pappel**	0,94	6	0
320	Pappel**	0,31	4	0
321	Pappel**	0,94	8	0
322	Pappel**	0,63	6	0
323	Pappel**	0,63	6	0
324	Pappel**	0,63	6	0
325	Pappel**	0,63	4	0
326	Pappel**	0,63	6	0
327	Pappel**	0,63	4	0
328	Pappel**	0,63	4	0
329	Pappel**	0,94	8	0
330	Hängebirke	0,63	4	1
331	Pappel**	3,14	20	0
343*	Flatterulme*	0,63	6	3
344	Salweide	0,7	5	1
345	Salweide	0,7	5	1
346	Hängebirke	1	7	1
347	Vogelkirsche	0,65	4	1
348	Vogelbeere	0,5	4	1
352	Bergahorn	0,94	8	1
355	Hängebirke	1,26	10	1
356	Hängebirke	1,26	10	1

Baum-Nr.	Baumart	Stamm- umfang [m]	Kronen- durchmesser [m]	Kompensations- Bedarf [St]
800	Erle	0,63	4	1
801	Pappel (Balsampappel)	0,63	4	1
551	Linde	0,63	3	1
581	Roskastanie	1,88	13	2
582	Linde	0,63	4	1
583	Linde	0,63	4	1
584	Linde	0,63	4	1
585	Linde	0,63	4	1
				119

Erläuterung:

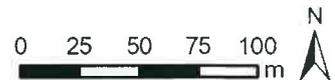
* seltene Baumarten gemäß Baumschutzkompensationserlass

** Pappel im Innenbereich als Teil der vorhandenen Windschutzpflanzung, nicht kompensationspflichtig



Legende

- Baumverlust
- Baumverlust geschützter Bäume (§18 NatSchAG M-V)
- Waldgrenze
- Geltungsbereich B-Plan 68/17
- Sanierungsfläche (ehemals kontaminierte Fläche)



Dargestellte Abgrenzungen sind lagemäßig nicht eingemessen.

Quelle:
 - B-Plan 68/17 (InfraPro, Juli 2021)
 - IUS Kartierung März bis Mai 2018/
 Vorortbegehung Dezember 2018

Abbildung 2: Einzelbaumverluste außerhalb des Waldes.

2 Kompensationsmaßnahmen

Für die Kompensation des Vorhabens sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- A1: Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen (112 Stk.)
- A2: Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken im Bereich des Wohnmobilparks (Teile der im B-Plan gekennzeichneten Fläche B, 770 m²)
- A3: Umsetzung von Maßnahmen in den Flächenpools der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern (ca. 7,2 ha) als externe Ausgleichsmaßnahme

Kompensationsmindernd ist folgende Maßnahme gewertet (vgl. Kapitel 1.1.4):

- G1: Anlage einer großflächigen Dachbegrünung im Sonstigen Sondergebiet (SO1) mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ (6.000 m²)

Aus gestalterischen Gründen bzw. aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes sind weitere Maßnahmen vorgesehen, welche die Anforderungen für Kompensationsmaßnahmen nach HZE (2018) nicht erfüllen. Sie werden nachfolgend nachrichtlich benannt.

Gestaltungsmaßnahmen:

- G2: Heckenpflanzung im Bereich der Wohnmobilstellplätze
- G3: Teilweise Begrünung der Mauer zwischen SO1 und Kleingartenanlage
- G4: Entwässerungsgraben mit Gewässerrandstreifen

Arten- und biotopschutzrechtlich begründete Maßnahmen (siehe Fachbeitrag Artenschutz, IUS 2020):

- VA1: Minimierung von Lärm und stofflichen Emissionen durch den Einsatz von Baugeräten nach dem Stand der Technik
- VA2: Baumerhalt
- VA3: Erhalt des Baum- und Gehölzbestandes auf der Grünfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs (533 m²)
- VS1: Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Zeiten für Gehölzbeseitigung
- VS2: Erhalt des Drewes-Wäldchens
- VS3: Anpassung des Beleuchtungskonzeptes
- VS4: Überprüfung von Höhlen und/ oder Spalten auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse bei zusätzlichen Baumfällungen (im B-Plan aktuell als Erhalt festgesetzt) durch die ökologische Baubegleitung
- VS5: Anbringen von Nistkästen für Höhlenbrüter (10 Stk.)
- Weitere Maßnahme: Ökologische Baubegleitung

Zudem ist zum Schutz der zu erhaltenden nach § 18 BNatSchAG MV geschützten Bäume während der Bauphase die folgende Maßnahme vorgesehen:

- S1: Schutz wertvoller Einzelbäume durch Schutzzaun/Einzelbaumschutz

Nachfolgend werden die Kompensationsmaßnahmen kurz beschrieben und die entsprechenden Kompensationsflächenäquivalente abgeleitet.

2.1 Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen (A1)

Der B-Plan setzt die Pflanzung von Bäumen wie folgt fest:

- *„Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten „Umgrenzung von Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ mit der Kennzeichnung „A“ ist eine mindestens 1-reihige Hecke aus heimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten in einer Breite von mindestens 2,50 m hinter einem 2,0 m hohen Zaun, welcher dem Baugebiet WA, SO 2 bzw. dem öffentlichen Parkplatz zugewandt ist, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind neu zu pflanzen. In die festgesetzten Heckenpflanzungen auf dem WA, dem SO 2 und dem öffentlichen Parkplatz sind jeweils mindestens 5 standortgerechte Bäume (StU mind. 16/18 cm) zu integrieren. Die Baumpflanzung ist aufgrund des Anlieferverkehrs durch einen extrahohen (min. 2,40 m) Kronenansatz oder durch Säulenbäume zu realisieren.“*
- *„Baugebiet WA, SO 1 und öffentlicher Parkplatz: Stellplatzanlagen sind durch heimische, standortgerechte Bäume wie folgt zu begrünen. Je 6 Stellplätze ist ein hochstämmiger Laubbaum (StU mind. 16/18 cm gemessen in einem Meter Höhe), jeweils mindestens 3 x verpflanzt mit einem Kronenansatz von mindestens 2,40 m (Lichtraumprofil beachtet), in einer Baumscheibe von jeweils mindestens 12 m² Grundfläche zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zum Schutz der Bäume sind Baumschutzbügel vorzusehen. Die Bäume sind auf dem Grundstück zu pflanzen, wo die Stellplätze errichtet werden.“*

Aktuell sind auf dem öffentlichen Parkplatz 100 Stellplätze, im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes 60 Stellplätze und im Bereich des Einkaufszentrums 348 Stellplätze geplant. Somit ergibt sich die Pflanzung von insgesamt 85 Bäumen (17 Bäume für den Parkplatz, 10 Bäume für das Allgemeine Wohngebiet und 58 Bäume für das Einkaufszentrum).

