

NEUBRANDENBURG



Stadt der vier Tore am Tollensesee

Umweltbericht nach § 2a BauGB

zum B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Landkreis: Mecklenburgische-Seenplatte

Gemeinde: Neubrandenburg, Stadt

Auftraggeber: Stadt Neubrandenburg
Abteilung Stadtplanung
17033 Neubrandenburg

Auftragnehmer: Grünspektrum Landschaftsökologie
Ihlenfelder Straße 5
17034 Neubrandenburg

Dipl.-Biologe Dr. V. Meitzner
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für Naturschutz und Landschaftspflege

Bearbeitung: B. Sc. Kristina Körsten
M. Sc. Max Geyer

Projekt 62_2018

Neubrandenburg, 29.10.2020



GRÜNSPEKTRUM

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	8
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	9
1.3	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen	11
1.3.1	Raumordnung und Landesplanung	11
1.3.2	Landschaftsplan der Stadt Neubrandenburg	13
1.3.3	Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Neubrandenburg	13
1.4	Naturräumliche Gegebenheiten und Schutzgebiete	14
1.4.1	Landschafts- und Naturraum.....	14
1.4.2	Schutzgebiete und sonstige Schutzkategorien	14
1.4.3	Naturschutzfachlich wertvoller Biotope und Lebensräume	15
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen.....	17
2.1	Aufgaben und Ziele des Bebauungsplans Nr. 65 „Gerstenstraße“.....	17
2.2	Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft	19
2.3	Abgrenzung des Untersuchungsraums bzw. Wirkungsbereichs	21
3	Bestandserfassung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	22
3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	22
3.2	Schutzgut Boden und Fläche	22
3.3	Schutzgut Wasser.....	26
3.4	Schutzgut Klima/Luft	31
3.5	Wirkungsgefüge	31
3.6	Schutzgut Landschaftsbild	32
3.7	Biologische Vielfalt.....	32
3.8	Schutzgut Mensch	33
3.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	33
4	Auswirkungsanalyse	34

4.1	Schutzgutbezogene Auswirkungen bei Durchführung der Planung	34
4.1.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	34
4.1.2	Schutzgut Boden und Fläche	35
4.1.3	Schutzgut Wasser	37
4.1.4	Schutzgut Klima/Luft	39
4.1.5	Wirkungsgefüge	39
4.1.6	Landschaftsbild	40
4.1.7	Biologische Vielfalt	41
4.1.8	Schutzgut Mensch	41
4.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	41
4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	42
4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	43
4.4	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	43
4.5	Kumulierung von Auswirkungen.....	45
5	Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß BauGB.....	46
5.1	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	46
5.2	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	46
5.3	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	47
5.4	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	47
5.5	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung/ Eingriffs-Ausgleichsplanung.....	47
5.6	Natura 2000-Gebiete.....	47
5.7	Besonderer Artenschutz gemäß §§ 44, 45 BNatSchG	47
5.8	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	47
6	Vermeidung, Minimierung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen	49
6.1	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach HzE	49

6.1.1	Ermittlung und Berechnung des Kompensationsbedarfs	54
6.1.2	Ermittlung des Kompensationsumfangs	61
6.1.3	Wertigkeit der geplanten Ersatzmaßnahme	61
6.1.4	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang)	62
6.1.5	Ermittlung des Kompensationsumfangs (Alternative Wald)	63
6.1.6	Wertigkeit der geplanten Ersatzmaßnahme	63
6.1.7	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang)	64
6.2	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach Baumschutzkompensationserlass	65
6.2.1	Kompensationsumfang und -maßnahmen zum Baumverlust	66
6.3	Maßnahmenplanungen	67
6.3.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Wirkungen ...	67
6.3.2	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nachteiliger Wirkungen.....	69
7	Anderweitige Planungsalternativen.....	72
8	Zusätzliche Angaben	73
8.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	73
8.2	Hinweise auf fehlende Datengrundlagen.....	74
8.3	Maßnahmen zur rechtlichen Sicherung der Kompensationsflächen sowie des dauerhaften Erfolgs der Kompensationsmaßnahmen.....	74
8.4	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Umweltüberwachung)	75
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	79
9.1	Zusammengefasste Umweltauswirkungen und deren Intensität.....	79
9.2	Zusammenfassende Darstellung der festgelegten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen in Hinblick auf die nachteiligen Umweltauswirkungen ..	84
10	Literatur- und Quellenverzeichnis	87

Anlagen

Anlage 1 Karte 1 „Biotop- und Nutzungstypenkarte“

Anlage 2 Karte 2 „Gesetzlich geschützte Biotope“

Anlage 3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ Entwurf
(GRÜNSPEKTRUM 09.04.2020)

Anlage 4 Maßnahmenblatt KA 1

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Bebauungsplangebiets Nr. 65 „Gerstenstraße“ in der Stadt Neubrandenburg.....	8
Abb. 2: Auszug Karte II – Biotopverbundplanung (GLRP MS 2011)	13
Abb. 3: Lage des Landschaftsschutzgebiets „Tollenseniederung - Stadt Neubrandenburg“ .	15
Abb. 4: Geltungsbereich B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ mit geplanter Wohnbebauung (Bau-Skizze Planung Morgenstern).....	17
Abb. 5: Untersuchungsgebiet und Abgrenzung der Wirkbereiche.....	21
Abb. 6: Bodenfunktionsbereich im B-Plangebiet.....	23
Abb. 7: anthropogen überlagerte Bodenschichten im Bebauungsplangebiet Nr. 65.....	25
Abb. 8: Fließgewässer im Bereich des B-Plangebiets Nr. 65 „Gerstenstraße“	27
Abb. 9: Grundwasserflurabstand im Bereich des B-Plangebiets Nr. 65 „Gerstenstraße“.....	28
Abb. 10: Kartenauszug Überschwemmungsgebiete im Risikogebiet Tollense des Landes M-V (blau gefüllt) im Bereich des B-Plangebiets Nr. 65.....	29
Abb. 11: Kartenauszug Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit Datze (LUNG MV).....	30
Abb. 12: Darstellung der Baugrundbeschränkung auf Moorboden bezüglich der aktuellen Bebauungsplanungen.....	37
Abb. 13: Eingriffsbestand im Plangebiet des B-Plans Nr. 65 „Gerstenstraße“.....	53
Abb. 14: Sicherung von Freiraumstrukturen (LUNG 2001)	59
Abb. 15: Bereiche mit besonderer/ herausragender Bedeutung für Sicherung ökologischer Funktionen.....	60
Abb. 16: Ermittlung des ökologischen Risikos für ein Schutzgut.....	79

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gesamtdarstellung der Biotop- und Nutzungstypen im B-Plangebiet Nr. 65	16
Tab. 2: Flächenbilanz zum Plangebiet (Quelle: Begründung zum B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“)	18
Tab. 3: Maß der baulichen Nutzung für 5 Wohngebiete (WA).....	19
Tab. 4: Bodenfunktionsbewertung MV (LUNG M-V 2017) im B-Plangebiet (Baugebiet)	24
Tab. 5: Versiegelungsgrößen innerhalb des Plangebiets.....	35
Tab. 6: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie deren Berücksichtigung bei den Schutzgütern gemäß Umweltbericht	44
Tab. 7: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet.....	44

Tab. 8: Bewertung und Schutzstatus der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet nach HzE 2018.....	50
Tab. 9: voraussichtlich vom Eingriff betroffene Biotoptypen mit zugeordnetem Biotopwert...51	
Tab. 10: Zuordnung des durchschnittlichen Biotopwerts zu jeder Biotopwertstufe.....54	
Tab. 11: Zuordnung des Lagefaktors zur Lage des Eingriffsvorhabens.....54	
Tab. 12: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Eingriff Verkehr).....55	
Tab. 13: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Eingriff Baugebiet).....56	
Tab. 14: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Eingriff Versorgungsfläche Elektrizität).....56	
Tab. 15: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Eingriff Grünanlagen – Spielplatz, Abstandsrün).....56	
Tab. 16: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung.....57	
Tab. 17: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung.....58	
Tab. 18: Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs.....58	
Tab. 19: Ermittlung des Kompensationsumfangs.....61	
Tab. 20: Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und -umfangs.....62	
Tab. 21: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs von Bäumen nach Baumschutzkompensationserlass.....65	
Tab. 22: Ermittlung des Baum-Kompensationsumfangs.....66	
Tab. 23: Kompensationsmaßnahmen für den Baumverlust.....66	
Tab. 24: Überwachungsmaßnahmen.....76	
Tab. 25: Einschätzung der Umweltauswirkungen und deren Intensität/ Erheblichkeit.....80	
Tab. 26: Gegenüberstellung von Eingriff, Vermeidung/Verminderung und Kompensation....84	

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Neubrandenburg hat aufgrund des Aufstellungsbeschlusses (§ 2 Abs. 1 i. V. m. § 1 Abs. 3 BauGB) der Stadtvertretung vom xx.xx.xx den Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ aufgestellt. Das Bebauungsplangebiet mit einer Größe von 11,2 ha befindet sich im Norden der Stadt Neubrandenburg, im Stadtgebiet Datzeviertel (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Lage des Bebauungsplangebiets Nr. 65 „Gerstenstraße“ in der Stadt Neubrandenburg

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes mit Einzel- und Mehrfamilienhäusern im Norden der Stadt geschaffen werden.

Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht in der Bauleitplanung Teil der Begründung eines Bebauungsplans. Der Umweltbericht soll die erheblichen Umweltauswirkungen und den Umgang mit den Umweltbelangen im Kontext der Bauleitplanung transparent darstellen. Hierbei wird zur Aufstellung des Bebauungsplans das Ergebnis der Umweltprüfung beschrieben und bewertet.

In der Vorbereitung des B-Plans Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg erfolgte am 8. November 2018 eine Abfrage umweltrechtlicher Belange beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff gemäß § 12 Absatz 1 NatSchAG M-V handelt, werden in dem vorliegenden Gutachten die Auswirkungen auf die Umwelt für das geplante Baufeld innerhalb des Bebauungsplans Nr. 65 „Gerstenstraße“ beschrieben und bewertet. In diesem Zusammenhang werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Soweit erforderlich werden Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft herausgearbeitet und dargestellt. Die Maßnahmen dienen zur Sicherung und/ oder Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 12 Absatz 1 Satz 12 NatSchAG M-V stellt *die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundstücken* einen Eingriff gemäß § 14 BNatSchG dar.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Soweit Ersatzmaßnahmen nachweisbar rechtlich oder tatsächlich unmöglich sind oder die verursachten Beeinträchtigungen nachweisbar nicht zu beheben sind, hat der Verursacher für die verbleibenden Beeinträchtigungen eine Ausgleichszahlung zu leisten.

Bei der Bearbeitung des vorliegenden Umweltberichts sind die folgenden einschlägigen Fachgesetze, Richtlinien und Verordnungen beachtet bzw. berücksichtigt worden:

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetzes - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)

Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts (Kreislaufwirtschaftsgesetz- KrWG) vom 24. Februar 2012, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. März 2017 (BGBl. I S. 567)

Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetzes - LBodSchG M-V) vom 04. Juli 2011, GVOBl. M-V S. 759, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Gesetz über das amtliche Geoinformations- und Vermessungswesen (Geoinformations- und Vermessungsgesetz- GeoVermG M-V) vom 16.12.2010 (GVOBl. M-V S. 713)

Gesetz zur Neuordnung der Landkreise und kreisfreien Städte des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landkreisneuordnungsgesetz- LNOG M-V) vom 12. Juli 2010 Gesetz- und Verordnungsblatt für Mecklenburg-Vorpommern vom 28. Juli 2010, S. 366

Verordnung zur Festsetzung der Überschwemmungsgebiete im Risikogebiet Tollense des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ÜSGTollenseVO M-V) vom 24. Oktober 2018, GVOBl. M-V 2018, S. 387

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

Verordnung zur Übertragung von Zuständigkeiten für besonders geschützte Tierarten (Artenschutz-Zuständigkeitsverordnung - ArtSchZV) vom 19. Juli 2010 (GVBl. II Nr. 45)

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Amtsblatt L 363, S. 368, 20.12.2006).

1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen

1.3.1 Raumordnung und Landesplanung

Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V) 2016

„Mecklenburg-Vorpommern hat eine im bundes- und europaweiten Vergleich herausragende Kulturlandschafts- und Naturraumausstattung. Die Vielfalt, Schönheit und Eigenart der Landschaft begründet auch die Attraktivität für den Tourismus und die damit verbundene Wirtschaftskraft. Dieses Potenzial gilt es zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.

Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) 2011

Laut der Karte „Raumordnerische Festlegung“ zum Textteil des RREP MS 2011 befindet sich das Bbauungsplangebiet Nr. 65 „Gerstenstraße“ in keinem ausgewiesenen Gebiet, welches bedeutend für die regionale Freiraumstruktur ist. So sind weder Tourismusschwerpunkträume/ -entwicklungsräume noch Vorranggebiet/ Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege gekennzeichnet.

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS) 06-2011 (erste Fortschreibung)

Das B-Plangebiet liegt in der Großlandschaft „Oberes Tollensegebiet“ (32). Nach den konkretisierten Zielen und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden u. a. folgende Qualitätsziele für diese Großlandschaft formuliert:

Schutzgut Boden (GLRP MS s. III-8)

- *Wiederherstellung naturnaher Wasserstands- und Überflutungsverhältnisse in den tiefgründig vermoorten Urstromtälern von Tollense, Kleinem Landgraben und Datze sowie in gepolderten Moorbereichen*
- *Verminderung der Bodenerosion durch angepasste landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen*
- *Renaturierung ausgebeuteter Kiessandlagerstätten [...]*
- *Rekultivierung der Tonabbauflächen bei Friedland*

Schutzgut Wasser (GLRP MS s. III-11)

- *Schutz der Gewässer vor Nährstoffeinträgen durch Wiederherstellung naturnaher Wasserstands- und Überflutungsverhältnisse in den tiefgründig vermoorten Urstromtälern von Tollense, Kleinem Landgraben und Datze sowie in gepolderten Moorbereichen*
- *Schutz des Breiten Luzin, des Carwitzer Sees, des Rödliner Sees und des Wanzkaer Sees vor diffusen Nährstoffeinträgen von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und vor Belastungen durch kommunale, gewerbliche oder landwirtschaftliche Einleitungen*

- *Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer aus kommunalen und landwirtschaftlichen Punktquellen (insbesondere Neubrandenburg) sowie aus diffusen landwirtschaftlichen Quellen*
- *Schutz der zahlreichen Sölle und Kesselmoore vor Beeinträchtigungen durch Einträge von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen*

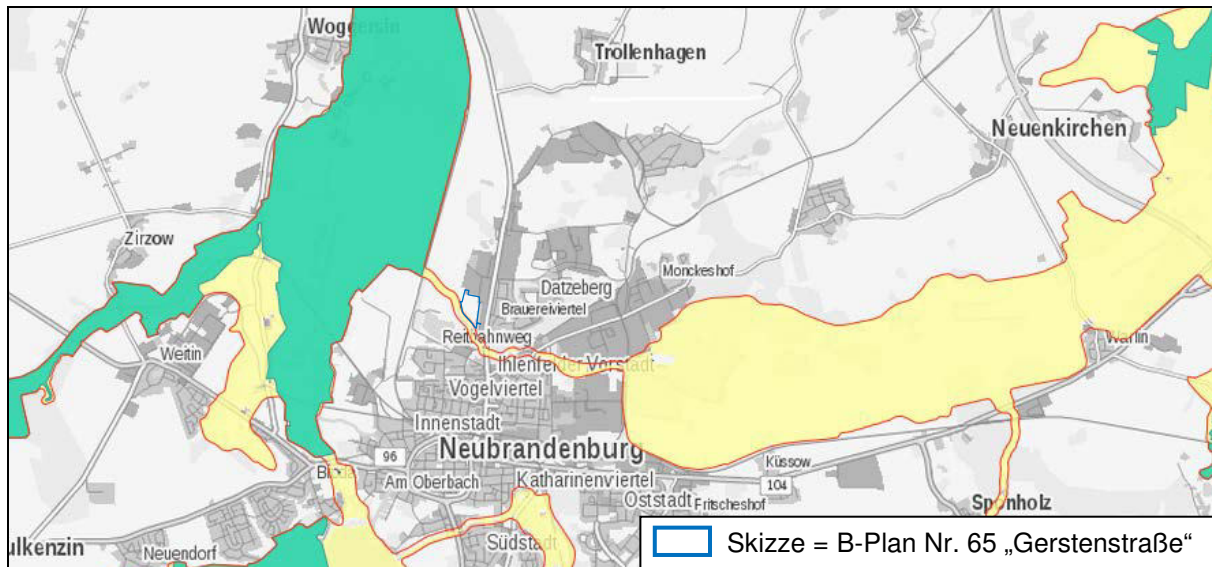
Schutzgut Landschaftsbild (GLRP MS s. III-14)

- *Sicherung des Tollensesees und des Tollensebeckens für die ruhige landschaftsgebundenen Erholung sowie Erhalt und Entwicklung der bis an das Stadtzentrum heranreichenden Naherholungsräume von Neubrandenburg (nördliches Tollensebecken, Tollenseniederung, Datzeniederung, Lindetal)*
- *Erhalt und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des „Werder“ (Gebiet zwischen Datze und Tollense im Nordosten von Neubrandenburg) mit reich strukturiertem Waldgürtel und kleinteiliger Kulturlandschaft sowie zahlreichen Blickbeziehungen zu den umgebenden Urstromtälern*
- *Erhalt ungestörter Blickbeziehungen im Tollensebecken und in den Flusstalmooren; Verzicht auf Bebauung auf exponierten und weit einsehbaren Standorten (Moränenkuppen, Talrandkuppen etc.)*
- *Entwicklung des stadtgliedernden Grünsystems in Neubrandenburg*
- *Schutz der Erlebnisqualität der durch naturnahe Laubwälder und Reliefenergie geprägten Brohmer Berge und Helpter Berge sowie Sicherung der Naturnähe und Ungestörtheit weiterer Waldgebiete für die landschaftsgebundene Erholung*
- *Erhalt ungestörter Blickbeziehung in Richtung Tollensebecken, besonders von den Hellbergen aus*
- *Erhöhung der Erlebnisqualität von Nadelforsten durch Umgestaltung in naturnähere Mischwaldbestände*
- *Erhalt der Strukturvielfalt der durch zahlreiche Landschaftselemente gegliederte Kulturlandschaft sowie Schutz, Pflege und ggf. Ergänzung landschaftstypischer Strukturen (Feldgehölze, Hecken, Alleen, alte Hudeeichen etc.)*
- *Vermeidung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch Bergbau (Kiestagebaue) in Bereichen mit besonderer Erholungseignung*
- *Pflege bzw. Wiederherstellung von historischen Parkanlagen (z. B. Schlosspark Hohenzieritz, Rosenholz)*

Aus den Planungskarten des GLRP MS 2011 gehen folgende wesentliche relevante Bestandssituationen hervor:

Karte II - Biotopverbundplanung

Die westliche Geltungsbereichsgrenze verläuft u. a. entlang der Datze. Das Fließgewässer bildet mit seinen Ufersäumen den Biotopverbund von der Datze- zur Tollenseniederung (vgl. Abb. 2).



(Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>)

Abb. 2: Auszug Karte II – Biotopverbundplanung (GLRP MS 2011)

Legende

- Biotopverbundsystem
- Biotopverbund im engeren Sinne (Festlandbereich)
- Biotopverbund im weiteren Sinne (europäischer, ergänzender landesweiter und regionaler)

1.3.2 Landschaftsplan der Stadt Neubrandenburg

Fassung: 2006 (rechtsverbindlich)

Laut des Landschaftsplans der Stadt Neubrandenburg befindet sich der Geltungsbereich innerhalb einer ausgewiesenen Fläche für den Gemeinbedarf „Wohn- und Mischgebiete“.

1.3.3 Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Neubrandenburg

Fassung: 5. Änderung vom 21.04.2010, letzte Änderungen am 24.10.2018

Laut des Flächennutzungsplans der Stadt Neubrandenburg befindet sich der Geltungsbereich innerhalb einer ausgewiesenen Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. BauVO).

1.4 Naturräumliche Gegebenheiten und Schutzgebiete

1.4.1 Landschafts- und Naturraum

Der Vorhabenstandort befindet sich in der Landschaftseinheit „Tollensebecken mit Tollense- und Datzetal“ in der Großlandschaft „Oberes Tollensegebiet“ im „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ (Landschaftszone).

Das Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (3) umfasst den gesamten zentralen Bereich der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte, der durch wellige Grundmoränen, durch eingelagerte Täler von Tollense und Peene, das Becken von Malchiner und Kummerower See sowie durch einige Endmoränenzüge gekennzeichnet ist. In dieser Landschaftszone liegt anteilig mit 40 % der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte die Großlandschaft „Oberes Tollense-Gebiet“ (32) (GLRP MS 2011, s. II-2).

1.4.2 Schutzgebiete und sonstige Schutzkategorien

Das Landschaftsschutzgebiet „Tollenseniederung - Stadt Neubrandenburg“ grenzt im Westen an das B-Plangebiet an. Der Geltungsbereich liegt anteilig mit etwa 235 m² innerhalb der Schutzgebietsgrenze. Zudem befinden sich die fünf abgegrenzten Wohngebiete, die die geplante Bebauung umschließt, außerhalb des Schutzgebiets (vgl. Abb. 3 und Abb. 4).

Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Tollenseniederung – Stadt Neubrandenburg“

Gebietsnummer: L 77b, Flächengröße: 1.022 ha, Rechtsgrundlage: VO OB Neubrandenburg v. 22.05.1996

Das Landschaftsschutzgebiet im Territorium der Stadt Neubrandenburg umfasst eine Größe von 1.021,95 ha (Abb. 3). In der Stadtverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Tollenseniederung - Stadt Neubrandenburg“ (Oberbürgermeister 19. April 1996) sind die Schutzzwecke im § 3 formuliert. Weiterhin wurden im § 4 „Gebote“ sowie im § 5 „Verbotene Handlungen“ festgelegt.

Bewertung bei Durchführung des Vorhabens

Vorhabenbedingte Auswirkungen können durch Siedlungslärm und -bewegung auf den Randbereich des LSG gegeben sein (vgl. Wirkungszone I = 200 m). Die Erheblichkeit kann aufgrund der Lagebeziehung und der geringen räumlichen Intensität des Eingriffs als gering bewertet werden. Es kann eingeschätzt werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Erholungswertes oder eine Schädigung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch das geplante Vorhaben hervorgerufen wird.

Weiterhin wird mit der geplanten Bebauung in Lage und Bauhöhe die Einbindung in die bereits bestehende Wohnbebauung erreicht. Mit der Einordnung in die standörtlichen Gegebenheiten werden keine wesentlichen Auswirkungen auf die Umgebung erwartet. Das Landschaftsbild wird in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit erhalten bleiben.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass durch das geplante Vorhaben mit seinen Wirkungen auf die Umwelt die Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes nicht berührt werden.

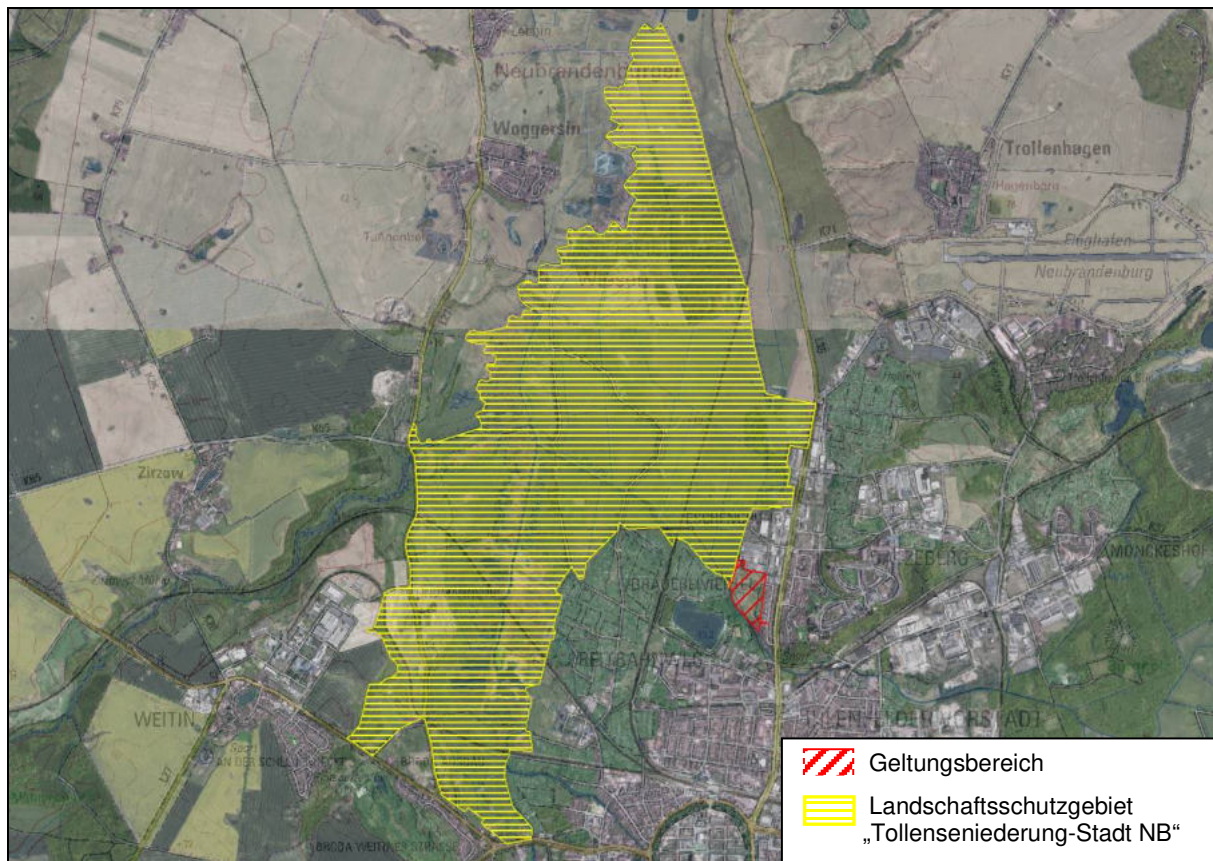


Abb. 3: Lage des Landschaftsschutzgebiets „Tollenseniederung - Stadt Neubrandenburg“

1.4.3 Naturschutzfachlich wertvoller Biotop und Lebensräume

Zur Beschreibung und Bewertung der Lebensräume im Untersuchungsraum wurde am 25.10.2018 eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG M-V 2013a) durchgeführt. Im darauffolgenden Jahr wurde die Biotopkartierung im Kartierungszeitraum Juni bis Juli ergänzt.

Folgend wird das gesamte Bebauungsplangebiet Nr. 65 „Gerstenstraße“ betrachtet. Insgesamt konnten 29 Biotop- und Nutzungstypen (vgl. Tab. 1 und Anlage 1) kartiert werden. Dabei wurden 176 Flächen ausgrenzt.

Insbesondere zählen die Baumhecke (BHB) und die Stehenden Gewässer mit ihren ufergebundenen Biotopen (Sxx und Vxx) sowie der Standorttypische Gehölzsaum an Fließgewässer (VSZ) zu den gesetzlich geschützten Biotopen (§ 20 Abs. 1 NatSchAG M-V). Zudem konnten die Flächen der ruderalisierten Mager- und Trockenrasen (TMD) entsprechend ihres deutlich anthropogenbeeinflussten Standortes sowie dem weitgehenden Fehlen charakteristischer Arten nicht als gesetzlich geschützt eingeordnet werden.

Weiterhin sind die älteren Baumbestände (BBA und BBG) gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt (vgl. Tab. 1).

Die Lage der wertvollen Biotop ist der Karte 2 „Gesetzlich geschützte Biotop“ (Anlage 2) zu entnehmen.

Tab. 1: Gesamtdarstellung der Biotop- und Nutzungstypen im B-Plangebiet Nr. 65

Code	Biotoptyp	Code-Nr.	Schutz*
Feldgehölze, Alleen und Baumreihen (sowie Baumgruppen)			
BHB	Baumhecke	2.3.3	§ 20
BWW	Windschutzpflanzung	2.4.1	-
BBA	Älterer Einzelbaum	2.7.1	§ 18
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	2.7.2	-
BBG	Baumgruppe	2.7.3	(§ 18)
Fließgewässer			
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	4.5.1	-
FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	4.5.2	-
Stehende Gewässer			
SEL	Wasserlinsen-, Froschbiss-, Kriebsscheren-Schwimmdecke	5.4.3	§ 20
SEV	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer	5.4.5	§ 20
Waldfreie Biotop der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe			
VGR	Rasiges Großseggenried	6.1.3	§ 20
VRP	Schilfröhricht	6.2.1	§ 20
VRL	Schilf-Landröhricht	6.2.2	§ 20
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern (ohne Gräben)	6.6.5	§ 20
VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	6.6.6	§ 20
Trocken- und Magerrasen			
TMD	Ruderalisierter Sandmagerrasen	8.2.2	(§ 20)
Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen			
RHU	Ruderal Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	10.1.3	-
RHK	Ruderaler Kriechrasen	10.1.4	-
Grünanlagen der Siedlungsbereiche			
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	13.1.1	-
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	13.2.1	-
PKR	Strukturreiche ältere Kleingartenanlage	13.7.1	-
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	13.7.3	-
PSJ	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	13.10.2	-
Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen			
OER	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet	14.4.3	-
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	14.7.1	-
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	14.7.2	-
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	14.7.3	-
OVL	Straße	14.7.5	-
OIG	Gewerbegebiet	14.8.2	-

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

Folgend werden die Aufgaben und Ziele des Bebauungsplans Nr. 65 „Gerstenstraße“ sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dargestellt. Zudem erfolgt eine Abgrenzung des Untersuchungsgebietes bzw. Wirkungsbereiches.

2.1 Aufgaben und Ziele des Bebauungsplans Nr. 65 „Gerstenstraße“

Der Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ soll die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets für den Bau von Eigenheimen und Mehrfamilienhäuser sichern. Das Plangebiet befindet sich im Westen des Stadtgebietsteils Brauereiviertel, Stadtgebiet Datzeviertel.

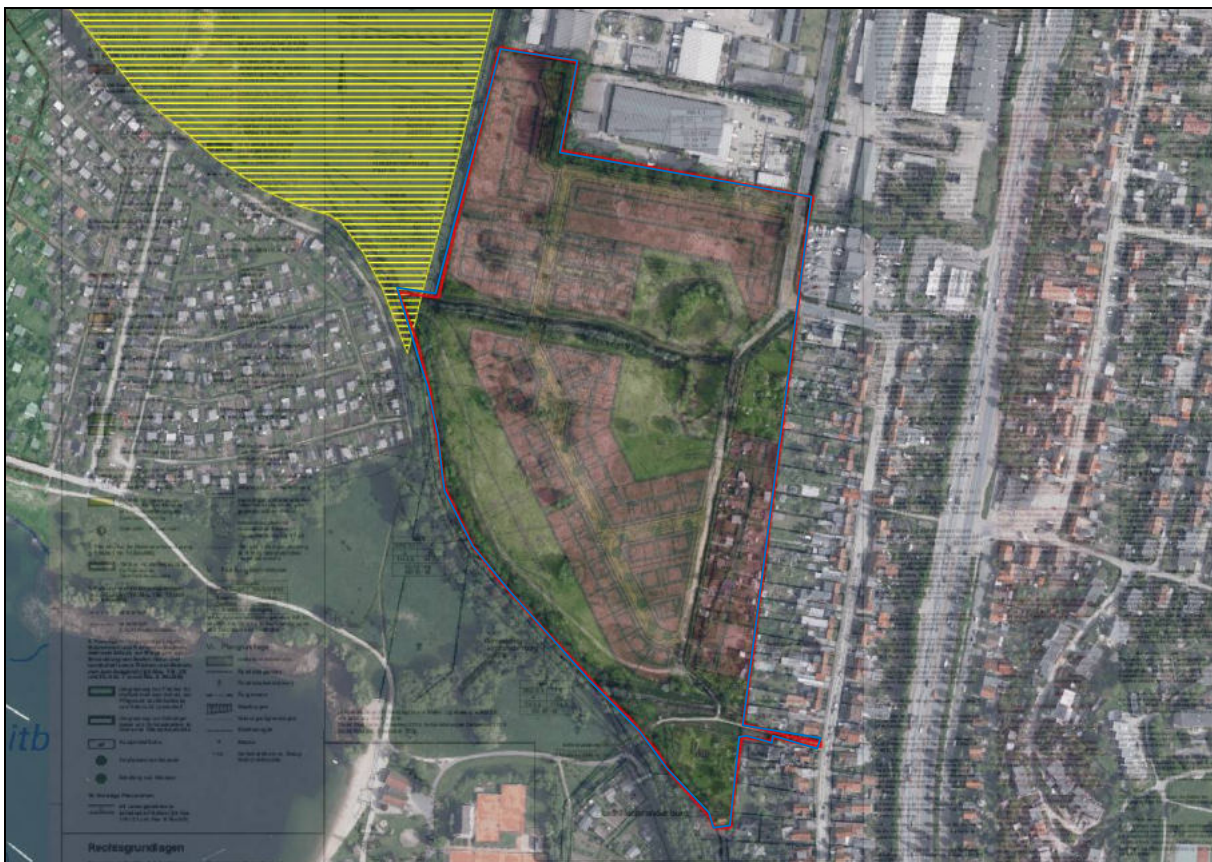




Abb. 4: Geltungsbereich B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ mit geplanter Wohnbebauung (Bau-Skizze Planung Morgenstern)

Legende

-  B-Plangebiet Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg
-  Landschaftsschutzgebiet LSG 77b „Tollenseniederung - Stadt Neubrandenburg“

Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt ca. 10,5 ha. Für den räumlichen Geltungsbereich ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Tab. 2: Flächenbilanz zum Plangebiet (Quelle: Begründung zum B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“)

allgemein		konkret	
Flächenart	Fläche	Flächenart	Fläche
Gesamtfläche	10,538 ha		
Bauflächen	4,691 ha	Allgemeine Wohngebiete WA 1.1 Allgemeine Wohngebiete WA 1.2 Allgemeine Wohngebiete WA 2 Allgemeine Wohngebiete WA 3 Allgemeine Wohngebiete WA 4 Allgemeine Wohngebiete WA 5	0,785 ha 0,576 ha 0,740 ha 1,218 ha 0,767 ha 0,607 ha
Verkehrsflächen	1,508 ha	Straßenverkehrsflächen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - Geh- und Radweg	1,200 ha 0,060 ha 0,248 ha
Versorgungsflächen	0,002 ha	Elektrizität	0,002 ha
Wasserflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft	0,362 ha	Flächen für die Regelung des Wasserabflusses	0,362 ha
Grünflächen, Ausgleichsflächen	3,232 ha	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz Öffentliche Grünfläche als Ausgleichsfläche gem. § 9 Abs. 1a BauGB Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gärten Ohne Zweckbestimmung	0,237 ha 2,359 ha 0,346 ha 0,290 ha
Biotope	0,71 ha	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete bzw. Schutzobjekte gem. § 9 (1) 20 BauGB (nicht mit anderen Flächen überlagert)	0,71 ha

Das etwa 10,54 ha große Areal wurde ehemals von einem Garagenkomplex bestanden. In den 90er Jahren wurde der Gebäudebestand zurückgebaut. Seither ist die Fläche hauptsächlich sich selbst überlassen. Zudem wurde die südliche Fläche (südlich des Grabens) in den letzten Jahren als „Hundefreilauffläche“ genutzt und entsprechend mit Pflegemaßnahmen freigehalten.

Das Plangebiet soll nun der Wohnbebauung zugeführt werden. Hier soll ein durchgrüntes Wohnquartier mit hoher Wohnqualität entstehen. Die vorgesehene Bebauungsstruktur soll sich aus der vorhandenen angrenzenden Bebauung des Brauereiviertels ableiten und den bebauten Bereich zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet abrunden.

Es ist eine Bebauung mit Einzel- (ein- oder zweigeschossig) und Mehrfamilienhäuser (drei- bis viergeschossig) vorgesehen. Die gesamte Baufläche ist in 6 Wohngebiete (WA) eingeteilt. Folgende Angaben sind dem B-Plan zu entnehmen:

Tab. 3: Maß der baulichen Nutzung für 5 Wohngebiete (WA)

WA	1.1	1.2	2	3	4	5
Maß der baulichen Nutzung						
Grundflächenzahl (GRZ)	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß	-	-	-	-	-	I
Zahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß	III bis IV	III bis IV	-	I bis II	I bis II	-
Zahl der Vollgeschosse zwingend	-	-	II	-	-	-
Traufhöhe baulicher Anlagen in m als Höchstmaß	-	-	6,0	3,5	3,5	3,5
Firsthöhe baulicher Anlagen in m als Höchstmaß	-	-	8,7	8,5	8,5	7,0
Oberkante baulicher Anlagen in m als Höchstmaß	8,7 bis 12,0	8,7 bis 12,0	-	-	-	-

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Fläche auf dem jeweiligen Grundstück prozentual maximal überbaut werden dürfen (z.B. 0,4 = 40 %).

Eine maximale Bauhöhe ist für Einfamilienhäuser mit 8,7 m und für Mehrfamilienhäuser mit 12,0 m festgesetzt (vgl. Tab. 3). Der B-Plan zeigt eine Abnahme der Gebäudehöhen von Nord nach Südwest.

Zum Schutz vor Gewerbelärm der nördlich bzw. östlich angrenzenden gewerblich genutzten Flächen gegenüber dem geplanten Wohngebiet ist vorgesehen, die Erholungsräume (Schlaf- und Wohnzimmer) innerhalb der Wohnhäuser auf der abgewandten Seite (Südseite) anzuordnen. Weiterhin ist straßenbegleitend die Anpflanzung von Baumreihen vorgesehen.

2.2 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft

Art und Umfang der zu untersuchenden Sachverhalte sowie die Größe des Untersuchungsraums richten sich nach den vom Projekt ausgehenden Wirkungen. Nur relevante, entscheidungserhebliche Sachverhalte und Informationen finden Berücksichtigung.

Durch Flächenbeanspruchung (Überbauung) können folgende Auswirkungen gegeben sein:

- direkter Flächenverlust durch Überbauung/ Versiegelung
- direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen
- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
- Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse (Beeinflussung des Grundwasserhaushalts)

- Zerschneidung von Biotopstrukturen/ Zerschneidungseffekte (Fauna)
- akustische (Schall) und optische (Bewegung, Licht) Reize durch den Anlagenbetrieb
- Veränderung des Landschaftsbildes

Wirkprognosen (Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben zu erwarten sind)

Baubedingte Auswirkungen:

- Beseitigung der Vegetation und Abtragung der Pflanzendecke (Biotopverlust)
- Beeinträchtigung von Bruthabitaten (Verlust Fortpflanzungsstätten/ Tötungsgefahr)
- Beeinträchtigung von Zauneidechsenhabitaten (Habitatverlust/ Tötungsgefahr)
- Beeinträchtigung von Fledermaushabitaten und Verlust von potenziellen Quartieren
- Beeinträchtigung von Wanderkorridoren („Graben“ Wanderweg Biber/ Fischotter)

Anlagenbedingte Auswirkungen:

- Flächeninanspruchnahme durch Bau- und Verkehrsflächen (vgl. Tab. 2)
- Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust
- nachhaltige Landschaftsbildveränderung durch Wohnbebauung – Einzel- und Mehrfamilienhäuser (ein- bis viergeschossig)
- Verlust von Fortpflanzung- bzw. Lebensstätten
- Beeinflussung der örtlichen hydrologischen Verhältnisse (Versickerungsverhältnis)

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Bewegung durch Menschenaktivitäten und Siedlungslärm

Vorbelastungen:

Das geplante Baugebiet befindet sich nördlich angrenzend an einem ausgewiesenen Gewerbegebiet, indem sich Gewerbestandorte in Betrieb befinden. Östlich grenzt die Wohnsiedlung „Brauereiviertel“ an. Hier sind westlich (innerhalb des geplanten Baugebiets) Kleingartenparzellen (ein- bis zweireihig) vorgelagert.

Bis zu den 90er Jahren war das geplante Baugebiet mit einem großflächigen Garagenkomplex bestanden. Nach der Nutzungsaufgabe wurden die Gebäude abgerissen und die Fläche weitgehend von Bauschutt beräumt. Insbesondere im nördlichen Areal verweisen stellenweise noch Betonspurplatten und Bauschutthaufen auf die ehemalige Nutzung.

Weiterhin war die südliche Fläche des geplanten Baugebiets bis Anfang 2019 als „Hundefreilauffläche“ in Nutzung. Dieser Bereich wurde stets durch Pflegemaßnahmen wie Mahd und dem Zurückschneiden von aufkommenden Gehölzaufwuchs freigehalten.

Damit sind im Vorfeld Belastungen wie Lärm und Bewegungen von Maschinen/ Menschen im Gebiet gegeben, so dass ein Vorhandensein von stöempfindlichen Arten ausgeschlossen werden kann. Das geplante Baugebiet fügt sich der vorhandenen Siedlungsnutzung an. Zudem stellt sich die geplante Nutzung den optischen und akustischen Signalen der angrenzenden vorhandenen Nutzungen gleich. Eine erhebliche Zusatzbelastung wird daher nicht erwartet.

2.3 Abgrenzung des Untersuchungsraums bzw. Wirkungsbereichs

Die Größe des Untersuchungsgebiets mit seinen Wirkungsbereichen wurde in Abhängigkeit der Art, Intensität und räumlicher Reichweite der Projektwirkungen gewählt. Entsprechend der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE 2018) wird für Wohnbebauung ein Wirkungsbereich von 50 m (Wirkzone 1) bis 200 m (Wirkzone 2) festgelegt. Es ist zu prüfen, ob neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen auch in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Werden gesetzliche geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen.2500

Zum Teil befindet sich das B-Plangebiet in einem schon vorbelasteten Raum, der durch ein Gewerbebestandort und der Wohnbebauung Brauereiviertel gekennzeichnet ist. Im Westen grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Tollenseniederung - Stadt Neubrandenburg“ sowie der Fließgewässerlauf der „Datze“ an (vgl. Abb. 5).

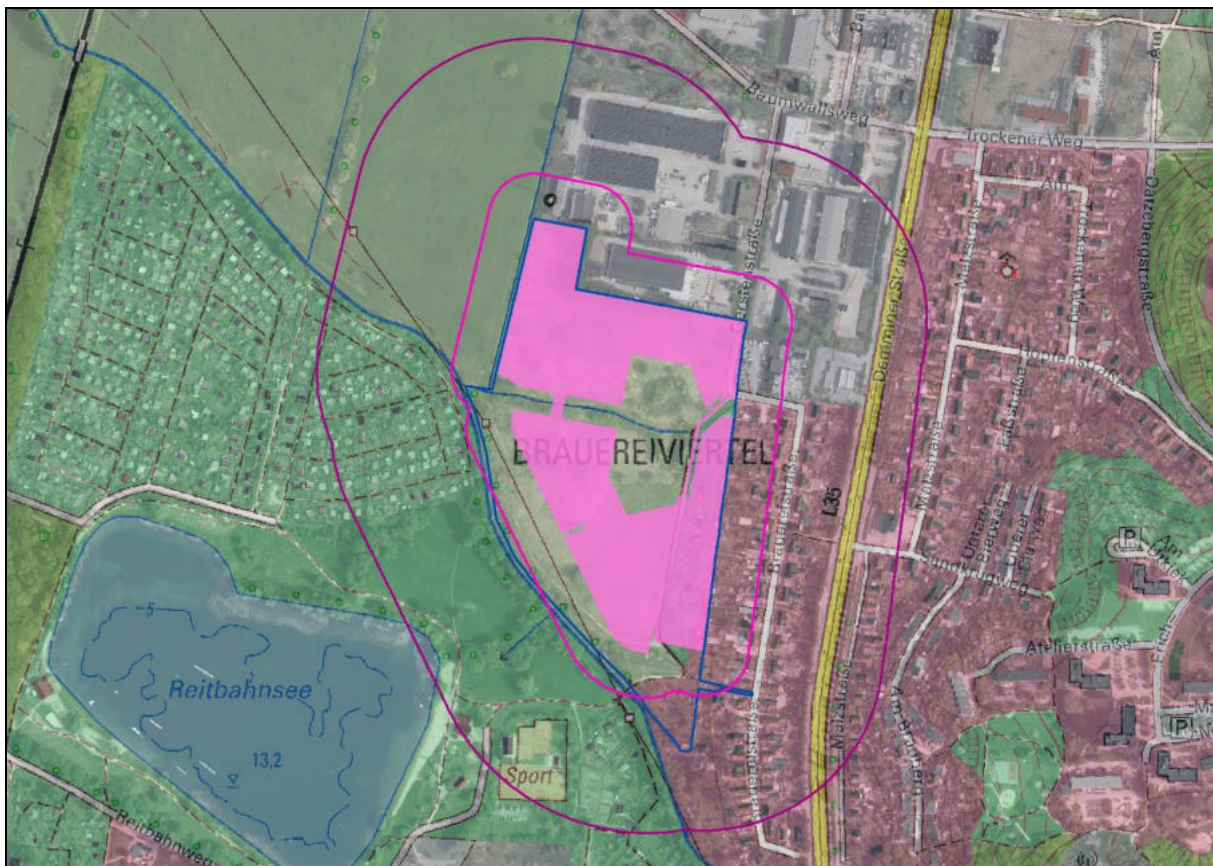


Abb. 5: Untersuchungsgebiet und Abgrenzung der Wirkbereiche

Legende

- Geltungsbereich B-Plangebiet Nr. 65 „Gerstenstraße“
- geplantes Baugebiet
- Wirkungsbereich 1 (50 m Abstand zum geplanten Baugebiet) = Wirkfaktor 0,5
- Wirkungsbereich 2 (200 m Abstand zum geplanten Baugebiet) = Wirkfaktor 0,15

3 Bestandserfassung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Für die angemessene Berücksichtigung von Natur und Landschaft im Planungsprozess sowie als Voraussetzung für die sachgerechte Abwägung aller Belange ist eine systematische Erfassung und Bewertung der Funktionen des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbildes erforderlich. Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

Zur Analyse der Umweltmerkmale wurden u. a. Bestandsdaten aus dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>) ermittelt.

3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Nach § 1 (3) Nr. 5 des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere *„wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.“*

Nach dem GLRP MS (2011) zählt der Standort des B-Plangebiets zum Siedlungsbereich. Bereiche von „Schutzwürdigen Arten und Lebensräumen“ wurden hier nicht ausgewiesen (vgl. Textkarte 3, GLRP MS 2011).

Die artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgte in einem separaten Gutachten dem „Artenschutzfachbeitrag (AFB) zum B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ (GRÜNSPEKTRUM 30.08.2019). Die Bestandsdatenaufnahme erfolgte zum einen mit einer Potentialanalyse und zum anderen durch die Erfassung ausgewählter Artengruppen. Die erhobenen Daten bilden die Grundlage für die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Die Bestands- / Kartierungsdaten können dem vorliegenden AFB im Anhang 3 des Umweltberichts entnommen werden.

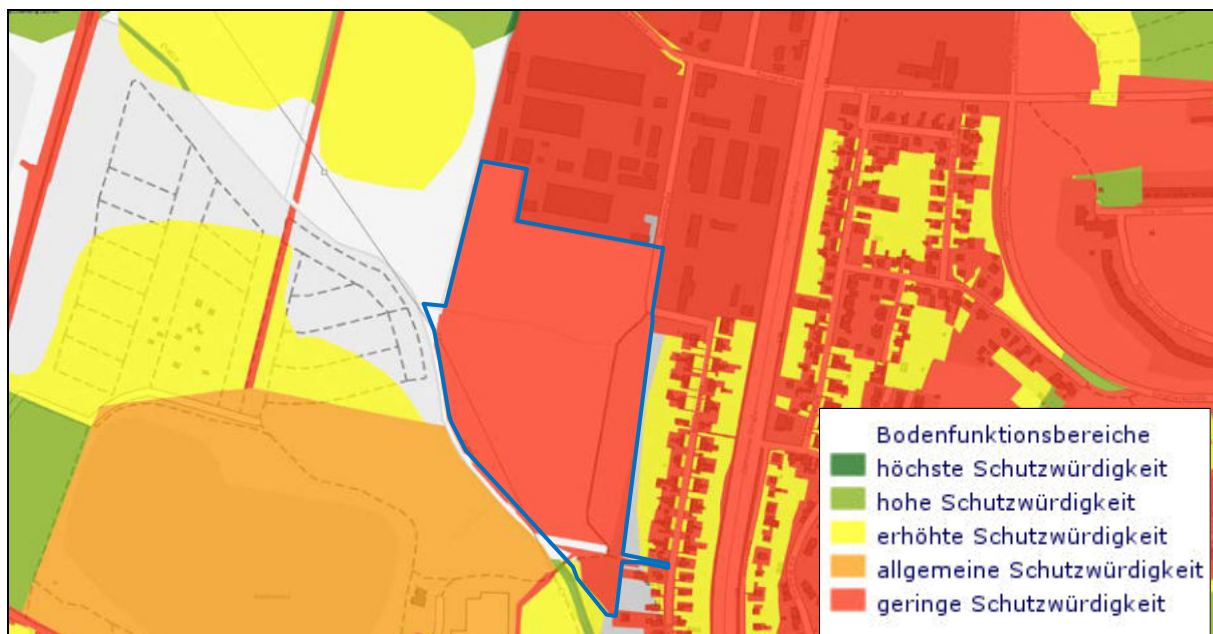
3.2 Schutzgut Boden und Fläche

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB *„sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“* Der Boden nimmt mit seiner Vielzahl an Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist damit ein wichtiger Bestandteil unserer natürlichen Lebensgrundlage. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit des Bodens nachhaltig zu erhalten oder wiederherzustellen. Mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom März 1998 wird der Boden unter Schutz gestellt. Gemäß § 1 (3) Nr. 2 des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere *„Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; [...]“*.

Boden


Nach dem GLRP MS (2011) zählt der Standort des B-Plangebiets zu den „Siedlungsflächen“ und weist damit keine der genannten schutzwürdigen Kategorien auf (vgl. Textkarte 4, GLRP MS 2011).

Nach der Geologische Karte von M-V 1:500.000 sind im Plangebiet die (ursprünglichen) Bodengesellschaften aus Lehm-/ Tieflehm- Pseudogley (Staugley)/ Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Gley- Pseudogley (Amphigley) der Grundmoräne mit starkem Stauwasser- und/ oder mäßigem Grundwassereinfluss im eben bis kuppigen Gelände zusammengesetzt (LUNG 2007). Der Bodenfunktionsbereich wird durch die Merkmale Bodenart (Substrat), Hydromorphie und anthropogene Überprägung bestimmt. Nach der Analyse des Bodenpotentials (LUNG 1996) stellt sich das Plangebiet mit dem Potential „Niedermoore sandunterlagert“ dar.



(Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.umweltkarten.mv.lanuv.de> WebAtlasDE (grau))

Abb. 6: Bodenfunktionsbereich im B-Plangebiet

 Skizze = Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 65 „Gerstenstraße“

Laut der Übersichtskarte (LUNG 2017) „Bodenfunktionsbewertung“ wird anhand der Funktionen – Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Extrem Standorte, Naturnähe – die Schutzwürdigkeit der Bodenfunktion im geplanten Baugebiet mit gering bewertet (Wert 5); d. h.: die Fläche ist „primär bei Bedarf baulich zu nutzender Boden“ (vgl. Tab. 4 und Abb. 6).

Tab. 4: Bodenfunktionsbewertung MV (LUNG M-V 2017) im B-Plangebiet (Baugebiet)

Teilbodenfunktion	Bedeutung [Werte zwischen 1 (sehr gering) und 5 (sehr hoch)]
	geringe Schutzwürdigkeit
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	urbaner Bereich
Extreme Standortbedingung	urbaner Bereich
Naturgemäßer Bodenzustand	sehr gering (1)

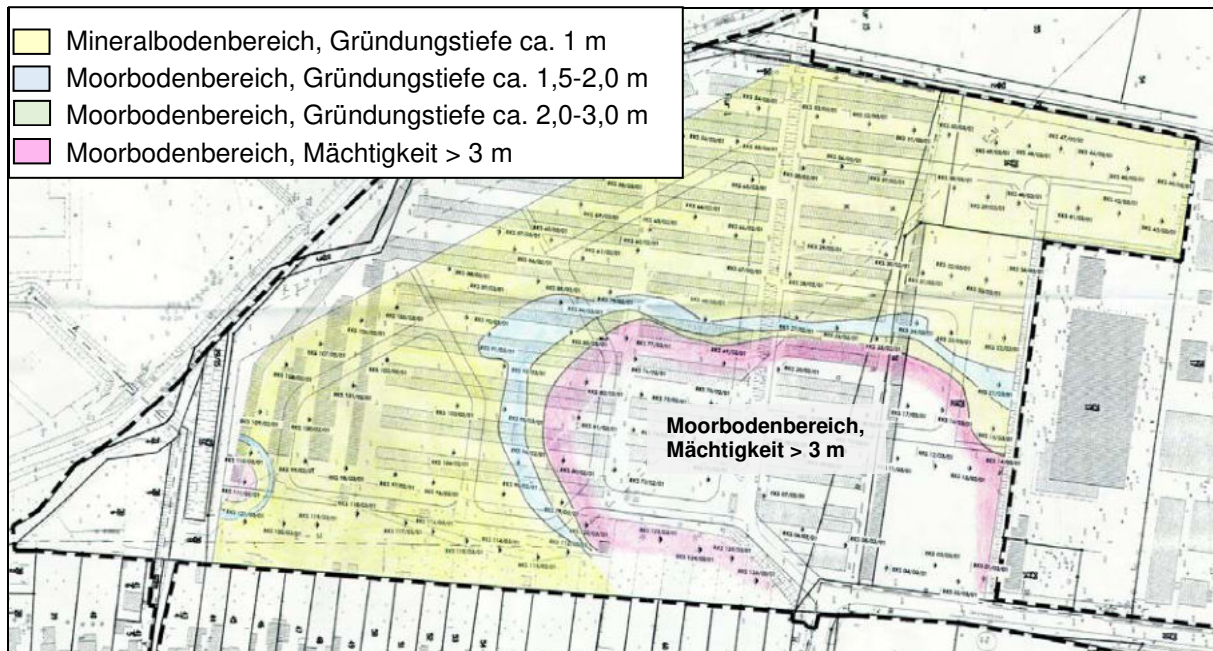
geringe Schutzwürdigkeit = die Fläche ist „primär bei Bedarf baulich zu nutzender Boden“

Im Rahmen der Geotechnischen Untersuchung (INGENIEURBÜRO SEIDLER & LEHMANN GBR) für das Gebiet B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ vom 28.03.2001 konnten die folgenden Erkenntnisse zu den vorkommenden Bodenschichten (bzw. zum Baugrund) erbracht werden:

Das Plangebiet ordnet sich geologisch in den Übergangsbereich von dominant anstehenden Talsanden zur nacheiszeitlichen Abflussrinne ein. Innerhalb des Bebauungsplangebiets dominieren enggestufte Mittel- bis Feinsande, in welche Grobsande sowie kiesige Bestandteile eingelagert sein können. Auch Moorbereiche konnten östlich des Gerstengrabens ermittelt werden (vgl. Abb. 7). Der Moorboden besteht vorwiegend aus Torfe, vereinzelt wurden Muddschichten ermittelt. In Betrachtung des gesamten Geländes konnten Höhendifferenzen im weitgehend ebenen Gelände von bis zu ca. 2 m registriert werden.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass der Baugrundaufbau als sehr heterogen bezeichnet werden kann. Einerseits sind gut tragende Sandschichten und andererseits Moorbereiche im Gebiet vorhanden. Der Baugrundbereich mit moorigen Einlagerungen stellt einen erhöhten Gründungsaufwand bei einer Überbauung dar. Die moorigen Bodenmaterialien umfassen eine flächenmäßige Ausdehnung von ca. 3 ha. Es wurden Moormächtigkeiten von 1,5 m bis ca. 13 m registriert (vgl. Abb. 7). Unterhalb der Moorschichten schließen sich Sande mit mittelsdichter bis dichter Lagerungsformen an.

Weiterhin weisen die oberen Bodenschichten durch die damalige Nutzung umfangreiche anthropogene Beeinträchtigungen auf. Bei den in den oberen Bodenbereichen anstehenden Bodenmaterialien handelt es sich vorwiegend um humus durchsetzte Sande und schwach schluffige Sande, in welche Bauschuttreste sowie Steine eingelagert sein können. Vereinzelt sind in diese humosen Bodenschichten bindige Bodenmaterialien eingelagert, was auf eine Verkipfung schließen lässt. Diese Schichten der Bodenveränderung werden von Sanden als auch moorigen Bodenschichten unterlagert.



Quelle: „Lageplan Ausgrenzung“ zum Baugrundgutachten – Geotechnischer Bericht (INGENIEURBÜRO SEIDLER & LEHMANN GBR 2001)

Abb. 7: anthropogen überlagerte Bodenschichten im Bebauungsplangebiet Nr. 65

Nach der Stellungnahme des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte vom 22. Januar 2019 weist der Fachbereich „Bodenschutz/ Abfallrecht“ auf folgenden Sachverhalt hin:

Im Zusammenhang mit dem Vorentwurf zum B-Plan Nr. 65 "Gerstenstraße" (Stand 2/2001) wurden geologische Voruntersuchungen des Baugrundes im Juli 2000 durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass es sich bei den in den oberen Bodenbereichen anstehenden Bodenmaterialien vorwiegend um humos durchsetzte Sande handelt, in welche Bauschuttreste sowie Steine eingelagert sein können. In diesen humosen Bodenschichten sind vereinzelt bindige Bodenmaterialien eingelagert, was auf eine Verkippung schließen lässt. Die Zustandsform dieser ca. 0,2 m bis 1,8 m mächtigen Schichten schwankt zwischen einer lockeren Lagerung (bei nicht bindigen Erdstoffen) und einer weichen bis steifen Konsistenz (bei bindigen Erdstoffen). In der Vergangenheit stand hier ein großflächiger Garagenkomplex, der nach der Nutzungsaufgabe schätzungsweise im Jahr 2000 zurückgebaut wurde. Entsprechend ist der Boden durch die vorhergehende Nutzung stark anthropogen geprägt.

Fläche

Die Fläche des Plangebiets befindet sich nördlich angrenzend an einem ausgewiesenen Gewerbegebiet, indem sich Gewerbebestände in Betrieb befinden. Östlich grenzt die Wohnsiedlung „Brauereiviertel“ an. Hier sind westlich (innerhalb des geplanten Baugebiets) Kleingartenparzellen (ein- bis zweireihig) vorgelagert.

Langjährig war dieser Bereich bis zu den 90er Jahren von einem Garagenkomplex bestanden. Mit der Nutzungsaufgabe erfolgte der Gebäudeabriss und Entsiegelung der Fläche.

Noch heute sind Spuren der Vornutzung in Form von Versieglungsrückständen und Bau-
schuttanhäufungen zu erkennen.

Das Nordareal der Planfläche, nördlich des Gerstengrabens, unterliegt seit der Nutzungsauf-
gabe der natürlichen Sukzession. Entsprechend der Standortbedingungen ist die Fläche
weitgehend frei von Gehölzaufwuchs und zeigt sich mit seiner Vegetationsausstattung als
Lebensstätte der Zauneidechse (streng geschützte Art).

Das Südareal der Planfläche, südlich des Gerstengrabens, wurde über Jahre als „Hundefrei-
lauffläche“ genutzt und entsprechend bewirtschaftet, so dass ein regelmäßiger Gehölzrück-
schnitt erfolgte. Anfang des letzten Jahres wurde diese Nutzung aufgegeben, welches zu
einem Aufwuchs einer Ruderalvegetation führte und entsprechende Habitatbedingungen für
die temporäre Ansiedlung der Zauneidechse bereitstellte.

Mit der Lage der Fläche zum angrenzenden Siedlungsbereich (Stadtrandlage) sind im Um-
feld Belastungen wie Lärm und Bewegungen von Maschinen/ Menschen im Gebiet gegeben,
so dass ein Vorhandensein von stöempfindlichen Arten ausgeschlossen werden kann. Das
geplante Baugebiet fügt sich der vorhandenen Siedlungsnutzung an. Zudem stellt sich die
geplante Nutzung den optischen und akustischen Signalen der angrenzenden vorhandenen
Nutzungen gleich. Eine erhebliche Zusatzbelastung wird daher nicht erwartet.

3.3 Schutzgut Wasser

Nach § 1 (3) Nr. 3 des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) sind zur dauerhaften Sicherung der
Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] *Binnengewässer vor Beeinträchti-
gungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten.
Dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen
und sonstigen Rückhalteflächen; [...]; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für
einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Na-
turschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.*“

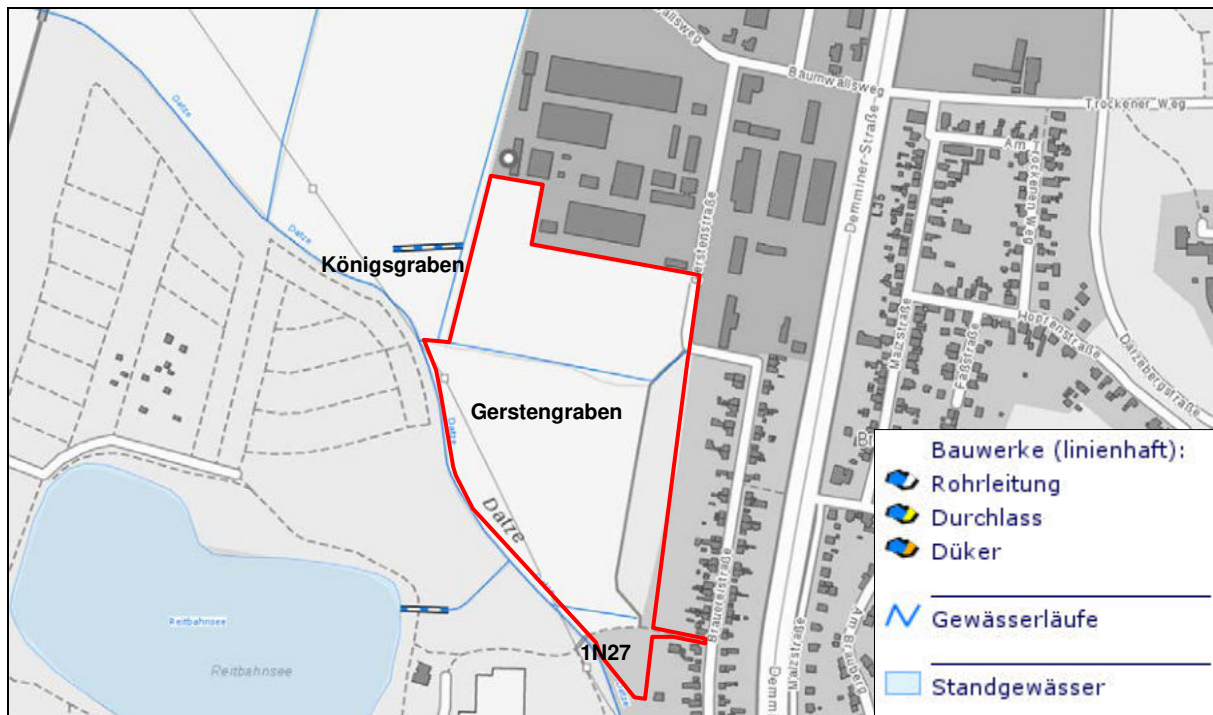
Oberflächengewässer

Den Oberflächengewässern (natürliche stehende oder fließende Gewässer) kommen folgen-
de Bedeutungen zu: wichtiger Lebensraum für Flora und Fauna, prägender Landschaftsbe-
standteil sowie Bestandteil des Wasserkreislaufs.

Nach der Stellungnahme des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte vom 22. Januar
2019 gibt der Fachbereich „Wasserwirtschaft“ folgende Hinweise:

Innerhalb der Geltungsbereich des B-Plangebiets befinden sich zwei Gewässer II. Ordnung.
Zum einen der Graben 1N25 (Gerstengraben) und zum anderen der Graben 1N27 (Abb. 10).
Im Verlauf des Gerstengrabens, der das Plangebiet von Ost nach West durchläuft, befindet
sich im Bereich der Straßenquerung ein Standgewässer. Die Fließgewässer sind durch ein
geringes Wasserspiegelgefälle und durch den Rückstau der Datze geprägt, welche zu
Hochwasser neigt. Die westliche Geltungsbereichsgrenze verläuft entlang der Datze und des
Grabens L7812 (Königsgraben) (Abb. 10). Diese sind Gewässer II. Ordnung. Die Datze ist
zudem ein WRRL-berichts- pflichtiges Gewässer. Die Unterhaltung der genannten Gewässer
wird durch den WBV Obere Havel/ Obere Tollense durchgeführt.

Weiterhin wurde im Rahmen der Biotopkartierung ein temporäres Kleingewässer nordöstlich des Gerstengrabens kartiert (vgl. Biotopkarte Anhang 1).



(Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>)

Abb. 8: Fließgewässer im Bereich des B-Plangebiets Nr. 65 „Gerstenstraße“

Skizze = Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 65 „Gerstenstraße“

Zudem konnten aus dem Wasserwirtschaftlichen Gutachten (SCHULDT CONSULT INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH, 27.01.2020) folgende Informationen entnommen werden (Textauszüge): Das ca. 8 ha große Entwässerungsgebiet (Plangebiet) wird im südlichen und westlichen Teil vom Hauptvorfluter „Datze“ begrenzt. Im nördlichen Teil quert der Gerstengraben (1N25) das Entwässerungsgebiet von Ost nach West und mündet in die Datze. Er stellt einen Teil der Vorflut für den von Nord herkommenden Königsgraben (L78/2) dar. Ein weiter Teil der Vorflut des Königsgrabens ist der vorhandene Regenwasserkanal DN 500 (siehe auch Unterlage 16, Blatt 01), der nördlich der Einleitstelle Nr. 2 Gerstengraben in die Datze mündet (Einleitstelle Nr. 3). Das Entwässerungsgebiet wird im Süden von einem weiteren Graben (1N27) begrenzt, der die Vorflut des östlich gelegenen Wohngebietes „Datzeberg“ darstellt und gleichfalls in die Datze mündet.

Die Vorflut im Planungsgebiet besteht aus folgenden Gewässern (Aufzählung in Fließrichtung):

- Regenwasserkanal → Graben 1N27 → Datze → Tollense
- Regenwasserkanal → Gerstengraben 1N25 → Datze → Tollense
- Königsgraben L78/2/Rohrleitung → Gerstengraben 1N25 → Datze → Tollense

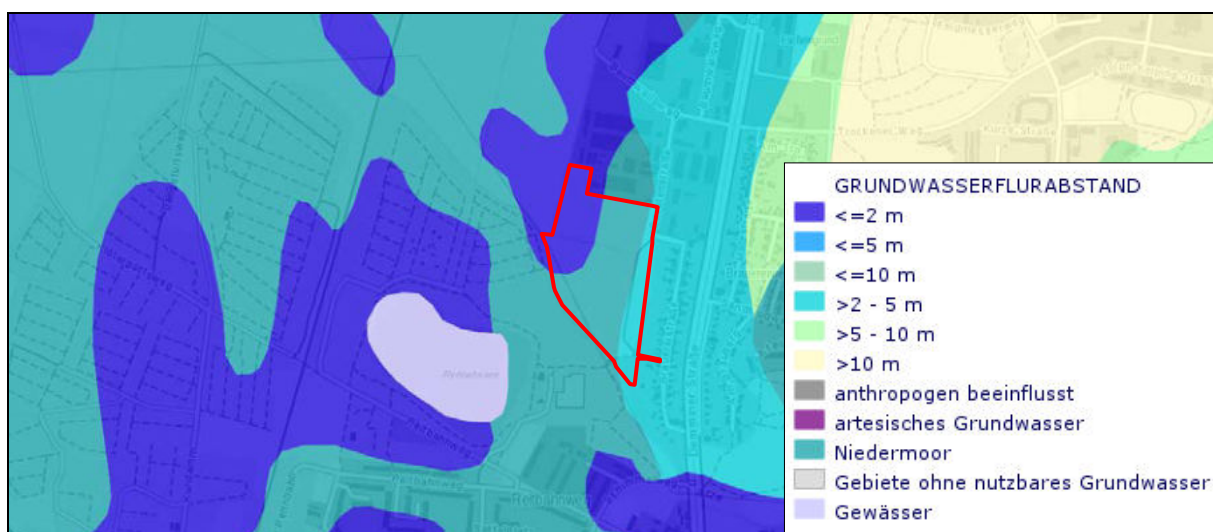
Maßgebende Vorflut für das B-Plan-Gebiet ist die Datze.

Grundwasser

Nach dem GLRP MS (2011) zählt der Standort des B-Plangebiets zu den „Siedlungsflächen“ und weist damit keine der genannten Schutzwürdigkeiten auf (vgl. Textkarte 6, GLRP MS 2011).

Der Fachbereich „Wasserwirtschaft“ gibt folgenden Hinweis (Stellungnahme LK MSE v. 22.01.2019): Das oberflächennahe Grundwasser weist einen sehr geringen Flurabstand von 0,3 bis 1,5 m auf. Die Ausprägung der Deckschichten ist nur gering.

Nach der Karte „Grundwasserflurabstand“ (LUNG 1984) liegt der mittige Bereich des geplanten Baugebiets auf Niedermoor. Im Westen zeigt sich ein Grundwasserflurabstand (Abstand Grundwasserspiegel-Gelände) von $> 2 - 5$ m. Hingegen liegt der nordöstliche Bereich in einem Grundwasserflurabstand von ≤ 2 m (vgl. Abb. 9).



(Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>)

Abb. 9: Grundwasserflurabstand im Bereich des B-Plangebiets Nr. 65 „Gerstenstraße“

 Skizze = Geltungsbereich B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“

Hydrologische Verhältnisse (Grundwasserstände)

Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung (INGENIEURBÜRO SEIDLER & LEHMANN GBR) für das Gebiet B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ vom 28.03.2001 konnten die folgenden Ergebnisse zu den hydrologischen Verhältnissen gemacht werden (Textauszüge):

Im Bodenbereich von enggestuften Mittel- bis Feinsande (Mineralbodenbereich vgl. Abb. 7) schwankt die Wasserdurchlässigkeit zwischen einem Durchlässigkeitswert von $1,6 \times 10^{-4}$ m/s und $7,5 \times 10^{-4}$ m/s und gelten somit als gut wasserdurchlässig.

Das vorgefundene Grundwasser wird durch einen ungespannten Grundwasserleiter gespeist. Innerhalb des Plangebiets wurden zum Teil stark voneinander abweichende Grundwasserhorizonte wahrgenommen. Es konnten Wasserspiegeldifferenzen von bis zu 2 m festgestellt werden. Als Ursache der untypischen Grundwasserstandsschwankungen werden

zum einen die vorhandenen Gräben sowie zum anderen das Vorhandensein von unterirdischen Entwässerungsleitungen angesehen. Der durchschnittliche Grundwasserhorizont stellt sich bei einer Höhe von 12,9 m über HN ein. Zudem wurde ein leichtes Grundwassergefälle in südwestlicher Richtung (speziell in Richtung Datze) festgestellt.

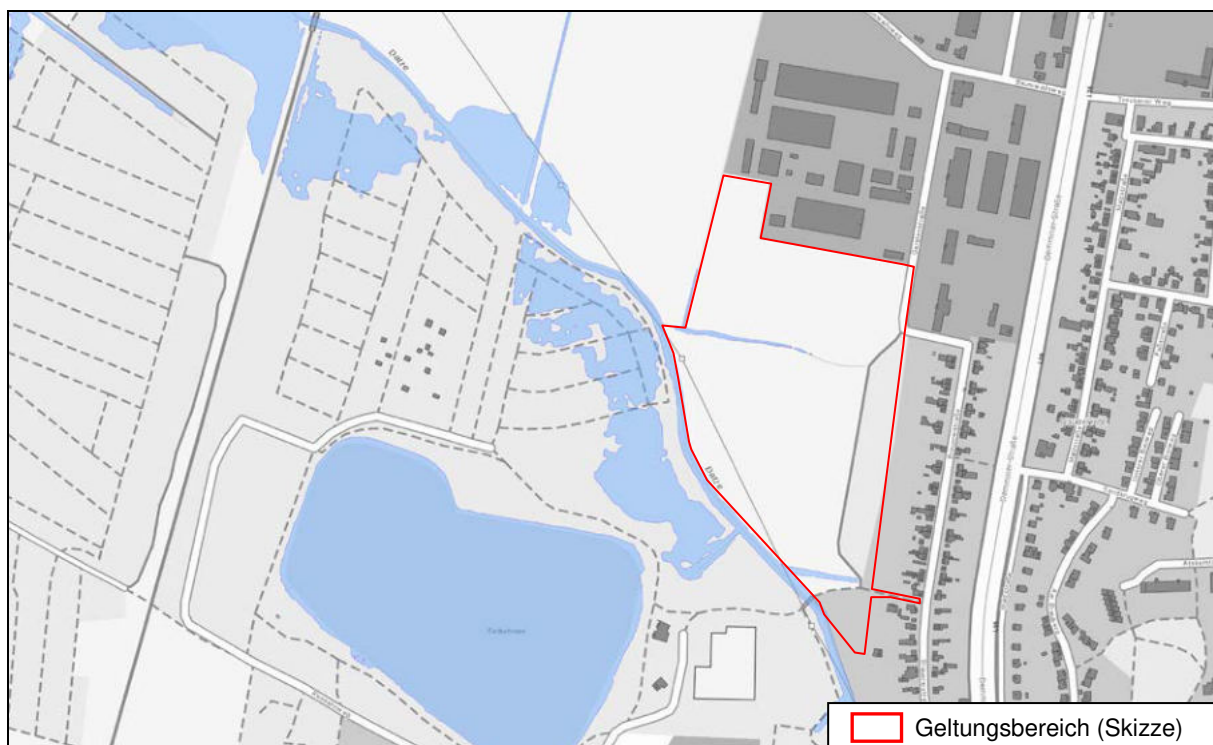
Weiterhin sind jahreszeitlich- und witterungsbedingte Grundwasserschwankungen anzunehmen. Die zu erwartende Schwankungsbereite liegt voraussichtlich in einer Höhe von $\pm 0,5$ m. Zudem ist grundsätzlich eine Abhängigkeit der Grundwasserstandshöhe zur Wasserstandshöhe der Datze zu erwarten.

Diese Aussagen wurden durch das Wasserwirtschaftliche Gutachten (SCHULDT CONSULT INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH, 27.01.2020) auf Aktualität geprüft und bestätigt (vgl. S. 8-9). So wurde festgestellt, dass der großräumige mittlere Grundwasserstand im oberen Wasserleiter des Untersuchungsgebietes aktuell ca. 13 bis 14 m NHN beträgt.

Überschwemmungsgebiete im Risikogebiet Tollense des Landes M-V

Nach der Stellungnahme des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte vom 22. Januar 2019 gibt der Fachbereich „Wasserwirtschaft“ folgende Hinweise:

Im Geltungsbereich des B-Planes befindet sich im Bereich des Grabens 1N25 und des Grabens 1N27, sowie angrenzend im Bereich der Datze und des Grabens L7812 das festgesetzte Überschwemmungsgebiet Tollense (ÜSG TollenseVO M-V vom 24.10.2018) (Abb. 12).



(Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>)

Abb. 10: Kartenauszug Überschwemmungsgebiete im Risikogebiet Tollense des Landes M-V (blau gefüllt) im Bereich des B-Plangebiets Nr. 65

Name: Tollense

Teilgebiet: Tollense

Nummer Beschluss: ÜSG TollenseVO M-V

Datum Beschluss: 24.10.2018

Typ: UESG

Wasserbuchblatt: 70080

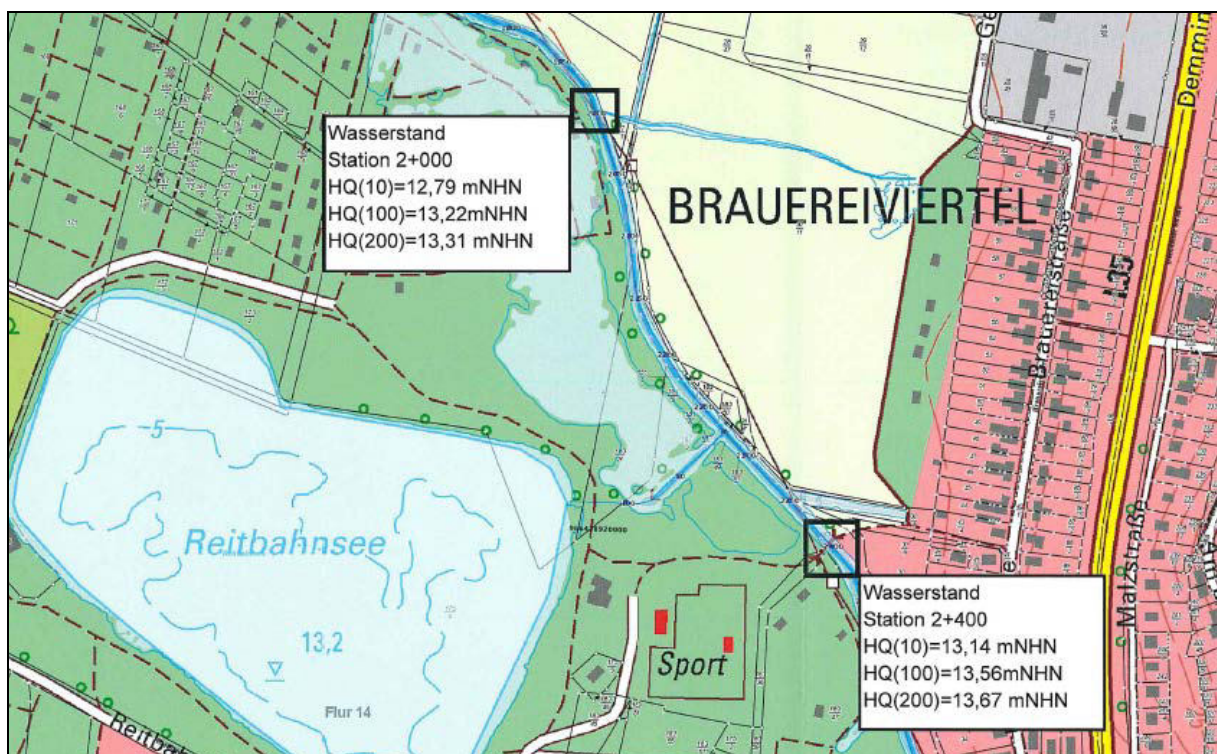
Fläche in qm: 2.882.461

Quelle: Verordnung (Fundstelle: GVOBl. M-V 2018, S. 387)

<http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psm1;jsessionid=8A83AB1A2F04E221A6E79695E34068FE.jp12?showdoccase=1&st=lr&doc.id=jlr-%C3%9CSGTollenseVMVpP1&doc.part=X&doc.origin=bs>

Die Unterlage 18.10 des Wasserwirtschaftlichen Gutachtens (SCHULTD CONSULT INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH, 27.01.2020) gibt folgende Hochwasserwahrscheinlichkeiten der Datze an (vgl. Abb. 11):

Hochwasserereignisse	Wasserstand Station 2+000	Wasserstand Station 2+400
HQ (10) 10-jährig	12,79 m NHN	13,14 m NHN
HQ (100) 100-jährig	13,22 m NHN	13,56 m NHN
HQ (200) 200-jährig	13,31 m NHN	13,67 m NHN



Quelle: Unterlage 18.10 des Wasserwirtschaftlichen Gutachtens (Schuldt Consult Ingenieur-gesellschaft mbH, 27.01.2020)

Abb. 11: Kartenauszug Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit Datze (LUNG MV)

3.4 Schutzgut Klima/Luft

Nach § 1 (3) Nr. 4 des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere *„Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; [...]“*.

Nach HURTIG 1957, HELLMUTH 1993 ist das Klima der Region Mecklenburgische Seenplatte [...] *durch den Übergang vom subatlantischen Klimabereich zu einem kontinentaleren Klima geprägt. Während im Gebiet nördlich der Pommerschen Haupttrandlage der Ostsee-Einfluss noch zu spüren ist, sind im südlichen Teil der Region Relief und Gewässerverteilung für Differenzierungen verantwortlich. Im östlichen Teil ist der kontinentale Charakter am stärksten ausgeprägt* (GLRP 2011).

Das Plangebiet liegt im Klimagebiet des ostmecklenburgischen Kleinseen- und Hügellands.

In den Klimagebieten des mittelmeklenburgischen Großseen- und Hügellands sowie des ostmecklenburgischen Kleinseen- und Hügellands führt das Relief zu Entstehung von speziellen Ausprägungen des Mesoklimas. Die allgemeine Zunahme des kontinentalen Einflusses von West nach Ost wird hier bezüglich der Niederschläge durch Luv-Lee-Effekte und durch Temperaturunterschiede zwischen tiefer und höher gelegenen Gebieten modifiziert. So weisen die höhergelegenen Endmoränenzüge in allen Monaten niedrigere Temperaturen auf. [...] Größere Wasserflächen wirken ausgleichend auf das Lokalklima, indem die jeweils von den Wasserflächen beeinflussten Gebiete geringere Lufttemperaturextreme aufweisen. (GLRP 2011).

Meso- und Mikroklima werden wesentlich durch die Ausprägung der natürlichen und der baulich gestalteten Umwelt beeinflusst. Für die klimatische Regenerationsfunktion sind Landschaftsräume mit einer ausgleichenden Wirkung auf klimatisch belastete Bebauungsgebiete von besonderer Bedeutung. Städte und Verdichtungsgebiete, darunter fallen in der Region in erster Linie die Stadt Neubrandenburg sowie mehrere kleinere Städte (u. a. Neustrelitz, Demmin, Malchin, Waren), weisen aufgrund tiefgreifender Veränderungen der natürlichen Strukturen ein charakteristisches Stadtklima auf, welches durch verringerte Einstrahlung, erhöhte Temperaturen, geringere Luftfeuchtigkeit, geringere Windgeschwindigkeiten und erhöhte Schadstoffbelastung der Luft gekennzeichnet ist. (GLRP 2011).

Nach dem GLRP MS (2011) werden die Klimaverhältnisse im Bereich des B-Plangebiets als niederschlagsbenachteiligt eingestuft (vgl. Textkarte 7, GLRP MS 2011).

3.5 Wirkungsgefüge

Je nach Zusammenspiel und Ausprägung der abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft) entstehen unterschiedliche Lebensräume, die für verschiedene Arten Lebensgrundlage sind. Das Beziehungsgefüge zwischen einer Lebensgemeinschaft und einem Lebensraum bildet aufgrund vielfältiger Wechselbeziehungen eine Einheit. Die Komplexität dieses Wirkungsgefüges von abiotischen und biotischen Ökosystemelementen macht die unterschiedlichen wirkenden Faktoren voneinander abhängig, so dass sie sich auch gegenseitig beeinflussen.

Diese Abhängigkeiten und Wechselwirkungen bewirken das Funktionieren des Ökosystems. Die Biozönose (Lebensgemeinschaft) hat sich an den verschiedenen Umweltbedingungen, die durch die abiotischen Elemente gegeben sind, artspezifisch angepasst. Nachhaltige Veränderungen der Ökosysteme durch den Menschen können erhebliche Auswirkungen auf das sensible Zusammenspiel der Ökosystemelemente verursachen, so dass das Wirkungsgefüge gestört wird und die Funktion der Einheit nicht mehr aufrechterhalten werden kann.

3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Nach § 1 (4) Nr. 1 des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere *„zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.“*

Nach dem GLRP MS (2011) zählt der Standort des B-Plangebiets zu den „Siedlungsflächen“. Dementsprechend sind keine der genannten Schutzwürdigkeiten ausgewiesen (vgl. Textkarte 8, GLRP MS 2011).

Landschaftlicher Freiraum

Die Bewertung der Kernbereiche landschaftliche Freiräume werden durch repräsentative Funktionsmerkmale wie die räumliche Ausprägung, die Naturnähe und die verkehrliche Belastung sowie die raumbezogene Funktionen innerhalb von Freiräumen gebildet. Die Flächen mit hoher Funktionsbewertung sind im Bezug zu den Zielen der Raumentwicklung mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur (vgl. Landschaftliche Freiräume, LUNG 2001). Nach Auswertung der Umweltkarten befindet sich das B-Plangebiet in keinem landschaftlichen Freiraum mit Funktionsbewertung. Für das Untersuchungsgebiet konnten keine repräsentativen Funktionsmerkmale in der „Bewertung des landschaftlichen Freiraums M-V“ (LUNG 2001) zugeordnet werden.

Landschaftsbildräume

Das B-Plangebiet befindet sich nach der „Landesweiten Analyse der Landschaftspotentiale“ (LUNG 2012) in einem urbanen Bereich. Demnach kommt dem Untersuchungsgebiet keine besondere Bedeutung in der Bewertung der Landschaftsbildräume bei.

3.7 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt kann im Plangebiet als unterdurchschnittlich ausgeprägt beurteilt werden, da wichtige Aspekte der Biologischen Vielfalt fehlen oder geringfügig ausgeprägt sind.

Die Flächeninanspruchnahme des Plangebiets hat keine Auswirkungen auf Schutzgebiete (insbesondere Natura 2000-Gebiete), Biotopverbundachsen, Gewässer gemäß WRRL, Agrar- und Waldflächen und bewirkt auch keine Landschaftszerschneidung. Damit werden die Biodiversitäts-Indikatoren der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt nicht berührt [9].