- *„Alle nicht überbaubaren Flächen sind entsprechend der festgesetzten GRZ (inkl. GRZ-Überschreitung) zu begrünen. Mindestens 50 % der zuvor benannten Flächen sind einer arten- und strukturreichen Begrünung aus Bäumen und Sträuchern zuzuführen. Je Strauch wird eine Fläche von 1,5 m² und je Baum eine Fläche von 12,0 m² angenommen.“*

Es ergibt sich eine Pflanzung von insgesamt ca. 12 Bäumen (7 im Allgemeinen Wohngebiet, jeweils 1 im Mischgebiet 1 und 2 sowie 3 im Sondergebiet Wohnmobilstellplatz).

Bei Baumpflanzungen sind die "Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 und 2 der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V." (FLL) insbesondere in Hinblick auf das baumspezifisch erforderliche Pflanzbett zu berücksichtigen.

Insgesamt können im Geltungsbereich des B-Planes 112 Bäume gepflanzt werden. Damit diese Baumpflanzungen als Ausgleich für den Verlust der in Kapitel 1.2.2 in Tabelle 6 aufgeführten 98 Bäume angerechnet werden können, müssen sie gemäß dem Baumschutzkompensationserlass durch heimische, standortgerechte Arten ersetzt werden. Die heimischen, standortgerechten Arten sind in der Pflanzliste in Tabelle 7 mit einem * gekennzeichnet. Für die übrigen 14 Bäume können auch andere Baumarten gemäß der Pflanzliste in Tabelle 7 verwendet werden.

Für die Kompensation von nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Einzelbäumen im Sanierungsbereich wurde der Kompensationsbedarf separat im Zuge des Fällantrags festgelegt.

Tabelle 7: Pflanzlisten für die Kompensationsmaßnahme A1.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bäume	
Feldahorn* (in Sorten)	<i>Acer campestre</i>
Spitzahorn* (in Sorten)	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn* (in Sorten)	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Birke*	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche*	<i>Carpinus betulus</i>
Pyramidenhainbuche	<i>Carpinus betulus "Fastigiata"</i>
Säulenhainbuche	<i>Carpinus betulus "Frans Fontaine"</i>
Apfel (in Sorten)	<i>Malus sp.</i>
Vogelkirsche* (in Sorten)	<i>Prunus avium</i>
Traubenkirsche* (in Sorten)	<i>Prunus padus</i>
Birne (in Sorten)	<i>Pyrus sp.</i>
Salweide*	<i>Salix caprea</i>
Weide (in Sorten)	<i>Salix sp.</i>
Eberesche* (in Sorten)	<i>Sorbus aucuparia</i>
Säuleneberesche (in Sorten)	<i>Sorbus aucuparia "Fastigiata"</i>
Thüringische Eberesche	<i>Sorbus thuringiata</i>
Schwedische Mehlbeere (in Sorten)	<i>Sorbus x intermedia</i>
Winter-Linde* (in Sorten)	<i>Tilia cordata</i>
Ulme (in Sorten)	<i>Ulmus sp.</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Sträucher	
Felsenbirne (in Sorten)	<i>Amalanchier sp.</i>
Zierquitte (in Sorten)	<i>Chaenomeles sp.</i>
Roter Hartriegel*	<i>Cornus sanguinea</i>
Hartriegel (in Sorten)	<i>Cornus sp.</i>
Haselnuss*	<i>Corylus avellana</i>
Zwergmispel (in Sorten)	<i>Cotoneaster sp.</i>
Weißdorn-Arten*	<i>Crataegus spp.</i>
Pfaffenhütchen (in Sorten)	<i>Euonymus sp.</i>
Forsythie (in Sorten)	<i>Forsythia sp.</i>
Heckenkirche (in Sorten)	<i>Lonicera sp.</i>
Schlehe*	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose*	<i>Rosa canina</i>
Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Weide (in Sorten)	<i>Salix sp.</i>
Schwarzer Holunder*	<i>Sambucus nigra</i>

Erläuterung: Baumarten mit * sind einheimisch und standortgerecht.

2.2 Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken (A2)

Die bestehende Windschutzpflanzung westlich des Wohnmobilparks soll aus Gründen der notwendigen Verkehrssicherheit am SO2 gefällt werden. Anstelle der Baumreihe soll eine naturnahe Feldheckenpflanzung erfolgen. Die Maßnahme entspricht der Maßnahme 2.25 der HZE. Die Hecke soll mindestens 2-reihig und 5 m breit sein. Sie soll sich aus einheimische Baum- und Straucharten (siehe Tabelle 8) zusammensetzen. Es sollen mindestens 5 Strauch- und 2 Baumarten verwendet werden. Der Anteil an Bäumen soll dabei mindestens 10% betragen.

Auch bei diesen Baumpflanzungen sind die "Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 und 2 der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V." (FLL) insbesondere in Hinblick auf das baumspezifisch erforderliche Pflanzbett zu berücksichtigen.

Das Kompensationsflächenäquivalent in m² (KFÄ) ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme sowie dem Leistungsfaktor. Die Bezugsfläche entspricht der Maßnahmenfläche und beträgt 770 m². Der Kompensationswert wird mit 2,5 angegeben. Der Leistungsfaktor beträgt 0,5. Für die Heckenpflanzung ergibt sich somit ein Kompensationsflächenäquivalent von 963 m².

Tabelle 8: Pflanzlisten für die Kompensationsmaßnahme A2.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bäume	
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Sträucher	
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn-Arten	<i>Crataegus spp.</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

2.3 Maßnahmen in Flächenpools der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern als externer Ausgleich (A3)

Der übrige Kompensationsbedarf von 71.236 m² (ca. 7,2 ha) wird durch die Nutzung von Maßnahmen der Flächenpools der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern (A3) ausgeglichen (siehe Anlage 3 Maßnahmenbeschreibung und Reservierungsbestätigung).

3 Zusammenfassung

Im Rahmen des Bebauungsplans 68/17 der Hansestadt Wismar wird beabsichtigt, das ehemalige Gelände der HEVAG Wismar zukünftig als Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen Einzelhandel, Wohnmobilpark, öffentlicher Parkplatz sowie Wohnbebauung zu nutzen.