Mit Ausnahme des Indikators „Gefährdete Arten“. Im Plangebiet sind Vorkommen Zauneidechse (Anhang IV Art FFH-RL) maßgeblich, des Weiteren kommend die geschützten Arten Fischotter, Biber, Fledermäuse, Amphibien und mehrere Brutvögel vor. Die Verbreitung der Zauneidechse beschränkt sich auf die vorhandenen Sukzessionsflächen, die durch ein Mosaik aus ruderalen Staudenfluren und Kriechrasen mit eingestreuten kleinflächigen Sandermagerrasen charakterisiert sind. Durch das einseitig arm ausgestattete Ökosystem zeigt die Art mit ihrer spezifischen ausgeprägten Reaktionsbreite eine hohe Abundanz. Insgesamt zeigt sich auf der Planfläche aber eine vergleichsweise geringe Anzahl an verschiedenen Lebensräumen und Arten. Eine Biologische Vielfalt ist damit nicht gegeben.

3.8 Schutzgut Mensch

Insbesondere zählt das „Tollensetal“ zu den bedeutsamen Freiraumstrukturen (GLRP MS 2011 s. III-16) und ist daher von herausragender Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft (vgl. Textkarte 13, GLRP MS 2011).

Hingegen zählt das B-Plangebiet zu den Siedlungsflächen und befindet sich damit in keinem landschaftlichen Freiraum (vgl. Textkarte 9, GLRP MS 2011). Nach dem GLRP MS (2011) liegt das B-Plangebiet in keinem Bereich mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft (vgl. Textkarte 13, GLRP MS 2011).

Von dem Plangebiet gehen hinsichtlich der vorhandenen Biotop- und Nutzungsausstattung keine nennenswerten Immissionen auf die Umgebung aus.

Die Immissionsarten, die auf das Plangebiet von außen wirken, sind nicht Teil der umweltrechtlichen Betrachtung und werden in der Begründung Teil I zum B-Plan im Punkt 5.6. dargestellt.

3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich keine Baudenkmäler. Weiterhin sind laut der Denkmalschutzbehörde (Stadt Neubrandenburg) nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale bekannt. Hinweis: Werden bei Erdarbeiten zufällig Bodendenkmale entdeckt (Zufallsfunde) gilt § 11 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V).

4 Auswirkungsanalyse

4.1 Schutzgutbezogene Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die mit der Planung verbundenen Veränderungen des Umweltzustandes werden dokumentiert und bewertet. Die Umweltwirkungen werden herausgestellt. Das Ergebnis ist Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen.

4.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben zu erwarten sind:

➤ baubedingte Wirkungen

- Scheuchwirkung und Lärm
 - Störungen der Fauna durch Lärm, Aktivitäten auf der Baustelle (Bewegungen von Menschen und Maschinen) sowie erhöhte Verkehrsaufkommen (Anlieferungen, Abfahrten)
- Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
 - Entnahme von Vegetation bzw. Abschiebung von Biotopen durch Baufeldfreimachung
 - Verlust von Lebensraum und Habitaten von geschützten Tierarten durch Flächenverbrauch sowie Entnahme und Abschiebung der vorhandenen Vegetation

Mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ein direktes Verletzen oder Töten von Tieren oder deren Entwicklungsformen sowie Zerstörung von Nistplätzen und deren Gelege bzw. Jungtiere verbunden sein.

➤ anlagenbedingte Wirkungen

- Überbauung von Biotopen und damit dauerhafter Verlust bzw. Veränderung von Lebensraum und Habitaten sowie Fortpflanzungsstätten

➤ betriebsbedingte Wirkungen

- Lärm und Bewegung durch Maschinen und Menschen

Eingriffsbewertung für relevante Tierarten bzw. -gruppen

Im Ergebnis der Kartierungsergebnisse und Potentialanalyse im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (vgl. GRÜNSPEKTRUM AFB 2019) wurden die artenschutzrechtlichen Belange hinsichtlich des Vorhabenstandorts und seine Wirkungen geprüft.

Um die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht auszulösen, wurden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung und zum Ausgleich vorgeschlagen. Die Maßnahmenbeschreibungen sind dem AFB im Anhang 3 des Umweltberichts zu entnehmen.

Eingriffsbewertung für relevante Pflanzenarten

Das Vorkommen der Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) auf den überplanten Flächen sind umzusiedeln. Hierfür ist der Standort unter der Hochspannungsleitung (AF 3) innerhalb des Plangebiets aufgrund der Standortverhältnisse geeignet. Vor der Flächeninanspruchnahme ist die Art vornehmlich im Herbst umzusetzen.

Zusammenfassung

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf besonders/streng geschützte sowie gefährdete Arten bzw. Artengruppen und dessen Lebensraum bei Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Punkt 6.2) nicht zu erwarten sind.

4.1.2 Schutzgut Boden und Fläche*baubedingte Wirkungen:*

Die folgenden Gründungsvarianten können laut Geotechnischen Bericht vom 28.03.2001 (INGENIEURBÜRO SIEDLER & LEHMANN GBR) zu baubedingten Moorbodenabtragung führen:

- Gründung ohne Keller mittels Schlitzwandgründung auf moorigen Gründungsbereiche mit einer Tiefe von max. 3 m.

Die Flachgründung mittels Schachtgreiferverfahren (mit Schalungsarbeiten) erfordert im Gründungsbereich der Fundamente die anstehenden moorigen Bodenmaterialien bis auf die liegenden Sande im Nassbaggerverfahren abzutragen.

anlagenbedingte Wirkungen:

Durch den Flächenverbrauch wird der Boden dauerhaft beansprucht.

Mit dem Entwurf des B-Plans können folgende Versiegelungsgrößen genannt werden:

Tab. 5: Versiegelungsgrößen innerhalb des Plangebiets

Flächenart	Fläche in ha	Flächenart	Fläche in ha	Art der Versiegelung	Versiegelung in ha
Baugrundstück Baufläche (GRZ) § 19 Abs. 1 bis 3 BauNVO	4,691	WA 1.1 (GRZ 0,4)	0,785	voll (40%)	0,314
		WA 1.2 (GRZ 0,4)	0,576	voll (40%)	0,230
		WA 2 (GRZ 0,4)	0,739	voll (40%)	0,296
		WA 3 (GRZ 0,3)	1,218	voll (30%)	0,365
		WA 4 (GRZ 0,3)	0,767	voll (30%)	0,230
		WA 5 (GRZ 0,3)	0,607	voll (30%)	0,182
Baugrundstück Baufläche (Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen) § 19 Abs. 4 BauNVO	4,691	WA 1.1 (GRZ 0,4)	0,314	teil (33%)	0,104
		WA 1.2 (GRZ 0,4)	0,230	teil (33%)	0,076
		WA 2 (GRZ 0,4)	0,296	teil (33%)	0,098
		WA 3 (GRZ 0,3)	0,365	teil (33%)	0,121
		WA 4 (GRZ 0,3)	0,230	teil (33%)	0,076
		WA 5 (GRZ 0,3)	0,182	teil (33%)	0,060

Flächenart	Fläche in ha	Flächenart	Fläche in ha	Art der Versiegelung	Versiegelung in ha
Verkehrsfläche	1,508	Straßenverkehrsflächen	1,200	voll (100%)	1,200
		Verkehrsberuhigter Bereich	0,060	teil (100%)	0,060
		Geh- und Radweg	0,248	teil (100%)	0,248
Versorgungsflächen	0,002	Elektrizität	0,002	voll (100%)	0,002
Wasserflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft	0,362	Flächen für die Regelung des Abflusses des Oberflächenwassers	0,362	voll (100%)	0,362
gesamt					

Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt ca. 10,538 ha. Mit der aktuellen Bauplanung können bis zu 3,48 ha Bodenfläche versiegelt werden, welches etwa 33 % des Plangebiets entspricht.

Von dieser möglichen Versiegelungsfläche sind bereits 0,093 ha voll- und 0,084 ha teilversiegelt (vgl. Pkt. 6.1).

Im Ergebnis zeigen sich folgende zusätzlich mögliche Versiegelungsgrößen:

- Vollversiegelung: 3,088 ha
- Teilversiegelung: 0,759 ha

Mit der Beanspruchung der Fläche gehen nicht nur die vorhandenen Biotopstrukturen verloren, sondern es werden auch die bereits gestörten Bodenfunktionen durch erneute Flächenversiegelung deutlich beeinträchtigt bzw. weitestgehend verloren gehen.

Eingriffsbewertung

Entsprechend der Vornutzung sind die oberen Bodenschichten stark anthropogen geprägt. Unterlagert werden diese aber in Teilbereichen von moorigen Bodenschichten. Mit der Bauplanung ist vorgesehen, die moorigen Bodenschichten, die eine geringe Torfmächtigkeit aufweisen, in Teilflächen zu überbauen (vgl. Abb. 12). Für eine stabile Gründung ist ein Moorbodenabtrag voraussichtlich auf mind. 3 m Tiefe bis zur Sandunterlage notwendig.

Der Fachbereich „Bodenschutz/ Abfallrecht“ sieht aufgrund des Ausgangszustands dem Vorhaben keine abfall- bzw. bodenschutzrechtlichen Bestimmungen entgegenstehen (vgl. Stellungnahme des LK MSE v. 22.01.2019).

Es kann eingeschätzt werden, dass die Funktion der voraussichtlich beanspruchten Moorbodenbereiche durch die Vornutzung erheblich eingeschränkt ist und eine Wiederherstellung der Funktionsbereiche aufgrund der Kleinflächigkeit und des Standorts außerhalb von Schutzgebieten aus naturschutzfachlicher Sicht nicht sinnvoll ist. Daher wird der Eingriff nicht als erheblich angesehen.

Wiederum ist bei der anzusetzenden Kompensation eine Maßnahme zu berücksichtigen, die auf die Wiederherstellung von Moorböden abzielt, damit kann der Verlust ausgeglichen werden.

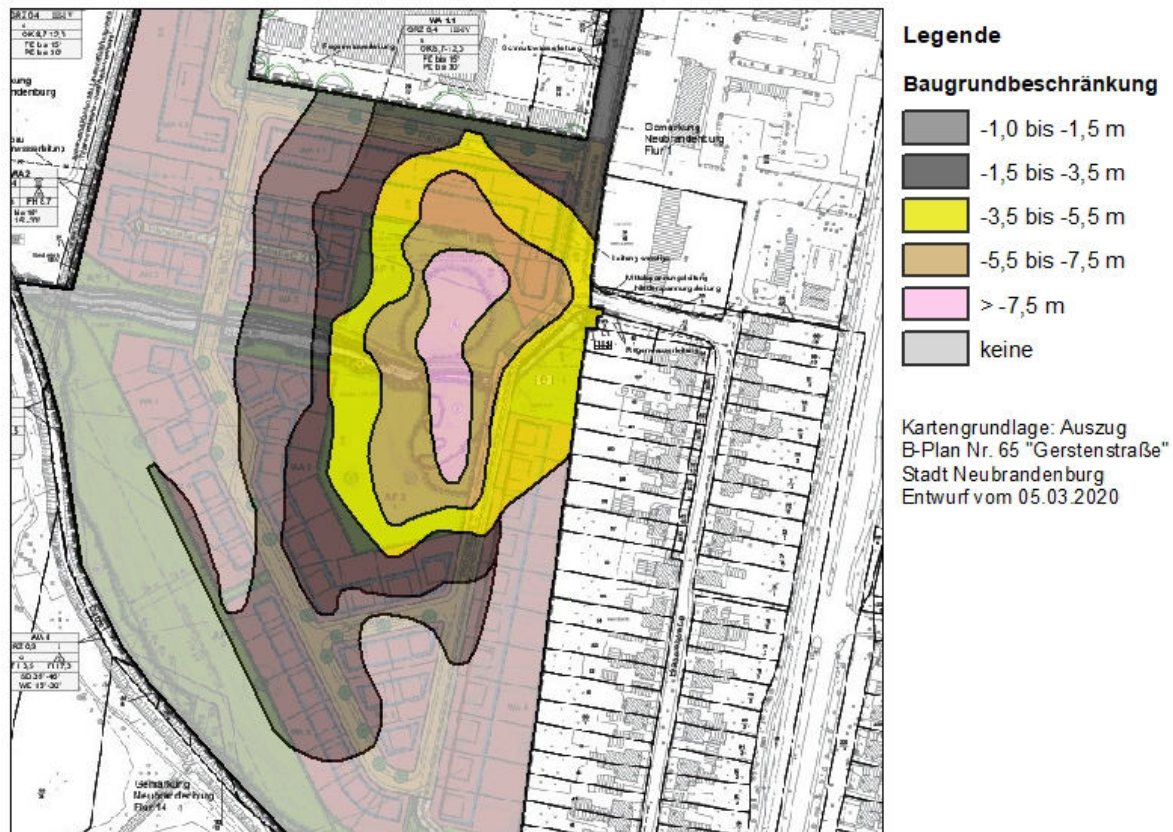


Abb. 12: Darstellung der Baugrundbeschränkung auf Moorboden bezüglich der aktuellen Bauungsplanungen

Weiterhin ist für den nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens im Eingriffsbereich durch Versiegelung und Überbauung ein zusätzlicher **Kompensationsbedarf** (vgl. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung) erforderlich.

4.1.3 Schutzgut Wasser

baubedingte Wirkungen:

Die folgenden Gründungsvarianten können laut Geotechnischen Bericht vom 28.03.2001 (INGENIEURBÜRO SIEDLER & LEHMANN GBR) zu baubedingten Wasserhaltungsmaßnahmen (Grundwasserabsenkung) führen:

- Flachgründung (Gründung ohne Keller im Bereich mineralischer Bodenmaterialien)
- Gründung mit Keller auf geeigneten Untergrund (geschlossene Wasserhaltung)
- Rohrverlegung und Schachteinbau

anlagenbedingte Wirkungen:

Die Beanspruchung des Bodens wirkt unmittelbar auf das Grundwasser bzw. die Grundwasserneubildung, da mit der Flächenversiegelung die natürliche Bodenfunktion verloren geht und damit auch die bestehende Versickerungsverteilung der Niederschläge eingeschränkt

ist. Das abzuleitende Regenwasser aus dem Planungsgebiet fällt von Straßenverkehrs- und Dachflächen an.

Nach der Stellungnahme des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte vom 22. Januar 2019 weist der Fachbereich „Wasserwirtschaft/ Gewässerschutz“ darauf hin, dass aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken nicht möglich ist.

Das Wasserwirtschaftliche Gutachten vom 27.01.2020 (SCHULD CONSULT INGENIEURGESELLSCHAFT MBH) kommt zu folgenden Ergebnissen:

- In Teilbereichen des Bebauungsplangebietes steht oberflächennah Geschiebemergel an (vgl. s. 10-11 Abb. 7), wo eine vollständige Versickerung des anfallenden Regenwassers nicht möglich ist.
- Generell ist auf eine Versickerung zu verzichten, da der Grundwasserflurabstand lediglich ca. 1,50 m beträgt. Der hydraulische Gradient ist für eine Versickerung sehr gering.

In 6 verschiedenen Varianten wurde eine mögliche Entwässerung des Plangebiets geprüft. Im Fazit wird eine Entwässerung über 1 Einleitstelle in die Datze (Variante 6) als günstig angesehen und empfohlen (vgl. Unterlage 5, Blatt 5 sowie Unterlage 6, Blatt 4 des Wasserwirtschaftlichen Gutachtens).

betriebsbedingte Wirkungen:

Die Abwässer sollen über eine Trennkanalisation beseitigt werden.

Eingriffsbewertung Grundwasser

Aufgrund baubedingter Ausführungen können zeitlich begrenzte Wasserhaltungsmaßen notwendig werden. Diese Grundwasserabsenkungen wirken nur während der Bauphase und stellen langfristig keine nachhaltigen erheblichen Veränderungen des Grundwassers sowie der Oberflächengewässer dar.

Weiterhin ist die Ableitung des Regenwassers aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands vorgesehen. Damit können Gefahren der Schadstoffanreicherung im Grundwasser und Überflutung des Gebiets entgegengewirkt werden.

Zudem erfolgt eine sachgemäße Entsorgung der anfallenden Abwässer, so dass keine Gefährdung des Grundwassers durch Verschmutzung entsteht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers ist mit der Umsetzung des Vorhabens nicht zu erkennen.

Eingriffsbewertung Oberflächengewässer

Die Lage der Oberflächengewässer ist im B-Plangebiet zu beachten. Das permanente sowie das temporäre Standgewässer sind aus wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Gründen zu erhalten und mit ausreichend Fläche zu arrondieren. Weiterhin sind zur Durchführung der ordnungsgemäßen Unterhaltung der Fließgewässer ein ausreichender Unterhaltungstreifen bzw. Gewässerrandstreifen beidseitig mit mindestens 5 Metern Abstand ab Böschungskante einzuplanen und vor jeglicher Bebauung frei zu halten.

Weiterhin kommt das Wasserwirtschaftliche Gutachten vom 27.01.2020 (SCHULD CONSULT INGENIEURGESELLSCHAFT MBH,) zum Ergebnis, dass der B-Plan Nr. 65 den Zweck des Gerstengrabens zur Wasserableitung nicht beeinträchtigt. Ebenso sind die weiteren Oberflächengewässer vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Ausgenommen die Datze, die als Vorflut für das anfallende Regenwasser dienen soll. Es wird eingeschätzt, dass diese Maßnahme sich nicht erheblich auf das Fließgewässer auswirken wird. Diese zusätzlichen hydrologischen und hydraulischen Auswirkungen werden durch entsprechende Untersuchungen durch den Erschließungsträger sichergestellt.

Zudem wurde im B-Plan das Überschwemmungsgebiet Tollense und sich das daran umschließende Hochwasserrisikogebiet bei der Baugebietsplanung berücksichtigt.

4.1.4 Schutzgut Klima/Luft

Laut dem Leitbild für die Region Mecklenburgische Seenplatte wird vorrangig *„für den Schutz des Klimas und eine darauf ausgerichtete Siedlungsentwicklung [...] der Erhalt klimaausgleichend wirkenden Wälder und Niederungen sowie innerörtlicher Baumbestand und Freiflächen verfolgt. Weiterhin tragen die Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushalts, die Wiedervernässung von Mooren und die Minimierung der Bodenversiegelung zum Klimaschutz bei.“* (GLRP 2011).

anlagenbedingte Wirkungen:

Mit dem Flächenverbrauch wird der Boden dauerhaft versiegelt. Der Entwurf des B-Plans lässt insgesamt 34,073 ha Versiegelungsfläche zu. Das sind ca. 39 % des Plangebiets.

Eine Versiegelung betrifft hauptsächlich den Offenlandbereich mit „Ruderaler Vegetation“. Die wesentlichen Gehölzbestände bleiben im Plangebiet erhalten.

Eingriffsbewertung

Der Eingriffsbereich mit seiner hauptsächlich „Ruderalen Vegetation“ weist keine Funktionen von besonderer Bedeutung für das Klima/ Luft auf. Zudem werden die Oberflächengewässer mit ihren Ufersäumen erhalten. Ebenso wirkt die vorgesehene Durchgrünung des Plangebiets für das geplante Baugebiet klimaausgleichend.

Weiterhin stellt sich die Tollenseniederung als ein klimaausgleichendes Gebiet dar. Die Landschaftsschutzgebietsverordnung „Tollenseniederung – Stadt Neubrandenburg“ vom 22.05.1996 hält den Schutz der Landschaft insbesondere aufgrund des Erhalts der Niederung als Kaltluftzone für die Belüftung der Stadt als erforderlich.

In Betrachtung der vorhandenen örtlichen sowie umgebenden Strukturen wird keine Beeinträchtigung auf das städtische Klima erwartet.

4.1.5 Wirkungsgefüge

anlagenbedingte Wirkungen:

Das Wirkungsgefüge von abiotischen und biotischen Ökosystemelementen ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Mit dem Flächenverbrauch durch Versiegelung

und Bebauung wird der Boden dauerhaft beansprucht. Neben der Veränderung von Boden, Wasser, Luft/Klima gehen auch Biotope mit ihrer Funktion als Lebensstätte für Tier- und Pflanzenarten verloren. Dieser Umstand beeinflusst das Wirkungsgefüge, so dass der beanspruchte Lebensraum vollständig gewandelt wird.

Eingriffsbewertung

Das Wirkungsgefüge im Plangebiet wurde bereits durch anthropogene Siedlungsnutzung nachhaltig beeinflusst. Nach Nutzungsaufgabe (Rückbau der Bebauung und Versiegelung) konnte sich das Wirkungsgefüge neu ausbilden, so dass der Boden seiner Funktion als Wasserspeicher, als Filter (Bindung von Schadstoffen) sowie als Lebensraum für Pflanzen und Tiere weitgehend wieder zugeführt wurde.

Mit der geplanten Flächeninanspruchnahme gehen diese Bodenfunktionen erneut verloren. Die Bodenversiegelung beeinflusst zudem die lokal klimatischen Verhältnisse (Lufttemperatur/ Luftfeuchtigkeit), verändert das Versickerungsverhältnis von Niederschlägen und zerstört Lebensräume (ober- und unterirdisch) und damit die Lebensgrundlage der vorkommenden Arten.

Die Erheblichkeit dieser Auswirkungen ist in den einzelnen vorangegangenen Punkten analysiert und bewertet. Insbesondere geht hieraus hervor, dass die Umsiedlung der Zauneidechse auf neu geschaffene artspezifische Habitatstrukturen (Ausgleichshabitate) gewährleistet sein muss.

4.1.6 Landschaftsbild

anlagenbedingte Wirkungen:

Mit dem geplanten Vorhaben wird die brachliegende Fläche (Ruderalstandort) zu einem Wohngebiet dauerhaft umgeformt. Dabei sind Bauhöhen von 7 m (im Südwesten) bis 12 m (im Norden) vorgesehen. Es entsteht eine deutliche und nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes.

Eingriffsbewertung

Nach den konkretisierten Zielen und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden u. a. folgendes Qualitätsziel hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild formuliert (GLRP MS 2011): „*Erhalt ungestörter Blickbeziehungen im Tollensebecken und in den Flusstalmooren; Verzicht auf Bebauung auf exponierten und weit einsehbaren Standorten (Moränenkuppen, Talrandkuppen etc.)*“.

Das B-Plangebiet befindet sich im urbanen Raum und damit außerhalb von wertvollen Landschaftsbildräumen. Aufgrund der Lage und der direkten Angrenzung der geplanten Baufläche an das östliche Siedlungsgebiet „Brauereiviertel“ sowie zum nördlichen gelegenen Gewerbestandort integriert sich das geplante Wohngebiet in das Landschaftsbild ein. Die Nutzungsgrenze bildet hier der Königsgraben, der den Übergang von Siedlung zur offenen Landschaft (Landschaftsschutzgebiet „Tollenseniederung“) abgrenzt und harmonisch unterstreicht. Die Einbindung der geplanten Bebauung in den Nutzungsbestand ist durch die geplante Bauhöhenabnahme (Staffelung) von Nord nach Südwest gegeben.

Im Bereich des geplanten Baugebiets selbst gibt es keine markanten geländemorphologischen Ausprägungen. Ebenso sind keine naturhistorischen bzw. geologisch bedeutsamen Landschaftsteile und -bestandteile vorhanden. Auch befinden sich keine wertgebenden Raumkomponenten im Gebiet, die eine besondere Sichtbeziehung ermöglichen. Zusammenfassend betrachtet weist der urbane Raum keine Funktionen von besonderer Bedeutung auf. Im Ergebnis der Bewertung wird zudem eingeschätzt, dass keine erhebliche Beeinträchtigung auf das im Westen angrenzende Landschaftsschutzgebiet „Tollenseniederung - Stadt Neubrandenburg“ durch die geplante Wohnbauerschließung gegeben ist.

4.1.7 Biologische Vielfalt

anlagenbedingte Wirkungen:

Die Biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Mit dem Flächenverbrauch durch Versiegelung und Bebauung wird der Boden dauerhaft beansprucht. Neben der Veränderung von Boden, Wasser, Luft/Klima gehen auch Biotope mit ihrer Funktion als Lebensstätte für Tier- und Pflanzenarten verloren. Dieser Umstand beeinflusst das Wirkungsgefüge, so dass der Lebensraum vollständig gewandelt und die Möglichkeit der Entwicklung einer Biologischen Vielfalt deutlich eingeschränkt wird.

Eingriffsbewertung

Die Umwandlung des Raums wirkt auf ein deutlich anthropogen beeinflusstes Gebiet. Mit der damaligen Nutzung als Garagen-Komplex wurde der Oberboden großflächig überformt. Mit dem Rückbau der Bebauung erfolgte keine Wiederherstellung des Ausgangszustands, insbesondere des Bodens. Das Nordareal unterlag die letzten Jahre der natürlichen Sukzession. Hingegen wurde das südliche Areal durch städtische Pflegemaßnahmen als Hundefreilauffläche zur Verfügung gestellt.

Die Erheblichkeit der Beeinflussung der Biologischen Vielfalt wird aufgrund des unterdurchschnittlichen ökologischen Wertes als gering eingestuft.

4.1.8 Schutzgut Mensch

baubedingte Wirkungen und Bewertung der Beeinträchtigung

Je nach Bauaktivität und Bauausführung können mehr oder weniger störende Lärm- und ggf. Staubeinwirkungen auf die nähere Umgebung (ca. 200 m) ausfallen. Um erhebliche Belastungen auf die umliegenden Anwohner zu reduzieren sind keine Baumaßnahmen während der allgemeinen Ruhezeiten (Mittags-/ Nachtruhe) durchzuführen. Zudem sind zur Reduzierung bzw. zur Vermeidung möglicher Staubentwicklungen geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Unter Berücksichtigung der „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen“ (Fassung vom 19.08.1970) können erhebliche Beeinträchtigung auf die Gesundheit des Menschen vermieden werden.

4.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das geplante Vorhaben kann zu keiner Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter führen.

4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ sieht vor ein Allgemeines Wohngebiet für den Bau von Eigenheimen und Mehrfamilienhäusern zu entwickeln. Es soll ein durchgrüntes Wohnquartier mit hoher Wohnqualität geschaffen werden. Mit Blick auf die vorhandene angrenzende Bebauung des Brauereiviertels soll sich die vorgesehene Bebauungsstruktur einordnen und den bebauten Bereich zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet abrunden.

Durch den Flächenverbrauch werden neben der nun aufgelassenen städtischen Pflegefläche auch die nördlich gelegenen „Ruderalen Vegetationsstrukturen“ auf dem ehemals für Garagen genutzten Plangebiet (Rückbau ca. 2000) weitgehend beansprucht, so dass dementsprechend auch der Rückzugsraum für Rehwild und Kleinsäuger sowie die Lebensstätten von Reptilien (Zauneidechse) und die Niststätten von Brutvögeln zum großen Teil verloren gehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft kann im Zuge der Realisierung der Planung auf der Grundlage von Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen deutlich entgegengewirkt werden.

Mit der Realisierung des Bebauungsplans ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Es verbleiben erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, insbesondere durch großflächige Versiegelung und Flächenverlust

Schutzgut	Umweltauswirkungen
Mensch	voraussichtlich mäßig erhöhte Lärmbelastung (z.B. durch Zunahme des Verkehrs durch Anwohner der neuen Wohnbebauung);
Arten/ Biotop	Veränderung von Lebensstätten allgemeiner Bedeutung, Verschiebung der Artenzusammensetzung sowie Biotop-/ = Lebensraumverlust; Erhalt von charakteristischen Gehölzstrukturen
Boden und Fläche	Flächenverbrauch und erneute Versiegelung von bereits anthropogen stark gestörten Böden
Wasser	mäßige Veränderung der Versickerungsverteilung = Veränderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung; Erhalt von vorhandenen Gräben und Kleingewässern
Klima/Luft	Veränderung des Mikroklimas durch hohe Versiegelungsrate; Ausgleich durch Durchgrünung des Wohngebiets und Erhalt der wesentlichen Gehölzstrukturen
Landschaftsbild	nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung (Hochbauten); Minderung durch Höhen-Abstufung
Kultur- und Sachgüter	keine

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Natur konnte sich auf dem nördlichen Areal des Plangebiets durch Nutzungsauffassung über Jahre sukzessiv entwickeln. Das südliche Areal wurde bis Anfang 2019 durch eine Pflegemaßnahme für die Bereitstellung einer „Hundefreilauffläche“ regelmäßig von Vegetationsaufwuchs freigehalten. Ab Mitte 2019 konnte auch hier eine zunehmende Besiedlung von Tierarten und den Blüherfolg von Pflanzenarten beobachtet werden. Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der Natur- und Landschaftshaushalt als Lebensstätte von Tier- und Pflanzenarten erhalten, soweit keine andere Bebauung auf der im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Fläche „Wohn- und Mischgebiet“ geplant ist.

Wird der Bebauungsplan nicht durchgeführt, so ist folgende Entwicklung absehbar:

- Erhalt eines Raums mit sukzessiver Entwicklung
- Langfristige Verdichtung des Vegetationsbestandes mit Gebüschstadien und Vorwaldcharakter; auf Teilflächen Waldentwicklung möglich
- Erhalt der Funktion abiotischer Umweltfaktoren (Boden, Wasser, Klima/ Luft, Relief)
- Erhalt des Wirkungsgefüges Boden, Wasser, Klima/Luft, Tier- und Pflanzenarten
- Erhalt der Lebensstätten allgemeiner Bedeutung, insbesondere Brutvögel der offenen und halboffenen Landschaft
- Erhalt der Habitate der Zauneidechse als streng geschützte Art
- Erhalt des Rückzugsraums für Rehwild und Kleinsäuger
- Entwicklung der Natur und Landschaft entsprechend den standörtlichen Voraussetzungen und derzeit bestehenden Einflüssen
- Ggf. Erhalt der Hundefreilauffläche (Süd-Areal) als Freizeit- und Erholungsfläche

4.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Zwischen den einzelnen Landschaftsfunktionen und Schutzgütern bestehen naturgemäß Wechsel- und Austauschbeziehungen. Diese Wechselwirkungen werden in der Wirkungsanalyse berücksichtigt, indem die jeweiligen Beeinträchtigungen ggf. bei mehreren Schutzgütern behandelt werden. Spezielle Wechselwirkungen, die zu einer geänderten Bewertung der Umwelterheblichkeit führen, sind nicht zu erkennen.

In Tab. 6 werden die im Rahmen dieser Umweltverträglichkeitsprüfung (Umweltbericht) bestehenden Wechselwirkungen, die vorhabenbedingt verändert werden, differenziert nach verschiedenen „Prozessgruppen“ aufgeführt. Außerdem erfolgt ein Verweis auf das Schutzgut, bei dem diese Wechselwirkung bzw. Auswirkung auf diese Wechselwirkung berücksichtigt wurde. Die Darstellung in Tab. 6 ist auf RASMUS et al. (2001) zurückzuführen [7].

Tab. 6: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie deren Berücksichtigung bei den Schutzgütern gemäß Umweltbericht

Vorhabenbedingte Veränderungen der Wechselwirkung/ des Prozesses	Als vorhabenbedingte Auswirkung bei den jeweiligen Schutzgütern berücksichtigt
Hydrologische Prozesse	
- Veränderung der Versickerung des Niederschlagswassers (durch hohe Versiegelungsrate)	Wasser (Grundwasser), Boden
Morphologische Prozesse	
- Einebnung des leicht bewegten Geländes	Boden, Pflanzen, Landschaft
Stoffliche Prozesse	
k. A. (derzeit nicht bekannt)	
Pedologische Prozesse	
- Verlust der Bodenfunktion durch Versiegelung	Boden, Wasser, Pflanzen
Biologische Prozesse	
- Veränderung bzw. Verlust der Entwicklung von Pflanzenbeständen (aufgrund morphologischer und pedologischer Prozesse)	Boden, Tiere, Landschaft
- Veränderung der Reaktion/ Entwicklung von Tierbeständen (aufgrund morphologischer und pedologischer Prozesse)	Pflanzen, Landschaft, Boden
Klimatologische Prozesse	
- Veränderung von klimarelevanten Faktoren (nur lokal Klima-Veränderungen)	Auswirkungen auf andere Schutzgüter gehen davon nicht aus
Gesellschaftliche Prozesse/ Informationsprozesse	
- Veränderung der Landschaft (bzw. veränderte Wahrnehmung der Landschaft)	Landschaftsbild, ggf. Änderung des Erholungsverhaltens
- Veränderung von Lärm-Emissionen	Mensch, Tiere

Tab. 7: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet Quelle: Schrödter, W. et al. (Sept. 2004) [8]

Leserichtung ↓	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden und Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		+	+	o	+	+	+	o
Pflanzen	-		+	+	+	+	+	o
Tiere	--	+		+	+	+	+	o
Boden und Fläche	--	+	o		+	+	o	o
Wasser	-	+	o	+		+	o	o
Klima/ Luft	-	+	o	+	+		+	o
Landschaft	-	+	+	o	+	o		o
Kultur- und Sachgüter	o	o	o	o	o	o	o	

Wirkung: -- stark negativ - negativ o neutral + positiv ++ sehr positiv

4.5 Kumulierung von Auswirkungen

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Durch den Summationseffekt kann die Schwelle der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter überschritten werden. Im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 65 „Gerstenstraße“ befinden sich derzeit keine weiteren Bauleitplanungen im Verfahren. Eine Kumulierung nachteiliger Auswirkungen der vorliegenden Planung mit den Auswirkungen sonstiger Planverfahren liegt daher nicht vor.

5 Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß BauGB

5.1 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Auf der Ebene der Bauleitplanung kann die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern nicht im Detail gesteuert werden.

Während der Bauphase haben die Nutzung sparsamer und effizienter Geräte, Fahrzeuge und Maschinen sowie die sachgerechte Handhabung von Abfällen und Abwässern im Sinne des KrWG einen Einfluss auf diesen Umweltbelang.

Während der Nutzungsphase liegt die Verantwortung zur Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern bei den Nutzern der geplanten Wohngebäude sowie der Verkehrsflächen.

Zur Einhaltung des sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern gelten folgende Rechtsgrundlagen:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. März 2017 (BGBl. I S. 567)

5.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Auf der Ebene der Bauleitplanung kann die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie nicht gesteuert werden.

Während der Bauphase kann durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, der Energieaufwand reduziert werden. Sind diese Maßnahmen aus Kostengründen attraktiver für den jeweiligen Baubetrieb als die herkömmliche Energienutzung ist mit einem sparsamen Umgang und einer effizienten Nutzung von Energie(-trägern) zu rechnen.

Während der Nutzungsphase liegt die Verantwortung für die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie bei den Nutzern der geplanten Wohngebäude sowie der Verkehrsflächen. Da es sich in den ausgewiesenen Wohnbaugebieten um Neubebauung handelt, ist davon auszugehen, dass hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit die Technik erneuerbarer Energie zur Senkung der Energiekosten zum Einsatz kommt. Zudem ist das Bewusstsein zur sparsamen und effizienten Energienutzung in der Gesellschaft bereits angekommen. Ist für den Einzelnen die Finanzierungsaufwendung für ein umweltfreundliches Fahrzeug erschwinglich, ist auch mit einer Anschaffung und Nutzung eines energieeffizienten Fahrzeugs zu rechnen.

5.3 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch das geplante Vorhaben keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt bekannt.

5.4 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Der Bebauungsplan beansprucht für die Erweiterung des Wohngebiets „Brauereiviertel“ eine Fläche, die der Wiedernutzbarmachung zugeführt wird. Die Baufläche liegt auf einer ehemals als Garagen-Komplex genutzten Fläche. Nach Aufgabe und Rückbau liegt die Fläche seit vielen Jahren brach. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen ist damit nicht gegeben.

Weiterhin wird die Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß reduziert.

5.5 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung/ Eingriffs-Ausgleichsplanung

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommen (vgl. Kapitel 6.1).

5.6 Natura 2000-Gebiete

Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

5.7 Besonderer Artenschutz gemäß §§ 44, 45 BNatSchG

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. seiner Erweiterung können Eingriffe in Lebensstätten geschützter Arten verbunden sein. Die Betroffenheit und das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wurden in einer separaten artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelt (vgl. Anhang 3). Die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags fließen in den vorliegenden Umweltbericht ein.

5.8 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima

Im Punkt 4.1.5. wurde bereits die Auswirkung der Bebauung (Flächenversiegelung) auf das städtische Klima/ Luft beschrieben. Eine regionale Klimabeeinträchtigung ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten, da die wichtigen städtischen Klimafunktionsräume wie Wasser-, Feucht- und Waldflächen, die als Rein- und Kaltluftentstehungsorte fungieren, sowie die klimatischen Luftaustauschbahnen (Frischlufschneisen) der Stadt nicht betroffen sind.

Kleinflächig können durch die Bodenversiegelung (geplante Bebauung) örtlich Mikroklimabereiche entstehen, die durch die geplante Grüngestaltung und das Anlegen von Hausgärten sowie den Erhalt von Gehölzen und Wasserflächen ausgeglichen werden können.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels und Anpassung

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit (Hitzestress) gegenüber den Folgen des Klimawandels sind folgend auf technische Schutzmaßnahmen bei der Wohnbebauung sowie auf ökosystemare Maßnahmen hinzuweisen:

- klimagerechte Architektur, Wärmeschutzisolierung und/ oder Jalousien zur Vermeidung von Überhitzung der Wohngebäude
- Grünanlagen mit ausreichendem Baumbestand (Schattenspender)
- Innenhofgärten oder Dachbegrünung
- Versiegelung von Siedlungs- und Verkehrsflächen ist auf das notwendigste Maß zu reduzieren

Zur Verbesserung des lokalen Klimas und damit zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität im entstehenden Wohngebiet werden zudem die vorhandenen klimarelevanten Strukturen wie Grabenläufe, Kleingewässer, lineare und flächige Baumbestände erhalten und planerisch in die vorgesehene Bebauung integriert.

6 Vermeidung, Minimierung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen

6.1 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach HzE

Die Bewertung der im geplanten Baugebiet erfassten Biotope erfolgt auf der Grundlage folgender Kriterien:

- Regenerationsfähigkeit der Biotope und
- Gefährdung der Biotoptypen gemäß Roter Liste.

Die **Regenerationsfähigkeit** eines Biotops leitet sich vor allem aus dessen zeitlicher Wiederherstellbarkeit ab. In Abhängigkeit von der Entwicklungsdauer des jeweiligen Biotoptyps werden folgende Wertstufen unterschieden:

Wertstufe	Regenerationszeit
1	1-25 Jahre
2	26-50 Jahre
3	51-150 Jahre
4	länger als 150 Jahre

Gemäß der Hinweise zur Eingriffsregelung (LUNG Neufassung 2018, Anlage 3) wird die naturschutzfachliche Wertstufe über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung (vgl. Tab. 9).

Die **Gefährdung** eines Biotops ist abhängig von der natürlich oder anthropogen bedingten Seltenheit und von der Empfindlichkeit auf einwirkende Störungen. Grundlage für die Beurteilung bildet die „Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands“ (BfN 2006).

Folgende Wertstufen werden unterschieden:

Wertstufe	Gefährdung/ Seltenheit
1	potenziell gefährdet oder nicht gefährdet
2	gefährdet
3	stark gefährdet
4	von vollständiger Vernichtung bedroht

Die **naturschutzfachliche Gesamtbewertung** der Biotoptypen erfolgt aufgrund der jeweils höchsten Bewertung der vorher genannten Bewertungskriterien. Dabei ergibt sich folgende Abstufung:

Naturschutzfachliche Bewertung	Bewertungsklasse
-	nachrangig
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

In der nachfolgenden Übersicht sind die Bewertung und der Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen dargestellt.

Tab. 8: Bewertung und Schutzstatus der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet nach HzE 2018

Biotope		Schutzstatus (NatSchAG M-V)	Bewertungskriterien		Gesamt- bewertung
Code	Biotoptyp		Regene- rations- fähigkeit	Gefährdung der Biotoptypen nach Roter Liste BRD	
Feldgehölze, Alleen und Baumreihen					
BHB	Baumhecke	§ 20 NatSchAG M-V	1-3	3	3
BWW	Windschutzpflanzung	-	0	1	1
BBA	Älterer Einzelbaum	§ 18 NatSchAG M-V	k. A.	k. A.	k. A.
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	-	k. A.	k. A.	k. A.
BBG	Baumgruppe	(§ 18) NatSchAG M-V	k. A.	k. A.	k. A.
Fließgewässer					
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	-	1	2	2
FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	-	0	1	1
Stehende Gewässer					
SEL	Wasserlinsen-, Froschbiss-, Krebs- scheren-Schwimmdecke	§ 20 NatSchAG M-V	1	3	3
SEV	Vegetationsfreier Bereich nährstoff- reicher Stillgewässer	§ 20 NatSchAG M-V	1	3	3
Waldfreie Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe					
VGR	Rasiges Großseggenried	§ 20 NatSchAG M-V	2	2	2
VRP	Schilfröhricht	§ 20 NatSchAG M-V	2	2	2
VRL	Schilf-Landröhricht	§ 20 NatSchAG M-V	2	1	2
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	§ 20 NatSchAG M-V	3	3	3
VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	§ 20 NatSchAG M-V	2	2	2

Biotope		Schutzstatus (NatSchAG M-V)	Bewertungskriterien		Gesamt- bewertung
Code	Biotoptyp		Regene- rations- fähigkeit	Gefährdung der Biotoptypen nach Roter Liste BRD	
Trocken- und Magerrasen					
TMD	Ruderalisierter Sandmagerrasen	(§ 20) NatSchAG M-V	2	3	3
Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrassen					
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-	2	1	2
RHK	Ruderaler Kriechrasen	-	2	1	2
Grünanlagen der Siedlungsbereiche					
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	-	1	1	1
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	-	1	1	1
PKR	Strukturreiche ältere Kleingartenanlage	-	0	2	2
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	-	0	1	1
PSJ	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	-	0	1	1
Biotoptkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen					
OER	Verdichtetes Einzel- und Reihen- hausgebiet	-	0	0	0
ODE	Einzelgehöft	-	0	0	0
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	-	0	0	0
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	-	0	0	0
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversie- gelt	-	0	0	0
OVL	Straße	-	0	0	0
OIG	Gewerbegebiet	-	0	0	0

Mit dem derzeitigen Planungsstand sind folgende Biotope vom Eingriff betroffen:

Tab. 9: voraussichtlich vom Eingriff betroffene Biotoptypen mit zugeordnetem Biotopwert

Biotop- code	Biotoptyp	Schutz	Biotopwert- stufe	Biotopwert Ø
BBA	Älterer Einzelbaum	-	k. A.	k. A.
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	-	k. A.	k. A.
BWW	Windschutzpflanzung	-	1	1,5
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	-	2	3
VRL	Schilf-Landröhricht	§ 20 NatSchAG M-V	2	3
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließ- gewässern (nur Gerstengraben)	-	3	6

Biotop-code	Biotoptyp	Schutz	Biotopwert-stufe	Biotopwert Ø
TMD	Ruderalisierter Sandmagerrasen	(§ 20 NatSchAG M-V)	3	6
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-	2	3
RHK	Ruderaler Kriechrasen	-	2	3
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	-	1	1,5
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	-	1	1,5
PKR	Strukturreiche ältere Kleingartenanlage	-	2	3
PSJ	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	-	1	1,5
OER	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbereich	-	0	0,5
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	-	0	0,5
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	-	0	0
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	-	0	0,5
OVL	Straße	-	0	0

In Betrachtung des B-Plans Nr. 65 „Gerstenstraße“ (Entwurf 05.03.2020) erfolgt der Eingriff hauptsächlich auf den „Ruderalfluren“. Aber auch sind Gehölzflächen wie „Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten“ sowie die östlich gelegenen „Strukturreiche ältere Kleingartenanlage“ betroffen. Weiterhin ist aufgrund der geplanten Erschließungsstraßen die Entnahme der gesamte „Windschutzpflanzung“ innerhalb des Geltungsbereichs entlang des nördlich gelegenen Gewerbestandorts vorgesehen. Zudem werden auch Flächen des „Ruderalisierten Sandmagerrasen“ beansprucht. Diese sandigen Flächen sind aufgrund von Bauschuttresten aus der ehemaligen Vornutzung sehr mager und weisen aber kaum charakteristische Pflanzenarten des Sandmagerrasens auf. Demzufolge wurden diese Standorte nicht als schützenswert eingestuft.

Die geschützten Biotope bleiben vom Eingriff weitgehend unberührt. Unvermeidbare Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope betreffen die Fläche „Schilf-Landröhricht“ (VRP) nördlich des Plangebietes. Dafür muss die Planungshoheit einen Antrag auf Ausnahme zum Biotopschutz bei der zuständigen Naturschutzbehörde beantragen.

Der Biotopwert (Anlage 4, HzE 2018) ergibt sich aus der naturschutzfachlichen Wertstufe (s. 5, HzE 2018) und repräsentiert die Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten. Der Biotopwert ist Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs (vgl. Pkt. 6 – folgt im Entwurf).

Die naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Biotoptypen (Wertstufe) wird als durchschnittlich eingestuft (vgl. Tab. 9). Der Wert als Lebensstätte von Anhang IV Arten wird im Rahmen der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung in der Kategorie „Additive Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen“ berücksichtigt.



Abb. 13: Eingriffsbestand im Plangebiet des B-Plans Nr. 65 „Gerstenstraße“

6.1.1 Ermittlung und Berechnung des Kompensationsbedarfs

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zur Berücksichtigung der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß §§ 13 - 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) i. V. m. § 12 des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des BNatSchG (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) wurde entsprechend der Unterlage „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (2018) erarbeitet [5].

Ermittlung des Biotopwertes

Jeder Wertstufe ist, mit Ausnahme der Wertstufe 0, ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet (HzE 2018) (vgl. Tab. 11). Der durchschnittliche Biotopwert repräsentiert die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps und ist Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes.

Tab. 10: Zuordnung des durchschnittlichen Biotopwerts zu jeder Biotopwertstufe

Wertstufe	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 minus Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10

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

Ermittlung des Lagefaktors

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt (HzE 2018) (vgl. Tab. 12).

Tab. 11: Zuordnung des Lagefaktors zur Lage des Eingriffsvorhabens

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

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

Der Eingriffsort liegt außerhalb von den in Tab. 11 genannten Schutzgebieten, Küsten- und Gewässerschutzstreifen sowie landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 3 (1.200 ha bis 2.399 ha) bzw. der Wertstufe 4 (> 2.400 ha). Störquellen wie Siedlungsbereich und Gewerbestandort befinden sich in einem Abstand von meist < 100 sowie z. T. von bis 200 m zum Bebauungsplangebiet, damit ergibt sich ein Lagefaktor von 0,75.

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigung) im Eingriffsbereich

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotops, dem Biotopwert des Biotops und dem Lagefaktor.

Tab. 12: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Eingriff Verkehr)

Bio- toptyp	Fläche [m²] des betroffenen Bio- toptyps	x	Biotopwert des betroffen Biotoptyps	x	Lage- faktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Bio- topveränderung [m² EFÄ]
BWW	434,41		1,5		0,75		488,71
FGN	64,79		3		0,75		145,78
OIG	32,52		0		0,75		0,00
OVD	88,64		0,5		0,75		33,24
OVF	629,95		0		0,75		0,00
OVL	623,23		0		0,75		0,00
OVU	1070,88		0,5		0,75		401,58
PHX	744,57		1,5		0,75		837,64
PKR	435,59		3		0,75		980,08
PSJ	654,73		1,5		0,75		736,57
PWX	79,32		1,5		0,75		89,24
RHU	2705,14		3		0,75		6086,56
RHK	5412,39		3		0,75		12177,88
TMD	537,17		6		0,75		2417,27
VSZ	84,64		6		0,75		380,88
gesamt:	14.444,12						24.775,43

Tab. 13: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Eingriff Baugebiet)

Bio-toptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Bio-toptyps	x	Biotopwert des betroffenen Bio-toptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
BWW	19,61		1,5		0,75		22,06
OVD	89,87		0,5		0,75		33,70
OVU	3,34		0,5		0,75		1,25
PHX	2290,57		1,5		0,75		2576,90
PKR	7664,01		3		0,75		17244,02
PWX	117,30		1,5		0,75		131,96
RHU	14320,08		3		0,75		32220,18
RHK	19865,48		3		0,75		44697,33
TMD	1715,02		6		0,75		7717,59
VRL	479,92		3		0,75		1079,82
gesamt:	46.415,77						105.724,81

Tab. 14: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Eingriff Versorgungsfläche Elektrizität)

Bio-toptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Bio-toptyps	x	Biotopwert des betroffenen Bio-toptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
RHU	20,07		3		0,75		45,16
gesamt:	20,07						45,16

Tab. 15: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Eingriff Grünanlagen – Spielplatz, Abstandsgrün)

Bio-toptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Bio-toptyps	x	Biotopwert des betroffenen Bio-toptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
BWW	1668,54		1,5		0,75		1877,11
OER	592,54		0,5		0,75		222,20
PHX	64,37		1,5		0,75		72,42
PKR	763,56		3		0,75		1718,01
PWX	713,48		1,5		0,75		802,67
RHK	205,16		3		0,75		461,61
TMD	10,62		6		0,75		47,79
gesamt:	2.828,52						5.201,81

Für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Funktionsverlust) auf einer Fläche von 63.708,48 m² (ca. 6,4 ha) ergibt sich ein Eingriffsflächenäquivalent von **135.747,21 m²**.

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigung) im Wirkungsbereich

Berücksichtigung von gesetzlich geschützten Biotopen oder Biotoptypen in den Wirkzonen I und II ab einer Wertstufe 3, die durch das Vorhaben mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung) (vgl. Tab. 17).

Tab. 16: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung

Bio- toptyp	Fläche [m ²] des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Biotopwert des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Wirk- faktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]
Wirkzone I							
BHB	476,26		6		0,5		1428,78
SEL	162,70		6		0,5		488,10
SEV	412,02		6		0,5		1236,06
TMD	3064,38		6		0,5		9193,14
VSZ	5118,20		6		0,5		15354,60
Wirkzone II							
BHB	548,92		6		0,15		494,03
VSZ	5326,90		6		0,15		4794,21
gesamt:							48.343,52

Das Fließgewässer Datze liegt im mittelbaren Wirkbereich. Im GLRP MS 2011 wurde dieser Fließgewässerabschnitt als „Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km²) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte“ eingeordnet. Demnach wurde dieser Abschnitt dem Biotoptyp „Geschädigter Fluss“ (FFG) zugeordnet, so dass der Flusslauf in der Betrachtung nicht berücksichtigt wird. Zudem wird der uferbegleitende Gehölzsaum (VSZ) mit betrachtet und als Biotoptyp einbezogen.

Für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im mittelbaren Wirkbereich ergibt sich somit ein Eingriffsflächenäquivalent von **48.343,52 m²**.

Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Die Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen führt zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsverpflichtungen entstehen. Deshalb ist biotopunabhängig die teil-/ vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2/ 0,5 zu berücksichtigen.

Das Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung wird über die multiplikative Verknüpfung der teil-/ vollversiegelten bzw. überbauten Fläche und dem Zuschlag für die Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung ermittelt.

Tab. 17: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung

teil-/ vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	x	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
30.880,00		0,5		15.440,00
7.590,00		0,2		1.518,00

Die Größe der Versiegelungsrate ergibt sich aus der Planung von Verkehrsflächen, Baugebiete (GRZ), Versorgungsflächen und Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung. Das Ergebnis wurde im Punkt 4.1.2 ermittelt.

Nach aktuellem Planungsstand ergibt sich eine mögliche Flächenversiegelung von maximal **16.958 m² (1,7 ha)**.

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf (vgl. Tab. 19).

Tab. 18: Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
135.747,21		48.343,52		16.958 m ²		201.048,73

Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen/ Korrektur Kompensationsbedarf

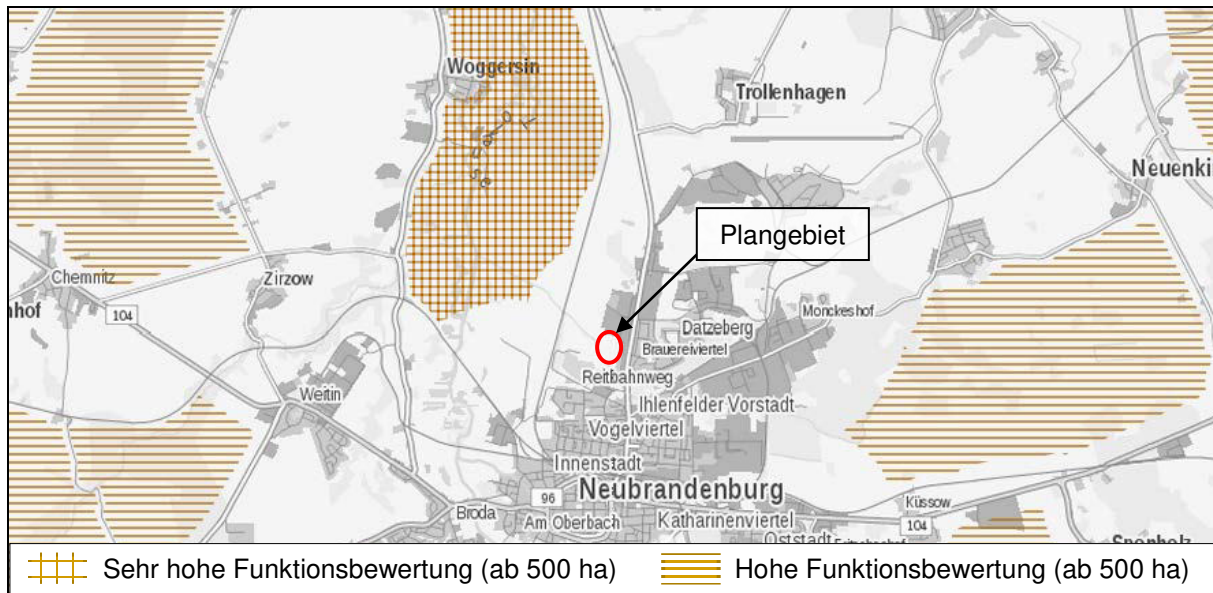
Es werden keine kompensationsmindernden Maßnahmen angesetzt.

Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes

Als hochintegrativer Ausdruck landschaftlicher Ökosysteme wurde der biotische Komplex zur Bestimmung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs herangezogen. Bei betroffenen Funktionen von besonderer Bedeutung sind die damit verbundenen Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Dies bedeutet, dass eine additive Kompensation notwendig wird, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist.

Additive Berücksichtigung qualifizierter landschaftlicher Freiräume

Laut dem Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP 2011) befindet sich das B-Plangebiet außerhalb von Bereichen zur „Sicherung von Freiraumstrukturen“ (vgl. Abb. 14). Freiraum-Flächen mit hoher und sehr hoher Funktionsbewertung sind durch den Eingriff nicht betroffen.



(Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>)

Abb. 14: Sicherung von Freiraumstrukturen (LUNG 2001)

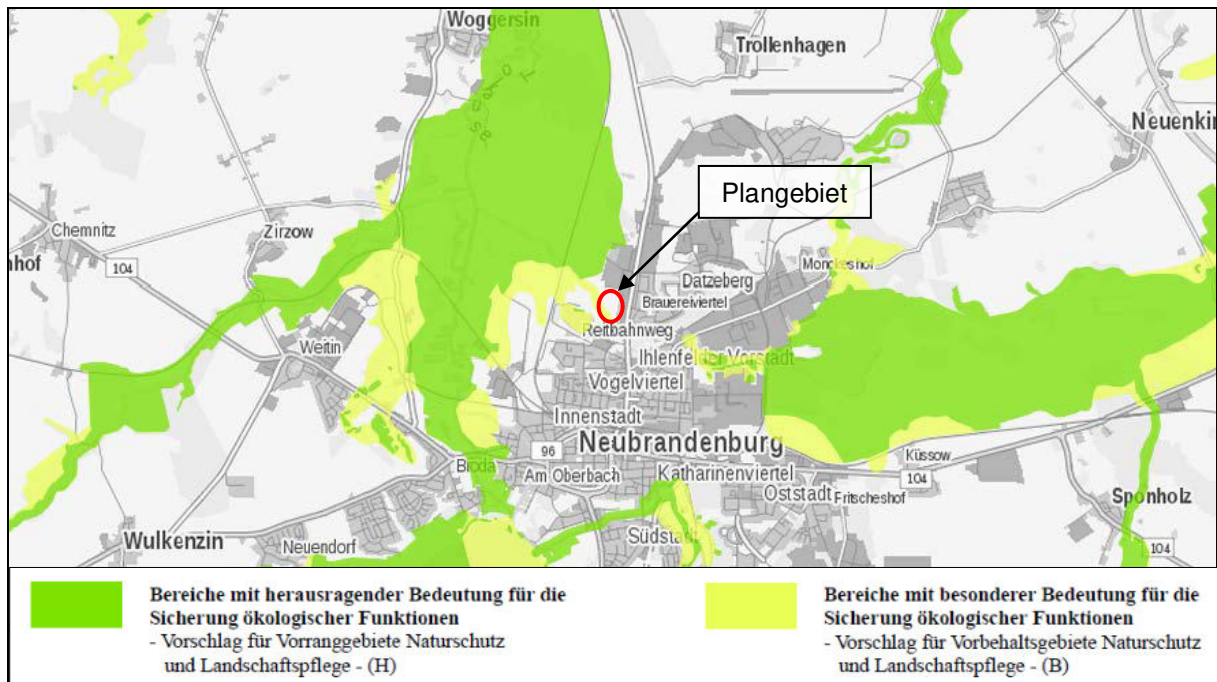
Additive Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen

Laut dem Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS 2009) befindet sich die geplante Baufläche außerhalb von „faunistische Sonderfunktionsbereichen“ (Biotopverbundflächen) (vgl. Abb. 15). Die Flächen des Tollensetals sind wertvolle Sonderfunktionsräume für die Sicherung ökologischer Funktionen.

Die westliche Geltungsbereichsgrenze verläuft u. a. entlang der Datze. Das Fließgewässer bildet mit seinen Ufersäumen den Biotopverbund von der Datze- zur Tollenseniederung (vgl. Abb. 2). Aufgrund der Lagebeziehung kann eingeschätzt werden, dass die Bereiche mit „besonderer/ herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ durch den Eingriff nicht erheblich betroffen sind.

Zudem sind keine faunistischen Sonderfunktionsräume (GLRP MS 2009 Karte II „Biotopverbundplanung) im Plangebiet noch in der weiteren Umgebung vorhanden.

Dennoch ist das Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse mit hoher Abundanz zu berücksichtigen, so dass ein Zuschlag von 5 % zum multifunktionalen Kompensationsbedarf zu veranschlagen ist.



(Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>)

Abb. 15: Bereiche mit besonderer/ herausragender Bedeutung für Sicherung ökologischer Funktionen

Additive Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Das B-Plangebiet befindet sich nach der „Landesweiten Analyse der Landschaftspotentiale“ (LUNG 2012) in einem urbanen Bereich. Demnach kommt dem Untersuchungsgebiet keine besondere Bedeutung in der Bewertung der Landschaftsbildräume bei.

Additive Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushalts

Das Plangebiet ist weitgehend durch eine anthropogene Vornutzung deutlich geprägt und weist keine Flächen auf, die für abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushalts maßgeblich sind. Der Bestand und die Funktionsbereiche der einzelnen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft sind den Punkten 3.2, 3.3 und 3.4 zu entnehmen.

Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs (Flächenäquivalent)

Ermittelter multifunktionaler Kompensationsbedarf nach Tab. 19	201.048,73 m ²
+ additive Berücksichtigung Sonderfunktionen von Natur und Landschaft 5 %	10.052,19 m ²

Multifunktionaler Kompensationsbedarf 211.100,92 m²

6.1.2 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Das Kompensationsflächenäquivalent in m² (m² KFÄ) ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme.

Tab. 19: Ermittlung des Kompensationsumfangs

Kompensationsmaßnahme	Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
Zielbereich 4 Binnengewässer							
KA 1: Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze	2.500		2,0		0,5		2.500,00
KA 2: Rückbau (Entsiegelung) und Renaturierung von Kleingärten in den Überschwemmungsflächen der Tollensewiesen (Artenreiche Mähwiesen)	48.852		4,0 + 2,0		1		293.112,00
					gesamt		295.612

Die naturschutzfachliche Aufwertung (Kompensationswert) der geplanten Maßnahme KA 1 ist aus den Maßnahmenblättern der Anlage 6 HzE M-V 2018 entnommen. Aufgrund der direkten angrenzenden Lage zum geplanten Siedlungsgebiet vermindert sich die Funktionsfähigkeit dieser Maßnahme, so dass ein Leistungsfaktor von 0,5 berücksichtigt wird. Hierdurch vermindert sich der anzurechnende Kompensationswert um die Hälfte.

Aufgrund des hohen Kompensationsbedarfs ist eine Umsetzung der ausbleibenden Kompensation von 210.000 m² Flächenäquivalent im Geltungsbereich des B-Plans nicht zu gewährleisten. Die Stadt Neubrandenburg kann nach Prüfung die z.T. verlassenen Kleingartenanlagen „Klöterpottsweg IV“ und „Torfbruch“ für die Kompensationsmaßnahme zu Verfügung stellen, so dass ein Ausweichen auf eine Ersatzzahlung nicht notwendig ist. Mit Blick auf die voraussichtliche Moorbodenentnahme auf Teilflächen (vgl. Pkt. 4.1.2) und der Überplanung von Ruderalvegetation scheint die hier angedachte Maßnahme „Entwicklung von artenreichen Mähwiesen auf feuchten und moorigen Standorten mit Teilwiedervernässung“ dem Anspruch der Kompensation gerecht zu werden.

6.1.3 Wertigkeit der geplanten Ersatzmaßnahme

Entwicklung von artenreichen Mähwiesen mit Teilwiedervernässung

Die Maßnahmenfläche befindet sich in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ und liegt im Nordwesten der Stadt Neubrandenburg.

Die Maßnahme dient der Anlage von artenreichen Wiesen und Wäldern auf moorigen bzw. feuchten Standorten mit langfristig gesichertem Nutzungs- bzw. Pflegemanagement einschließlich Teilwiedervernässung. Zusätzlich werden die z.T. bereits verlassenen Lauben entfernt und zurückgebaut.

Das Ziel der Maßnahme ist eine durch Nutzung stabilisierte artenreiche Mähwiese auf moorigen Standorten.

Ausgangszustand

Biotoptyp: Aufgelassene Kleingartenanlage (PKU)

Boden: anmoorig mit junger Torfschicht, feucht bis nass, mächtige, nährstoffreiche Humusaufgabe durch kleingärtnerische Nutzung bzw. Nutzungsaufgabe

Die grundlegende Maßnahmenbeschreibung hinsichtlich Umsetzung sowie Pflege und Entwicklung ist dem Maßnahmenblatt KA2 zu entnehmen und wird den entsprechenden Entwicklungen angepasst

6.1.4 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang)

Der Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die festgelegten Kompensationsmaßnahmen im vollen Umfang kompensiert werden (vgl. Tab. 21).

Tab. 20: Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und -umfangs

Kompensationsbedarf	Kompensationsumfang
211.100,92 m ²	295.612,00 m ²
Gesamtbilanz	
1 : 1,4	

6.1.5 Ermittlung des Kompensationsumfangs (Alternative Wald)

Das Kompensationsflächenäquivalent in m² (m² KFÄ) ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme.

Tab. 21: Ermittlung des Kompensationsumfangs

Kompensationsmaßnahme	Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]	
Zielbereich 4 Binnengewässer								
KA 1: Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze	2.500		2,0		0,5		2.500,00	
KA 2: Rückbau (Entsiegelung) und Renaturierung von Kleingärten in den Überschwemmungsflächen der Tollensewiesen (Anlage von Wald)	48.852		3,5 + 2,0		1		268.686	
	gesamt							271.186

Die naturschutzfachliche Aufwertung (Kompensationswert) der geplanten Maßnahme KA 1 ist aus den Maßnahmenblättern der Anlage 6 HzE M-V 2018 entnommen. Aufgrund der direkten angrenzenden Lage zum geplanten Siedlungsgebiet vermindert sich die Funktionsfähigkeit dieser Maßnahme, so dass ein Leistungsfaktor von 0,5 berücksichtigt wird. Hierdurch vermindert sich der anzurechnende Kompensationswert um die Hälfte.

Aufgrund des hohen Kompensationsbedarfs ist eine Umsetzung der ausbleibenden Kompensation von 210.000 m² Flächenäquivalent im Geltungsbereich des B-Plans nicht zu gewährleisten. Die Stadt Neubrandenburg kann nach Prüfung die z.T. verlassenen Kleingartenanlagen „Klöterpottsweg IV“ und „Torfbruch“ für die Kompensationsmaßnahme zu Verfügung stellen, so dass ein Ausweichen auf eine Ersatzzahlung nicht notwendig ist. Mit Blick auf die voraussichtliche Moorbodenentnahme auf Teilflächen (vgl. Pkt. 4.1.2) und der Überplanung von Ruderalvegetation scheint die hier angedachte Maßnahme „Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung“ für die Anlage von standorttypischen Gehölzflächen dem Anspruch der Kompensation gerecht zu werden.

6.1.6 Wertigkeit der geplanten Ersatzmaßnahme

Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung

Die Maßnahmenfläche befindet sich in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ und liegt im Nordwesten der Stadt Neubrandenburg.

Die Maßnahme dient der Anlage von standorttypischen Gehölzflächen in feuchten bzw. nassen Flächen. Zusätzlich werden die z.T. bereits verlassenen Lauben entfernt und zurückgebaut.

Das Ziel der Maßnahme ist ein standorttypischer Gehölzaufwuchs, der nach Entwicklung potentiell Teil der vielen Schutzgebietskategorien werden kann.

Ausgangszustand

Biotoptyp: Aufgelassene Kleingartenanlage (PKU)

Boden: anmoorig mit junger Torfschicht, feucht bis nass, mächtige, nährstoffreiche Humusaufgabe durch kleingärtnerische Nutzung bzw. Nutzungsaufgabe

Die grundlegende Maßnahmenbeschreibung hinsichtlich Umsetzung sowie Pflege und Entwicklung ist dem Maßnahmenblatt KA2a - Wald zu entnehmen und wird den entsprechenden Entwicklungen angepasst

6.1.7 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang)

Der Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die festgelegten Kompensationsmaßnahmen im vollen Umfang kompensiert werden (vgl. Tab. 21).

Tab. 22: Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und -umfangs

Kompensationsbedarf	Kompensationsumfang
211.100,92 m ²	271.186 m ²
Gesamtbilanz	
1 : 1,28	

6.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach Baumschutzkompensationserlass

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung besteht eine Kompensationspflicht für Einzelbäume, wenn im Rahmen größerer Vorhaben - bei der Errichtung baulicher Anlagen - neben Beeinträchtigung von Natur und Landschaft auch Einzelbäume betroffen sind.

Nach Baumschutzkompensationserlass (2007) sind Bäume ab einem Stammumfang von 50 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über den Erdboden, zu kompensieren. Der Baumschutzkompensationserlass bildet die Basis für eine grundsätzlich landesweit einheitliche Kompensationspraxis bei der Beseitigung und Schädigung geschützter Bäume.

Für die Ermittlung der vom Eingriff betroffenen Bäume wurde neben der Biotopkartierung die Entwurfsvermessung (SAUDER) vom 20.12.2019 herangezogen.

Der Pappelbestand (*Populus x hybrida*) innerhalb der Windschutzpflanzung (BWW) wurde bereits in der Eingriffsbilanzierung (Pkt. 6.1) berücksichtigt und wird deshalb im Folgenden nicht betrachtet.

Weiterhin sind unter dem vom Eingriff betroffenen Bäumen auch 3 vertreten, die nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt sind (Stammumfang von mind. 100 cm). Zudem wird der weitere gesetzlich geschützte Baumbestand innerhalb des Plangebiets mit einer Anzahl von 7 Bäumen zum Erhalt festgesetzt.

In der folgenden Tabelle sind die Anzahl der vom Eingriff betroffenen Baumarten mit ihrem Stammumfang dargestellt.

Tab. 23: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs von Bäumen nach Baumschutzkompensationserlass

Baumart	Anzahl der Bäume bei einem Stammumfang von			
	< 50 cm	50 cm bis 150 cm	> 150 cm bis 250 cm	> 250 cm
Pappel (<i>Populus x hybrida</i>)	-	1	-	1
Robine (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	-	5	-	-
Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>)	-	6	2	1
Sand-Birke (<i>Betula pendula</i>)	1	7	-	-
Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)	-	1	-	-
gesamt	1	20	2	2

Einzelbaumbeseitigung

Der Kompensationsbedarf wird auf der Grundlage der betroffenen Einzelbäume und ihres Stammumfangs ermittelt (Baumschutzkompensationserlass 2007).

Der Umfang der Baumbeseitigung stellt sich wie folgt dar (vgl. Tab. 22):

Stammumfang	Baumanzahl-Beseitigung
50 cm bis 150 cm	20
> 150 cm bis 250 cm	2
> 250 cm	2

Nach dem Baumschutzkompensationserlass (Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V) vom 15. Oktober 2007 wird der Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen wie folgt festgelegt:

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

6.2.1 Kompensationsumfang und -maßnahmen zum Baumverlust

Der Kompensationsumfang beträgt laut Tab. 22 zusammenfassend **30 Bäume**. Vor dem Eingriff ist eine Befreiung vom Baumschutz bei der zuständigen Behörde zu beantragen.

Tab. 24: Ermittlung des Baum-Kompensationsumfangs

Anzahl der betroffenen Bäume bei einem Stammumfang von		
50 cm bis 150 cm	> 150 cm bis 250 cm	> 250 cm
20	2	2
Kompensationsverhältnis		
1:1	1:2	1:3
Kompensationsumfang		
20	4	6

Um die Funktion des Natur- und Landschaftshaushalts wiederherzustellen, ist der Baumverlust durch Neupflanzungen in Form von Einzelbäumen, Baumreihen oder Ergänzungen von Gehölzsäumen innerhalb des Plangebiets auszugleichen.

Der B-Plan setzt 25 Baum-Neupflanzungen straßenbegleitend entlang der Erschließungswege an. Der restliche Kompensationsbedarf von 5 Bäumen ist durch die Neuanpflanzung von Bäumen innerhalb der uferbegleitenden Gehölzsäume innerhalb des B-Plans zu integrieren.

Tab. 25: Kompensationsmaßnahmen für den Baumverlust

Anzahl Bäume	Maßnahmen (Kompensation)
25	Neuanpflanzung entlang der Erschließungsstraßen (Festsetzung im B-Plan)
5	Neuanpflanzung als Ergänzung der uferbegleitenden Gehölzsäume im Plangebiet

Entwicklungskonzept

Neben der Schaffung eines Lebens- und Rückzugsraums für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Insekten ist das Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Neuanpflanzung von Bäumen wiederherzustellen und somit die Biodiversität weiterhin zu gewährleisten.

6.3 Maßnahmenplanungen

6.3.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Wirkungen

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind folgende Maßnahmen festzusetzen:

Schutzgut Tiere/Pflanzen

V 01 Brutvögel

Zur Vermeidung des Verlustes von Gelegen oder der Tötung von Nestlingen sowie zur Vermeidung von Störungen zur Brutzeit von europäischen Vogelarten ist eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September) zulässig. Damit ist eine Bauzeitbeschränkung grundsätzlich auf Anfang Oktober bis Ende Februar anzusetzen. Um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu unterbinden, ist die Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung fortzuführen.

V 02 Fortpflanzungsstätten und Quartiere in Gehölzen

Um die Tötungen oder Störungen von Tieren zu vermeiden, sind etwaige Gehölzentnahmen ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zulässig. In Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit der Ringel- und Türkentaube sind Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September durch einen Sachverständigen zu begleiten bzw. im Vorfeld auf Brutgeschehen hin zu prüfen.

Mit der Fällung von potentiellen Quartiersbäume der Fledermaus ist eine Ökologische Baubegleitung anzusetzen. Durch eine Fachperson sind die Bäume auf Fledermausbesatz zu kontrollieren.

V 03 Fischotter

Zur Minderung von weiteren Belastungen, die sich aus Siedlungsstrukturen ergeben, ist der Gehölzsaum an der Datze zu erhalten. Zudem sind hier Sträucher zu ergänzen, die das Ufergehölz verdichten bzw. verbreitern. Damit kann der Datzeverlauf von Störungen beruhigt und zudem beschattet werden.

Um mögliche Wanderaktivitäten des Fischotters entlang des Gerstengrabens nicht zu beeinträchtigen, ist die Durchgängigkeit des Fließgewässers mit dem Einbau eines Kastendurchlasses mit Otter-Querungshilfen im Zuge der Straßenplanung gewährleisten (**vgl. V 04**)

V 04 Biber

Um die Wanderaktivität entlang des Gerstengrabens nicht zu beeinträchtigen, ist die Durchgängigkeit des Fließgewässers mit dem Einbau eines Kastendurchlasses im Zuge der Straßenplanung weiterhin zu gewährleisten. Zudem ist hinsichtlich des Aktivitätsraums des Bibers ein beidseitiger Ufersaum von 5 m von Bebauung freizuhalten und die Ufergehölze (Weichhölzer) als Winternahrung zu erhalten.

V 05 Zauneidechsenhabitate

Bei einem Eingriff in den nachgewiesenen Zauneidechsenhabitaten sind vor der baulichen Inanspruchnahme die Tiere in ihrer Aktivitätsphase vornehmlich vor der Fortpflanzungsperiode durch eine sachkundige Person abzusammeln und in ein vor Baubeginn zu errichtendes Ausgleichshabitat (vgl. A 1) umzusiedeln. Um eine erneute Ansiedlung durch die Zauneidechse zu unterbinden, ist die Baufläche während der Bauphase dauerhaft mit einem Reptilien-Schutzzaun abzugrenzen.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzuholen, wenn eine Beeinträchtigung von Tieren und/oder der Verlust einer Lebensstätte nicht ausgeschlossen werden kann.

V 6 Besonders geschützte Pflanzenarten

Das Vorkommen der Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) auf den überplanten Flächen sind umzusiedeln. Hierfür ist der Standort unter der Hochspannungsleitung (AF 3) innerhalb des Plangebiets aufgrund der Standortverhältnisse geeignet. Vor der Flächeninanspruchnahme ist die Art vornehmlich im Herbst umzusetzen.

V 7 Erhalt von Bereichen mit Halboffen- / Offenlandcharakter

Zum Erhalt der Restflächen mit Halboffen- / Offenlandcharakter sind die Bereiche AF 1 und AF 2 entsprechend zu pflegen. Die aufkommenden Gehölze sind regelmäßig zurückzuschneiden und die Flächen im zweijährigen Turnus ab Anfang Oktober zu mähen. Zur Bereitstellung von Lebensraumstrukturen für Amphibien und Reptilien sind jeweils 3 Strukturen in Form von Zwischen- und Überwinterungsquartieren auf die Ausgleichsflächen zu integrieren.

Hinweise:

Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass bei einer Beeinträchtigung von streng geschützten Arten und Arten des Anhangs IV sowie allen Europäischen Vogelarten der § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten ist. Bei einem unvermeidbaren Verlust von Fortpflanzungs- und Lebensstätten ist ein angemessener Ausgleich erforderlich. Eine Ausnahmegenehmigung ist bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu beantragen.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass **bei einer deutlichen Veränderung der im Jahr 2019 erfassten Ausgangssituation (z. B. Vegetationsbestand) eine erneute Bestandserfassung der Arten notwendig** ist. Daher wird weiterhin eine jährliche Pflegemahd vor Beginn der nächsten Brutperiode auf dem Süd-Areal (südlich des Gerstengrabens) empfohlen.

Schutzgut Boden

Verweis: Festsetzung im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ Pkt. IV. Hinweise Nr. 5 Bodenschutz

Schutzgut Wasser

Verweis: Ausgenommen von den schon bereits festgesetzten Maßnahmen im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ sind keine weiteren Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich

Schutzgut Klima/ Luft

Hinweis: Ausgenommen von den schon bereits festgesetzten Maßnahmen im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ sind keine weiteren Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich

Schutzgut Landschaftsbild

Verweis: Ausgenommen von den schon bereits festgesetzten Maßnahmen im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ sind keine weiteren Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich.

Schutzgut Mensch

Hinweis: Neben der Beachtung der „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ (Fassung vom 19.08.1970) sind keine weiteren Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Verweis: Festsetzung im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ Pkt. III. Nachrichtliche Übernahme Nr. 1 Bodendenkmalschutz

6.3.2 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nachteiliger Wirkungen

Artenschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Ausgleichsmaßnahmen (**CEF Maßnahmen**) gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG bei tatsächlichem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten umzusetzen.

A 1 Zauneidechsenhabitat (vgl. AFB Maßnahmenblatt A 1)

Vor dem Verlust einer Lebensstätte der Zauneidechse ist das Ersatzhabitat anzulegen, in dem die abgesammelten Tiere umgesiedelt werden können. Vor der Umsiedlungsmaßnahme muss die Ausgleichsfläche nach den Habitatansprüchen der Zauneidechse gestaltet und in ihrer Funktion voll entwickelt sein, so dass sich die umgesiedelten Tiere dort tatsächlich ansiedeln und überleben können. Das Ausgleichshabitat ist dauerhaft zu erhalten.

Aufgrund der mehreren nachgewiesenen Zauneidechsen-Reviere innerhalb des geplanten Baugebiets sind Ersatzreviere adäquat auf der im B-Plan festgelegten Ausgleichsfläche (AF 3) bereitzustellen. Auf den abgegrenzten Ausgleichsflächen sind artspezifische Habitatstrukturen so anzulegen, dass optimale Habitatbedingungen für eine Besiedlung durch die Zauneidechse geschaffen werden. Der Lebensraum ist aus einem Mosaik aus lang- und kurzrasige Vegetationsbestände sowie vegetationsarme bzw. vegetationsfreien Flächen durch Schotter-/Sandmischung anzulegen. Diese Strukturen sollen Deckung und Nahrungshabitat bieten. In dem Vegetationsmosaik sind Sonn- und Versteckplätze durch Totholz-/Steinhaufen zu integrieren. Weiterhin sind Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere bereitzustellen. Für die Eiablage werden etwa 4 bis 10 cm grabbares Substrat unter Steinen, Bretter oder an sonnenexponierten Böschungen benötigt. Sandhaufen, die zum Teil mit Totholz und Steinen vermischt sind und mind. einem Meter in den Untergrund ragen, sind optimale Winterruheplätze.

Zur Schaffung eines geeigneten Zauneidechsen-Habitats sind zusammenfassend folgende Strukturen herzustellen: Ruheplatz (Quartier – Winter wie Sommer), Eiablageplatz, Versteckplatz, Sonnenplatz und Jagdgebiet.

A 2 Ausgleich von Fledermaus-Quartieren (vgl. AFB Maßnahmenblatt A 2)

Vor dem Entfernen der nördlichen Pappelreihe sind für den anzunehmenden Verlust von drei Sommerquartieren der Mückenfledermaus (Kleinfledermaus) mind. 3 Ersatzquartiere zu schaffen (adäquater Ausgleich), welches 1 Jahr vor Eingriff bereitgestellt werden muss. Als Ersatzlebensraum sind Kleinfledermaushöhlen/-kästen anzubringen. In der Praxis haben sich folgende Modelle bewährt:

- Hersteller: Schwegler, Fledermaushöhle Typ 3FN für Kleinfledermäuse
- Hersteller: Hasselfeldt, Fledermaus-Spaltenkasten für Kleinfledermäuse (FSK-TB-KF)

A 3 Ersatz-Niststätten Brutvögel

Nach derzeitigem Nachweisstand und Umsetzung des geplanten Bauumfanges sind geeignete Nisthilfen für die folgenden Arten im Verhältnis 1:1 innerhalb des Plangebietes als CEF-Maßnahme (Bereitstellung mind. 1 Jahr vor Eingriff) auszugleichen:

Art	Anzahl Verlust von Niststätten	Ausgleich – Art der Ersatz-Nisthilfe
Star	1	1 Starenkasten
Gartenrotschwanz	1	1 Nischenbrüterkasten
Haussperling	4	z. B 1 Sperlingskoloniehaus
Blau- und Kohlmeise	3	3 Höhlenbrüterkasten

Die Anbringung der Ersatzniststätten hat an standsicheren Bäumen in einer Mindesthöhe zwischen 3 m bis 5 m zu erfolgen. Der genaue Ausgleichsstandort im Plangebiet ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zu wählen. Die artenschutzfachliche Umsetzung der Maßnahme ist durch die Begleitung einer fachkundigen Person abzusichern. Zudem ist die dauerhafte Funktionssicherung zu gewährleisten und durch ein 3jähriges Monitoring zu belegen. Im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (UNB LK MSE) sind der Umfang und die Art der Ersatzniststätte zu konkretisieren.

Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen

Aufgrund des hohen Kompensationsbedarfs ist eine Umsetzung des gesamten Kompensationsumfangs im Geltungsbereich des B-Plans nicht zu gewährleisten. Die vorhandenen Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebiets werden entsprechend für die Umsetzung der Maßnahme A 1 benötigt. Zudem sind die restlichen „Ruderale Strukturen“ zu erhalten.

Auch die Stadt Neubrandenburg kann nach Prüfung keine eigenen Flächen für die Kompensation (Ausgleichsmaßnahmen) zu Verfügung stellen, so dass ein Ausweichen auf Ersatzzahlung z. B. in ein Ökokonto notwendig ist.

Kompensation der Biotopflächen

KA 1: Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze

Auf 2.500 m² ist entlang der Datze der vorgelagerte Gehölzsaum zu ergänzen sowie zu verdichten. Mit der Umsetzung der Maßnahme kann nicht nur ein Teil des Eingriffs in Natur und Landschaft kompensiert werden, sondern auch eine Beruhigung des Datzelaufs vor Siedlungsstörungen erreicht werden. Damit kann eine Beeinträchtigung des Lebensraums von Fischotter und Biber gegenüber des Siedlungsbereichs abgemindert und ggf. vermieden werden (vgl. V04). Die Beschreibung zur Maßnahmenumsetzung ist dem beiliegendem Maßnahmenblatt KA1 (Anlage 4) zu entnehmen.

KA 2: Entwicklung von artenreichen Mähwiesen auf moorigen und feuchten Standorten mit Teilwiedervernässung inklusive Entsiegelung

Die Maßnahme dient der Entwicklung von artenreichen Mähwiesen auf den Überflutungswiesen der Tollense mit teilweiser Wiedervernässung. Dafür werden die Gartenlauben in den Kleingartenanlagen „Klötterpottsweg IV“ und „Torfbruch“ zurückgebaut. (vgl. Pkt. 6.1.3).

Baumkompensation

KA 3: Straßenbegleitend ist die Neuanpflanzung von 25 Bäumen entlang der Erschließungsstraßen im Plangebiet festgesetzt (nachrichtliche Übernahme). Die Pflanzungsvorgaben sind dem Pkt. 10.1. der Begründung zum B-Plan zu entnehmen.

KA 4: In Ergänzung der uferbegleitenden Gehölzstrukturen an den vorhandenen Oberflächengewässern sind weitere 5 Bäumen innerhalb des Plangebiets anzupflanzen.

Bei der Umsetzung der Maßnahme sind die Forderungen des Baumschutzkompensationserlasses M-V vom 15. Oktober 2007 einzuhalten. Die Neuanpflanzung ist in den vorhandenen Gehölzbestand einzubinden. Zur Erreichung eines abnahme- und funktionsfähigen Zustandes der Pflanzungen sind Pflegemaßnahmen durchzuführen. Die Maßnahme beinhaltet eine Fertigstellungspflege mit anschließender mind. 2-jährigen Entwicklungs- und Unterhaltungspflege. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Die Gehölze sind ggf. gegen Wildverbiss zu schützen (z. B. Drahtrose, Schilfmatten, Arboflex-Stammfarbe).

7 Anderweitige Planungsalternativen

Der Bedarf nach neuen Wohnbauflächen ist ungebrochen. Hierfür gibt es großes öffentliches (politisches) Interesse.

Der Standort an der Gerstenstraße folgt dem Grundsatz Innen- vor Außenentwicklung und hat eindeutig Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen im Außenbereich. Er bindet an vorhandene Siedlungsflächen an. Die äußere verkehrliche Erschließung ist gewährleistet. Einrichtungen der verbrauchernahen Grundversorgung befinden sich mehrfach in den angrenzenden Wohngebieten Reitbahnviertel und Vogelviertel. Im Flächennutzungsplan ist der entsprechende Bereich als Wohnbaufläche dargestellt.

Der Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ hat gegenüber anderen Wohnungsbaustandorten oberste Priorität. Die Planung ist dem Standort angepasst und kann nicht auf einen anderen Standort übertragen werden.

Vergleichbare Alternativen in der Größenordnung sind in Siedlungsnähe nicht vorhanden.

Quelle: STADTPLANUNG STADT NEUBRANDENBURG, schriftliche Mitteilung vom 11.02.2020

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Die methodische Grundlage des vorliegenden Umweltberichts bildet die Arbeitshilfe „Umweltbericht in der Bauleitplanung“ (SCHRÖDTER 2004) mit Beachtung der § 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB. Entsprechend enthält der Umweltbericht die Grundelemente Bestandsaufnahme, Prognose, Eingriffsregelung, Alternativprüfung und Monitoring.

Die Beschaffung von Umweltdaten zur Bestandsaufnahme der Umweltbelange erfolgte durch Ortsbegehung im Erfassungszeitraum 2018/2019, durch das Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS M-V) sowie anhand von Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg (s. u. verwendete Planunterlagen).

Zur Ermittlung der Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung wurden die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG M-V Juni 2018) herangezogen.