Die Einschätzung des geplanten Eingriffs erfolgt anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE) in Mecklenburg-Vorpommern“ (2018). Grundlage der Eingriffsermittlung bildet die 2018 durchgeführte Biotoptypenkartierung.

Die im vorliegenden Bebauungsplan festgelegten Änderungen des Plangebietes führen zum Eingriff in Biotope sowie zur Neuversiegelung von Flächen und zum Verlust von Einzelbäumen außerhalb von Waldflächen. Insgesamt ergibt sich ein multifunktionaler Kompensationsbedarf von rund 7,25 ha sowie ein Verlust von 98 Bäumen außerhalb der Waldflächen.

Zum Ausgleich des vorhabensbedingten Eingriffs sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- A1: Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen (112 Stk.)
- A2: Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken im Bereich des Wohnmobilparks (Teile der im B-Plan gekennzeichneten Fläche B, 770 m²)
- A3: Umsetzung von Maßnahmen in den Flächenpools der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern (ca. 7,2 ha) als externe Ausgleichsmaßnahme

Diese Eingriffe können durch die vorgesehenen Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen sowie durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

**Bebauungsplan 68/17 sowie teilbereichsbezogene Änderung des
Flächennutzungsplans der Hansestadt Wismar**

**Maßnahmenblatt Ökokonto – Renaturierung der Fischlandwiesen
(Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH, 2020)**

Anlage 3 zum Umweltbericht

Auftraggeber:

Infrapro GmbH

Bearbeitung:

IUS Institut für Umweltstudien

Weibel & Ness GmbH

Heidelberg · Potsdam · Kandel



Maßnahmenblatt		 Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH	
Projekt:	Renaturierung der Fischlandwiesen	Maßnahmen-Nr.:	VR-007
Maßnahme:			
Entwicklung von Salzgrasland durch Deichrückbau mit gesicherter dauerhafter Nutzung			
Lage:			
Landkreis(e):	Vorpommern-Rügen		
Gemeinde(n):	Wustrow, Ribnitz-Damgarten, Dierhagen		
Naturraum	Ostseeküstenland		
Kompensationseignung/ Eingriffe in:			
Betroffene Funktionen allgemeiner Bedeutung:			
<input checked="" type="checkbox"/> Direkt oder indirekt betroffene allgemeine Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Biotoptypen/ Wertbiotope)			
Betroffene Funktionen besonderer Bedeutung:			
<input checked="" type="checkbox"/> Landschaftlicher Freiraum	<input checked="" type="checkbox"/> Boden		
<input checked="" type="checkbox"/> Arten- und Lebensgemeinschaften	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser		
<input checked="" type="checkbox"/> Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/> Klima/ Luft		
Kompensationseignung/ Ziel-Effekte:			
Folgende Effekte für den Naturhaushalt können durch diese Maßnahme erreicht werden:			
<ul style="list-style-type: none"> – Wiederherstellung naturnaher Überflutungsverhältnisse, – Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens der Boddengewässer, – Schaffung von Nahrungs- und Rastflächen für Zugvögel, z.B. Limikolen, Kraniche, Enten, Gänse, verschiedene Greifvögel, – Schaffung von möglichen Bruthabitaten für Limikolen, z.B. Kiebitz, Rotschenkel, – Aufwertung des Landschaftsbildes durch kleinräumigen Wechsel von Grünlandflächen mit Schlammflächen, Schilfbeständen, Staudenfluren, Tümpeln und Prielen, – Stopp von torfzehrenden Prozessen und Schaffung von Bedingungen, die neues Torfwachstum erlauben – Entwicklung von Salzgrünlandvegetation 			
Maßnahmen:			
<p>Das Fischland ist eine Landbrücke an der südlichen Ostseeküste der Mecklenburger Bucht und Teil der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst. Es befindet sich zwischen Rügen und Rostock und bildet den westlichsten Teil der vorpommerschen Boddenausgleichsküste.</p> <p>Die Fischlandwiesen sind Polderflächen, die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Sie umfassen eine Gesamtfläche von 544 ha einschließlich eines Gehölzstreifens entlang der L 21. Die Entwässerung dieser Flächen erfolgt über das Schöpfwerk „Stadtwiese“, das sich in westlicher Randlage zum Saaler Bodden befindet.</p>			

Maßnahmenblatt



Landgesellschaft
Mecklenburg-Vorpommern mbH

Projekt: Renaturierung der Fischlandwiesen

Maßnahmen-Nr.: VR-007

Der nördliche Teil der Fischlandwiesen wird als „Wustrower Wiesen und Weiden“ bezeichnet. Den Namen „Ribnitzer Stadtwiesen“ trägt der südliche Teil, da die Stadt Ribnitz-Damgarten Eigentümer eines Großteils dieser Flächen ist. Der Plattenweg zum Schöpfwerk „Stadtwiese“ bildet die südliche Bearbeitungsgrenze für das Renaturierungsgebiet der Fischlandwiesen mit einer Größe von ca. 214,5 ha. Die Restfläche der „Ribnitzer Stadtwiesen“ soll auch weiterhin als Polderfläche genutzt werden. Fischlandwiesen und Saaler Bodden sind durch einen Deich 2. Ordnung voneinander getrennt, der verhindert, dass auftretende Hochwasser in die bewirtschafteten Wiesen eindringen. Durch das Ausdeichen der „Wustrower Wiesen und Weiden“ sowie eines Teilbereichs der „Ribnitzer Stadtwiesen“ sollen natürliche Wasserverhältnisse als Voraussetzung für eine langfristige, weitgehend eingriffsfreie und eigendynamische Entwicklung der Flächen geschaffen werden. Die rechtliche Sicherung erfolgt über beschränkt persönliche Dienstbarkeiten zugunsten der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen. Zur Umsetzung der Renaturierung der Fischlandwiesen sind folgende Eingriffe in das bestehende Poldersystem erforderlich:

- Vollständiger Rückbau der Deichanlage entlang des Saaler Boddens,
- Anlegen von Prielen in der Renaturierungsfläche bzw. Schaffung der Voraussetzungen dafür, dass sich die Entwässerungsgräben innerhalb der Renaturierungsfläche zu Prielen entwickeln (Umverlegung der vorhandenen Gräben im Mündungsbereich zum Saaler Bodden [Öffnungen zum Bodden zugewandt], um ein schnelles Einströmen und Abfließen des Boddenwassers zu ermöglichen),
- Bruch der Böschungen der Entwässerungsgräben und Anlagerung des anfallenden Materials auf der Grabensohle,
- Rückbau der Durchlässe in den Gräben; Anlage von Furten als Querungsmöglichkeiten für landwirtschaftliche Fahrzeuge und für das weidende Vieh,
- Erhöhung des vorhandenen Plattenwegs zum Schöpfwerk Stadtwiese und Ausbau als Deich 2. Ordnung,
- Errichtung eines Deich 2. Ordnung entlang der Landesstraße L 21,
- Anbindung der Entwässerung des westlichen straßenbegleitenden Grabens an das Schöpfwerk „Stadtwiese“,
- Verfüllung des deichparallelen Grabens im Übergangsbereich zum Bodden mit den gewonnenen Erdmassen des zurück zubauenden Deichkörpers,
- Rückbau von vorhandenen Resten eines alten Schöpfwerkes sowie der Plattenwege im Renaturierungsgebiet.

Mit der Umsetzung der Renaturierung der Polderflächen stellen sich Wasserstände in Abhängigkeit von den Wasserständen des Saaler Boddens ein. Eine weitere Nutzung der Flächen in Abhängigkeit der sich einstellenden Wasserstände findet gemäß anliegendem Pflegeplan statt und wird durch entsprechende Pachtverträge und ggfls. Zahlungen an die Nutzer für einen Zeitraum von 25 Jahren abgesichert. So notwendig, erfolgen auf den Flächen spezielle Maßnahmen zum Vegetationsmanagement (z.B. Beseitigung von Schilfauswuchs) falls das begleitende Monitoring Handlungsbedarf ergibt.

Das botanische Monitoring umfasst Dauerbeobachtungsflächen (2 Transekte mit je 3 Flächen auf folgenden Höhen: MW -0,14 m HN, 0 m HN, 0,20 m HN), die jährlich kartiert werden. Dazu erfolgt alle 5 Jahre eine flächige Biotopkartierung.

Maßnahmenblatt		 Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH	
Projekt:	Renaturierung der Fischlandwiesen	Maßnahmen-Nr.:	VR-007
<p>Neben den fünfjährigen Erfassungen der Brutvögel in 2 Transekten finden Ende April, Mitte Mai und Anfang Juni Begehungen durch einen Ornithologen statt, der besonders durch Wiesenbrüter bzw. Küstenvögel genutzte Teilflächen ausgrenzt, die dann erst nach Ende der Brutperiode beweidet werden. Die Rastvögel werden einmal monatlich analog zur landesweiten Wasservogelzählung kartiert.</p> <p>Zudem wird die Laufkäferfauna insgesamt 3x kartiert, einmal zur Erfassung des Status-quo, nach 10 und nach 25 Jahren.</p> <p>Durch die geplante Nutzung auch der Außendeichbereiche, werden die Einstandsgebiete der Wildschweine, relevant als Prädatoren für Brutvögel, im Gebiet minimiert. Zusätzlich wird eine sogenannte „Fuchsprämie“ ausgelobt, um die Anreize für die Jagd auf Füchse, Marderhunde und Waschbären zu erhöhen. Ein effektiver Fang wird zusätzlich durch Aufstellung von Kastenfallen unterstützt.</p> <p>Die Gebietswasserstände werden durch eine jährliche Auswertung des Pegels Althagen am Saaler Bodden dokumentiert.</p> <p>Zudem werden zwei Infotafeln, einmal an der Zuwegung zum Schöpfwerk und einmal am Surfcenter am nördlichen Ende von Dierhagen aufgestellt, die auf die Bedeutung des Gebietes für Vogelbrut und Vogelrast hinweisen.</p>			
Flächengröße:		214,4873 ha	
KFÄ der Maßnahmen:		857,9492 (ha)	

Maßnahmenblatt

Projekt: Renaturierung der Fischlandwiesen

Maßnahmen-Nr.: VR-007

Lageplan/ Übersichtskarte:



Maßnahmenblatt

Projekt: Renaturierung der Fischlandwiesen

Maßnahmen-Nr.: VR-007

Pflegeplan:



Vorgaben zur Nutzung der Flächen:

Grundsätzlich unzulässig:

- mineralische und/ oder organische Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Umbruch und Bodenbearbeitung (Ausnahme: Walzen und Schleppen im Zeitraum 15.9. bis 20.3.), Einsaaten und Nachsaaten, Anpflanzungen, Melioration
- Zufütterung der Weidetiere (Ausnahme: bei länger anhaltenden Hochwasserereignissen)
- Errichtung von Unterständen

Die Nutzung der Flächen beschränkt sich zwingend auf die nachfolgend dargestellte Durchführung:

Beweidung nur im Zeitraum vom 1. Mai bis 31. Oktober, jährlich finden Begehungen durch einen Ornithologen statt, der besonders durch Wiesenbrüter bzw. Küstenvögel genutzte Teilflächen ausgrenzt, die dann erst ab 1. August beweidet werden.

Es ist ein Weidetagebuch zu führen. Ziel sind kurzrasige Verhältnisse im Ökokontogebiet.

Sollte es zu Problemen mit unerwünschten Pflanzen oder Pflanzengesellschaften (z.B. Verschluffung) kommen, ist eine Mahd möglich.

Optional:

bei Mahd der Flächen erster Schnitt nicht vor dem 15. Juli, max. 2 Schnitte, Mahd mit **Messerbalkenmäherwerk**, Bodenabstand >10 cm, Abtransport des Mähgutes

**Bebauungsplan 68/17 sowie teilbereichsbezogene Änderung des
Flächennutzungsplans der Hansestadt Wismar**

**Gutachten - Geschützte Biotope
Anlage 4 zum Umweltbericht**

Auftraggeber:
Infrapro GmbH



Bearbeiter:
IUS Institut für Umweltstudien
Weibel & Ness GmbH
Heidelberg · Potsdam · Kandel

Projektleitung:

Karl Scheurlen, Dipl. Biol.

Bearbeitung:

Linda Rösler, Dipl. Ing.