Voraussetzung für die Ermittlung der Eingriffsfolgen des Vorhabens ist eine differenzierte Bestandserhebung und -bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und eine Prognose der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens. Eine Konfliktsanalyse dient der funktionalen Ableitung von Kompensationsmaßnahmen.

Vor der Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt zunächst eine Prüfung der Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung entsprechend der gesetzlichen Anforderungen. Erst nach Ausschöpfung der realistischen Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen wird der Kompensationsumfang ermittelt.

Das Kompensationserfordernis für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen wird aus den ermittelten Beeinträchtigungen auf die Biotoptypen und Lebensräume abgeleitet. Zur Bestimmung des Kompensationsumfanges wird vorrangig der Biotoptyp herangezogen. Soweit davon auszugehen ist, dass die funktionalen Beziehungen zwischen Eingriff und Kompensation ausreichend berücksichtigt werden, wird eine multifunktionale Kompensation vorgenommen. Für die faunistischen Sonderfunktionen werden der Eingriff und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen gesondert ermittelt. Hier kann es erforderlich sein, zusätzliche Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen (additive Kompensation), wenn eine multifunktionale Kompensation nicht möglich ist.

Zur Erfassung der Biotoptypen erfolgte nach „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG 2013) eine flächendeckende Biotoptypenkartierung im festgelegten Untersuchungsgebiet im Erfassungszeitraum 2018/2019.

Die artenschutzrechtlichen Belange gemäß §§ 44, 45 BNatSchG wurden in einem Artenschutzfachbeitrag gesondert abgehandelt (vgl. GRÜNSPEKTRUM 2018). Die Ergebnisse fließen in den vorliegenden Fachbeitrag mit ein.

Verwendete Planunterlagen

Folgende verfügbare planungsrelevante Unterlagen wurden verwendet:

- STADT NEUBRANDENBURG, Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ (Entwurf vom 05.03.2020)
- STADT NEUBRANDENBURG, Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ Begründung (Entwurf vom 05.03.2020)
- GRÜNSPEKTRUM LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg (Entwurf vom 09.04.2020)
- INGENIEURBÜRO SEIDLER & LEHMANN GBR, Geotechnischer Bericht gemäß DIN 4020 und Eurocode 7 zum Bauvorhaben Bebauungsplan Nr. 65 Neubrandenburg Gerstenstraße vom 28.03.2001
- SCHULD CONSULT INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Wasserwirtschaftliches Gutachten zum Wohngebiet Gerstenstraße (Bebauungsplan Nr. 65) – Erläuterungsbericht vom 27.01.2020
- VERMESSUNGSBÜRO FRANK SAUDER: Bebauungsplan-Nr. 65 „Gerstenstraße“, Entwurfsvermessung vom 20.12.2019

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich mit derzeitigem Kenntnisstand nicht ergeben. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben eine hinreichende Grundlage.

8.2 Hinweise auf fehlende Datengrundlagen

Mit der Auswertung der in Punkt 8.1 aufgeführten Fachbeiträge und Gutachten kann auf umfangreichen Datengrundlagen aufgebaut werden.

8.3 Maßnahmen zur rechtlichen Sicherung der Kompensationsflächen sowie des dauerhaften Erfolgs der Kompensationsmaßnahmen

Die dingliche Sicherung der Kompensationsmaßnahme außerhalb der Geltungsbereichsgrenzen des Bebauungsplans Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg erfolgt über eine vertragliche Regelung mit dem Eigentümer der Fläche. Dazu sind die Art und der Umfang der festgelegten Kompensationsmaßnahme einzureichen. Die Maßnahmenumsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahme (Kompensationsverpflichtung) obliegt dem Vorhabenträger. Der dauerhafte Erfolg der Kompensationsmaßnahme ist durch den Vorhabenträger, dem Eigentümer der Fläche sowie durch die Genehmigungsbehörde zu prüfen.

Folgende dingliche Sicherung bzw. vertragliche Vereinbarungen wurden für die festgelegten Maßnahmen getroffen:

Ausgleichsmaßnahmen: A 1, A 2, A 3, KA 1, KA 2, KA 3

Die Maßnahmensicherung erfolgt über die Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg.

Ersatzmaßnahme KE 1

Die Maßnahmensicherung erfolgt mit einer vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Flächeneigentümer (Freiherr von Maltzahn) und dem Vorhabensträger/ Bauherrn.

8.4 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Umweltüberwachung)

Im Rahmen eines Monitorings ist gemäß § 4c BauGB die Umsetzung der Planung sowie die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Durch die Kontrolle können insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt und damit zeitnah geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Außerdem ist die Umsetzung der im Umweltbericht angenommenen Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von schädlichen Umweltauswirkungen zu überwachen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB, also die Umsetzung, die Pflege und der dauerhafte Erhalt externer Kompensationsmaßnahmen.

Die Überwachung der Planung auf den nachgelagerten Planungsebenen (Bauantrag) und der Realisierung sind durch die Stadt Neubrandenburg und die zuständigen Aufsichtsbehörden bzw. die beteiligten Fachbehörden zu gewährleisten.

Überwachungsmaßnahmen (gemäß Nr. 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB):

Es werden folgend Überwachungsmaßnahmen (vgl. Tab. 25) für jene Maßnahmen angeführt, die zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen erforderlich sind.

Hier ist die Umsetzung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (vgl. Pkt. 6.3) zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen zu prüfen.

Tab. 26: Überwachungsmaßnahmen

Art der (erheblichen) Beeinträchtigung	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahme	Art der Überwachung	Ergänzende Maßnahmen
Betroffenes Schutzgut Tiere			
Eintritt des Tötungsverbots gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG durch Flächeninanspruchnahme	Bauzeitenregelung zur Brutzeit (V01)	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde	Baustopp bei Zuwiderhandlung
	Zauneidechse Umsiedlung (V06)	Maßnahmenumsetzung durch eine fachkundige Person und Dokumentationsbericht zur Vorlage bei der zuständigen Behörde (UNB)	-
	Ökologische Baubegleitung bei Gebäudeabriss oder -umbau (V02)		-
	Ökologische Baubegleitung vor Gehölzentnahme (V03)		-
Störung des Lebensraums von Fischotter und Biber durch Querungsbauwerk	Fachgerechter Einbau eines Kastendurchlasses mit Otter-Querungshilfen (V04+V05)	Überwachung durch die Untere Naturschutzbehörde und einer ökologischen Baubegleitung; Verweigerung der Abnahme und Übernahme sofern der festgesetzte Zustand beim Abnahmetermin nicht vorliegt	Nachbesserung des festgesetzten Zustandes. Ansonsten erneute Verweigerung der Abnahme und Übernahme.
Störung des Lebensraums von Fischotter und Biber durch Siedlungseinfluss	Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze (KA 1) vgl. Maßnahmenblatt (Anlage 4)		
Beseitigung von Zauneidechsenhabitaten	Bereitstellung eines Zauneidechsenhabitats zur Umsiedlung im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs innerhalb der Ausgleichsfläche A 3 1 Jahr vor Baubeginn (Maßnahmenblatt A 1)	Überwachung durch die Untere Naturschutzbehörde und einer ökologischen Baubegleitung; Verweigerung der Abnahme und Übernahme sofern der festgesetzte Zustand beim Abnahmetermin nicht vorliegt <u>Konsequente Umsetzung des Monitorings</u> (Maßnahmenblatt A 1)	Nachbesserung des festgesetzten Zustandes. Ansonsten erneute Verweigerung der Abnahme und Übernahme.
Potentielle Beseitigung von Fledermausquartieren	Verlust ist adäquat zu ersetzen; Maßnahmenumsetzung 1 Jahr vor Baubeginn (Maßnahmenblatt A2)	Überwachung durch die Untere Naturschutzbehörde und Umsetzung durch einer ökologischen Baubegleitung; Verweigerung der Abnahme und Übernahme sofern der festgesetzte Zustand beim Abnahmetermin nicht vorliegt	Nachbesserung des festgesetzten Zustandes. Ansonsten erneute Verweigerung der Abnahme und Übernahme
Beseitigung geschützten Niststätten	Verlust ist adäquat zu ersetzen; Maßnahmenumsetzung 1 Jahr vor Baubeginn (A3)		

Art der (erheblichen) Beeinträchtigung	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahme	Art der Überwachung	Ergänzende Maßnahmen
Betroffenes Schutzgut Pflanzen			
Beseitigung von Vegetation/ Versiegelung bisher vegetationsbestandener Flächen	KA 1: Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze (vgl. Maßnahmenblatt KA 1)	Überwachung durch die Untere Naturschutzbehörde und Umsetzung durch einen Fachbetrieb; Verweigerung der Abnahme und Übernahme sofern der festgesetzte Zustand beim Abnahmetermin nicht vorliegt	Nachbesserung des festgesetzten Zustandes. Ansonsten erneute Verweigerung der Abnahme und Übernahme.
	KA 2 und KA 3: Baumkompensation innerhalb des Geltungsbereichs		
Beseitigung von Pflanzenarten, die nach BArtSchV/ BNatSchG besonders geschützt sind	Umsiedlung der Sandstrohblume (V07)	Maßnahmenumsetzung durch eine fachkundige Person und Dokumentationsbericht zur Vorlage bei der zuständigen Behörde (UNB)	

Des Weiteren sind die gesetzlichen Bestimmungen der folgenden Fachgesetze bei der Umsetzung des Vorhabens einzuhalten. Die Einhaltung der Vorschriften ist bis Beendigung des Vorhabens durch die zuständigen Behörden zu überwachen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen (Naturschutz und Landschaftspflege)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz- BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz- NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

Schutzgut Boden

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetzes - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)

Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts (Kreislaufwirtschaftsgesetz- KrWG) vom 24. Februar 2012, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. März 2017 (BGBl. I S. 567)

Schutzgut Wasser

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

Insbesondere: Bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können ist die Sorgfaltspflicht anzuwenden. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sowie Grundwasser führen könnten.

Verordnung über die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete im Risikogebiet Tollense des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ÜSGTollenseVO M-V) vom 24. Oktober 2018, GVOBl. M-V 2018, S. 387

Hinweis: Für die Einleitung des gesammelten Niederschlagswassers in ein Oberflächengewässer ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Schutzgut Mensch

Während der Bauphase sind die Immissionsrichtwerte, die in der „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen“ (Fassung vom 19.08.1970) geregelt sind, einzuhalten.

Insbesondere: In Gebieten, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, ist ein Schallpegel-Grenzwert tagsüber von 55 dB (A) und nachts von 40 dB (A) nicht zu überschreiten. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr.

Bei Überschreitung des Schallpegels um mehr als 5 dB (A) des Immissionsrichtwertes sind geeignete Methoden zur Minimierung im Baubetrieb anzuwenden z.B. durch Einsatz von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren sowie die Beschränkung der Betriebszeit lauter Baumaschinen (Planen eines effizienten Einsatzes).

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V, S. 383, 392)

Insbesondere: § 11 DSchG M-V

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

9.1 Zusammengefasste Umweltauswirkungen und deren Intensität

Das ökologische Risiko für die Schutzgüter ergibt sich aus der Gegenüberstellung der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben (Eingriffsintensität) und der Funktionen sowie Merkmale des Schutzgutes (Empfindlichkeit). Diese Betrachtungsweise ermöglicht direkte Rückschlüsse auf Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.

Das folgende Schema macht die Vorgehensweise zur Bewertung der Erheblichkeit deutlich [6].

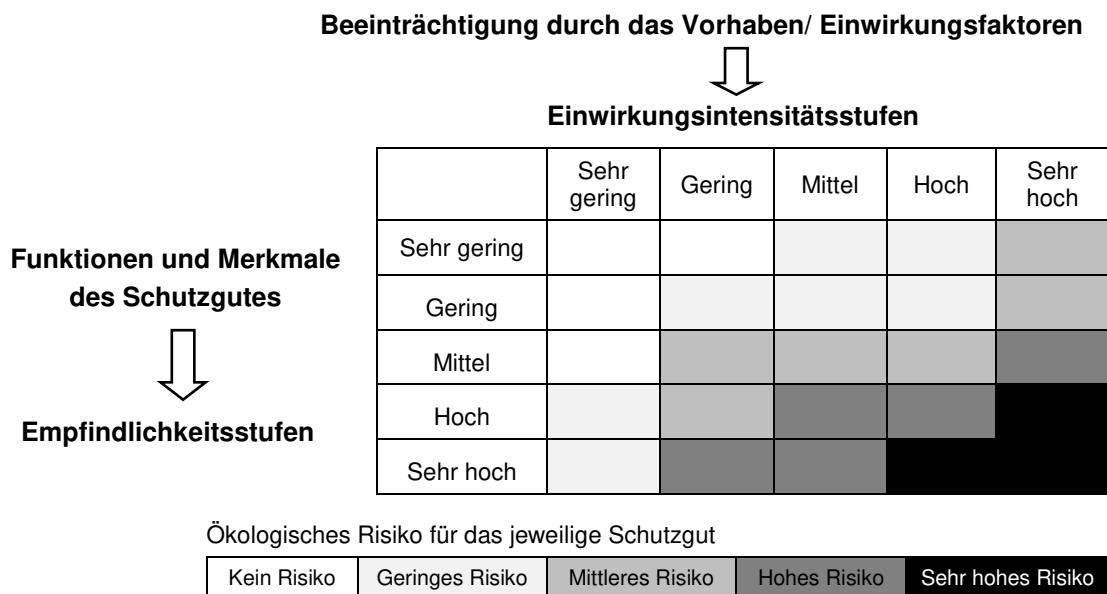


Abb. 16: Ermittlung des ökologischen Risikos für ein Schutzgut

Die Einwirkungsintensität des Vorhabens kann durchschnittlich mit „Hoch“ eingestuft werden, da die vorgesehene großräumige Versiegelungsrate und die geplante Bebauung dauerhaft angelegt sind und die damit verbundenen Beeinträchtigungen dauerhaft auf den Naturhaushalt wirken.

In der Tab. 25 werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens zusammenfassend dargestellt.

Das B-Plangebiet befindet sich westlich angrenzend der Wohnbebauung „Brauereiviertel“ und südlich angrenzend an einem in Betrieb befindlichen Gewerbestandort. Zudem wird das Plangebiet hauptsächlich durch hundeausführende Erholungssuchende frequentiert. Damit sind im Vorfeld Belastungen wie Lärm und Bewegungen von Maschinen/ Menschen im Gebiet gegeben, so dass ein Vorhandensein von störepfindlichen Arten ausgeschlossen werden kann.

Das geplante Baugebiet fügt sich der vorhandenen Nutzung des nördlichen Stadtgebiets an. Die geplante Wohnbebauung stellt sich den optischen und akustischen Signalen der vorhandenen Nutzungen gleich. Eine erhebliche Zusatzbelastung wird daher nicht erwartet. Aufgrund der Lage und der standörtlichen Gegebenheiten wird eingeschätzt, dass das geplante Vorhaben keinen nachhaltigen Einfluss auf das Landschaftsschutzgebiet „Tollenseniederung - Stadt Neubrandenburg“ haben wird.

Tab. 27: Einschätzung der Umweltauswirkungen und deren Intensität/ Erheblichkeit

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Intensität/ Erheblichkeit der Wirkung
Biotope/ Pflanzen	Verlust von Vegetationsstrukturen und Bodendecke	••
Tiere	Beeinträchtigungen von Habitaten/ Lebensstätten	•••
	Verlust von Habitaten/ Lebensstätten	•••
Boden und Fläche	Verlust der Bodenfunktionsbereiche von allgemeiner bis teilweise besonderer (Moorböden) Bedeutung durch Versiegelung	••
Wasser	Beeinflussung des Grundwasserstandes durch Überbauung, potentiell reduzierte hydraulische Leistungsfähigkeit	-
Klima/Luft	Auswirkungen auf lokales (Mirko-) Klima	-
Landschaftsbild	Nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes Minimierung durch Staffelung der Bauhöhe	•
Mensch	Errichtung eines Wohngebietes in Stadtrandlage außerhalb von Erholungsfunktionsräumen	-
Kultur und sonstige Sachgüter	-	--

Wirkungsintensität anhand von Wertstufen: ••• sehr hoch •• hoch • mittel - gering -- sehr gering

Biotope als Lebensraum für Flora und Fauna (vgl. Punkt 4.1.1)

Mit dem Flächenverbrauch durch Bebauung und Versiegelung gehen Lebensraumstrukturen verloren und damit auch die dort vorkommenden Lebensstätten sowie Bruthabitate von offen- bis halboffenlandbewohnende Arten. Insbesondere betrifft dies deutlich den Lebensraum der vorkommenden Zauneidechse. Um die Funktions- und Leistungsfähigkeit der art-spezifischen Lebensräume sowie der Fortpflanzungsstätten und Quartiere wiederherzustellen sind neue Biotopstrukturen und Ersatzquartiere herzustellen bzw. bereitzustellen sowie Ausgleichshabitate im B-Plangebiet zu integrieren. Damit können neue Räume für Pflanzen- und Tierarten geschaffen werden. Die Wirkintensität des Vorhabens auf Tiere und Pflanzen wird mit sehr hoch eingestuft, da die Biotopstrukturen dauerhaft entnommen werden und die Zauneidechse als streng geschützte Art (BNatSchG) durch eine Umsiedlung (innerhalb des Geltungsbereichs) betroffen ist.

Abiotische Funktion – Boden und Fläche (vgl. Punkt 4.1.2)

Mit dem Errichten eines Wohngebiets wird der Boden dauerhaft versiegelt. Damit geht die natürliche Bodenfunktion verloren. Entsprechend der Vornutzung sind die oberen Bodenschichten stark anthropogen geprägt. Unterlagert werden diese hauptsächlich von Mineralböden aber in Teilbereichen auch von moorigen Bodenschichten. Der Funktionsbereich der Moorböden ist sehr deutlich eingeschränkt. Natürliche Moorbodenvegetation ist nicht vorhanden.

Neben der Überbauung von Mineralböden ist auch in Teilflächen ein Eingriff in moorige Bodenschichten, die eine geringe Torfmächtigkeit aufweisen, vorgesehen (vgl. Abb. 12). Für eine stabile Gründung ist ein Moorbodenabtrag voraussichtlich auf mind. 3 m Tiefe bis zur Sandunterlage notwendig.

In Betrachtung der allgemeinen Bedeutung des Bodens mit „geringer bis mittlere Empfindlichkeit“ und der „sehr hohen Einwirkungsintensität“ kann das ökologische Risiko für das Schutzgut durch das Vorhaben mit „mittel bis hoch“ eingestuft werden.

Für den nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens im Eingriffsbereich durch Versiegelung und Überbauung ist ein zusätzlicher Kompensationsbedarf erforderlich. Im Rahmen der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (vgl. Tab. 18) wird ein zusätzlicher Flächenanteil durch Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung angesetzt.

Abiotische Funktion – Wasser (vgl. Punkt 4.1.3)

Die vorkommenden Oberflächengewässer und auch das Grundwasser innerhalb des Geltungsbereichs tragen keine Funktionen von besonderer Bedeutung.

Mit dem geplanten Eingriff durch Bebauung ist eine hohe Versiegelungsrate gegeben. Eine Versiegelung des Bodens wirkt unmittelbar auf das Grundwasser bzw. die Grundwasserneubildung, da mit der Flächenversiegelung die natürliche Bodenfunktion verloren geht und damit auch die bestehende Versickerungsverteilung der Niederschläge eingeschränkt ist. Das abzuleitende Regenwasser aus dem Planungsgebiet fällt von Straßenverkehrs- und Dachflächen an. Da aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken nicht möglich ist, ist vornehmlich eine Entwässerung über 1 Einleitstelle in die Dätze geplant. Diese Maßnahme ergibt sich als Vorzugsvariante aus dem Wasserwirtschaftlichen Gutachten (SCHULD CONSULT INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2020).

Die Einwirkintensität der Versiegelung wird mit „mittel bis hoch“ eingeschätzt. Aber da die Grundwasserneubildung nicht von der Versickerungsverteilung des Niederschlags auf der Eingriffsfläche abhängig ist, kann das Ökologische Risiko für das Schutzgut Wasser durch das Vorhaben als „gering“ bewertet werden.

Zudem ist die Beseitigung der Abwässer über eine Trennkanalisation geplant. Mit der sachgemäßen Entsorgung der anfallenden Abwässer wird eine Gefährdung des Grundwassers durch Verschmutzung entgegengewirkt. Außerdem wurde im B-Plan das Überschwemmungsgebiet Tollense und sich das daran umschließende Hochwasserrisikogebiet bei der Baugebietsplanung berücksichtigt.

Weiterhin können laut des Geotechnischen Berichts (INGENIEURBÜRO SIEDLER & LEHMANN GBR 2001) Gründungsvarianten zum Einsatz kommen, die zu einer baubedingten Wasserhaltungsmaßnahme (Grundwasserabsenkung) führen werden. Diese Maßnahme wird während der Bauphase eingesetzt und ist in ihrer Wirkung nicht nachhaltig, so dass hier von keiner erheblichen Auswirkung auf das Grundwasser bzw. Oberflächengewässer ausgegangen wird.

Abiotische Funktion – Klima/Luft (vgl. Punkt 4.1.4)

Mit dem Flächenverbrauch wird der Boden dauerhaft versiegelt. Der Entwurf des B-Plans lässt insgesamt 34,073 ha Versiegelungsfläche zu. Das sind ca. 39 % des Plangebiets. Eine Versiegelung betrifft hauptsächlich den Offenlandbereich mit „Ruderaler Vegetation“. Die wesentlichen Gehölzbestände bleiben im Plangebiet erhalten.

Der Eingriffsbereich mit seiner hauptsächlich „Ruderalen Vegetation“ weist keine Funktionen von besonderer Bedeutung für das Klima/ Luft auf. Zudem werden die Oberflächengewässer mit ihren Ufersäumen erhalten. Ebenso wirkt die vorgesehene Durchgrünung des Plangebiets für das geplante Baugebiet klimaausgleichend. Weiterhin stellt sich die Tollenseniederung als ein klimaausgleichendes Gebiet dar.

In Betrachtung der hohen Einwirkungsintensität durch Vegetationsentnahme und Versiegelung einerseits und des Vegetationsverlust mit geringen Funktionsmerkmalen für das Schutzgut Klima/ Luft andererseits ist hier kein Ökologisches Risiko für das Schutzgut Klima/ Luft zu erkennen. Geringfügige Auswirkungen können für das lokale Klima gegeben sein.

Wirkungsgefüge der Schutzgüter mit biotischen und abiotischen Funktionen (vgl. Punkt 4.1.5)

Das Wirkungsgefüge von abiotischen und biotischen Ökosystemelementen ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Mit dem Flächenverbrauch durch Versiegelung und Bebauung wird der Boden dauerhaft beansprucht. Neben der Veränderung von Boden, Wasser, Luft/Klima gehen auch Biotope mit ihrer Funktion als Lebensstätte für Tier- und Pflanzenarten verloren. Dieser Umstand beeinflusst das Wirkungsgefüge, so dass der beanspruchte Lebensraum vollständig gewandelt wird.

Das Wirkungsgefüge im Plangebiet wurde bereits durch anthropogene Siedlungsnutzung nachhaltig beeinflusst. Nach Rückbau des ehemaligen Garagenkomplexes konnte sich das Wirkungsgefüge neu ausbilden. Mit der geplanten Flächeninanspruchnahme gehen diese Bodenfunktionen erneut verloren. Die Bodenversiegelung beeinflusst zudem die lokal klimatischen Verhältnisse (Lufttemperatur/ Luftfeuchtigkeit), verändert das Versickerungsverhältnis von Niederschlägen und zerstört Lebensräume (ober- und unterirdisch) und damit die Lebensgrundlage der vorkommenden Arten.

Die Erheblichkeit dieser Auswirkungen ist in den einzelnen vorangegangenen Punkten analysiert und bewertet.

Landschaftsbild (vgl. Punkt 4.1.6)

Die Wirkintensität des Vorhabens auf das Landschaftsbild wird mit hoch eingestuft, da durch die Ansiedlung eines neuen Wohngebiets das Bild der Landschaft grundlegend und nachhaltig verändert wird. In Betrachtung der Bewertung des Landschaftsbildpotentials liegt das B-Plangebiet in einem urbanen Raum und zeigt deutlich anthropogene Vorbelastungen.

Mit der angrenzenden Lage am vorhandenen Siedlungsgebiet und der vorgesehenen max. Bauhöhe (Staffelung) von 12 m (im Norden) und 7 m (im Südwesten) kann das geplante Wohngebiet in die bestehende Nutzung integriert und damit in den Stadtrand eingebunden werden, so dass der harmonischer Übergang in die offene Landschaft erhalten bleibt.

Daraus ergibt sich mit dem geplanten Eingriff ein „mittleres“ Ökologisches Risiko für das Schutzgut Landschaftsbild.

Biologische Vielfalt (vgl. Punkt 4.1.7)

Die Biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Mit dem Flächenverbrauch durch Versiegelung und Bebauung wird der Boden dauerhaft beansprucht. Neben der Veränderung von Boden, Wasser, Luft/Klima gehen auch Biotope mit ihrer Funktion als Lebensstätte für Tier- und Pflanzenarten verloren. Dieser Umstand beeinflusst das Wirkungsgefüge, so dass der Lebensraum vollständig gewandelt und die Möglichkeit der Entwicklung einer Biologischen Vielfalt deutlich eingeschränkt wird.

Die Umwandlung des Raums wirkt auf ein deutlich anthropogen beeinflusstes Gebiet. Mit der damaligen Nutzung als Garagen-Komplex wurde der Oberboden großflächig überformt. Mit dem Rückbau der Bebauung erfolgte keine Wiederherstellung des Ausgangszustands, insbesondere des Bodens. Das Nord-Areal unterlag die letzten Jahre weitgehend der natürlichen Sukzession. Das Süd-Areal wurde durch regelmäßige Pflegemaßnahmen freigehalten.

Die Erheblichkeit der Beeinflussung der Biologischen Vielfalt wird aufgrund des unterdurchschnittlichen ökologischen Wertes als gering eingestuft.

Mensch – Erholungsräume und Siedlungsbereiche (vgl. Punkt 4.1.8)

Nach dem GLRP MS (2011) liegt das B-Plangebiet in keinem Bereich mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft (vgl. Textkarte 13, GLRP MS 2011). Damit wird durch das Vorhaben kein Raum mit besonderer Bedeutung für die Erholung beeinträchtigt. Daraus ergibt sich mit dem geplanten Eingriff ein „geringes“ Ökologisches Risiko für das Schutzgut Mensch.

Die Stärke der auftretenden Lärm- und ggf. Staubeinwirkungen während der Bauphase (temporär) können je nach Bauaktivität auf die nähere Umgebung (ca. 200 m) unterschiedlich ausfallen. Mit der Durchführung der festgelegten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigung auf die Gesundheit des Menschen vermieden werden.

Kultur- und sonstige Sachgüter (vgl. Punkt 4.1.9)

Am Eingriffsort sind mit derzeitigem Kenntnisstand keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

9.2 Zusammenfassende Darstellung der festgelegten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen in Hinblick auf die nachteiligen Umweltauswirkungen

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. §§ 13 bis 19 BNatSchG (Kapitel 3 – Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft) sind Eingriffe in den Naturraum nach ihren Umweltwirkungen zu beurteilen und entsprechend bei Beeinträchtigungen konzeptionell Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich zu entwickeln. Zudem sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund nachteiliger Umweltauswirkungen. Durch die folgenden geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen können die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt sowie Landschaftsraum entgegengewirkt und damit im Gesamten kompensiert werden.

Tab. 28: Gegenüberstellung von Eingriff, Vermeidung/Verminderung und Kompensation

Konflikt/ Eingriff a: anlagen-, b: bau-, be: betriebsbedingt	Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen (Kompensation)
Schutzgut Tiere/Pflanzen		
b: Störung von Brutvögeln und potentieller Verlust von Gelegen /Tötung von Nestlingen b: Beeinträchtigung und Verlust von Lebensstätten der Zauneidechse (Umsiedlung) b: potentieller Quartiersverlust der Fledermaus a: Beeinträchtigung von Lebensstätten des Bibers/ des Fischotter b: Vegetationsbeseitigung mit Funktionsverlust b: Beeinträchtigung von Biotopflächen in der angrenzenden Umgebung (Wirkbereich) b: Standortverlust der Sandstrohblume (besonders geschützt nach BArtSchV/ BNatSchG) b: Entnahme von Bäumen	V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung von Anfang Oktober bis Ende Februar (außerhalb der Brutzeit) V 2: Gehölzentnahmen ausschließlich in der Zeit von Oktober bis Februar um Tötungen/ Störungen von Tieren zu vermeiden; ausdauernde Brutzeiten (Tauben) sind gesondert zu berücksichtigen V 3: Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze zur Minderung von Störungen auf den Lebensraum Fischotter/Biber (vgl. KA 1) V 4: Einbau eines ottergerechten Kastendurchlasses im Querungsbauwerk Gerstengraben V 5: im Rahmen der Umsiedlung ist die Zauneidechse während ihrer Aktivitätsphase (ausgenommen Fortpflanzungsperiode) durch eine sachkundige Person zu bergen; die Baufläche ist während der Bauphase mit einem Reptilien-Schutzzaun abzugrenzen; die Maßnahme hat mind. 1 Jahr vor Beginn des Eingriffs zu erfolgen V 6: vor dem Eingriff sind die Exemplare der Sand-Strohblume in die Ausgleichsfläche AF 3 umzusiedeln	A 1: Herstellung eines Lebensraums für Zauneidechse auf der Ausgleichsfläche AF 3 (vgl. Maßnahmenblatt A 1) A 2: Schaffung eines Ersatzquartiers für Fledermäuse im Geltungsbereich (vgl. Maßnahmenblatt A 2) A 3: Bereitstellung von Ersatzniststätten im Verhältnis 1:1 (vgl. Maßnahmenbeschreibung A 3) KA 1: Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze KA 2: Entwicklung von artenreichen Mähwiesen auf feuchten und moorigen Standorten mit Teilwiedervernäsung

Konflikt/ Eingriff a: anlagen-, b: bau-, be: betriebsbedingt	Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen (Kompensation)
	V 7: Umsetzung von Pflegemaßnahmen ab Oktober auf den Flächen AF 1 und AF 2 zum Erhalt der Restflächen mit Halboffen- / Offenlandcharakter mit Integration von jeweils 3 Lebensraumstrukturen (Zwischen- und Überwinterungsquartieren von Amphibien/ Reptilien)	KA 3: Neupflanzung von 25 Bäumen entlang der Erschließungsstraßen (nachrichtliche Übernahme) KA 4: Neupflanzung von 5 Bäumen als Ergänzung im uferbegleitenden Saum der Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereichs
Schutzgut Boden		
a: Flächenverbrauch durch Bebauung / Neuversiegelung Vollversiegelung: 3,30 ha Teilversiegelung: 0,63 ha b: voraussichtliche Entnahme von funktionsgestörten Moorboden (kleinflächig)	Verweis: Festsetzung im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ Pkt. IV. Hinweise Nr. 5 Bodenschutz Weiterhin sind die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.	Hinweis: Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird die Bebauung/ Versiegelung mit dem jeweiligen Faktor für Voll- und Teilversiegelung berücksichtigt (vgl. Tab. 18)
Schutzgut Wasser		
b: ggf. können durch Gründungsarbeiten Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig sein a: Beanspruchung von unbebauten Flächen Vollversiegelung: 3,30 ha Teilversiegelung: 0,63 ha	Durch die bereits getroffenen Festsetzungen im B-Plan können erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden. Weiterhin sind die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.	nicht erforderlich
Schutzgut Klima/Luft		
a: Beseitigung der Vegetation durch Flächeninanspruchnahme a: mit der festgelegten GRZ können etwa 34,1 ha zusätzlich versiegelt werden das entspricht 39 % des Plangebiets	Durch die folgenden bereits getroffenen Festsetzungen im B-Plan können erhebliche Beeinträchtigung gemindert werden: - Durchgrünung der geplanten Siedlungsbebauung - Erhalt der wesentlichen Landschaftsstrukturen, die klimaausgleichend wirken (Gehölze, Wasserflächen)	nicht erforderlich
Schutzgut Landschaftsbild		
a: Nachhaltige Veränderung durch Überbauung	Durch die Festsetzung der Bauhöhenstaffelung von max. 12 m (im Norden) auf max. 7 m (im Südwesten) im B-Plan können erhebliche Beeinträchtigung gemindert werden. Die Bebauung ordnet sich in den Gegebenheiten ein.	nicht erforderlich

Konflikt/ Eingriff a: anlagen-, b: bau-, be: betriebsbedingt	Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen (Kompensation)
Schutzgut Mensch		
b: temporäre Störwirkung wie Lärm- und ggf. Staubentwicklung während der Bauphase	Hinweis: Neben der Beachtung der „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ (Fassung vom 19.08.1970) sind keine weiteren Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich.	nicht erforderlich
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter		
Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.	Verweis: Festsetzung im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ Pkt. III. Nachrichtliche Übernahme Nr. 1 Bodendenkmal-schutz	nicht erforderlich

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] AMT FÜR RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG Mecklenburgische Seenplatte (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS), Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte, Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern Nr. 43 vom 21. Oktober 2011 (AmtsBl. M-V 2011 S. 637)
- [2] LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2011): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS), Erste Fortschreibung, Druckmedienzentrum Gotha GmbH, Juni 2011
- [3] LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Materialien zur Umwelt 2013, Heft 3
- [4] MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V), Druckhaus Panzig, Greifswald, Juni 2016
- [5] MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), Neufassung 2018
- [6] LIPP, DR. T., GRÜNBERG, K.-U., BODENDORF, D. (2005): Umweltprüfung in Mecklenburg-Vorpommern, Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit, Umweltministerium M-V, Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung M-V, Dez. 2005
- [7] RASSMUS et al. (2001): Entwicklung einer Arbeitsanleitung zur Berücksichtigung der Wechselwirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Forschungsbericht 29713180, UBA-FB 000068, Umweltbundesamt Berlin, März 2001
- [8] SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEBE, KL., LEHMBERG, FR. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Hrsg. vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e. V., Niedersächsischer Städtetag, Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk GmbH, 1. Auflage, September 2004
- [9] BMUB, REFERAT N I 1, DR. JONNA KÜCHLER-KRISCHUM, ALFRED MARIA WALTER (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Stand 7.11.2007 (Kabinettsbeschluss), 4. Auflage, Juli 2015

Anlage 1

Karte „Biotop- und Nutzungstypenkarte“

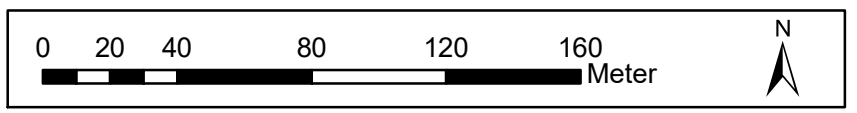


Legende

Geltungsbereich des B-Plan Nr. 65 "Gerstenstraße"

Biotop (Code, Biotoptyp)

- BBA, Älterer Einzelbaum
- BBG, Baumgruppe
- BBJ, Jüngerer Einzelbaum
- BHB, Baumhecke
- BWW, Windschutzpflanzung
- FGB, Graben mit intensiver Instandhaltung
- FGN, Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
- OER, Verdichtetes Einzel- und Reihengebiet
- OIG, Gewerbegebiet
- OVD, Pfad, Rad- und Fußweg
- OVf, Versiegelter Rad- und Fußweg
- OVL, Straße
- OVU, Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
- PHX, Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
- PKA, Strukturarme Kleingartenanlage
- PKU, Aufgelassene Kleingartenanlage
- PSJ, Sonstige Grünanlage ohne Altbäume
- PWX, Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
- RHK, Ruderaler Kriechrasen
- RHU, Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
- SEL, Wasserlinsen,- Froschbiss- Kriebsscheren- Schwimmdecke
- SEV, Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer
- VGR, Rasiges Großseggenried
- VRL, Schilf-Landröhricht
- VRP, Schilfröhricht
- VSX, Standorttypischer Gehölzsaum an Standgewässern
- VSZ, Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern



Bebauungsplan Nr. 65 "Gerstenstraße"

Biotop- und Nutzungstypenkartierung M 1:2.250

Grünspektrum Landschaftsökologie
 Ihlenfelder Straße 5
 17034 Neubrandenburg
 Tel.: 0395 421 0268



Auftraggeber: Stadt Neubrandenburg
 Abteilung Stadtplanung
 17033 Neubrandenburg

Datum: 08.04.2020

Anlage 2

Karte „Gesetzlich geschützte Biotope“

Anlage 3

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“

NEUBRANDENBURG



Stadt der vier Tore am Tollensesee

Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg

**Artenschutzfachbeitrag
auf der Grundlage des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG**

Auftraggeber: Stadt Neubrandenburg
Stadtplanung
Friedrich-Engels-Ring 53
17033 Neubrandenburg

Auftragnehmer: Grünspektrum – Landschaftsökologie
Ihlenfelder Straße 5
17034 Neubrandenburg

Dipl.-Biologe Dr. V. Meitzner
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für Naturschutz und Landschaftspflege

Gesamtbearbeitung: B. Sc. Kristina Körsten (Bericht und Zauneidechsenerfassung)
M. Sc. Max Geyer (Bericht)

M. Sc. Stephanie Schöbel (Brutvogelkartierung)
B. Sc. Verena Wenzel (Fledermauserfassung)
Tim Kuchenbäcker (Fledermauserfassung)

Projekt 062_2018

Neubrandenburg, 19.10.2020



GRÜNSPEKTRUM

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	6
1.3	Methodisches Vorgehen	7
1.4	Festlegung des Untersuchungsgebietes	11
1.5	Datengrundlage	11
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen.....	13
2.1	Aufgaben und Ziele des Bebauungsplans Nr. 65 „Gerstenstraße“.....	13
2.2	Relevante Projektwirkungen.....	14
3	Bestandsdarstellung und Abprüfung der Verbotstatbestände.....	16
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	16
3.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
3.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
3.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	40
4	Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	51
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung.....	51
4.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	53
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ..	55
5.1	Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes.....	55
5.2	Alternativprüfung.....	55
5.3	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen).....	55
	Literatur- und Quellenangaben	56

- Anlage 1** Übersichtskarte Brutvögel innerhalb des B-Plans Nr. 65 „Gerstenstraße“
- Anlage 2** Maßnahmenblatt A 1, CEF-Maßnahme „Zauneidechsen-Ersatzhabitate auf der Ausgleichsflächen AF 3“
- Anlage 3** Maßnahmenblatt A 2, CEF-Maßnahme „Anbringung von Fledermaus-Ersatzquartieren im Plangebiet“

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Bebauungsplangebiets Nr. 65 „Gerstenstraße“ in der Stadt Neubrandenburg	5
Abb. 2: Lage der künstlichen Verstecke Zauneidechse	10
Abb. 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	11
Abb. 4: Geltungsbereich B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ mit geplanter Wohnbebauung (Bau-Skizze Planung Morgenstern)	13
Abb. 5: Sand-Strohblume (<i>Helichrysum arenarium</i>) Vorkommen innerhalb des Plangebiets	18
Abb. 6: Lage des Sand-Strohblumenbestandes im B-Plangebiet (Standorte 1 - 4).....	19
Abb. 7: Leitlinien, Jagdgebiete und Quartiere der Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	22
Abb. 8: Auszug Verbreitungsraster des Fischotters (2005) im Norden der Stadt Neubrandenburg	24
Abb. 9: Fließgewässerstrukturen als Lebensraum für den Fischotter und Biber im UG	24
Abb. 10: Habitate des Bibers im Norden des Stadtgebiets Neubrandenburg	26
Abb. 11: Fraßspuren des Bibers am Gerstengraben im B-Plangebiet.....	26
Abb. 12: Trittsiegel des Bibers auf dem Eis und Anstauung sowie Biberburg an der Gerstenstraße	27
Abb. 13: Waldeidechse im Fangeimer Nr. 7 (Amphibien-Erfassung)	28
Abb. 14: Zauneidechsen-Nachweise (Verortungen) im Untersuchungsgebiet	29
Abb. 15: Zauneidechsen-Individuen und -Habitate auf dem Nord-Areal	30
Abb. 16: Süd-Areal – temporäre Eignung als Zauneidechsenhabitat und Fortpflanzungsstätte	31
Abb. 17: Amphibien-Nachweise im Untersuchungsgebiet (Fotodokumentation)	34
Abb. 18: Lage der Fangzäune inkl. Eimer sowie der Standgewässer im Untersuchungsgebiet	34
Abb. 19: Fangzäune (Eimer 1 bis 12)	35
Abb. 20: Gewässer 1 – permanentes Kleingewässer	35
Abb. 21: Gewässer 2 – temporäres Kleingewässer	36
Abb. 22: MTBQ 2445-2.....	43
Abb. 23: Nahrungs- und Ruhegebiete für rastende Wat- und Wasservögel (LUNG 2009)	50

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Erfassungstermine Fledermäuse Horchboxen	8
Tab. 2: Erfassungstermine Fledermäuse Detektorbegehung	8
Tab. 3: Erfassungstermine Brutvögel.....	8
Tab. 4: Erfassungstermine Amphibien (Laichgewässer)	9
Tab. 5: Erfassungstermine Zauneidechse	10
Tab. 6: Datengrundlage für die Bestandsdatenerhebung der Arten/ Artengruppen.....	12
Tab. 7: Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsraum – Erfassung 2018/2019	16
Tab. 8: Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und ihre Standorte (relevante Arten für M-V).....	17
Tab. 9: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	20
Tab. 10: Schutz, Gefährdung und FFH-Status des Fischotters.....	23
Tab. 11: Schutz, Gefährdung und FFH-Status des Bibers	25
Tab. 12: Schutz, Gefährdung und FFH-Status der Zauneidechse	27
Tab. 13: Zusammenstellung der beobachteten Zauneidechsenindividuen im Erfassungszeitraum	28
Tab. 14: Aktivitätsphasen und Ruhezeiten der Zauneidechse sowie Zeiträume für einen Eingriff	32
Tab. 15: Schutz, Gefährdung und FFH-Status der vorkommenden Amphibien.....	37
Tab. 16: Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet ohne Anzeichen auf eine Brut.....	40
Tab. 17: Erfasste Brutvogelarten im Untersuchungsraum mit Gefährdungs- und Schutzstatus	41
Tab. 18: Übersicht nicht gefährdeter europäischer Vogelarten, die in Gruppen abgehandelt werden.....	43
Tab. 19: Brutzeiten sowie Anzahl der vom Eingriff betroffenen Reviere der besonders geschützten, an Gehölze gebundenen Vogelarten, die von der Bebauung betroffen sind.....	46
Tab. 20: Brutzeiten sowie Anzahl der vom Eingriff betroffenen Reviere der besonders geschützten ubiquitären Vogelarten, die von der Bebauung betroffen sind.....	48

Abkürzungsverzeichnis

FFH	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftl. Interesse, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen Anhang IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse
VSchRL	Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, kodifizierte Fassung)
BArtSchV/ BNatSchG	Schutz nach Bundesartenschutzverordnung / Bundesnaturschutzgesetz §§ – streng geschützte Art § – besonders geschützte Art
RL D	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland
RL M-V	Gefährdung nach Roter Liste Mecklenburg-Vorpommern
	Kategorie 1 - vom Aussterben bedrohte Arten
	Kategorie 2 - stark gefährdete Arten
	Kategorie 3 - gefährdete Arten
	Kategorie R - extrem seltene Arten
	Kategorie V - Arten der Vorwarnliste
	Kategorie D - Daten defizitär
	Kategorie G - Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
	Status III - Neozoen / Gefangenschaftsflüchtlinge mit regelm. Brutvorkommen
	* - ungefährdet (RL D), derzeit nicht als gefährdet anzusehen (RL M-V)
	** - ungefährdet (nur RL M-V)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
NatSchAG M-V	Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz 2010)
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Neubrandenburg hat aufgrund des Aufstellungsbeschlusses (§ 2 Abs. 1 i. V. m. § 1 Abs. 3 BauGB) der Stadtvertretung vom xx.xx.xx den Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ aufgestellt. Das Bebauungsplangebiet mit einer Größe von 11,2 ha befindet sich im Norden der Stadt Neubrandenburg, im Stadtgebiet Datzeviertel (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Lage des Bebauungsplangebiets Nr. 65 „Gerstenstraße“ in der Stadt Neubrandenburg

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange ist eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 und 45 BNatSchG erforderlich. Um erhebliche Beeinträchtigungen geschützter oder bestandsgefährdeter Arten auszuschließen, sind die Auswirkungen durch das Vorhaben auf Arten, die gemäß § 7 BNatSchG zu den besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten gehören, zu untersuchen. Anhand des artenschutzrechtlichen Gutachtens (Artenschutzfachbeitrag) werden Arten und deren Populationen bewertet. Nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 12 Abs.1 NatSchAG M-V wie der Verlust von Biotopstrukturen sind nicht Gegenstand dieses Berichts.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz finden sich in den §§ 44 bis 47 BNatSchG und gelten unmittelbar, d. h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung.

Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest. Sie erfassen zunächst alle gem. § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 13 und 14 streng oder besonders geschützten Arten.

Nach den „Hinweisen zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung“ (LUNG 2013) werden die relevanten Verbote wie folgt zusammengefasst:

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Das Verbot

- tritt ein, wenn sich das Lebensrisiko von Individuen der geschützten Arten aufgrund der Realisierung der Planung (i.d.R. betriebsbedingt) signifikant erhöht,
- umfasst auch unbeabsichtigte, in Kauf genommene Tötung oder Verletzung und ist nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) zu überwinden.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Es ist verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

- Das Verbot tritt ein, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann durch Maßnahmen zur Stützung der lokalen Populationen vermieden werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG; ggf. im Zusammenhang mit dem Tötungsverbot aufgrund der Verknüpfung durch § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG):

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

- Das Verbot tritt ein, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für die betroffenen Tierindividuen nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) im räumlichen Zusammenhang erhalten wird.
- Unvermeidbare Tötung oder Verletzung von Tieren, die im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auftritt, kann ebenfalls durch geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ohne Eintreten des Verbotes ausgeglichen werden.

Beschädigungsverbot für Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Es ist verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

- Das Verbot tritt ein, wenn die ökologische Funktion des besiedelten Pflanzenstandortes und damit eine Erhaltung des Vorkommens der gesetzlich geschützten Pflanzenart nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) im räumlichen Zusammenhang erhalten wird.
- Unvermeidbare Beseitigung oder Beschädigung von Pflanzen, die im Zusammenhang mit der Beschädigung des besiedelten Standortes auftreten, kann ebenfalls durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ohne Eintreten des Verbotes ausgeglichen werden.

Geschützte Arten, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind

Die Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen auf folgende in Mecklenburg-Vorpommern vorkommende Arten zu:

- alle wildlebenden Vogelarten
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

1.3 Methodisches Vorgehen

Der Artenschutzfachbeitrag zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG im Rahmen von Planfeststellungs-/Genehmigungsverfahren im Land Mecklenburg-Vorpommern wurde anlehnend an den Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern (BÜRO FROELICH & SPORBECK 2010) erarbeitet.

Anhand der vorhandenen Vegetationsstrukturen wurde im Vorfeld das Potential vorkommender Arten bzw. Artengruppen eingeschätzt. Die Auswertung der artspezifischen Habitat-Anforderung wurde mit Hilfe von Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten vorgenommen. Auf Grund der fehlenden artspezifischen Habitatbedingungen von prüfrelevanten Arten bzw. Artengruppen mit speziellen Lebensraumsprüchen konnte ein Vorkommen dieser im Eingriffsbereich im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Zu den Kartierarbeiten erfolgte zusätzlich die Auswertung der Bestandsdaten über das Landschaftsinformationssystem M-V (LINFOS) (Kartenportal-Umwelt) des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG).

Die Festlegung des Erfassungsumfanges der relevanten Arten erfolgte unter Abstimmung der unteren Naturschutzbehörde (vgl. LK MS, Stellungnahme vom 22.01.2019) und stellt sich wie folgt dar:

Potenzialabschätzung

Artengruppen	Säugetiere (außer Fledermäuse, Fischotter, Biber)
	Libellen
	Käfer
	Falter
	Weichtiere
	Gefäßpflanzen

Kartierungen/ Erfassungen (nach HzE Neufassung 2018)*Fledermäuse*

Die Erfassung der Leitstrukturen und Jagdhabitats wurde durch Rufaufzeichnungen an jeweils 5 Erfassungsterminen durch Ruferfassung mit Horchboxen und Detektor im Zeitraum von Mai bis September vorgenommen (vgl. Tab. 1 und Tab. 2).

Tab. 1: Erfassungstermine Fledermäuse Horchboxen

Datum	Witterung	Methode
23.-24.05.2019	16-20°C, heiter	4 Verhörpunkte
13.-14.06.2019	20-23°C, 2 bft, klar, ab ca. 22:30 Uhr gewittrig	5 Verhörpunkte
11.-12.07.2019	15-20°C, 2-3 bft, klar	4 Verhörpunkte
06.-07.08.2019	22°C, 2 bft, bewölkt	5 Verhörpunkte
26.-27.09.2019	12-16°C, bewölkt, 0 bft	4 Verhörpunkte

Tab. 2: Erfassungstermine Fledermäuse Detektorbegehung

Datum	Witterung	Uhrzeit
13.06.2019	20-23°C, 2 bft, klar, ab ca. 22:30 Uhr gewittrig	19:45-22:45 Uhr
11.07.2019	15-20°C, 2-3 bft, klar	21:00-24:00 Uhr
06.08.2019	22°C, 2 bft, bewölkt	20:30-22:30 Uhr
23.09.2019	20°C, 2 bft, heiter	18:00-20:00 Uhr
26.09.2019	14°C, bewölkt, 0 bft	18:00-20:00 Uhr

Auf dieser Erfassungsgrundlage und mit Auswertung der Habitatstrukturen erfolgte eine Potentialabschätzung auf das Vorkommen von Wochenstuben und Winterquartieren im Untersuchungsgebiet.

Fischotter/ Biber

Die Erfassung der Spuren (wie Kot und Trittsiegel sowie Fraßspuren) von Fischotter und Biber erfolgte an den Wintertagen 01.02. und 05.02.2019 entlang der Gewässerufer im Untersuchungsgebiet. Die kurzzeitige Schnee- bzw. Eisdecke erleichterte die Spurensuche.

Brutvögel

Die Brutvögel wurden mit einer flächendeckenden Revierkartierung im Gebiet erfasst. Der Untersuchungsraum wurde an 6 Tagen und 2 Nächten (vgl. Tab. 3) im Zeitraum von März bis Juli begangen.

Tab. 3: Erfassungstermine Brutvögel

Datum	Witterung	Methode
15.03.2019	Ca. 5°C, tlw. Niesel, bedeckt, Wind böig	Tagbegehung
17.04.2019	Ca. 1°C, trocken, klar, kaum Wind	Nachtbegehung
03.05.2019	Ca. 6°C, trocken, leicht bewölkt, Wind frisch	Tagbegehung

Datum	Witterung	Methode
13.05.2019	Ca. 4°C, trocken, klar, kaum Wind	Tagbegehung
27.05.2019	Ca. 13°C, trocken, klar, kaum Wind	Nachtbegehung
18.06.2019	Ca. 18°C, trocken, heiter, kaum Wind	Tagbegehung
03.07.2019	Ca. 14°C, trocken, heiter, Wind schwach	Tagbegehung

Die Vorgehensweise der Kartierung und ihre Auswertung orientierten sich im Wesentlichen an den Vorgaben der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ nach SÜDBECK et al. (2005). Das Verfahren der Brutvogel-Revierkartierung nach SÜDBECK (2005) basiert auf der Erfassung revieranzeigender Merkmale der Vögel. Dabei sind alle beobachteten oder verhörten Vögel mit revieranzeigenden Merkmalen (singende Männchen, Balzflüge, futtertragende Altvögel etc.) punktgenau in Tageskarten und anschließend zeitnah im GIS (Geografisches Informationssystem ArcMap 10.4) eingetragen worden. Mindestens zwei Beobachtungen der gleichen Art am gleichen Ort wurden als Brutrevier ausgegrenzt.

Zug- und Rastvögel

Die Erfassung von Zug- und Rastvögeln erfolgte durch Sichtbeobachtung an den folgenden Herbst- und Wintertagen: 24.11.2018 sowie 15.01., 01.02., 05.02., 19.02. und 19.03.2019.

Amphibien

Die Erfassung der amphibischen Wanderkorridore wurde mit dem Abfangen der Tiere mit Hilfe von drei Fangzäunen über einen durchgehenden Zeitraum von 6 Wochen vom 20.02. bis 03.04.2019 durchgeführt. Die Fangzäune á 20 m wurden jeweils mit 4 Fangeimern ausgestattet. Die Eimerkontrollen erfolgten jeweils am Morgen. Die geborgenen Tiere wurden dokumentiert und in Wanderrichtung ausgesetzt. Der Beginn der Fangzaunkontrolle richtete sich nach geeigneter Witterung. Die Aktivität der Amphibien beginnt bei einer Nachttemperatur ab ca. 5°C. Bereits ab dem 20.02.2019 lagen die Nachttemperaturen über 5°C (bis 7°C). Nach einem Absinken der nächtlichen Temperaturen auf 4°C bis -1 °C vom 23.02. bis zum 25.02. stellte sich die Witterung hauptsächlich auf über 5°C ein. Zudem blieben die Tage und Nächte bis zum 12.03. ohne Niederschlag. Danach setzte bis zum 17.03/18.03. Regen ein. Dadurch ergaben sich optimale Voraussetzungen für amphibische Wanderaktivitäten.

Die Laichgewässerkartierung erfolgte durch Sichtbeobachtung, Verhör und Reusenfang der Amphibien im Aktivitätszeitraum von März bis Juni an folgenden Tagen und Nächten:

Tab. 4: Erfassungstermine Amphibien (Laichgewässer)

Datum	Witterung (Uhrzeit)	Methode
29.03.2019	11°C wolkig, trocken (12:10 bis 12:30)	Tagbegehung (Sicht, Verhör)
17.04.2019	18°C heiter, trocken (14:45 bis 15:05)	Tagbegehung (Sicht, Verhör)
26.04.2019	21°C heiter, trocken (13:25 bis 13:50)	Tagbegehung (Sicht, Verhör)
23.05.2019	15°C klar, windstill (21:40 bis 22:10)	Nachtbegehung (Verhör)
13.06./ 14.06.2019		Reuseneinsatz, Sicht, Verhör

Zauneidechse

Die Erfassung der Zauneidechsenhabitate erfolgt durch Sichtbeobachtung und dem Ausbringen von künstlichen Verstecken in der Aktivitätsphase der Tiere. Dabei wurden artspezifische Habitate wie offene sandige strukturierte Flächen begangen. Es fanden insgesamt 5 Begehungen im Zeitraum von Mai bis September statt. Folgende Erfassungstermine wurden realisiert:

Tab. 5: Erfassungstermine Zauneidechse

Datum	Areal	Witterung	Methode
21.05.2019	Nord/ Süd	23°C heiter, leichter Wind, sonnig	Sichtbeobachtung
14.06.2019	Nord/ Süd	19°C - 25°C, leichter Wind, sonnig bis heiter	Sichtbeobachtung
11.07.2019	Süd	19°C - 28°C, leichter Wind, sonnig bis heiter	Sichtbeobachtung
19.07.2019	Nord	18°C - 24°C, leichter Wind, sonnig bis heiter	Sichtbeobachtung
09.08.2019	Nord	18°C - 21°C, leichter Wind, sonnig bis heiter	Sichtbeobachtung
09.08.2019	Süd (Teilfläche)	21°C - 22°C, leichter Wind, sonnig bis heiter	Sichtbeobachtung
12.08.2019	Süd (Teilfläche)	24°C - 25°C, leichter Wind, heiter bis wolzig	Sichtbeobachtung
14.08.2019	Süd (Restfläche)	19°C - 24°C, leichter Wind, heiter bis wolzig	Sichtbeobachtung
05.09.2019	Nord	19°C - 20°C, mäßiger Wind, heiter bis wolzig	Sichtbeobachtung
06.09.2019	Süd	12°C - 17°C, leichter Wind, heiter bis wolzig	Sichtbeobachtung

Das Auslegen der künstlichen Verstecke (Pappen) erfolgte am 13.06.2019 vor dem zweiten Begehungstermin an folgenden Standorten im Untersuchungsgebiet:



Abb. 2: Lage der künstlichen Verstecke Zauneidechse

1.4 Festlegung des Untersuchungsgebietes

Der wesentliche Untersuchungsraum umfasst das Gebiet des Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ mit einer Größe von ca. 10,5 ha (vgl. Abb. 3). Die nördliche Zufahrtsstraße wurde dabei außer Acht gelassen.

Für die Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt eine Bestandserfassung der vorkommenden Arten im Bebauungsplangebiet Nr. 65 und in Teilen darüber hinaus.

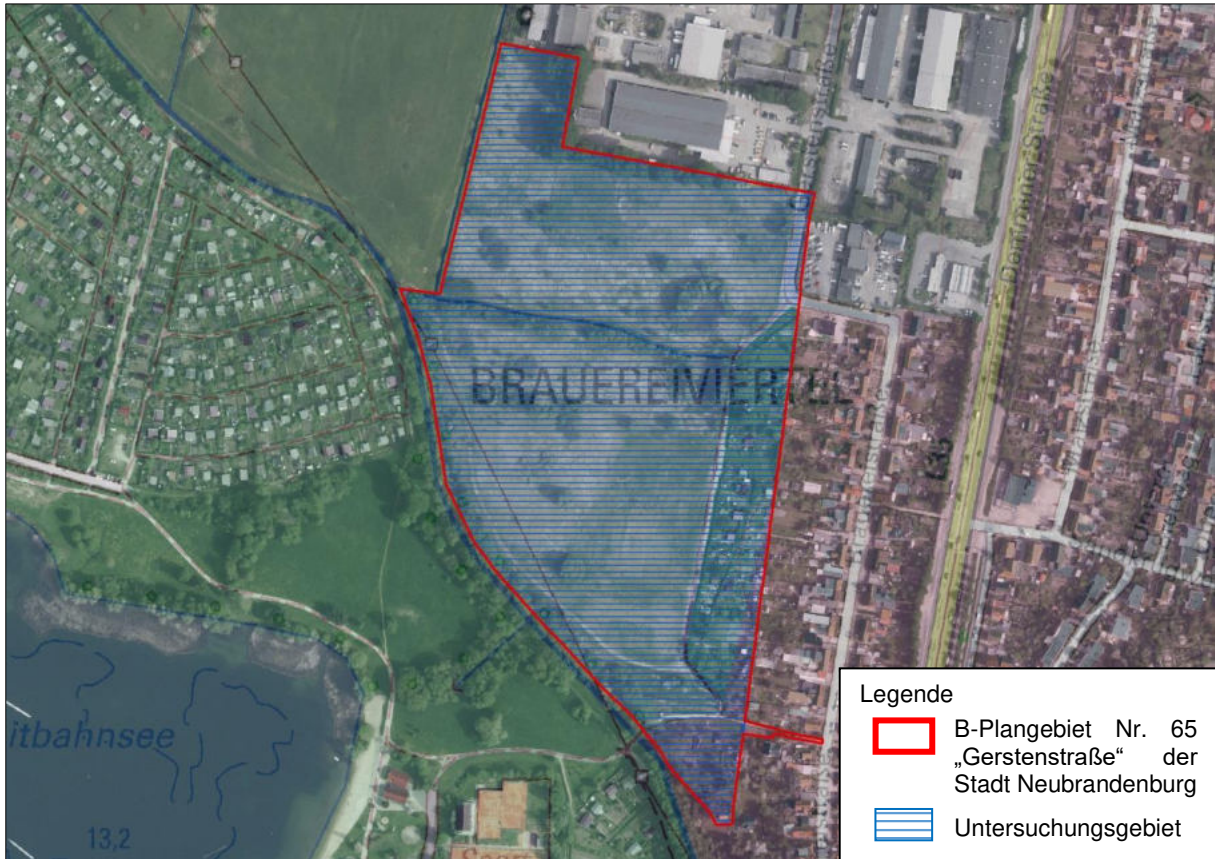


Abb. 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

1.5 Datengrundlage

Planungsunterlagen

- Begründung zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg (Stand Vorentwurf), Bearbeitungsstand 05.07.2019
- Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ – Vorentwurf, Bearbeitungsstand 05.07.2019
- Gestaltungskonzept – Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“, Planung Morgenstern Greifswald, Bearbeitungsstand 05.07.2019

Kartierungen

Mit einer Vorortbegehung konnte zunächst das Potential vorkommender Arten bzw. Artengruppen anhand der Vegetationsstrukturen eingeschätzt werden. Im Zeitraum von November 2018 bis September 2019 wurden im Untersuchungsraum Bestandsdaten der vorkommenden Arten erhoben. Die Untersuchungen erfolgten durch das Planungsbüro Grünspektrum Landschaftsökologie Neubrandenburg.

Datenbank - Datenrecherche

Weitere Daten zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten wurden durch eine Datenrecherche im Umwelt-Kartenportal M-V (<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>) des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) Güstrow ermittelt.

Tab. 6: Datengrundlage für die Bestandsdatenerhebung der Arten/ Artengruppen

Art/ Artengruppe	Kartierung	Potentialanalyse	Datenrecherche
Fledermäuse	x	x	-
Fischotter	x	-	x
Biber	x	-	x
Reptilien	x	-	-
Amphibien (Laichgewässer)	x	-	-
Amphibien (Wanderbewegung)	x	-	-
Käfer	-	x	-
Libellen	-	x	-
Tag- und Nachtfalter	-	x	-
Fische und Rundmäuler	-	x	-
Weichtiere	-	x	-
Brutvögel	x	-	-
Zug- und Rastvögel	x	.	x
Pflanzenarten	x*	x	-

* Biotoptypenkartierung 2018/2019

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

2.1 Aufgaben und Ziele des Bebauungsplans Nr. 65 „Gerstenstraße“

Der Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ soll die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets für den Bau von Eigenheimen und Mehrfamilienhäusern sichern. Das Plangebiet befindet sich im Westen des Stadtgebietsteils Brauereiviertel, Stadtgebiet Datzeviertel.

Das etwa 11,5 ha große Areal wurde ehemals von einem Garagenkomplex bestanden. In den 90er Jahren wurde der Gebäudebestand zurückgebaut. Seither ist die Fläche hauptsächlich selbst überlassen. Zudem wurde die südliche Fläche (südlich des Grabens) in den letzten Jahren als „Hundefreilauffläche“ genutzt und entsprechend mit Pflegemaßnahmen freigehalten.

Das Plangebiet soll nun der Wohnbebauung zugeführt werden. Hier soll ein durchgrüntes Wohnquartier mit hoher Wohnqualität entstehen. Die vorgesehene Bebauungsstruktur soll sich aus der vorhandenen angrenzenden Bebauung des Brauereiviertels ableiten und den bebauten Bereich zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet abrunden (vgl. Abb. 4).



Abb. 4: Geltungsbereich B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ mit geplanter Wohnbebauung (Bau-Skizze Planung Morgenstern)

Legende

- B-Plangebiet Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg
- Landschaftsschutzgebiet LSG 77b „Tollenseniederung“ - Stadt Neubrandenburg

2.2 Relevante Projektwirkungen

Bei den Projektwirkungen muss zwischen den kurzzeitigen baubedingten, den andauernden anlagebedingten sowie den betriebsbedingten Wirkungen unterschieden werden.

Für die naturschutzfachliche Beurteilung sind entscheidende Faktoren die Art der Vornutzung, die Ausprägung der Lebensräume und die geplante Folgenutzung.

Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben zu erwarten sind

Folgende baubedingte Auswirkungen sind gegeben:

- Scheuchwirkung und Lärm
 - Störungen der Fauna durch Lärm, Aktivitäten auf der Baustelle (Bewegungen von Menschen und Maschinen) sowie erhöhtes Verkehrsaufkommen (Anlieferungen, Abfahrten)
- Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
 - Entnahme von Vegetation bzw. Abschiebung von Biotopen durch Baufeldfreimachung
 - Verlust von Lebensraum und Habitaten von geschützten Tierarten durch Flächenverbrauch sowie Entnahme und Abschiebung der vorhandenen Vegetation

Mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ein direktes Verletzen oder Töten von Tieren oder deren Entwicklungsformen sowie Zerstörung von Nistplätzen und deren Gelege bzw. Jungtiere verbunden sein.

Folgende anlagebedingte Auswirkungen sind gegeben:

- Überbauung von Biotopen und damit
- dauerhafter Verlust bzw. Veränderung von Lebensraum und Habitaten sowie Fortpflanzungsstätten

Folgende betriebsbedingte Auswirkungen sind gegeben:

- Bewegung durch Menschenaktivitäten und Siedlungslärm

Vorbelastungen:

Das geplante Baugebiet befindet sich nördlich angrenzend an einem ausgewiesenen Gewerbegebiet, indem sich Gewerbestandorte in Betrieb befinden. Östlich grenzt die Wohnsiedlung „Brauereiviertel“ an. Hier sind westlich (innerhalb des geplanten Baugebiets) Kleingartenparzellen (ein- bis zweireihig) vorgelagert.

Bis zu den 90er Jahren war das geplante Baugebiet mit einem großflächigen Garagenkomplex bestanden. Nach der Nutzungsaufgabe wurden die Gebäude abgerissen und die Fläche von Bauschutt befreit. Insbesondere im nördlichen Areal verweisen stellenweise noch Betonspurrplatten und Bauschutthaufen auf die ehemalige Nutzung.

Weiterhin war die südliche Fläche des geplanten Baugebiets bis Anfang 2019 als „Hundefreilauffläche“ in Nutzung. Dieser Bereich wurde stets durch Pflegemaßnahmen wie Mahd und dem Zurückschneiden von aufkommenden Gehölzaufwuchs freigehalten.

Damit sind im Vorfeld Belastungen wie Lärm und Bewegungen von Maschinen/ Menschen im Gebiet gegeben, so dass ein Vorhandensein von stöempfindlichen Arten ausgeschlossen werden kann. Das geplante Baugebiet fügt sich der vorhandenen Siedlungsnutzung an. Zudem stellt sich die geplante Nutzung den optischen und akustischen Signalen der angrenzenden vorhandenen Nutzungen gleich. Eine erhebliche Zusatzbelastung wird daher nicht erwartet.

3 Bestandsdarstellung und Abprüfung der Verbotstatbestände

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Mit der Biotopkartierung 2018/2019 konnten folgende 29 Biotop- und Nutzungstypen im B-Plangebiet erfasst werden:

Tab. 7: Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsraum – Erfassung 2018/2019

Biotopcode	Bezeichnung des Biotoptyps / Nutzungstyps	Schutzstatus
BBA	Älterer Einzelbaum (BHD > 50 cm)	§18
BBG	Baumgruppe	(§18)
BBJ	Jüngerer Einzelbaum (BHD < 50 cm)	-
BHB	Baumhecke	§20
BWW	Windschutzpflanzung	-
FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	-
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	-
ODE	Einzelgehöft	-
OER	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausegebiet	-
OIG	Gewerbegebiet	-
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	-
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	-
OVL	Straße	-
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	-
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	-
PKR	Strukturreiche ältere Kleingartenanlage	-
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	-
PSY	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	-
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	-
RHK	Ruderaler Kriechrasen	-
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-
SEL	Wasserlinsen-, Froschbiss-, Krebscheren-Schwimmdecke	§20, LRT 3150
SEV	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer	§20
TMD	Ruderalisierter Sandmagerrasen	(§20)
VGR	Rasiges Großseggenried	§20
VRL	Schilf-Landröhricht	§20
VRP	Schilfröhricht	§20
VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an Standgewässern	§20
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	§20

BHD = Brusthöhendurchmesser

TMD = (§20) eingeschränkter Schutz, da das Biotop auf einen ehemals bebauten Bereich liegt und der Untergrund stark anthropogen beeinflusst ist

Mit der Begehung des Untersuchungsraums im Zuge der Biotopkartierung 2018/ 2019 wurden keine Standorte von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL (vgl. Tab. 8) vor gefunden.

Tab. 8: Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und ihre Standorte (relevante Arten für M-V)

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Arten- name	Standort*
Bedecktsamer		
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	- nasse anmoorige Standorte - humusreiche Mineralböden - Bindung an Niedermoorstandorten
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie (Scheiberich)	- offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens nährstoff- und basenreiche Standorte - auch im fließenden Wasser, selbst flutend oder untergetaucht
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	- mäßig feuchte bis frische (nicht staufeuchte), basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden; licht bis halbschattig
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	- offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation - nährstoffarme basen- bis kalkreiche Dünen- oder Schwemmsand - oberflächlich austrocknende Böden
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	- nasse mesotroph-kalkreiche Niedermoore - offene bis halboffene Bereiche mit niedriger bis mittlerer Vegetationshöhe - Vorkommen meist in Quell- und Durchströmungsmooren, auf jungen Absenkungsterrassen von Seen, in feuchten Dünentälern an der Ostseeküste
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	- Flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer (Seeufer, Heideweiher, Teiche, Tümpel, Altwasser, Fischteiche) sowie Bäche und Gräben (Pioniergesellschaften) - Wassertiefen zwischen 20 und 60 cm - mäßig nährstoffreiche und kalkarme sowie meist schwach saure Untergründe – sowohl humos als auch schlammig, kiesig oder sandig
Moose		
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	- Laub-, vorrangig eschenreiche Buchenwälder kräftiger bis reicher Nährkraft - Sonderstandorte mit hoher Luftfeuchte (Senken- oder Hanglage, Bachnähe) - Standort in M-V: auf silikatische Findlinge
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisländendes Sichelmoos	- pH-neutrale bis schwach saure, basenreiche, aber kalkarme, offene bis schwach beschattete, dauerhaft kühl-feuchte, meist sehr nasse Standorte - in Flach- und Zwischenmooren, in Nasswiesen und in Verlandungszonen von Seen

* Angaben aus den Arten-Steckbriefen (LUNG)

Aufgrund der vorhandenen Standortverhältnisse im Untersuchungsraum sind keine geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL zu erwarten (vgl. Tab. 8).

In Ermittlung von besonders geschützten Pflanzenarten ist die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) im Eingriffsbereich vorhanden. Diese zählt zu den besonders geschützten (BNatSchG) und in Deutschland gefährdeten Pflanzenarten (Rote Liste 3).

Die kleinflächigen Bestände (4 Flächen) der Sand-Strohblume befinden sich verstreut tupfenweise auf sandigen Substrat innerhalb des südlichen Areals im B-Plangebiet (vgl. Abb. 5 und Abb. 6).

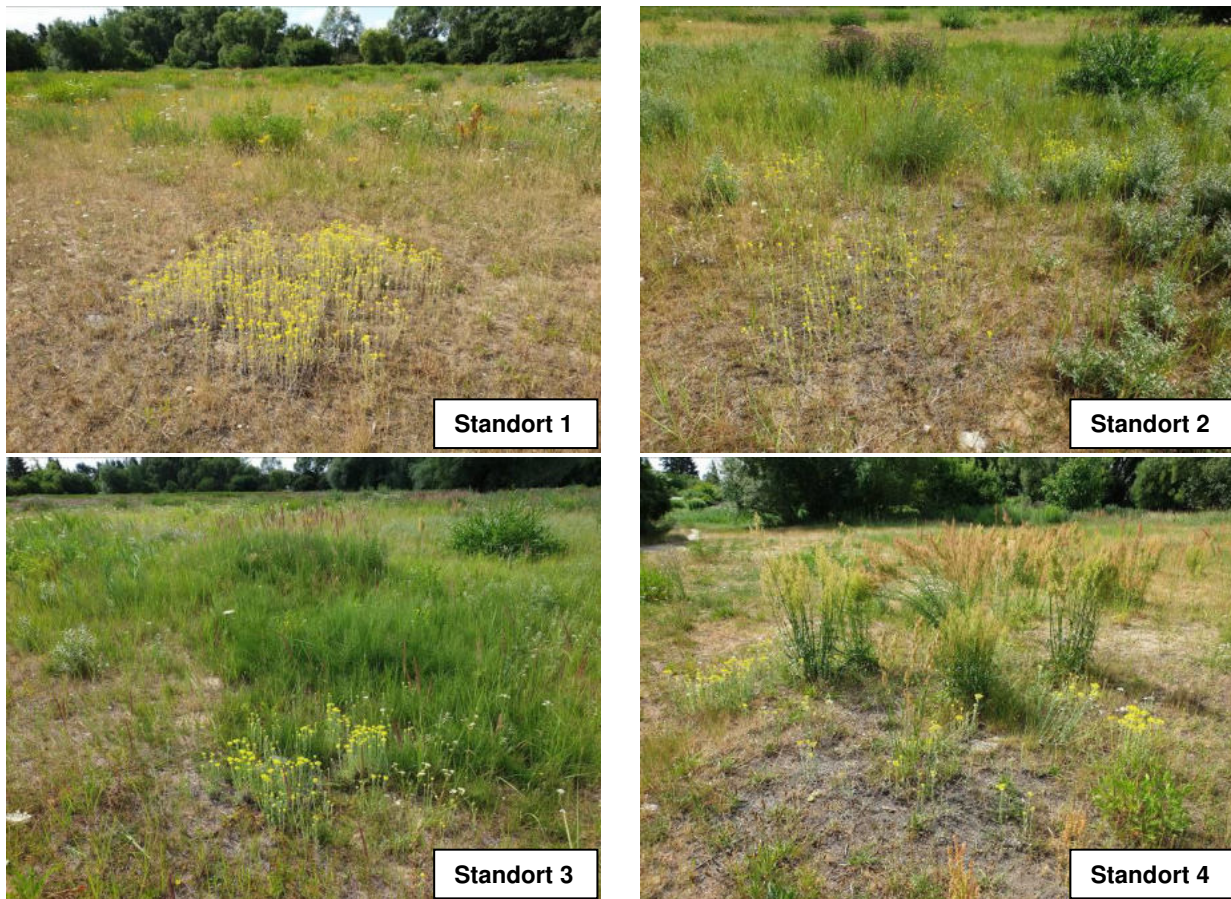


Abb. 5: Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) Vorkommen innerhalb des Plangebiets

Eingriffsbewertung für relevante Pflanzenarten

Durch das geplante Vorhaben werden die Standorte der besonders geschützten Sand-Strohblume verloren gehen, da diese innerhalb der geplanten Baugebiete liegen.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist es Verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ferner heißt es im § 44 Abs. 5 BNatSchG, dass wenn andere besonders geschützte Pflanzenarten betroffen sind, die nicht im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind, kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens vorliegt.

Damit liegt für den Verlust der Wuchsorte gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG vor, da die betreffende Art keine europarechtlich geschützte Pflanze ist.

Zudem ist der Verursacher nach § 15 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigung durch Maßnahmen des Naturschutzes und Landschaftspflege auszugleichen.

Demnach ist die besonders geschützte Sand-Strohblume innerhalb des B-Plangebiets umzusiedeln. Damit kann die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Standorte wild lebender Pflanzen im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

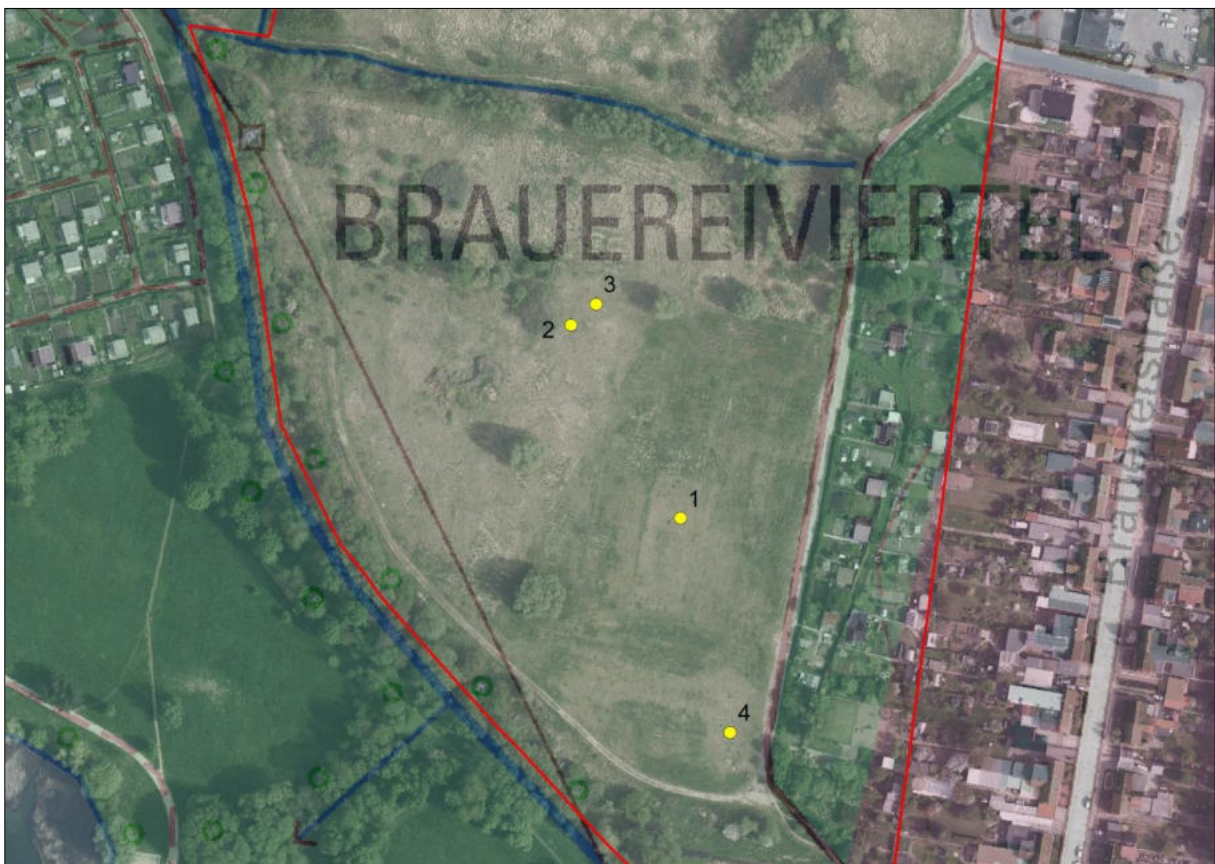


Abb. 6: Lage des Sand-Strohblumenbestandes im B-Plangebiet (Standorte 1 - 4)

3.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere

Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Untersuchungsrahmen: Erfassen von Leitstrukturen und Jagdhabitaten, Potentialabschätzung für Wochenstuben und Winterquartiere

Erfassungszeitraum: Mai bis September 2019

Methodik: Erfassung und Potenzialanalyse

Projektwirkung: möglicher Quartiersverlust durch Fällarbeiten, Flächenverlust für Jagdhabitats

Ergebnisse und Bewertung

Die nachfolgende Tabelle listet alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Tab. 9: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	FFH-RL
		Anh. II	Anh. IV
(Großer) Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	x
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	x
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	x
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	x
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	x

Der Aktivitätszeitraum der Fledermäuse beginnt ab März und endet im Oktober. Von November bis Februar halten die Fledermäuse Winterschlaf und ziehen sich in entsprechenden Winterquartieren zurück.

Fledermäuse benötigen ein komplexes Lebensraumgefüge mit verschiedenen Habitatstrukturen. In Abhängigkeit der artspezifischen Lebensweise und Jahreszeit sind Nischen und Höhlen in Gebäudeteilen und Bäumen geeignete Quartiere. Die Quartiere müssen entsprechend ihrer Funktion (Tagesversteck, Wochenstube, Winterruhe) bestimmte Bedingungen aufweisen.

Auch die Nahrungshabitats weisen je nach Artanspruch (bevorzugte Insektenarten) unterschiedliche Strukturen auf, die im Zusammenhang zum Nahrungsangebot stehen. So werden Bäume und Sträucher sowie Gewässer und Offenlandbiotope zur Nahrungsbeschaffung aufgesucht. Die Jagdreviere werden über individuelle feste Flugrouten angeflogen. Hier dienen Baum- und Gebüschreihen als Leitlinien zur Orientierung.

Die wichtigsten Strukturen im Untersuchungsgebiet sind (vgl. Abb. 77):

- Höhlen und Nischen in/ an einzelnen Bäumen als potentielle Quartiere
- Baumreihen, Hecken und Gewässer als Leitlinien
- vegetationsbestandene Offenlandbereiche und Gehölze als Jagdgebiet

Leitlinien:

Die vorhandenen Baumreihen und Hecken (Leitstrukturen), teils entlang der Gewässer, dienen als wichtige Elemente zur Orientierung der Fledermäuse. Leitstrukturen verbinden oft die Quartiere mit den Nahrungshabitaten. Ein Erhalt dieser Leitstrukturen ist daher zu bevorzugen.

Die vorhandenen Leitstrukturen (vgl. Abb. 7) bleiben durch die geplante Bebauung (Entwurf vom 05.03.2020) weitgehend erhalten. Lediglich wird die nördliche Baumhecke entlang der Geltungsbereichsgrenze (Planstraße A.1) mit der Entnahme von vorwiegend Stangenholz (Böschungsbereich) dezimiert, wobei die Funktion als Leitlinie weitgehend erhalten bleibt. Zudem werden neue Leitstrukturen durch die geplante Baumanpflanzung entlang der Erschließungsstraße sowie entlang der gesamten Zuwegung im Plangebiet geschaffen. Es wird eingeschätzt, dass der geringfügige Verlust im Vergleich zum zu erhaltenen Gehölzbestand nicht erheblich wirkt.

Jagdhabitats:

Jagdaktivitäten der Fledermäuse traten gehäuft entlang der Baumreihen und Stillgewässer (höhere Insektendichte) auf. Die südlich liegend potentiellen Habitatbäume wurden ebenfalls im Jagdflug umkreist. Weitere Jagdhabitats befinden sich im Süden und Norden über ruderalem Kriechrasen (vgl. Abb. 7). Ein großflächiger Verlust der Jagdhabitats ist zu vermeiden.

Der Verlust der Jagdhabitats ist als gering anzusehen, da die Jagdgebietsflächen hauptsächlich außerhalb der geplanten Bebauung liegen. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch den Verlust der nördlich, nordöstlichen und südwestlichen Jagdflächen ist nicht zu erwarten, da ausreichend Ausweichflächen im Plangebiet und darüber hinaus vorhanden sind. Zudem werden durch die geplanten Neuanpflanzungen von Baumreihen entlang der Straßenführung neue Jagdreviere geschaffen werden.

Baumquartiere:

Als mögliche Fledermausquartiere in Gehölzen dienen vor allem Baumhöhlen (v. a. Specht- aber auch natürliche Höhlen) und spaltenförmige Quartiere (abstehende Baumrinde an alten Bäumen sowie Spalten und Risse in Baumstämmen). Das Auftreten derartiger Strukturen hängt sehr entscheidend vom Alter des jeweiligen Baumes ab.

Die im Untersuchungsraum vorgefundenen Altbäume können als Sommer- oder Zwischenquartier dienen. Potentielle Habitatbäume sind zwei südwestlich gelegene Einzelbäume (vgl. Abb. 7). Laut Bebauungsplan (Stand: Entwurf vom 05.03.2020) sollen diese erhalten werden.

Die Pappelreihe an der nördlichen Gebietsgrenze bietet mit hoher Wahrscheinlichkeit Mückenfledermäusen Sommerquartiere (vgl. Abb. 7). Bei den Detektorbegehungen konnten gehäufte Sozialrufe dieser Art entlang der Baumreihe festgestellt werden, was auf Quartiere hinweist. Mit derzeitigen Planungsstand wird der Verlust von drei Quartiersbäumen angenommen, der adäquat auszugleichen ist. Die beiden anderen Bäume liegen außerhalb des Plangebiets und bleiben damit erhalten.

Mit der Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Pkt. 4.1) werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Hinblick auf die Artengruppe Fledermäuse und seine Lebensstätten durch das Vorhaben nicht berührt.



Abb. 7: Leitlinien, Jagdgebiete und Quartiere der Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Fischotter (*Lutra lutra*)

Untersuchungsrahmen:	Gewässerstrukturen im Untersuchungsraum u. darüber hinaus
Erfassungsdaten:	01.02. und 05.02.2019
Methodik:	Spurensuche (Trittsiegel, Losungen)
Projektwirkung:	leicht zunehmende Beeinträchtigung des Datzeverlaufs durch akustische und optische Störungen

Ergebnisse und Bewertung

Das Verbreitungsraster (LUNG 2005) gibt für das Untersuchungsgebiet Aktivitäten des Fischotters an (vgl. Abb. 8). Die Begehung des Untersuchungsraums insbesondere entlang der Datze und der Gräben erbrachten Hinweise auf das Vorkommen des Fischotters am Rande des B-Plangebiets. Aktivitäten eines adulten Tieres konnte im Bereich der „Datze“ am Zulauf des „Königsgrabens“ durch abgesetzte Losung am 05.02.2019 belegt werden (vgl. Abb. 9).

Laut den Untersuchungsergebnissen des „Arbeitskreises Fischotterschutz“ werden regelmäßige Aktivitäten insbesondere in den Herbst- und Wintermonaten durch Trittsiegel und Losung, aber auch durch einzelne Sichtbeobachtungen bestätigt. Weiterhin wird festgestellt, dass die Reviermarkierungen in den Sommermonaten seltener werden. Als Gründe für die Abwesenheit werden hierfür einerseits die zunehmenden Aktivitäten des Menschen aber auch andererseits das Aufsuchen der außerhalb der Stadt liegenden Reproduktionsgebiete vermutet, so dass die Markierungen bei der Durchwanderung ausbleiben.