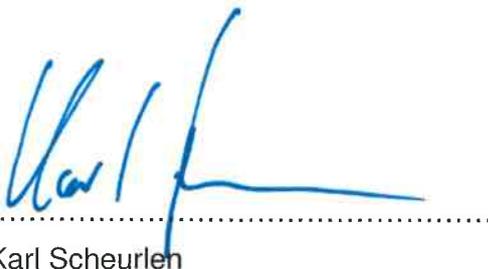
Claudia Bischoff, Master of Science

Christoph Buhr, Dipl. Ing. (FH)

Ines Grasnick

Projekt-Nr. 3804

Juli 2021



Karl Scheurlen

Geschäftsführender Gesellschafter

IUS Weibel & Ness GmbH

Landschaftsplaner · Ökologen · Umweltgutachter

Benzstraße 7A · 14482 Potsdam

Tel.: (03 31) 7 48 89-3 · Fax: (03 31) 7 48 89-59

E-Mail: potsdam@weibel-ness.de

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bebauungsplans 68/17 der Hansestadt Wismar wird beabsichtigt, das ehemalige Gelände der HEVAG Wismar zukünftig durch Einzelhandel, einen Wohnmobilpark, Wohnbebauung sowie Parkplatzmöglichkeiten zu nutzen.

Zur Darstellung der aktuellen Bestandsituation vor Ort sowie zur anschließenden Analyse der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens wurde 2018 unter anderem eine umfassende Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Biotoptypenkartierung erfolgte 2018 nach Kartieranleitung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013). Basierend auf dem Kartenmaterial des Landes Mecklenburg-Vorpommern und eigener terrestrischer Kartierung wurden die vorkommenden Biotoptypen abgegrenzt. Zusätzlich zu den Kartierungen im damals bekannten Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden alle Biotope im Umkreis von 50 m und 200 m auf der Grundlage aktueller Luftbilder zugeordnet und abgegrenzt, um auch mittelbare Auswirkungen des geplanten Vorhabens beurteilen zu können (LUNG M-V 2018). Die erfassten Biotoptypen sind in Anlage 1 des Umweltberichts (IUS 2020) dargestellt.

Im Rahmen dieser Biotoptypenkartierung wurden im Untersuchungsgebiet Biotope festgestellt, welche nach § 20 des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 geschützt sind. Die genauere Betrachtung dieser Biotope sowie die anschließende Wirkungsanalyse sind Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

2 Definition Geschützte Biotope

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 sind „bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben“ als gesetzlich geschützt definiert (§ 30 Abs. 1 BNatSchG).

Alle Teile von Natur und Landschaft, die im Land Mecklenburg-Vorpommern dem gesetzlichen Schutz unterliegen, werden im NatSchAG M-V aufgeführt. Dort wird für das Bundesland im Kapitel 3 der Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (zu den §§ 20-36 BNatSchG) konkretisiert. In § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V sind alle in Mecklenburg-Vorpommern gesetzlich geschützten Biotope aufgelistet.

Im Geltungsbereich des B-Plan wurden keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt. In der Umgebung des B-Plan Gebietes befinden sich aber gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V.

3 Darstellung der Bestandssituation

In den folgenden Unterkapiteln erfolgt die Beschreibung der 2018 erfassten geschützten Biotoptypen im Umfeld des Geltungsbereichs des B-Plans sowie eine Darstellung der Vorbelastungen des Gebiets.

3.1 Vorbelastungen

Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um den Standort eines ehemaligen Gaswerks in innerstädtischen Bereich der Hansestadt Wismar.

Der Geltungsbereich des B-Plans wird durch die Schweriner Straße im Osten und die Bürgermeister-Haupt-Straße im Süden begrenzt. Die Schweriner Straße verbindet als Teil der L12 den Kreisverkehr mit dem Stadtzentrum und wird täglich von 14.516 Kfz befahren. Auch bei der Bürgermeister-Haupt-Straße handelt es sich um ein viel befahrene Straße.

Durch die vormalige Nutzung des B-Plan Gebietes als Standort eines Gaswerkes befinden sich auf dem Gelände zahlreiche Fundamentreste von Gebäuden und industriellen Anlagen. Des Weiteren ist der Boden insbesondere im nördlichen Teil des Geltungsbereichs stark mit Altlasten belastet (PAK, Cyanide, MKW, BTEX¹). Im Zuge des geplanten Vorhabens soll dieser Teil des Bodens saniert werden.

Eine weitere Vorbelastung des Gebiets stellen die bestehenden Sport- und Freizeitanlagen im westlichen Teil des Geltungsbereichs sowie daran angrenzend dar. Hierbei handelt es sich um einen Hundesportplatz und die Nebenanlagen des Kurt-Bürger-Stadions.

Des Weiteren befindet sich im Süden des Geltungsbereichs ein Aldi-Markt mit angrenzendem Kundenparkplatz. Für diesen Lebensmittelmarkt wurde bereits 1992 ein B-Plan festgesetzt (V.U.E.- PLAN-NR. 11/92)

Die bestehenden vollversiegelten Wege innerhalb des Geltungsbereichs sowie der voll- bzw. teilversiegelte Weg nordwestlich des B-Plan Gebiets führen zur weiteren Zergliederung der vorhandenen Biotopstrukturen.

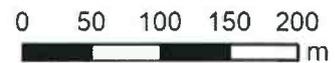
Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage der zuvor dargestellten Vorbelastungen des B-Plan Gebietes sowie dessen Umfeld.

¹ PAK =Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe; MKW = Mineralölkohlenwasserstoffe; BTEX =aromatische Kohlenwasserstoffen Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole



DOP20: ©GeoBasis-DE/M-V; http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dop?

Legende



Vorbelastungen

- Industrie- und Gewerbefläche (ALDI-Markt inkl. Parkplatz)
- Sanierungsbereich
- Sportplatz und sonstige Sport- und Freizeitanlagen
- Straße
- Versiegelter Rad- und Fußweg



Geltungsbereich B-Plan 68/17 (Stand: Juli 2021)

Abbildung 1: Vorbelastungen innerhalb und im Umfeld des B-Plans 68/17.

3.2 Geschützte Biotope

Im Verlauf der 2018 durchgeführten Biotoptypenkartierung wurden nördlich an den Geltungsbereich des B-Plan Gebiets nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope festgestellt. Hierbei handelt es sich um die „Kuhweide“, welche nachfolgend beschrieben wird.

3.2.1 Feuchtbiotop „Kuhweide“

Das in Abbildung 2 orange umrandete Biotop „Kuhweide“ hat eine Größe von ca. 15,8 ha. Es befindet sich in einer von alten Meliorationsgräben durchzogenen vermoorten Niederung ca. 400 m südlich der Ostseeküste und des dort befindlichen Wismarer Westhafens. Als Biotopkomplex umfasst die „Kuhweide“ weitere geschützte Biotope.

Im Kartenportal Umwelt M-V des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) ist das Gebiet als geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V ausgewiesen. Der Ausweisung liegen Kartierungen aus dem Jahr 1996 zugrunde. Das Biotop wurde damals als „aufgelassenes Feuchtgrünland, *Phragmites*-Röhricht“ beschrieben. Auch aktuell trifft diese Beschreibung noch zu.

Die sogenannte „Kuhweide“ wurde wahrscheinlich bis zur Wende als Viehweide genutzt. Nach Jahren der Auflassung haben sich dort großflächig Schilfröhrichte (*Phragmites communis*) ausgebildet, in denen sich sehr zerstreut kleine Gehölzgruppen und Solitär-bäume finden. Dabei handelt es sich um Weidengebüsche (*Salix cinerea*, *S. caprea*), Baumweiden (*Salix alba*, *S. fragilis*, *S. pentandra*) und Rot-Erlenbestände (*Alnus glutinosa*), die sich v.a. am Westrand des Biotops zu Erlenbruchwäldern entwickeln (siehe Abbildung 3). Die Gehölzbestände im Südwesten wurden bereits bei den Kartierungen des LUNG von 1996 festgestellt und wurden dort als geschützte Gehölzbiotope erfasst.

Die Feuchtniederung wird von ausgedehnten Schilfbeständen dominiert. Diese gehen abschnittsweise in wüchsige Rohrglanzgrasbestände (*Phalaris arundinacea*) über. Eingestreut sind auch artenarme feuchte Hochstaudenfluren vorhanden. Sie werden von der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) bestimmt. Als Begleitarten finden sich weitere typische Arten des Feuchtgrünlandes und der Röhrichte, wie z.B. Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Ufer-Segge (*Carex riparia*), Zaun-Winde (*Calystegia sepium*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Wasser-Sumpfkresse (*Rorippa amphibia*).

Entsprechend der Abbildung 2 gehörten 1996 zum Biotopkomplex der „Kuhweide“ auch 3 geschützte Gewässerbiotope. Diese Gewässerbiotope konnten im Rahmen der Biotoptypenkartierung 2018 nicht mehr festgestellt werden (siehe Abbildung 3). Es handelt sich heute nur noch um feuchte Bereiche, welche nicht mehr dauerhaft Wasser führen. Der Schutzstatus dieser ehemaligen Gewässerbiotope entfällt somit.

Des Weiteren wurde im Verlauf der aktuellen Biotoptypenkartierungen 2018 festgestellt, dass sich am südlichen Rand des Biotopkomplexes „Kuhweide“ inzwischen Siedlungsgehölze heimischer Arten entwickelt haben (siehe Abbildung 3). Diese fallen ebenfalls nicht unter den gesetzlichen Schutz von § 20 NatSchAG M-V.



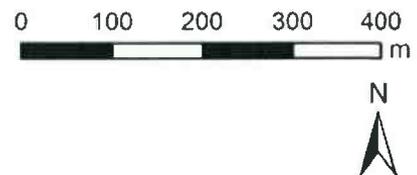
DOP20: ©GeoBasis-DE/M-V: http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dop?

Legende

 Geltungsbereich B-Plan 68/17 (Stand: Juli 2021)

geschützte Biotope (Stand 1996)^{*1}

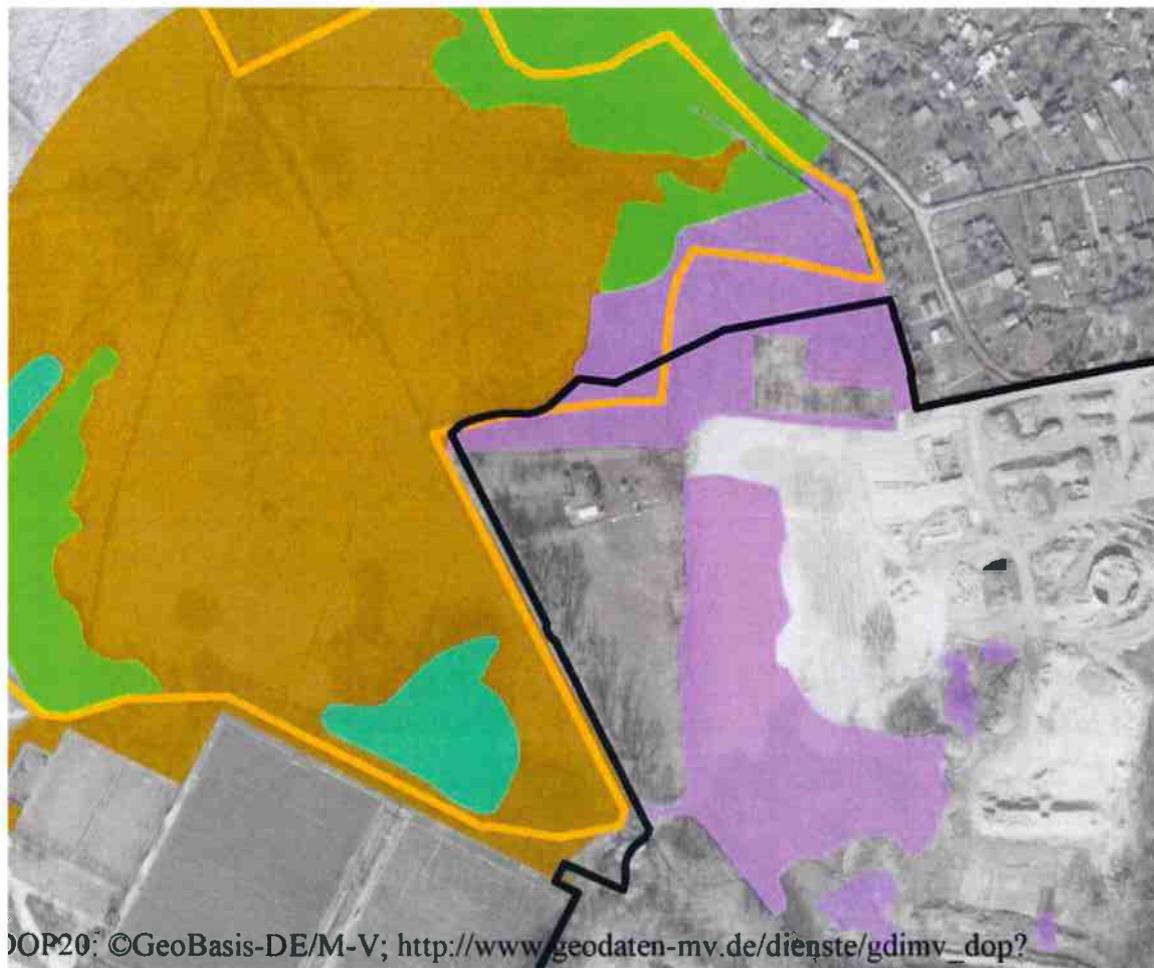
-  Feuchtbiotop
-  Gewässerbiotop
-  Gehölzbiotop
-  Abgrenzung Biotopkomplex "Kuhweide"



Quelle:

*1: Geoportal des LUNG M-V (1996): <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

Abbildung 2: Geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V (Geoportal LUNG M-V, Stand 1996).