Der Fischotter ist eine mehr oder weniger stark gewässergebundene Art mit großem Aktionsraum. Als zentraler Lebensraum dienen ihm fisch- und strukturreiche Gewässer. Der Lebensraum eines Otters umfasst mehrere geeignete Jagd- und Wohngewässer, die weit auseinander liegen können. Zwischen diesen Teillebensräumen wandern die Tiere meist in der Dämmerung und Nacht regelmäßig umher. Für die Wanderungen werden überwiegend Fließgewässer genutzt, jedoch sind auch Wanderungen über Land möglich (NEUBERT et al. 2004). Der Fischotter gehört zu den „besonders geschützten Arten“ und ist sowohl in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung als auch in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Er ist nach der Roten Liste Deutschland „gefährdet“ eingestuft und gilt nach dem BNatSchG als streng geschützt (vgl. Tab. 10).

Tab. 10: Schutz, Gefährdung und FFH-Status des Fischotters

Art	FFH-Status	BArtSchV	BNatSchG	RL D 2009	RL M-V 1991
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Anhang II, IV	§	§§	3	2

Aufgrund der Lagebeziehung sind Hauptwanderaktivitäten im Bereich des deutlich anthropogen frequentierten Plangebiets nicht zu erwarten. Zur Minderung von weiteren Störungen durch Passanten und freilaufenden Hunden ist der Gehölzsaum an der Datze zu erhalten und mit Strauchanpflanzungen zu verdichten und zu verbreitern. Damit kann der Datzeverlauf von Störungen beruhigt und zudem beschattet werden. Auf eine Einzäunung des Ufergehölzes ist zu verzichten, da es nicht den naturschutzfachlichen Zielen entspricht (Habitateingrenzung). Zudem werden die Grundstücke selbst eingefriedet.

Weiterhin ist die Durchgängigkeit des Gerstengrabens im Zuge der Straßenquerung mit dem Einbau eines ottergerechten Durchlasses (Otter-Querungshilfen) zu gewährleisten.

Biber (*Castor fiber*)

<i>Untersuchungsrahmen:</i>	Gewässerstrukturen im Untersuchungsraum u. darüber hinaus
<i>Erfassungsdaten:</i>	01.02. und 05.02.2019
<i>Methodik:</i>	Spurensuche (Fraßspuren, Fraßplatz, Trittsiegel, Biberburg)
<i>Projektwirkung:</i>	Beeinträchtigung des Grabenverlaufs durch Bebauung

Ergebnisse und Bewertung

Die Begehung des Untersuchungsraums insbesondere entlang der Datze und der Gräben im B-Plangebiet erbrachten Hinweise auf das Vorkommen des Bibers.

An der Datze aber auch entlang des Gerstengrabens, der das B-Plangebiet teilt, sind frische aber auch alte Nagespuren an Gehölzen ersichtlich. Die Aktivitäten waren bis zum Frühjahr zu beobachten. Dieser Graben führt in Richtung Osten in ein Kleingewässer. Am östlichen Ende des Grabens waren deutlich frische Fraßspuren und Trittsiegel im Eis ersichtlich. Die Aktivität war durch das Anstauen des Kleingewässers, der im Gewässer befindliche Fraßplatz und das Anlegen einer Biberburg nahe der Zufahrtsstraße „Gerstenstraße“ zu erkennen (vgl. Abb. 11 und Abb. 12). Damit ist das Vorkommen des Bibers im B-Plangebiet belegt. Bereits im Jahr 2015 konnten hier Fraßspuren nachgewiesen werden (vgl. Abb. 10). Inwieweit die Biberaktivität in diesen Bereich durch die Zunahme der Frequentierung nach der Winterzeit erhalten bleibt, kann nicht vorausgesagt werden.

Der Biber ist ein Charaktertier großer Flussauen. Aber auch Seen und kleinere Fließgewässer werden besiedelt. Die Voraussetzung für die Ansiedlung sind gute Äsungsbedingungen in Form von Seerosen, submersen Wasserpflanzen und Weichhölzern. Die Tiere besetzen feste Reviere, in der Regel im Familienverband, die je nach Ausstattung 1 - 5 km Ausdehnung entlang der Gewässerufer haben. Dort wird ein etwa 20 m (max. bis 300 m) breiter Uferstreifen genutzt. Die Hauptaktivitätszeit liegt in den Abend-, Nacht- und Morgenstunden. Wanderungen verpaarter Jungbiber erfolgen i. d. R. entlang der Gewässer (NEUBERT et al. 2004). Optimale Habitatbedingungen für den Biber sind ungestörte Uferbereiche mit angrenzenden Bruchwäldern sowie Weidengebüsch, breite unbewirtschaftete natürliche Ufersäume mit strukturreicher Gehölzbestockung, insbesondere mit Weichhölzern als Winternahrung sowie die Durchgängigkeit des Gewässersystems.

Der Biber gehört zu den „besonders geschützten Arten“ und ist sowohl in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung als auch in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Er ist nach der Roten Liste Deutschland auf der „Vorwarnliste“ und gilt nach dem BNatSchG als streng geschützt (vgl. Tab. 11).

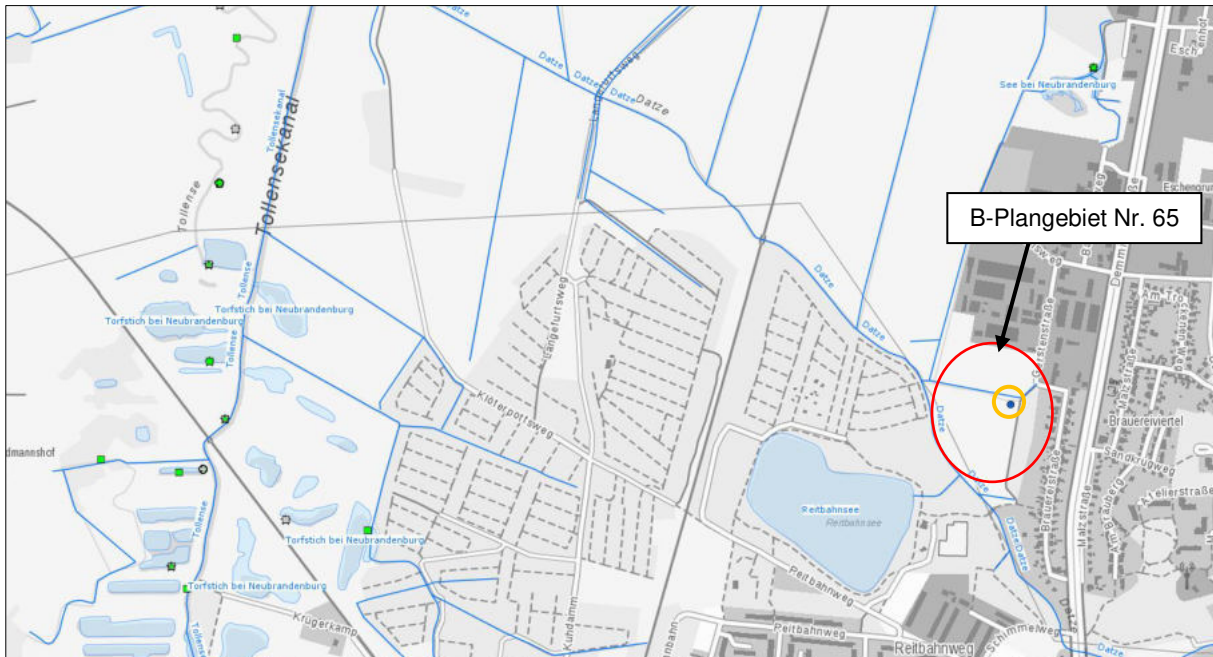
Tab. 11: Schutz, Gefährdung und FFH-Status des Bibers

Art	FFH-Status	BArtSchV	BNatSchG	RL D 2009	RL M-V 1991
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Anhang II, IV	§	§§	V	3

Um eine Gefährdung des Bibers zu vermeiden sind geeignete Maßnahmen im Rahmen der geplanten Straßenquerung und der Bebauung vorzusehen.

Um die Wanderaktivität entlang des Gerstengrabens nicht zu beeinträchtigen, ist die Durchgängigkeit des Fließgewässers mit dem Einbau eines Kastendurchlasses im Zuge der Straßenplanung weiterhin zu gewährleisten. Zudem ist hinsichtlich des Aktivitätsraums des Bibers ein beidseitiger Ufersaum von je 5 m von Bebauung freizuhalten und die Ufergehölze (Weichhölzer) als Winternahrung zu erhalten.

Mit der Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Hinblick auf die Art Biber und seine Lebensstätten durch das Vorhaben nicht berührt.



Revierkartierung LUNG (2013/2014)

○ Zufallsfund 2015 „Eschengrund“ (Nachweis: Fraßspuren)

Abb. 10: Habitate des Bibers im Norden des Stadtgebiets Neubrandenburg



Abb. 11: Fraßspuren des Bibers am Gerstengraben im B-Plangebiet



Abb. 12: Trittsiegel des Bibers auf dem Eis und Anstauung sowie Biberburg an der Gerstenstraße

Reptilien

<i>Untersuchungsrahmen:</i>	Untersuchungsgebiet (Nord- und Süd-Areal)
<i>Erfassungsdaten:</i>	21.05, 14.06., 11.07., 19.07., 09.08., 12.08., 14.08., xx.09.2019
<i>Methodik:</i>	Sichtbeobachtung bei geeigneter Witterung (vgl. Pkt. 1.3)
<i>Projektwirkung:</i>	Nutzung der Habitatflächen als Baugebiet (Habitatverlust und Störung von Individuen, Tötungsgefahr)

Alle heimischen Reptilienarten werden als gefährdet eingestuft bzw. unterliegen einen besonderen Schutz. Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zählt zu den streng geschützten Arten und ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. In Mecklenburg-Vorpommern gilt die Art als stark gefährdet (vgl. Tab. 12).

Tab. 12: Schutz, Gefährdung und FFH-Status der Zauneidechse

Art	FFH-Status (Anhang)	BArtSchV/BNatSchG	RL M-V	RL D (2009)
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	§§	2	V

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Vor allem im Flach- und Hügelland ist die Zauneidechse flächendeckend verbreitet und relativ häufig. Besiedelt werden wärmere und trockene Kleinhabitate mit mäßiger Vegetation und sandigem Untergrund. Bevorzugt wird halboffenes Gelände wie z. B. Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art wie etwa Eisenbahndämme, Wegränder, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Die Habitate sind gekennzeichnet von einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Wichtige Kleinstrukturen wie Steine und Totholz dienen als Sonn- und Versteckplatz. In Erdlöchern und frostfreien Spalten wird die Winterstarre von Ende September/Anfang Oktober bis Anfang April verbracht. Der Beginn der jährlichen Aktivitätsphase der Zauneidechse hängt wesentlich von der jeweiligen Witterung ab. Die Fortpflanzungszeit beginnt meist gegen Ende April/Anfang Mai.

Die Eiablage erfolgt vorwiegend im Verlauf des Junis oder Anfang Juli in selbst gegrabenen Röhren, in flache, anschließend mit Sand und Pflanzenresten verschlossenen Gruben, unter Steinen, Brettern oder an sonnenexponierten Böschungen. Nach etwa 53 - 73 Tagen schlüpfen die Jungtiere (BAST/WACHLIN 2004).

Ergebnisse und Bewertung:

Gegeben aus der damaligen Nutzungsform entstand durch Nutzungsaufgabe auf dem weitläufigen Gelände ein Reptilienlebensraum. Im Ergebnis der Erfassungstermine konnte anfänglich eine Präferenz der Besiedlung durch die Zauneidechse auf dem Nord-Areal insbesondere nördlich und nordöstlich festgestellt werden. Mit dem Vegetationsaufwuchs (durch fehlende Pflegemaßnahmen) wurde im Laufe der Begehungen auch ein Vorkommen der Zauneidechse auf dem Süd-Areal beobachtet. Auch im Zuge der Fangzaunkontrolle konnte ein 1 Individuum im Eimer Nr. 12 am 08.03.19 geborgen werden (vgl. Abb. 14).

Weiterhin befand sich am 03.04.19 im Fang-Eimer Nr. 7 eine Waldeidechse (vgl. Abb. 13) im Bereich des Ufergehölz am Gerstengraben; weitere Nachweise dieser Art konnten im Laufe der Kartierungen aufgrund fehlender Habitate im Eingriffsbereich nicht festgestellt werden. Waldeidechsen besiedeln relativ feuchte Lebensräume mit mittelhoher Vegetation wie. z. B. nassen Wiesen und sumpfige Bereiche an Seeufern und Flüssen sowie Hoch- und Niedermoore.



Abb. 13: Waldeidechse im Fangeimer Nr. 7 (Amphibien-Erfassung)

Im Erfassungszeitraum wurden folgende Beobachtungen der Zauneidechse gemacht:

Tab. 13: Zusammenstellung der beobachteten Zauneidechsenindividuen im Erfassungszeitraum

Erfassungszeitraum 2019	Nord-Areal		Süd-Areal	
	gesamt Anzahl	Individuen	gesamt Anzahl	Individuen
Mai	3	1x subadult, 2x unbestimmt	0	-
Juni	10	3x adult, 2x subadult, 5x unbestimmt	0	-
Juli	24	3x adult ♀, 1x adult ♂, 9x subadult ♀, 1x subadult ♂, 9x unbestimmt, 1x Totfund adult ♂	0	-
August	18	1x juvenil, 5x adult ♀, 3x subadult ♀, 1x subadult ♂, 11x unbestimmt	24	3x juvenil, 4x adult ♀, 2x adult ♂, 16x unbestimmt
September	18	2x juvenil, 3x adult ♀, 1x adult ♂, 12x unbestimmt	4	1x juvenil, 3x unbestimmt

Aufgrund der dichte des Vegetationsbestandes und der Schnelligkeit der Tiere war nicht immer ein sicheres bestimmen möglich. Bei den beobachteten Tieren handelte es sich um adulte und subadulte männliche wie auch weibliche sowie ab August auch um juvenile Exemplare.

Die Habitate im nördlichen Areal zeichnen sich durch einen Wechsel von vegetationsfreien Bodenbereichen (Fahrspurplatten aus der Vornutzung), vegetationsarmen Flächen auf sandigen Substrat sowie dichteren Staudenfluren, welche hin und wieder von Land-Reitgras durchzogen sind, aus. Die unterirdischen Quartiere sind im sandigen Substrat gegraben. Aber auch finden sich Steinhäufen (Bauschutt durch Abriss) in den Flächen wieder, die als Versteck genutzt werden. Mit der Beobachtung von Jungtieren kann die Nutzung der Habitate als Fortpflanzungsstätte bestätigt werden (vgl. Abb. 15).

Die Habitate im südlichen Areal sind durch lockere Staudenfluren mit durchziehenden Land-Reitgras und vegetationsarmen sandigen Substrat gekennzeichnet. Hier und da sind Spuren (Autoreifenreste und Betonschotter) aus der damaligen Vornutzung (Garagenkomplex) in der Bodendecke erkennbar. In den letzten Jahren wurde das Areal als Hundefreilauffläche genutzt und intensiv gepflegt (Mahd). Mit der Nutzungsaufgabe in diesem Frühjahr nahm die Deckung der Vegetation im Laufe des Erfassungszeitraums zu, so dass die Voraussetzung zur Ansiedlung der Zauneidechse auch hier gegeben war (vgl. Abb. 16). Insbesondere konnten auch hier Juvenile Individuen beobachtet werden. Damit kann die Nutzung der Habitate als temporäre Fortpflanzungsstätte bestätigt werden.

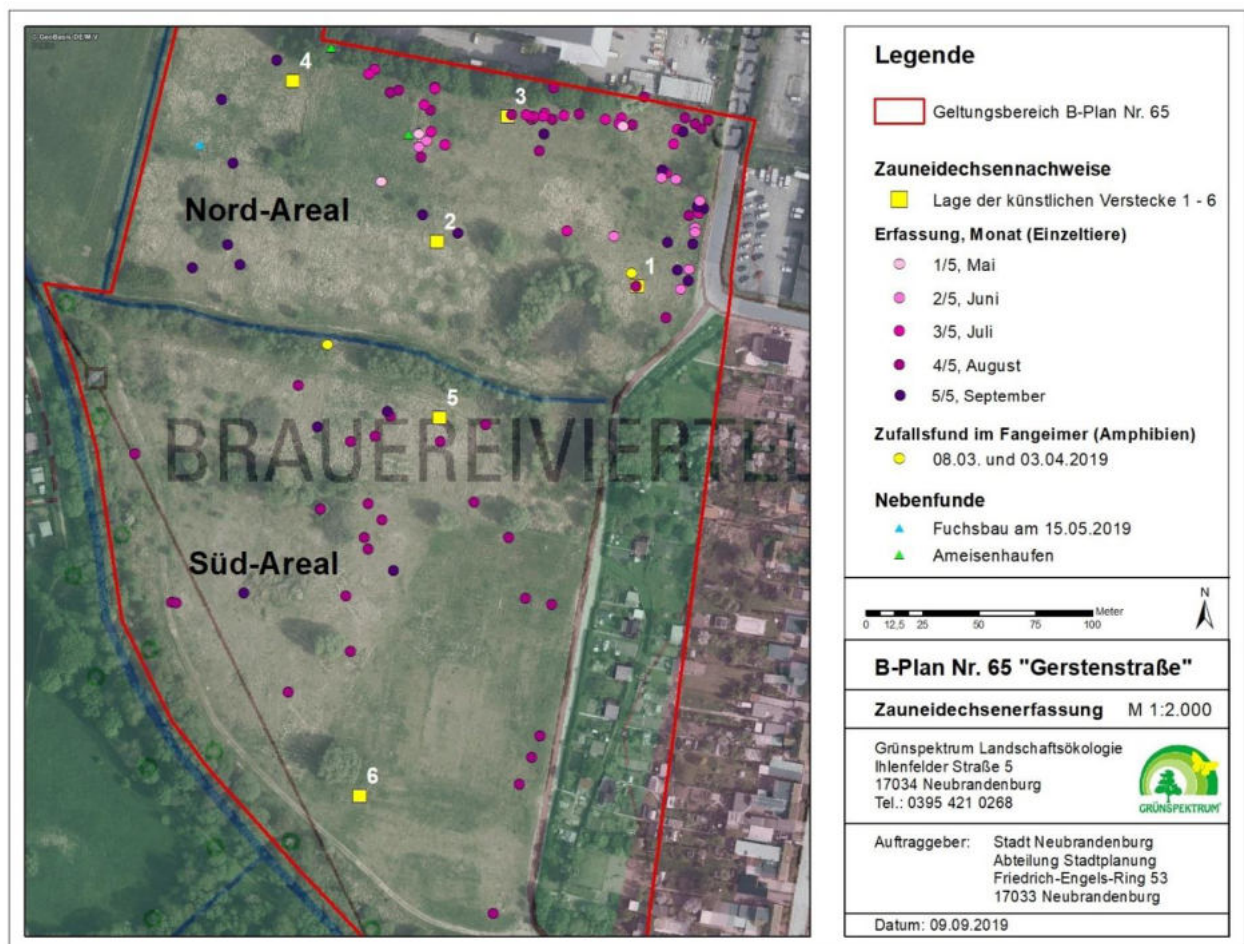


Abb. 14: Zauneidechsen-Nachweise (Verortungen) im Untersuchungsgebiet



Abb. 15: Zauneidechsen-Individuen und -Habitate auf dem Nord-Areal

Nach Auswertung von verschiedener Literatur leitet LAUFER (2014) ab, dass die Zauneidechsen i. d. R. nicht weiter als 500 m umherstreifen. Er geht davon aus, dass sich Nachweise, die sich im überschneidenden Puffer von 500 m befinden, eine lokale Population bilden. Daraus ergibt sich für das Untersuchungsgebiet eine bestehende lokale Population. Der Gerstengraben stellt hier keine Barriere dar, da sich zeitweilig Perioden ergeben, in der das Fließgewässer trocken fällt. In diesem Fall konnte die bestehende Population bei sich günstig entwickelten Habitatbedingungen im laufenden Jahreszyklus das Süd-Areal besiedeln.



Abb. 16: Süd-Areal – temporäre Eignung als Zauneidechsenhabitat und Fortpflanzungsstätte

Mit der vorgesehenen Bebauung werden im jeden Fall Zauneidechsen-Habitate verloren gehen. Die Umnutzung der Flächen zum Wohngebiet stellt einen unvermeidbaren Eingriff dar, da es keine anderen alternativen Standorte zur Umsetzung solch einer Planung bestehen (vgl. Pkt. 5.2). Damit werden nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst. An dieser Stelle bedarf es einer **Ausnahmegenehmigung**, die bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen ist.

Eine Ausnahme von diesem Zugriffsverbot kann gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG erteilt werden, wenn die ökologische Funktion dieser Habitate im räumlichen Zusammenhang durch sogenannte CEF-Maßnahmen weiterhin erfüllt sind. Gleichzeitig wird der Zugriff auf das Tier während der Umsiedlungsmaßnahme von folgenden Ausnahmetatbeständen abgedeckt:

- Ausnahme vom Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für erforderliche Maßnahmen, die auf den Schutz dieser Tiere oder Entwicklungsformen und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet sind
- Ausnahme vom Verbot gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, wenn die Beeinträchtigung das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen fachlich

anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (auch wenn trotz fachlich anerkannter Vorgehensweise nicht alle Tiere gefunden und gerettet werden können und einige Exemplare die Umsiedlung nicht überstehen)

Um die Ausnahmetatbestände zu erfüllen wurde innerhalb des B-Plangebiets ein Ausgleichshabitat geplant, welches für die Umsiedlung der Zauneidechse im selben Populationsraum fungiert. Diese CEF-Maßnahme verfolgt folgende Zielstellung:

Die Umsiedlungsmaßnahme soll die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Tiere erhalten. Zeitliche Lücken zwischen dem Eingriff und der Maßnahme können durch Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme ausgeschlossen werden. Mit der Bereitstellung von neuem Lebensraum sollen optimale artspezifische Habitatstrukturen entstehen. Das beinhaltet das Anlegen von ausreichend Versteckplätze, Winterquartiere und Eiablageplätze sowie genügend Nahrungshabitate. Der neue Lebensraum ist mindestens 1 Jahr vor der Umsiedlung zu schaffen, umso eine optimale Habitatentwicklung zu gewährleisten. Entsprechend ist der Vorlauf zu verlängern, wenn absehbar ist, dass sich die optimalen Habitatbedingungen für die Zauneidechse in einem Jahreszyklus nicht ausreichend entwickelt haben. Zudem ist für die dauerhafte Funktionssicherung ein Pflege- und Entwicklungsplan zu erstellen. Hier ist alle zwei Jahre ein Habitatmonitoring anzusetzen. Weiterhin ist der Erfolg der Umsiedlung durch ein jährliches Bestandsmonitoring über mind. 5 Jahre darzulegen.

Weiterhin sind Beeinträchtigungen der Zauneidechsen-Individuen mit gezielte Maßnahmen während der Baumaßnahmen zu vermeiden. Die Bauflächen, die in einem Zauneidechsenhabitat liegen, sind durch einen Reptilienschutzzaun während der gesamten Bauphase abzugrenzen. Die Zauneidechsen sind in ihrer Aktivitätsphase von April bis September, aber außerhalb der Fortpflanzungsperiode, von der Baufläche abzusammeln bzw. zu bergen und in das bereitgestellte Ausgleichshabitat umzusiedeln. Die Aktivitäts- und Ruhezeiten im Jahreszyklus sowie die günstigen Zeiträume eines Eingriffs sind der Tab. 15 aufgeführt.

Die konkrete Maßnahmenbeschreibung ist dem Maßnahmenblatt 1 im Anhang 2 zu entnehmen.

Tab. 14: Aktivitätsphasen und Ruhezeiten der Zauneidechse sowie Zeiträume für einen Eingriff

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2				■	■	■	■	■				
3				■	■	■	■	■	■			
4				■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6				■	■	■		■	■	■		

Quelle: LAUFER (2014)

Legende

1 = Überwinterung; 2 = Paarungszeit; 3 = Eizeitigung; 4 = Fortpflanzungszeit; 5 = Ruhezeit; 6 = Vergrämung/ Abfang

■ Hauptaktivitätsphase der Zauneidechse

■ Nebenaktivitätsphase der Zauneidechse

■ Zeitraum, in dem die Vergrämung / der Abfang durchgeführt werden kann

■ Zeitraum, in dem die Vergrämung / der Abfang ungünstig, aber je nach Aktivität möglich ist

Amphibien

Untersuchungsrahmen: Laichgewässer und Wanderbewegungen innerhalb des Untersuchungsgebiets

Erfassungsdaten: 20.02. bis 03.04.2019 (Wanderbewegung)
29.03., 17.04., 26.04., 23.05. und 13.06./14.06.2019 (Laichgewässer)

Methodik: Fangzaun, Sichtbeobachtung und Lautkartierung, Reuse

Projektwirkung: nicht zu erwarten

Ergebnisse und Bewertung

Alle heimischen Amphibienarten werden als gefährdet eingestuft bzw. unterliegen einem besonderen Schutz. Amphibien beanspruchen ein Biotopkomplex aus Gewässer und Landlebensraum, zu denen die Tiere im Jahresverlauf an- und abwandern. Der Aktivitätszeitraum von Amphibien beginnt hauptsächlich ab März und endet im Oktober. Aufgrund der benötigten Luftfeuchte findet die Wanderung bzw. Aktivität von Amphibien hauptsächlich in den Nächten statt.

Die Sommerquartiere vieler Amphibienarten befinden sich in Grünlandbiotopen. Somit werden Streuwiesen, Sümpfe, Moore und Verlandungszonen bevorzugt von Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Teichfrosch (*Rana esculenta*) und Erdkröte (*Bufo bufo*) besiedelt (NITSCHKE et al. 1994).

Die Fangzaunkontrolle ergab wenige Individuen-Nachweise (3 Tiere) von insgesamt zwei Amphibienarten. Der Moorfrosch konnte am 28.02. sowie am 15.03.2019 mit jeweils einem Exemplar aus dem Fangeimer Nr. 1 und Nr. 5 geborgen werden. Ebenso wurde die Erdkröte mit einem Exemplar am 18.03.2019 aus dem Eimer Nr. 1 befreit und in Wanderrichtung ausgesetzt (vgl. Abb. 17, Abb. 18 und Abb. 19). Im Ergebnis wird festgestellt, dass im Geltungsbereich keine nennenswerten Wanderbewegungen von Amphibienarten stattfinden. Demnach kann eine erhebliche Störung von amphibischen Wanderaktivitäten ausgeschlossen werden.



Bild 1

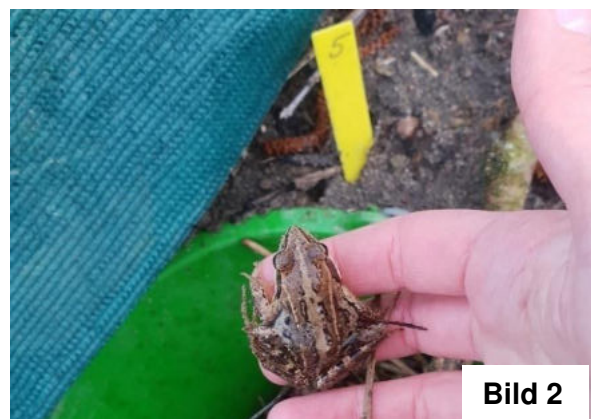


Bild 2



Bild 3



Bild 4

Abb. 17: Amphibien-Nachweise im Untersuchungsgebiet (Fotodokumentation)

- Bild 1 28.02.2019 Moorfrosch (Nachweis Eimer Nr. 1)
- Bild 2 15.03.2019 Moorfrosch (Nachweis Eimer Nr. 5)
- Bild 3 18.03.2019 Erdkröte (Nachweis Eimer Nr. 1)
- Bild 4 26.04.2019 Teichfrosch (Nachweis im Gewässer 1)

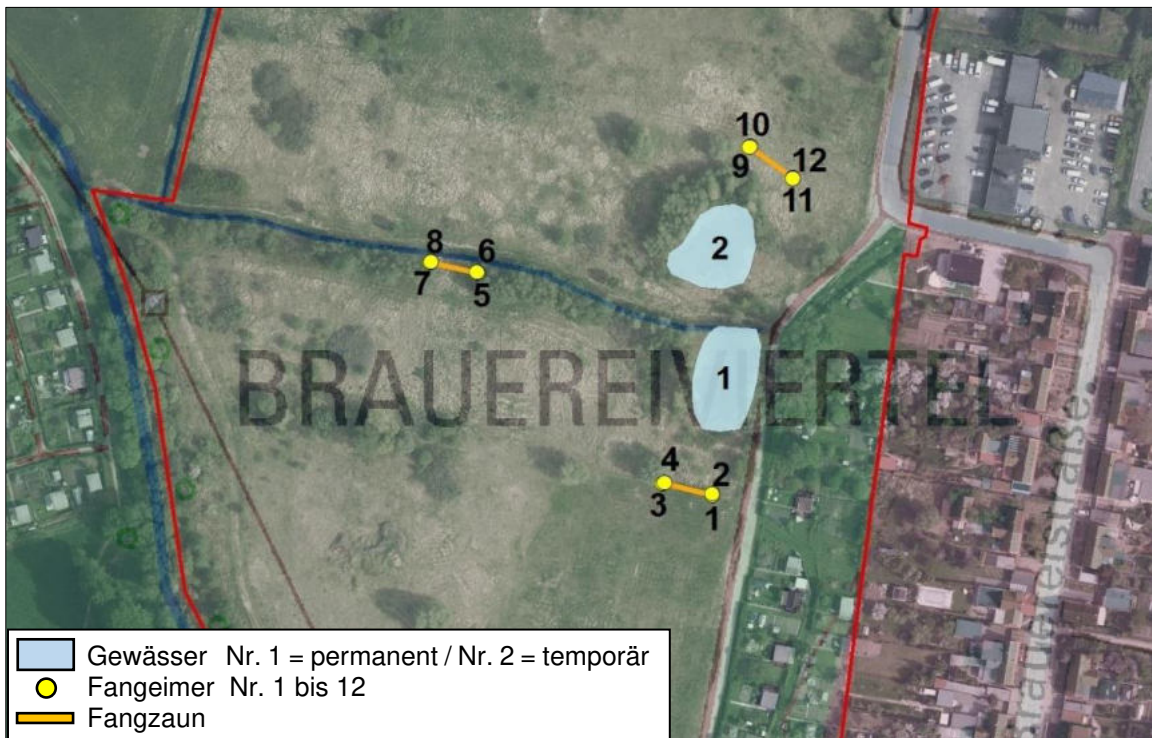


Abb. 18: Lage der Fangzäune inkl. Eimer sowie der Standgewässer im Untersuchungsgebiet



Abb. 19: Fangzäune (Eimer 1 bis 12)

Das permanente (Gewässer Nr. 1) sowie das temporäre Kleingewässer (Gewässer Nr. 2) am östlichen Rand des geplanten Baugebiets wurden auf die Eignung als Laichgewässer untersucht (vgl. Abb. 20).

Gewässer 1



Abb. 20: Gewässer 1 – permanentes Kleingewässer

Das permanente Kleingewässer ist eine Wasseransammlung am Ende des Gerstengrabens. Die Wasserführung des Grabens ist entscheidend für den Wasserstand des Standgewässers. Das Kleingewässer wird von einem dichten Schilfgürtel gesäumt. Wenige Flachwasserzonen mit niedrigen Vegetationsaufwuchs sind vorhanden (vgl. Abb. 21).

Kartierungsergebnisse:

Am 29.03. konnten 3 Laichballen und 1 bis 3 Rufe des Moorfrosches festgestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die wenigen Individuen hier fortpflanzen. Ein Nachweis von juvenilen Exemplaren gelang nicht.

Ab dem 17.04. konnten bei jeder Begehung 2 bis 4 rufende Tiere festgestellt werden. Dies bestätigte sich ebenfalls durch Sichtbeobachtungen von wenigen adulten und subadulten Individuen. Der nächtliche Reuseneinsatz am 13.06./14.06.2019 erbrachte keine Nachweise.

Gewässer 2



Abb. 21: Gewässer 2 – temporäres Kleingewässer

Das temporäre Kleingewässer ist nur zeitweilig wasserführend. Inmitten einer dichten Schilffläche befindet sich eine temporäre Restwasserfläche, die je nach Niederschlagsereignissen einen schwankenden niedrigen Wasserspiegel aufweist. Im Vergleich zu den letzten Jahren ist das Gewässer stark verlandet. Um die Eignung als Laichgewässer wiederherzustellen bedarf es einer Renaturierung.

Kartierungsergebnisse:

Das temporäre Kleingewässer blieb bis zum 13.06. durch Amphibien aufgrund des fehlenden Wasserstandes unbesetzt. Hier gelang erst am 13.06. und 14.06. ein Nachweis durch rufende Tiere des Teichfrosches.

Zusammenfassend Gewässer 1 und 2:

Das Ergebnis der geringen Wanderaktivitäten spiegelt sich durch die niedrige Individuen-Anzahl in den Gewässern wieder. Es kann festgestellt werden, dass das permanente Kleingewässer (Gewässer 1) als Laichhabitat mit wenigen Individuen des Moorfrosches sowie des Teichfrosches beansprucht wird. Hingegen wird das temporäre Kleingewässer (Gewässer 2) bei ausreichendem Wasserstand als Sommerlebensraum vom Teichfrosch besiedelt.

Zudem konnten keine weiteren Exemplare der Erdkröte, neben dem Individuum im Fangeimer, in den Gewässern beobachtet werden. Seichte und verlandete Kleingewässer werden von der Erdkröte gemieden. Ein ausreichend großer freier Wasserkörper ist Voraussetzung für die Ansiedlung. Damit zeigen die beiden vorhandenen Gewässer keine geeigneten Bedingungen als Laichhabitat auf.

Weiterhin wird zusammenfassend eingeschätzt, dass die Winterquartiere der vorkommenden Amphibienarten in unmittelbarer Umgebung zum Laichgewässer liegen müssen, da nur 3 Individuen bei der Fangzaunkontrolle geborgen wurden. Zudem konnten keine Fänge vom Teichfrosch nachgewiesen werden.

Die 3 nachgewiesenen Arten gelten in M-V gefährdet und unterliegen einem besonderen Schutz. Insbesondere ist der Moorfrosch als Anhang IV der FFH-RL nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt (vgl. Tab. 15).

Tab. 15: Schutz, Gefährdung und FFH-Status der vorkommenden Amphibien

Art		FFH-Status	BArtSchV/ BNatSchG	RL M-V 1991	RL D 2008
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	Anhang V	§	3	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	Anhang IV	§§	3	3
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	§	3	-

In Hinblick auf die Ergebnisse, wird davon ausgegangen, dass keine Störwirkungen durch das geplante Bauvorhaben auf Amphibienarten gegeben sind. Der Lebensraum mit dem Laichgewässer und den angrenzenden Sommer- und Winterquartieren (Temporäres Kleingewässer, Schilf- und Gehölzflächen sowie Ruderalflur) bleiben von der geplanten Bebauung unberührt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Hinblick auf die Artgruppe Amphibien und Ihre Lebensstätten werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Maßnahmenvorschläge bzw. Hinweise zur Habitataufwertung:

Zur Verbesserung von amphibischen Landlebensräumen ist die Einbringung von Kleinstrukturen (Landverstecke) im direkten Umfeld der Gewässer innerhalb der Ausgleichsfläche AF 1 und AF 2 vorzunehmen. Als Tagesverstecke dienen Steine, Totholz, Kleinsäugerbaue und andere Kleinhöhlen, Lesestein-, Laub- und Reisighaufen sowie Holzstapel.

Fische und Rundmäuler

Auf Grund der fehlenden Habitate wie Seen und naturnahe Fließgewässer im Plangebiet, sind die Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie hinsichtlich des Vorhabens nicht planungsrelevant und werden nicht weiter betrachtet.

Weichtiere

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten wie die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) gelten als streng geschützt.

Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt vor allem entsprechende Altwässer, Lehm- und Kiesgruben sowie Kleingewässer in Flussauen, ufernahe Zonen von Seen mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, Moortümpel oder gut strukturierte Wiesengraben. Die Gefährdungsursache besteht vor allem durch direkten Verlust und Beeinträchtigung von Habitatstrukturen durch Entkrautung und Grundräumung von Gräben und kleinen Fließgewässern mit emerser und submerser Vegetation sowie natürlichen Uferstrukturen (WACHLIN et al. 2006).

Die Flussmuschel ist ein typischer Bewohner sauberer Fließgewässer mit strukturiertem Substrat und abwechslungsreicher Ufergestaltung. Die Art lebt in schnell fließenden Bächen und Flüssen. Die Gefährdungsursache besteht vor allem durch direkten Verlust und Beeinträchtigung ihrer Lebensräume durch Zerstörung und Nährstoffüberfrachtung (WACHLIN et al.).

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Habitate streng geschützten Weichtierarten. Da diese Artengruppe hinsichtlich des Vorhabens nicht planungsrelevant ist, werden die Weichtierarten nicht betrachtet.

Käfer

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten streng zu schützenden Käferarten wie der Eremit (*Osmoderma eremita*) und der Große Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) gelten in Mecklenburg-Vorpommern als potenziell gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht.

Der Eremit lebt ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume. Wichtig ist ein mäßig feuchter, aber nicht nasser Holzmulmkörper. Dieser bildet sich erst in entsprechend alten und mächtigen Bäumen mit adäquatem Stammdurchmesser, aber auch in starken Ästen (RINGEL, H. et al. 2003). Der Große Eichenbock besiedelt ausschließlich Eichen. Lebensräume des Eichenbocks sind offene Alteichenbestände, Parkanlagen, Alleen, Reste der Hartholzau sowie Solitärbäume. Charakteristisch ist meist eine Vorschädigung der Bäume, die zwar in ihrer Vitalität teilweise beeinträchtigt sind, in denen Nährstoff- und Wassertransport jedoch überwiegend noch funktionieren (RINGEL, H. et al. 2003). Derartige Eichen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Habitatbäume der genannten Holzkäfer-Arten sind im B-Plangebiet nicht vorhanden.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und der Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*). Beide Arten besiedeln größere (> 0,5 ha) permanent wasserführende Stillgewässer im Binnenland. Die wenigen aktuellen Fundorte in Mecklenburg-Vorpommern konzentrieren sich derzeit auf den südöstlichen Teil des Bundeslandes (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte) und lassen noch keine Aussagen über die Bestände und deren Zustand zu. Die Gefährdungsursache besteht in der Eutrophierung von Gewässern und deren Verlust durch Melioration (RINGEL et al. 2003). Im Untersuchungsraum sind keine Lebensräume der beiden wassergebundenen Käferarten vorhanden.

Libellen

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten streng zu schützenden Libellenarten

- Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)

- Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)
- Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*)

gelten in Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet bis stark gefährdet sowie vom Aussterben bedroht. Diese Arten sind auf Moorstandorte mit typisch ausgeprägter Vegetation angewiesen. Die Gefährdungsursache besteht vor allem durch die Entwässerung, Torfabbau und landwirtschaftliche Nutzung (Zessin et al. 1992). Im Untersuchungsraum befinden sich keine Habitate streng geschützten Libellenarten. Da diese Artengruppe hinsichtlich des Vorhabens nicht planungsrelevant ist, werden diese nicht betrachtet.

Tag- und Nachtfalter

Die folgenden Falterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelten als streng geschützt:

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Diese Art gilt in Mecklenburg-Vorpommern als stark gefährdet (Kategorie 2). Der Große Feuerfalter ist eine hygrophile Tagfalterart. Ihre Primärlebensräume sind die natürlichen Überflutungsräume an Gewässern mit Beständen des Fluss-Ampfers in Großseggenrieden und Röhrichten, vor allem in den Flusstalmooren und auf Seeterrassen.

Die Art besiedelt auch andere Ampferarten, was in Mecklenburg-Vorpommern jedoch noch nicht festgestellt wurde (WACHLIN 2003). Habitate des Großen Feuerfalters sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden, sodass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)

Diese Art ist in Mecklenburg-Vorpommern hochgradig vom Aussterben bedroht. Feuchtwiesen und Moorwiesen mit reichen Beständen an Wiesenknöterich sowie deren Brachestadien mit eindringendem Mädesüß bilden heute die sekundären Lebensräume der Art, wobei die Flächen in der Regel noch eine relativ lichte Struktur und Vegetationshöhen zwischen 30 und 50 cm aufweisen müssen (WACHLIN 2006). Habitate des Blauschillernden Feuerfalters sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden, sodass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Diese Art gilt in Mecklenburg-Vorpommern als potenziell gefährdet (Kategorie 4). Der Nachtkerzenschwärmer besiedelt die Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen- und Wegränder mit Weidenröschen- oder Nachtkerzenbeständen, die Nahrungspflanzen ihrer Raupen sind. Eine Gefährdung lokaler Populationen des Nachtkerzenschwärmers besteht vor allem in der Zerstörung der von ihm besiedelten Lebensräume und Nahrungspflanzen (WACHLIN 2003). Im Untersuchungsraum befinden sich keine Nahrungspflanzen dieser streng geschützten Schmetterlingsart.

Da die Artengruppe Schmetterlinge hinsichtlich des Vorhabens nicht planungsrelevant ist, wird diese nicht betrachtet.

3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Brutvögel und Nahrungsgäste

<i>Untersuchungsrahmen:</i>	Untersuchungsgebiet – B-Plangebiet Nr. 34
<i>Kartierdaten:</i>	Begehung am 15.03., 17.04., 03.05., 13.05., 27.05., 18.06., 03.07.2019
<i>Methodik:</i>	Revierausgrenzung orientiert nach SÜDBECK et al. (2005)
<i>Projektwirkung:</i>	Störungen (Lärm, Bewegung) während der Bauphase, Flächeninanspruchnahme (möglicher Habitatverlust) Fällungen, Abriss von Kleingärten (ggf. Verlust der Niststätte)

Ergebnisse und Bewertung

Durch die Auswertung der Kartierergebnisse konnten im Untersuchungsraum insgesamt 38 brütende Arten bzw. Arten mit einem Brutverdacht ausgewiesen werden (vgl. Tab. 16). Als in Deutschland gefährdet, werden die hier brütenden Arten Bluthänfling und der Star betrachtet. In M-V gilt weiterhin der Gimpel als gefährdet. Als streng geschützt nach BNatSchG gilt zudem die Teichralle.

Die genannten Arten gehören aufgrund ihres Gefährdungs- und Schutzstatus zu den planungsrelevanten Vögeln und werden als solche einzeln betrachtet. Diese Arten sind durch Fettdruck in Tab. 16 hervorgehoben.

Weitere Arten brüten nicht im Geltungsbereich, jedoch in dessen unmittelbaren und weiteren Umfeld. Sie nutzen die Freiflächen des Gebietes als festes Nahrungshabitat. Hierbei seien die Arten der folgenden Tab. 15 genannt.