Legende

geschützte Biotope^{*1}

- Baumweiden-Sumpfwald (Stand: 2018)
- Erlen- (und Birken-) Bruch nasser, eutropher Standorte (Stand 2018)
- Schilfröhricht (Stand 2018)

weitere Biotope^{*1}

- Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (Stand 2018)

nachrichtliche Darstellungen

- Biotopkomplex "Kuhweide" (Stand 1996)^{*2}
- Geltungsbereich B-Plan 68/17 (Stand: Juli 2021)^{*3}

Quellen:

*1: Biotoptypenkartierung IUS (2018)

*2: Geoportal des LUNG M-V (1996); <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

*3: InfraPro (2021)

Abbildung 3: Darstellung der aktuell geschützten Biotope (Kartierung IUS, Stand 2018).

3.2.2 Weitere geschützte Biotope außerhalb der „Kuhweide“

Durch das LUNG wurden 1996 in den angrenzenden Siedlungsbereichen weitere Gewässerbiotop, eine Baumreihe und mehrere Gehölzbiotop als geschützte Biotop nach § 20 NatSchAG M-V ausgewiesen (vgl. Abbildung 2).

Die Gehölzbestände sowie das Gewässerbiotop südwestlich der „Kuhweide“ sind durch die direkt angrenzenden Sportanlagen stark vorbelastet und daher nicht mehr als naturnah zu betrachten. Somit entfällt der Schutz nach § 20 NatSchAG M-V.

Die übrigen Biotop liegen mehr als 200 m von den Grenzen des Geltungsbereichs entfernt. Für diese Biotop kann eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben aufgrund der Entfernung zum Geltungsbereich ausgeschlossen werden (HZE 2018). Sie werden daher nicht weiter betrachtet.

4 Wirkungsanalyse

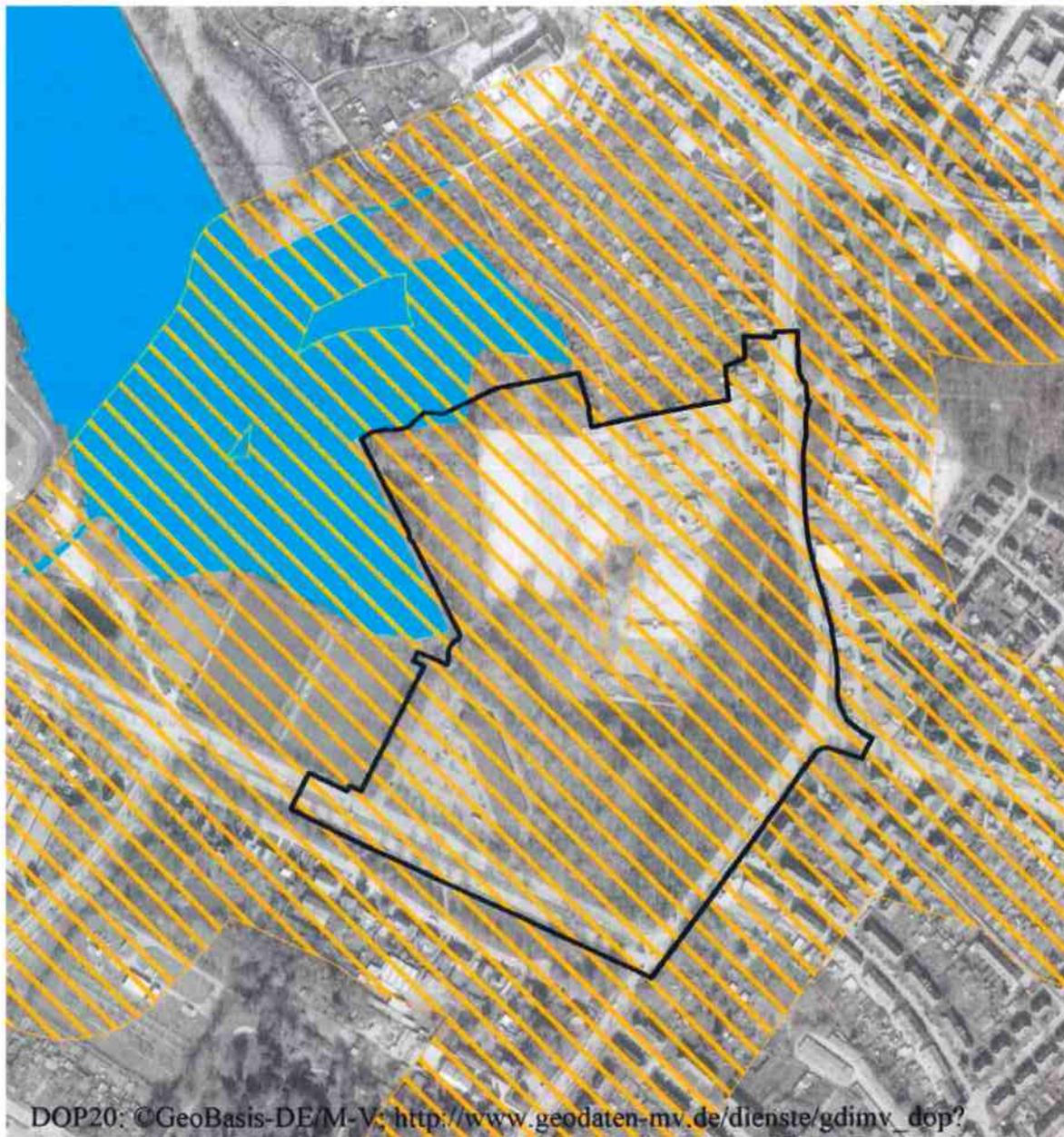
Zur Einschätzung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die zuvor beschriebenen geschützten Biotop wurden die „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HZE 2018) berücksichtigt. In diesen Hinweisen wird zur Bewertung von Biotopen unter anderem ein Lagefaktor herangezogen. Dieser richtet sich danach inwieweit durch einen Eingriff betroffenen Biotop in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen liegen. Als Störquellen werden dabei Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelten ländlichen Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks angesehen. Liegt die Störquelle weniger als 100 m vom betroffenen Biotop entfernt, verschlechtert sich der Wert des Biotops.

Um die Wertigkeit der geschützten Biotop innerhalb und im Umfeld des B-Plan Gebietes einzuschätzen, wurde ein Puffer von 50 bzw. 100 m um die bestehenden Vorbelastungen des Gebietes gebildet. Der Abstand von 50 m wurde dabei für teil- bzw. vollversiegelt Wege sowie den Sanierungsbereich angewendet. Für die übrigen Vorbelastungen (ALDI-Markt, Sportplatz, Straßen), wurde der in der HZE (LUNG M-V 2018) ausgewiesene Abstand von 100 m angewendet. In Abbildung 4 sowie in der folgenden Tabelle sind die vorbelasteten Flächen dargestellt.

Tabelle 1: Vorbelastungen der geschützten Biotop.

Geschütztes Biotop	Vorbelastung
Feuchtbiotop „Kuhweide“	Unversiegelter Weg, Sportplatz, ALDI-Markt, Sanierungsbereich

Wie die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, ist der südliche Teil des angrenzenden Feuchtbiotops „Kuhweide“ zumeist mehrfach vorbelastet.



Legende

-  Geltungsbereich B-Plan 68/17 (Stand: Juli 2021)
-  Puffer Vorbelastungen
 - Sanierungsbereich, unversiegelter Weg: je 50 m
 - ALDI-Markt inkl. Parkplatz, Sportplatz, Straße, versiegelter Weg: je 100 m

0 50 100 150 200 m



geschützte Biotope

-  Feuchtbiotop "Kuhweide" (§ 20 NatSchAG M-V)

Abbildung 4: Vorbelastungen der geschützten Biotope.

Bau- und anlagebedingter Biotopverlust

Aufgrund des geplanten Vorhabens kommt es zum bau- und anlagebedingten Verlust einzelner (Teil-)biotope innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans durch Vegetationsbeseitigung.

Das an den Geltungsbereich des Vorhabens angrenzende nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Feuchtbiotop „Kuhweide“ bleibt in seiner Gesamtheit erhalten, nur in den Randbereichen kann es zu bau- und anlagebedingtem Vegetationsverlust kommen. Dies betrifft jedoch nicht die bestehenden Baumstrukturen. Der Vegetationsverlust wird durch die Pflanzung von Feldhecken sowie den Erhalt des Gehölzbestandes im Nordwesten des Geltungsbereichs ausgeglichen.

Bau- und betriebsbedingter Schadstoffeintrag

Bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge können sich negativ auf die Vegetationsbestände auswirken. Hierbei sind allerdings die in Abbildung 4 dargestellten Vorbelastungen des Gebiets zu berücksichtigen.

Bei sachgerechtem Umgang mit Baummaschinen und -geräten kann eine baubedingte Erhöhung des Schadstoffeintrags in geschützte Biotope, welcher über die bestehenden Vorbelastungen hinaus geht, ausgeschlossen werden.

Zusätzlich sorgen die geplanten Pflanzmaßnahmen im Norden des Geltungsbereichs (Pflanzung von Feldhecken und Erhalt des Gehölzbestandes) für die Entstehung eines Puffers zum Feuchtbiotop „Kuhweide“. Dadurch wird ein erhöhter Schadstoffeintrag, welcher über die bestehenden Vorbelastungen hinaus geht, in dieses geschützte Biotop vermieden.

5 Fazit

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plan wurden keine nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope festgestellt. Nördlich an den Geltungsbereich grenzt allerdings das geschützte Biotop „Kuhweide“ an.

Alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotope, so auch Teile des gesetzlich geschützten Biotops „Kuhweide“ sind durch die innerstädtische Lage (Straßen) sowie durch die aktuelle und frühere Nutzung des Gebiets und dessen Umfelds (aktuelle Nutzung durch ALDI-Markt sowie Sportplätze und frühere Nutzung als Standort eines Gaswerks) erheblich vorbelastet.

Bezogen auf die „Kuhweide“ sind durch das Vorhaben keine unbelasteten Biotopflächen betroffen. Die geplante Nutzung entspricht den bestehenden Vorbelastungen aus Verkehr, Wohnen, Gewerbe- und Sportplatznutzung sowie dem vorhandenen Altlastenstandort. Durch das Vorhaben wird die Altlastensituation auf der der „Kuhweide“ benachbarten Fläche verbessert.

Auch die übrigen Biotope liegen unmittelbar im Einflussbereich der Straßen und Sportplatznutzung und sind daher ebenfalls stark vorbelastet. Dadurch konnten sie in der aktuellen Kartierung nicht mehr in der früher ausgewiesenen Form nachgewiesen werden.

6 Literatur

6.1 Rechtliche Grundlagen

BNatSchG, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

LWaldG M-V (2011), Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011; letzte berücksichtigte Änderung: § 3 geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018.

NatSchAG M-V (Naturschutzausführungsgesetz M-V): Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVObI. M-V S. 221, 228).

6.2 Literatur, weitere Quellen

IUS, INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN (2020): Bebauungsplan 68/17 sowie teilbereichsbezogene Änderung des Flächennutzungsplans der Hansestadt Wismar – Umweltbericht. Stand April 2020

LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 2. Stand 2013.

LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HZE). Neufassung 2018.

V.U.E.- PLAN-NR. 11/92: Vorhaben- und Erschließungsplan Discounter-Markt „Am Drewes Wäldchen“ Nr. 11/92 der Hansestadt Wismar bekannt gegeben am 27.05.2006



Aufgestellt
InfraPro Ingenieur GmbH & Co. KG
Lorsch, im August 2021

i.A. M.Eng. Sebastian Mack

Ausfertigungsvermerk

Die Begründung zur 54. Änderung des Flächennutzungsplanes "Umwandlung von gewerblichen Bauflächen, Flächen für Ver- und Entsorgung, Grünfläche und Fläche für die Landwirtschaft in sonstige Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen Einkaufszentrum, Wohnmobilstellplatz und öffentlicher Parkplatz, gemischte Baufläche, Wohnbaufläche und Grünfläche im Bereich Drewes Wäldchen" der Hansestadt Wismar wurde auf der Sitzung der Bürgerschaft am 26.08.2021 gebilligt.

Wismar, den 31.08.2021

Thomas Beyer
Bürgermeister der
Hansestadt Wismar