Tab. 16: Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet ohne Anzeichen auf eine Brut

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	VSch RL	Schutz nach BNatSchG	RL D 2015	RL M-V 2014
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	§	-	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	§	-	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	-	§	3	V
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	§	3	V
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anhang I	§	-	V
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	§	-	V
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	§	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	§	-	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	§	-	-

Tab. 17: Erfasste Brutvogelarten im Untersuchungsraum mit Gefährdungs- und Schutzstatus

Artname deutsch	Kürzel	Artname wissenschaftlich	Anzahl Reviere im UG	Anzahl Brutpaare im MTBQ 2445-2	VSch RL	Schutz nach BNatSchG	RL D 2015	RL M-V 2014	Brutstandort
Amsel	A	<i>Turdus merula</i>	10	>1.000	-	§	-	-	G
Bachstelze	Ba	<i>Motacilla alba</i>	1	21-50	-	§	-	-	B
Blaumeise	Bm	<i>Parus caeruleus</i>	3	401-1.000	-	§			G/ N
Bluthänfling	Hä	<i>Carduelis cannabina</i>	2	21-50	-	§	3	V	B
Buchfink	B	<i>Fringilla coelebs</i>	3	151-400	-	§	-	-	G
Dorngrasmücke	Dg	<i>Sylvia communis</i>	3	21-50	-	§	-	-	G
Elster	E	<i>Pica pica</i>	1	51-150	-	§	-	-	Ge/ G
Fitislaubsänger	F	<i>Phylloscopus trochilus</i>	7	21-50	-	§	-	-	G
Gartenrotschwanz	Gr	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	21-50	-	§	V	-	N
Gimpel	Gim	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	4-7	-	§	-	3	G
Girlitz	Gi	<i>Serinus serinus</i>	3	8-20	-	§	-	-	G
Grünfink	Gf	<i>Carduelis chloris</i>	3	151-400	-	§	-	-	G
Hausrotschwanz	Hr	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	151-400	-	§	-	-	Ge
Hausperling	H	<i>Passer domesticus</i>	10	>1.000	-	§	V	V	N
Heckenbraunelle	He	<i>Prunella modularis</i>	2	21-50	-	§	-	-	G
Klappergrasmücke	Kg	<i>Sylvia curruca</i>	5	151-400	-	§	-	-	G
Kleiber	Kl	<i>Sitta europaea</i>	2	51-150	-	§	-	-	G
Kohlmeise	K	<i>Parus major</i>	9	>1.000	-	§	-	-	G
Mönchsgrasmücke	Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	401-1.000	-	§	-	-	G
Nachtigall	N	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	8-20	-	§	-	-	G
Nebelkrähe	Nk	<i>Corvus conix</i>	2	51-150	-	§	-	-	Ge/ G
Pirol	P	<i>Oriolus oriolus</i>	1	4-7	-	§	V	-	G

Artnamen deutsch	Kürzel	Artnamen wissenschaftlich	Anzahl Reviere im UG	Anzahl Brutpaare im MTBQ 2445-2	VSch RL	Schutz nach BNatSchG	RL D 2015	RL M-V 2014	Brutstandort
Ringeltaube	Rt	<i>Columba palumbus</i>	5	21-50	-	§	-	-	Ge/ G
Rotkehlchen	R	<i>Erithacus rubecula</i>	1	51-150	-	§	-	-	G
Schwarzkehlchen	Swk	<i>Saxicola torquata</i>	2	2-3	-	§	-	-	B
Schlagschwirl	Ssc	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	4-7	-	§	-	-	B
Singdrossel	Sd	<i>Turdus philomelos</i>	1	21-50	-	§	-	-	G
Sprosser	Spr	<i>Luscinia luscinia</i>	2	2-3	-	§	-	-	G
Star	S	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	401-1.000	-	§	3	-	G/ N/ Ge
Stieglitz	Sti	<i>Carduelis carduelis</i>	4	51-150	-	§	-	-	B
Stockente	Sto	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	21-50	-	§	-	-	W
Teichralle	Tr	<i>Gallinula chloropus</i>	1	8-20	-	§§	V	-	W
Türkentaube	Tt	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	21-50	-	§	-	-	G
Zaunkönig	Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	21-50	-	§	-	-	G
Zilpzalp	Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	5	51-150	-	§	-	-	G

Legende zu Tab. 15:

B = Brache, G = Gehölze, Ge = Gebäude, N = Nische, W = an Gewässer

BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung Spalte 2 (§ = besonders geschützt) oder 3 (§§ = streng geschützt)

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt)

VSch RL = Europäische Vogelschutzrichtlinie

RL = Rote Liste (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten mangelhaft, V = Vorwarnliste: noch ungefährdet, verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen)

Die besonders geschützten, nicht gefährdeten Brutvogelarten werden in Artengruppen, entsprechend ihrem präferierten Bruthabitat, zusammenfassend dargestellt (vgl. Tab. 18).

Tab. 18: Übersicht nicht gefährdeter europäischer Vogelarten, die in Gruppen abgehandelt werden

nicht gefährdete Arten der Offenlandschaft	Bachstelze, Schlagschwirl, Schwarzkehlchen
nicht gefährdete, überwiegend an Gehölz gebundene Vogelarten	Buchfink, Dorngrasmücke, Fitislaubsänger, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kleiber, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Rotkehlchen, Stieglitz, Singdrossel, Sprosser, Türkentaube, Zaunkönig, Zilpzalp
nicht gefährdete, überwiegend an Siedlungen gebundene Vogelarten	Gartenrotschwanz, Haussperling, Hausrotschwanz
Nicht gefährdete, an Binnengewässer gebundene Arten	Stockente, Rohrammer
nicht gefährdete Ubiquisten	Amsel, Blaumeise, Elster, Kohlmeise, Nebelkrähe, Ringeltaube

Laut BNatSchG und dessen Bezug auf Artikel 1 der EU-VSchRL sind alle europäischen Vogelarten „besonders geschützt“. Anhand der Ergebnisse der Begehung im Untersuchungsraum werden nun die folgenden artenschutzrechtlichen Prüfungen hinsichtlich des Vorhabenstandorts und seine Wirkungen dargestellt. Dabei werden die gefährdeten Arten einzeln betrachtet.

Streng geschützte und gefährdete Brutvogelarten im Untersuchungsraum

Im Vorfeld der Betrachtungen erfolgt eine Einschätzung der Bestandsgrößen für Deutschland nach GRÜNEBERG et al. (2015), für Mecklenburg-Vorpommern und für die lokale Population nach VÖKLER (2014). Als Grundlage für die Einschätzung des Begriffes der „lokalen Population“ werden die Angaben der Messtischblattquadranten (MSTQ) 2445-2 aus dem 2. Brutvogelatlas M-V (VÖKLER 2014) herangezogen. Der Planungsstandort befindet sich innerhalb des besagten MSTQ 2445-2.



Skizze Plangebiet MTBQ 2445-2

Abb. 22: MTBQ 2445-2

Die angegebenen Fluchtdistanzen der Arten sind die nach GASSNER et al. (2010) planerisch zu berücksichtigenden Distanzen. Teilweise werden diese durch die Angaben von FLADE (1994) ergänzt. Die Brutzeiten der Vögel, als besonders empfindliche Entwicklungsstadien, werden ergänzend aufgeführt. Sie sind der Tabelle „Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten“ Fassung vom 08. November 2016 (www.lung.mv-regierung.de) entnommen.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

<i>Bestand in Deutschland:</i>		125.000 – 235.000 BP (Tendenz: abnehmend)
<i>Bestand in M-V:</i>	1978 – 1982:	30.000 – 40.000 BP
	1994 – 1998:	70.000 – 90.000 BP
	2005 - 2009	13.500 – 24.000 BP
<i>Größe der lokalen Population:</i>		21-50 BP

Der Bluthänfling kommt flächendeckend in halboffenen (Agrar-) Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen vor. Auch Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen, Zwergstrauchgürtel oberhalb der Waldgrenze (Alpen), Brachen, Kahlschläge und Baumschulen werden angenommen. Ebenfalls dringt er bis in Siedlungsbereiche vor, wobei Hochstaudenfluren und Saumstrukturen als Nahrungshabitate sowie strukturreiche Gebüsche und Nadelbäume als Nisthabitate benötigt werden. Die Brut findet im Zeitraum von Anfang Juni bis Anfang September statt. Eine Fluchtdistanz des Bluthänflings ist mit 15 m planerisch zu berücksichtigen.

Der Bluthänfling tritt innerhalb des Untersuchungsgebietes mit 2 Brutrevieren auf. Bei beiden Nachweisen handelt es sich um einen Brutverdacht. Die Reviermittelpunkte wurden jeweils am Rande des geplanten Baufeldes verortet (im Süden des UG sowie um den östlichen Teil des Gerstengrabens). Die Reviermittelpunkte werden somit von der geplanten Überbauung nicht beeinträchtigt. Eine Einschränkung des Nahrungshabitats der Art wird als nicht erheblich eingeschätzt, da ausreichende artspezifische Flächen erhalten bleiben.

Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

<i>Bestand in Deutschland:</i>		105.000 – 205.000 BP (Tendenz: gleichbleibend)
<i>Bestand in M-V:</i>	1978 – 1982:	15.000 – 25.000 BP
	1994 – 1998:	20.000 – 30.000 BP
	2005 – 2009:	4.500 – 8.000 BP
<i>Größe der lokalen Population:</i>		4-7 BP

Der Gimpel besiedelt zur Brutzeit Nadel- und Mischwälder (besonders Fichtenaufforstungen) mit stufigem Aufbau im Flachland und Gebirge. Besonders Bestandsränder von Kahlschlägen, Lichtungen, Gärten und Heckenflächen werden von ihm aufgesucht. Vereinzelt tritt er auch in reinen Laubwäldern mit viel Gebüsch auf (wie u.a. Moorbirkenwälder). Die Brut erfolgt oft in höheren Koniferen und Sträuchern; zwischen Anfang April und Anfang August.

Der Gimpel wurde mit einem Bruthabitat im Plangebiet festgestellt. Dieses ist im Übergang von Kleingärten zur ehemaligen „Hundefreilauffläche“ angesiedelt. Hier findet er geeignete Habitate zur Brut und Nahrungssuche vor (u.a. Nadelgehölze/ Koniferen bzw. kräuterreiche Ruderalfluren). Mit Umsetzung des Vorhabens wird das bestehende Bruthabitat verloren gehen. Hierbei ist auf die Umsetzung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Art zu

achten. Aufgrund des geplanten Erhalts des Grünzuges zum Reitbahnsee sowie der möglichen Ausgleichfläche unterhalb der Strommasten, stehen der Art weiterhin ausreichende Brut- und Nahrungshabitate im B-Plangebiet zur Verfügung. Eine Gefährdung der lokalen Population ist damit nicht zu erwarten.

Star (*Sturnus vulgaris*)

<i>Bestand in Deutschland:</i>		2.950.000 – 4.050.000 BP (Tendenz: stark abnehmend)
<i>Bestand in M-V:</i>	1978 – 1982:	100.000 BP
	1994 – 1998:	100.000 – 160.000 BP
	2005 – 2009:	340.000 – 460.000 BP
<i>Größe der lokalen Population:</i>		401-1.000 BP

Stare brüten in allen Wäldern und Gehölzbeständen mit natürlichem Höhlenangebot. Auch Straßenbäume, Baumgruppen und Feldgehölze werden besiedelt. In Dörfern, Städten und Industrieanlagen nistet die Art ebenfalls häufig. Als Nistplatz werden neben Baumhöhlen, besonders ehemalige Spechthöhlen, auch Hohlräume in defekten Dächern, Straßenlampen, Betonmasten und Spalten genutzt. In Wäldern erfolgt die Besiedlung bevorzugt in den Randlagen oder höhlenreichen Altholzinseln (EICHSTÄDT et al. 2006). Die Brutzeit der Stare erstreckt sich von Ende Februar bis Mitte August. In der Regel findet eine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der kommenden Brutsaison statt. Trotz dass der Star (noch) zu den häufigsten Arten in M-V zählt, nimmt sein Bestand stark ab. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Stares wird mit 15 m angegeben.

Der Star wurde mit einem Brutverdacht im südlichen Plangebiet sowie mit einem Brutnachweis im östlichen Bereich der Kleingartenanlagen nachgewiesen. Der Brutnachweis wurde in einem Starenkasten festgestellt. Da die Niststätte über die Brutperiode hinaus geschützt ist, ist bei Verlust der Brutstätte ein adäquater Ausgleich an geeigneter Stelle zu schaffen. Baumaßnahmen, welche die Niststandorte beeinträchtigen, sind ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Art durchzuführen. Aufgrund der hohen lokalen Populationsdichte ist bei einem Verlust des Brutstandortes eine Gefährdung der Art in ihrem Bestand nicht zu erwarten.

Teichralle (*Gallinula chloropus*)

<i>Bestand in Deutschland:</i>		34.000-59.000 BP (Tendenz: gleichbleibend)
<i>Bestand in M-V:</i>	1978 – 1982:	ca. 3.000 BP
	1994 – 1998:	3.500-5.000 BP
	2005 – 2009:	3.200-5.000 BP
<i>Größe der lokalen Population:</i>		8-20 BP

Die Teichralle besiedelt zur Brutzeit Gewässer verschiedenster Art mit dichtem Uferbewuchs wie u.a. Ufergebüsch, Röhricht, Binsen und Seggen. Geschützt von Vegetation wird das Nest angelegt. Auch werden sehr kleine Gewässer bzw. Röhrichte mit sehr kleinen Wasserstellen besiedelt. Angenommen werden u.a. Klärteiche, Wiesengräben, Kanäle oder Fließgewässer. Die Nahrungssuche erfolgt dabei z.T. auf Rasenflächen. Die Brutzeit der Art verläuft von Mitte April bis Ende September. Nest und Brutrevier der Art sind gesetzlich geschützt. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Art beläuft sich auf 40 m.

Innerhalb des UG wurde ein Brutverdacht der Teichralle aufgenommen. Dieser befindet sich am östlichen Ende des Gerstengrabens innerhalb des Standgewässers (im Bereich der Biberburg). Das Areal bietet ideale Bedingungen zur Brut und Nahrungsaufnahme für die Art. Da der Gerstengraben im Bereich der Biberburg weiträumig mit einem Puffer (AF 2) von der Bauplanung ausgeschlossen wird, kann das Brutpaar auch weiterhin ungestört den Brutstandort aufsuchen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht zu erkennen.

Gruppe besonders geschützter, nicht gefährdeter Vogelarten der Offenlandschaft

Arten der Offenlandschaft besiedeln u. a. landwirtschaftlich genutzte Flächen und dort vorhandene Feldraine, Gebüsche und Hecken. Zu dieser Gruppe zählen die nachgewiesenen Arten Bachstelze (1 Revier), Schlagschwirl (2 Reviere) und Schwarzkehlchen (2 Reviere). Diese Arten brüten inmitten der geplanten Baufläche, so dass von einem gänzlichen Verlust der Brutreviere auszugehen ist. Kurzrasige Freibereiche im Siedlungsgebiet werden rasch wieder durch die Bachstelze besiedelt, so dass der Verlust ihrer Reviere als nicht erheblich angesehen wird. Für Schlagschwirl und Schwarzkehlchen ist der Erhalt eines ausreichend breiten bzw. störungsarmen Streifens mit ruderaler Vegetation wünschenswert, der bspw. unterhalb der Freileitungsschneise im Plangebiet realisiert werden kann.

Gruppe besonders geschützter, nicht gefährdeter Vogelarten, die überwiegend an Gehölze gebunden sind

Arten dieser Gruppe besiedeln besonders Wald- und Gehölzflächen, aber auch andere Strukturen mit Baumbestand. Im UG wurden 18 zu dieser Gruppe zählende Arten nachgewiesen (Buchfink, Dorngrasmücke, Fitislaubsänger, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kleiber, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Rotkehlchen, Stieglitz, Singdrossel, Sprosser, Türkentaube, Zaunkönig, Zilpzalp).

Die artspezifischen Brutzeiten der Arten sowie die Anzahl der Brutreviere, die durch den Eingriff verloren gehen, sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 19: Brutzeiten sowie Anzahl der vom Eingriff betroffenen Reviere der besonders geschützten, an Gehölze gebundenen Vogelarten, die von der Bebauung betroffen sind

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Brutzeit (LUNG 2016)	Anzahl vom Eingriff betroffener Reviere
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	A 04 – E 08	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	E 04 – E 08	2
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	A 04 – E 08	3
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	M 03 – E 08	-
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	A 04 – M 09	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	A 04 – A 09	1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	M 04 – M 08	4
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	A 03 – A 08	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	E 03 – A 09	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	M 04 – M 08	1
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	E 04 – E 08	-

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Brutzeit (LUNG 2016)	Anzahl vom Eingriff betroffener Reviere
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	E 03 – A 09	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	A 04 – A 09	3
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	M 03 – A 09	-
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	A 05 – A 08	-
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	E 03 – A 11	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	E 03 – A 08	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	A 04 – M 08	1

Brutreviere der Arten dieser Gruppe werden hauptsächlich innerhalb der derzeitigen Kleingartenanlage sowie der Gehölze auf bzw. am Rand des nördlichen Plangebietes beeinträchtigt. Nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätten für die genannten Arten. Rodungs- und Fällarbeiten sind ausschließlich außerhalb der Brutzeiträume der Arten durchzuführen sowie im Vorfeld durch einen artenschutzrechtlichen Sachverständigen zu prüfen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die ausdauernde Brutperiode der Türkentaube für Koniferen und Nadelbäume.

Aufgrund der hohen lokalen Populationsdichte ist bei einem Verlust der Brutstandorte eine Gefährdung der jeweiligen Art in ihrem Bestand nicht zu erwarten.

Gruppe besonders geschützter, nicht gefährdeter Vogelarten, die überwiegend an Siedlungen gebunden sind

Diese Gruppe wird im UG durch den Gartenrotschwanz (3 Brutrevier), Haussperling (10 Reviere) sowie den Hausrotschwanz (2 Reviere) vertreten. Durch das Vorhaben werden 1 Revier des Gartenrotschwanzes und 4 Reviere des Haussperlings beeinträchtigt. Dies bezieht sich in erster Linie auf das Gebiet der Kleingartenanlage. Besonders bei Rückbau und Abbruch von Gartenhäusern, Lauben o.ä. ist auf Niststätten von Nischenbrütern zu achten. Die Brutstätten der genannten Arten sind über die Brutperiode hinaus geschützt. Der Ausgleich der Niststätten ist in Form von geeigneten Ersatznistkästen im Gebiet vorzunehmen. Die Baumaßnahmen sind ausschließlich außerhalb der artspezifischen Brutzeit durchzuführen.

Ogleich der Turmfalke als Nahrungsgast innerhalb des UG auftritt, soll erwähnt werden, dass die Niststätte des Paares unmittelbar nördlich an das Gebiet angrenzt und sich an einem Industrieschornstein befindet. Wiederholt wurde das Falkenpaar im Plangebiet im typischen Rüttelflug zur Nahrungssuche beobachtet. Aufgrund der weitläufigen Wiesen- und Weidenflächen der angrenzenden Tollenseniederung stehen der Art jedoch auch weiterhin ausreichende Nahrungshabitate zur Verfügung.

Gruppe besonders geschützter, nicht gefährdeter Vogelarten, die an Binnengewässer gebunden sind

Arten dieser Gruppe besitzen eine enge Bindung an Gewässer sowie deren Verlandungszonen und Wasserröhrichte. Innerhalb des Untersuchungsgebietes werden hierzu die Stockente und die Rohrammer gezählt. Beide Arten wurden im Bereich der Kleingewässer kartiert. Der

Verlust von Bruthabitaten und eine erhebliche Beeinträchtigung der Arten durch vorhabenbedingte Wirkungen können aufgrund der Lagebeziehung zum geplanten Baugebiet ausgeschlossen werden.

Gruppe besonders geschützter, nicht gefährdeter Ubiquisten

Ubiquisten (innerhalb des UG: Amsel, Blaumeise, Elster, Kohlmeise, Nebelkrähe, Ringeltaube) sind aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit an unterschiedlichste Habitate so tolerant, dass keine Gefährdung ihrer lokalen Populationen von dem geplanten Vorhaben zu erwarten ist.

Dennoch ist zu erwähnen, dass für die genannten Arten mehrere Bruthabitate verloren gehen. Dies umfasst:

Tab. 20: Brutzeiten sowie Anzahl der vom Eingriff betroffenen Reviere der besonders geschützten ubiquitären Vogelarten, die von der Bebauung betroffen sind

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Brutzeit (LUNG 2016)	Anzahl vom Eingriff betroffener Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A 02 – E 08	5
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	M 03 – A 08	1
Elster	<i>Pica pica</i>	A 01 – M 09	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	M 03 – A 08	2
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	M 02 – E 08	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	E 02 – E 011	2

Nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (bzw. Aufgabe der Fortpflanzungsstätte bei Blaumeise und Kohlmeise) erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätten für die genannten Arten. Bau-, Abriss-, Rodungs- und Fällarbeiten sind ausschließlich außerhalb der Brutzeiträume der Arten durchzuführen sowie im Vorfeld durch einen artenschutzrechtlichen Sachverständigen zu prüfen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die ausdauernde Brutperiode der Ringeltaube.

Aufgrund der hohen lokalen Populationsdichte ist bei einem Verlust der Brutstandorte eine Gefährdung der jeweiligen Art in ihrem Bestand nicht zu erwarten.

Hinweis:

Mit der Aufgabe der Pflegemahd auf den südlichen Flächen des B-Plangebiets (ehemalige Hundefreilauffläche) sind im Jahresverlauf zunehmend „Ruderaler Staudenfluren“ mit durchziehenden „Ruderalen Kriechrasen“ aufgewachsen. Während der Brutvogelkartierung konnte im Verlauf des Kartierungszeitraums eine Zunahme der Ansiedlung von nahrungssuchenden Vogelarten auf diesem Areal beobachtet werden. Bei ausbleibenden Pflegemaßnahmen ist davon auszugehen, dass in der nächsten Brutperiode das südliche Areal von Brutvogelarten in einer großen Dichte besiedelt wird. Es wird empfohlen eine Pflegemahd vor Beginn der nächsten Brutperiode (vornehmlich Ende Februar) vorzunehmen, um hier eine Ansiedlung von Brutvögeln zu unterbinden.

Zug- und Rastvögel

<i>Untersuchungsrahmen:</i>	Untersuchungsgebiet
<i>Erfassungsdaten:</i>	24.11.2018 sowie 15.01., 01.02, 05.02., 19.02. und 19.03.2019
<i>Methodik:</i>	Sichtbeobachtung
<i>Projektwirkung:</i>	nicht zu erwarten

Ergebnis

Die aktuellen Bestandsdaten zu dem Rastgebietsgutachten des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V wurden durch Verschneiden mit der Bearbeitung 1998 und aktuellen Beobachtungsdaten (1996 - 2007) ausgewiesen und bewertet sowie durch Beteiligung der Naturschutzbehörden 2008 / 2009 abgeglichen. Entsprechend ihrer Rastgebietsfunktion wurden Land- und Gewässerflächen benannt. Die Bewertung der Flächen wurde in 4 Stufen vorgenommen, wobei die vierte die höchste Stufe ausweist.

Die Situation der Zug- und Rastvögel wird in einem 2,5 km bis 3 Umkreis (Tollenseniederung) zum B-Plangebiet betrachtet (vgl. Abb. 22).

Nach der Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel (Vogelarten der Feuchtgebiete und des Offenlandes) befinden sich Gewässer- und Landrastgebiete der Stufe 2 in der Tollenseniederung. Insbesondere werden die Torfstiche in der Niederung, die etwa 1.500 m westlich vom B-Plangebiet liegen, als Nahrungs- und Ruhegebiet regelmäßig genutzt.

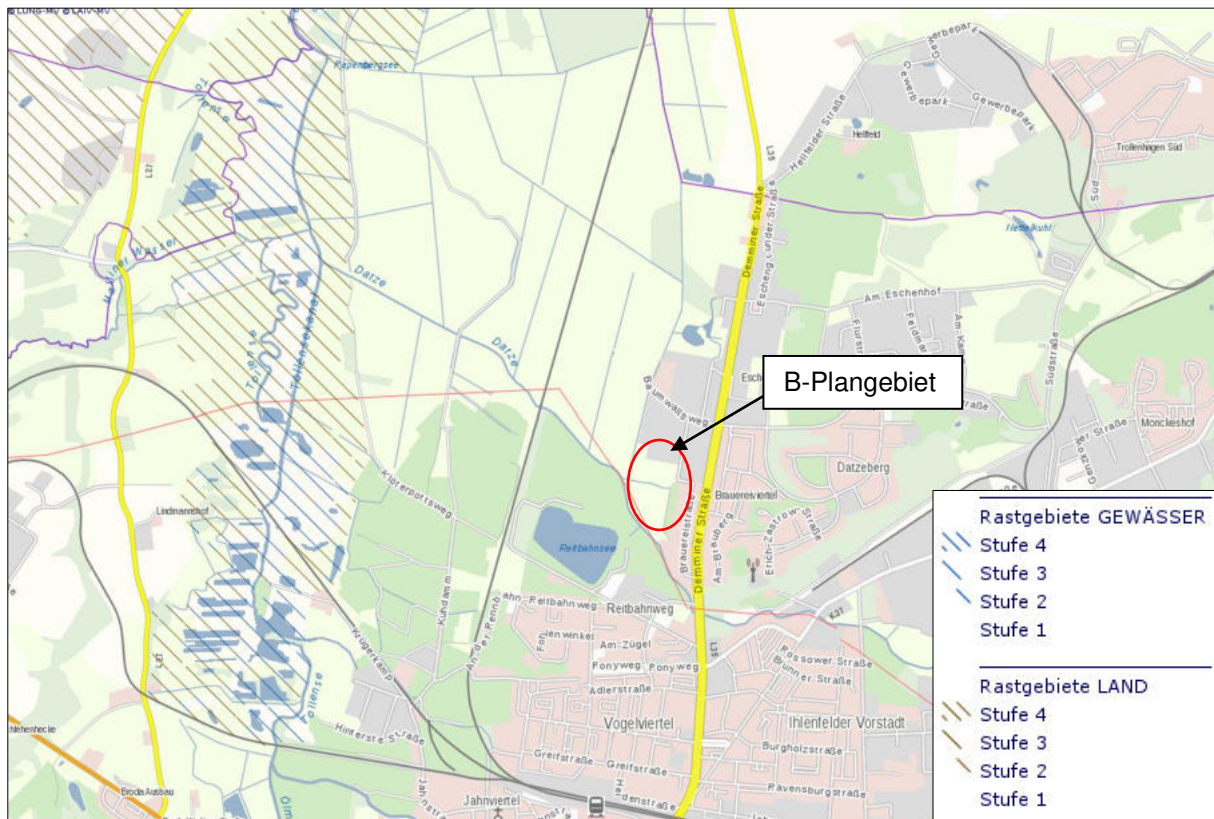
Die Ergebnisse im Laufe der Herbst- und Wintermonate zeigt keine Hinweise auf Nutzung der Untersuchungsfläche als Nahrungsfläche von Zug- und Rastvögeln. Lediglich wurden Überflüge in ca. 100 m Höhe von Kranich am 24.11.2018 (25 Tiere) und am 15.01.2019 (6 Tiere) sowie Höckerschwäne am 05.02.2019 (2 Tiere) verzeichnet.

Bewertung

Es ist anzunehmen, dass aufgrund der doch regelmäßigen Frequentierungen von hundeausführenden Spaziergängern sich der Bereich des B-Plangebiets ungeeignet für Zug- und Rastvögel zur Nahrungssuche bzw. zur Rast darstellt. Zudem grenzt die Planfläche zum einen an ein genutztes Gewerbegebiet sowie zum anderen an eine Wohnsiedlung an. Die daraus resultierenden Störungen wirken als Scheueffekt, so dass eine Nutzung als Rastfläche ungeeignet erscheint. Weiterhin fehlt ein Nahrungsangebot für Rastvögel wie Gänse oder Kraniche.

In Betrachtung der Lagebeziehung vom B-Plangebiet (geplante Wohnsiedlung) zu den mittelbar umliegenden Land- und Wasserrastgebietsflächen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar (vgl. Abb. 23).

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Hinblick auf rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel und ihre Rastgebiete werden durch das Vorhaben nicht berührt.



Quelle: Kartenportal Umwelt M-V – www.umweltkarten.mv-regierung.de

Abb. 23: Nahrungs- und Ruhegebiete für rastende Wat- und Wasservögel (LUNG 2009)

Wertstufen Rastgebiete Land und Wasser

Stufe 4	sehr hohe Bedeutung
Stufe 3	hohe bis sehr hohe Bedeutung
Stufe 2	mittlere bis hohe Bedeutung
Stufe 1	geringe Bedeutung

4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Um erhebliche artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen zu umgehen sind entsprechend Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen festzulegen.

Die folgenden aufgeführten artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung werden zur Festsetzung vorgeschlagen.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden folgende Maßnahmen empfohlen:

V 1 Brutvögel

Zur Vermeidung des Verlustes von Gelegen oder der Tötung von Nestlingen sowie zur Vermeidung von Störungen zur Brutzeit von europäischen Vogelarten ist eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September) zulässig. Damit ist eine Bauzeitbeschränkung grundsätzlich auf Anfang Oktober bis Ende Februar anzusetzen. Um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu unterbinden, ist die Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung fortzuführen.

V 2 Fortpflanzungsstätten und Quartiere in Gehölzen

Um die Tötungen oder Störungen von Tieren zu vermeiden, sind etwaige Gehölzentnahmen ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zulässig.

In Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit der Ringel- und Türkentaube sind Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September durch einen Sachverständigen zu begleiten bzw. im Vorfeld auf Brutgeschehen hin zu prüfen.

Mit der Fällung von potentiellen Quartiersbäume der Fledermaus ist eine Ökologische Baubegleitung anzusetzen. Durch eine Fachperson sind die Bäume auf Fledermausbesatz zu kontrollieren.

V 3 Fischotter

Zur Minderung von weiteren Belastungen, die sich aus Siedlungsstrukturen ergeben, ist der Gehölzsaum an der Datze zu erhalten. Zudem sind hier Sträucher zu ergänzen, die das Ufergehölz verdichten bzw. verbreitern. Damit kann der Datzeverlauf von Störungen beruhigt und zudem beschattet werden.

Um mögliche Wanderaktivitäten des Fischotters entlang des Gerstengrabens nicht zu beeinträchtigen, ist die Durchgängigkeit des Fließgewässers mit dem Einbau eines Kastendurchlasses mit Otter-Querungshilfen im Zuge der Straßenplanung gewährleisten (vgl. V 5).

V 4 Biber

Um die Wanderaktivität entlang des Gerstengrabens nicht zu beeinträchtigen, ist die Durchgängigkeit des Fließgewässers mit dem Einbau eines Kastendurchlasses im Zuge der Straßenplanung weiterhin zu gewährleisten (vgl. V 4). Zudem ist hinsichtlich des Aktivitätsraums des Bibers ab Böschungsoberkante am Gerstengraben ein beidseitiger Ufersaum von mindestens je 5 m von Bebauung freizuhalten und die Ufergehölze (Weichhölzer) als Winternahrung zu erhalten.

V 5 Zauneidechsenhabitat

Bei einem Eingriff in Habitate der Zauneidechse (vgl. Abb. 14) sind Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. A 1) zu beachten. Beeinträchtigungen der Zauneidechsen-Individuen sind mit gezielte Maßnahmen zu vermeiden. Die Bauflächen sind durch einen Reptilienschutzzaun während der gesamten Bauphase abzugrenzen. Die Zauneidechsen sind in ihrer Aktivitätsphase (Mai bis September) von der Baufläche durch eine sachkundige Person abzusammeln bzw. zu bergen und in das vorgesehene Ausgleichshabitat (vgl. A 1) umzusiedeln.

V 6 Besonders geschützte Pflanzenarten

Das Vorkommen der Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) auf den überplanten Flächen sind umzusiedeln. Hierfür ist der Standort unter der Hochspannungsleitung (AF 3) innerhalb des Plangebiets aufgrund der Standortverhältnisse geeignet. Vor der Flächeninanspruchnahme ist die Art vornehmlich im Herbst umzusetzen.

V 7 Erhalt von Bereichen mit Halboffen- / Offenlandcharakter

Zum Erhalt der Restflächen mit Halboffen- / Offenlandcharakter sind die Bereiche AF 1 und AF 2 entsprechend zu pflegen. Die aufkommenden Gehölze sind regelmäßig zurückzuschneiden und die Flächen im zweijährigen Turnus ab Anfang Oktober zu mähen. Zur Bereitstellung von Lebensraumstrukturen für Amphibien und Reptilien sind jeweils 3 Strukturen in Form von Zwischen- und Überwinterungsquartieren auf die Ausgleichsflächen zu integrieren.

Hinweis:

Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass bei einer Beeinträchtigung von streng geschützten Arten und Arten des Anhangs IV sowie allen Europäischen Vogelarten der § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten ist. Bei einem unvermeidbaren Verlust von Fortpflanzungs- und Lebensstätten ist ein angemessener Ausgleich erforderlich. Eine Ausnahmegenehmigung ist bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu beantragen.

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Ausgleichsmaßnahmen (CEF Maßnahmen) gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG bei tatsächlichem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten umzusetzen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist nicht zu gefährden.

A 1 Zauneidechsenhabitat (Maßnahmenblatt A 1)

Vor dem Verlust einer Lebensstätte der Zauneidechse ist das Ersatzhabitat anzulegen, in dem die abgesammelten Tiere umgesiedelt werden können. Vor der Umsiedlungsmaßnahme muss die Ausgleichsfläche nach den Habitatansprüchen der Zauneidechse gestaltet und in ihrer Funktion voll entwickelt sein, so dass sich die umgesiedelten Tiere dort tatsächlich ansiedeln und überleben können. Das Ausgleichshabitat ist dauerhaft zu erhalten.

Aufgrund der mehreren nachgewiesenen Zauneidechsen-Reviere innerhalb des geplanten Baugebiets sind Ersatzreviere adäquat auf der im B-Plan festgelegten Ausgleichsfläche (AF 3) bereitzustellen. Auf den abgegrenzten Ausgleichsflächen sind artspezifische Habitatstrukturen so anzulegen, dass optimale Habitatbedingungen für eine Besiedlung durch die Zauneidechse geschaffen werden. Der Lebensraum ist aus einem Mosaik aus lang- und kurzrasige Vegetationsbestände sowie vegetationsarme bzw. vegetationsfreien Flächen durch Schotter-/Sandmischung anzulegen. Diese Strukturen sollen Deckung und Nahrungshabitat bieten. In dem Vegetationsmosaik sind Sonn- und Versteckplätze durch Totholz-/Steinhaufen zu integrieren. Weiterhin sind Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere bereitzustellen. Für die Eiablage werden etwa 4 bis 10 cm grabbares Substrat unter Steinen, Bretter oder an sonnenexponierten Böschungen benötigt. Sandhaufen, die zum Teil mit Totholz und Steinen vermischt sind und mind. einem Meter in den Untergrund ragen, sind optimale Winterruheplätze.

Zur Schaffung eines geeigneten Zauneidechsen-Habitats sind zusammenfassend folgende Strukturen herzustellen: Ruheplatz (Quartier – Winter wie Sommer), Eiablageplatz, Versteckplatz, Sonnenplatz und Jagdgebiet.

A 2 Ausgleich von Fledermaus-Quartieren (Maßnahmenblatt A 2)

Vor dem Entfernen der nördlichen Pappelreihe sind für den anzunehmenden Verlust von drei Sommerquartieren der Mückenfledermaus (Kleinfledermaus) mind. 3 Ersatzquartiere zu schaffen (adäquater Ausgleich), welches 1 Jahr vor Eingriff bereitgestellt werden muss. Als Ersatzlebensraum sind Kleinfledermaushöhlen/-kästen anzubringen. In der Praxis haben sich folgende Modelle bewährt:

- Hersteller: Schwegler, Fledermaushöhle Typ 3FN für Kleinfledermäuse
- Hersteller: Hasselfeldt, Fledermaus-Spaltenkasten für Kleinfledermäuse (FSK-TB-KF)

A 3 Ausgleich von Niststätten

Nach derzeitigem Nachweisstand und Umsetzung des geplanten Bauumfanges sind geeignete Nisthilfen für die folgenden Arten im Verhältnis 1:1 innerhalb des Plangebietes als CEF-Maßnahme (Bereitstellung mind. 1 Jahr vor Eingriff) auszugleichen:

Art	Anzahl Verlust von Niststätten	Ausgleich – Art der Ersatz-Nisthilfe
Star	1	1 Starenkasten
Gartenrotschwanz	1	1 Nischenbrüterkasten
Haussperling	4	z. B 1 Sperlingskoloniehaus
Blau- und Kohlmeise	3	3 Höhlenbrüterkästen

Die Anbringung der Ersatzniststätten hat an standsicheren Bäumen in einer Mindesthöhe zwischen 3 m bis 5 m zu erfolgen. Der genaue Ausgleichsstandort im Plangebiet ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zu wählen. Die artenschutzfachliche Umsetzung der Maßnahme ist durch die Begleitung einer fachkundigen Person abzusichern. Zudem ist die dauerhafte Funktionssicherung zu gewährleisten und durch ein 3jähriges Monitoring zu belegen.

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

5.1 Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes

Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nach derzeitigem Kenntnisstand „zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt“ für das Absammeln und Umsetzen der Zauneidechsen nötig. Weitere artenschutzrechtliche Eingriffe können durch vorgezogene CEF-Maßnahmen kompensiert werden, so dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 im Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 nicht ausgelöst werden.

5.2 Alternativprüfung

Da eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich, entfällt die Alternativprüfung.

5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)

Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands zu verhindern, sind spezielle kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) einzusetzen, die einen günstigen Erhaltungszustand der Population in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet bewahren.

Eine Ansetzung von FCS-Maßnahmen ist aufgrund der vorgeschlagenen CEF-Maßnahmen nicht notwendig.

Literatur- und Quellenangaben

Literatur und Arbeitsblätter

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Nord- und Mitteldeutschlands. Eching: IHW-Verlag.
- GASSNER, DR. E., WINKELBRANDT, PROF. A., BERNOTAT, D. (2010): UVP strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, C.F. Müller Verlag, Heidelberg, 5. Auflage, 2010
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2016a): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, Fassung vom 8. November 2016
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Vögel, Rastgebietsprofile.
- Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen,
- NITZSCHE, S., NITZSCHE L. (1994): Extensive Grünlandnutzung, Praktischer Naturschutz, Neumann Verlag GmbH, Radebeul, 1994
- SÜDBECK, P. ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- VÖKLER, F.: (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald.

Gutachten/ Fachleitfaden

- BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 20.09.2010

Artensteckbriefe

(http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm)

- BAST, H.-D., WACHLIN, V.: Artensteckbrief Zauneidechse, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach ELLWANGER (2004).
- NEUBERT, FR., WACHLIN, V.: Steckbrief Biber, Castor fiber, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach DOLCH & HEIDECKE (2004).
- NEUBERT, FR., WACHLIN, V.: Steckbrief Fischotter, Lutra lutra, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach TEUBNER & TEUBNER (2004).
- RINGEL, H., SCHMIDT, G., MEITZNER, V., LANGE, M.: Artensteckbrief Breitrandkäfer, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach HENDRICH & BALKE (2003).
- RINGEL, H., SCHMIDT, G., MEITZNER, V., LANGE, M.: Artensteckbrief Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach HENDRICH & BALKE (2003).

- RINGEL, H., MEITZNER, V., LANGE, M., WACHLIN V.: Artensteckbrief Eremit, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach SCHAFFRATH (2003C).
- RINGEL, H., MEITZNER, V., LANGE, M.: Artensteckbrief Großer Eichebock, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach KLAUSNITZER et al. (2003).
- WACHLIN, V.: Artensteckbrief Großer Feuerfalter, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach DREWS (2003).
- WACHLIN, V.: Artensteckbrief Blauschillernder Feuerfalter, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach BIEWALD & NUMMER (2006).
- WACHLIN, V.: Artensteckbrief Nachtkerzenschwärmer, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, nach DREWS (2003).
- ZETTLER, M. & WACHLIN, V.: Artensteckbrief Zierliche Tellerschnecke, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, verändert nach COLLING & SCHRÖDER (2006).
- ZETTLER, M. & WACHLIN, V.: Artensteckbrief Gemeine Flussmuschel, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie.

Rote Listen

- BAST, H.-D. ET AL (1992): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, Umweltministerien des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Goldschmidt Druck GmbH, Schwerin, 1. Fassung.
- BRINGMANN, H.-D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns, Der Umweltminister des Landes M-V, 1. Fassung.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1), Bonn-Bad Godesberg.
- DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (DRV)/ NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (NABU) (2015): Berichte zum Vogelschutz 2015, Heft 52
- JUEG, U. ET AL. (2002): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes Mecklenburg-Vorpommern, Der Umweltminister des Landes M-V, 2. Fassung
- RÖßNER, E. (1996): Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (*Coleoptera: Scarabaeoidea*), Der Minister für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes M-V, 1. Fassung 1993, 1. Nachauflage November 1996.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 5. Fassung, 30. November 2015. – in: Berichte zum Vogelschutz, Heft 52/2015.
- VÖKLER, F.; HEINZE, B.; Sellin, D.; Zimmermann, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommern, 3. Fassung. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- WACHLIN, V. ET AL. (1993): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns, Der Umweltminister des Landes M-V, 1. Fassung.
- ZESSIN, W., KÖNIGSTEDT, D. (1992): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns, Der Umweltminister des Landes M-V, 1. Fassung.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten zuletzt geändert durch Richtlinie 2008/102/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 19. NOVEMBER 2008.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Amtsblatt L 363, S. 368, 20.12.2006).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. S. 1474)

GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. Januar 2015 (GVOBl. S. 30, 36)

Anlage 1

**Übersichtskarte Brutvögel
innerhalb des B-Plan Nr. 65**



Legende

Papierreviere mit Art des Nachweises

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Nahrungsgast

Geltungsbereich B-Plan Nr. 65

Kürzel	Artname
A	Amsel
Hä	Bluthänfling
Ba	Bachstelze
Bm	Blaumeise
B	Buchfink
Dg	Dorngrasmücke
E	Elster
Ez	Erlenzeisig
F	Fitislaubsänger
Gr	Gartenrotschwanz
Gi	Girlitz
Gim	Gimpel
Gf	Grünfink
Hr	Hausrotschwanz
H	Hausperling
He	Heckenbraunelle
Kg	Klappergrasmücke
Kl	Kleiber
K	Kohlmeise
Ms	Mauersegler
M	Mehlschwalbe
Mg	Mönchsgrasmücke
N	Nachtigall
Nk	Nebelkrähe
P	Pirol
Rs	Rauchschwalbe
Rt	Ringeltaube
Ro	Rohrhammer
R	Rotkehlchen
Rm	Rotmilan
Swk	Schwarzkehlchen
Ssc	Schlagschwirl
Sd	Singdrossel
Spr	Sprosser
S	Star
Sti	Stieglitz
Sto	Stockente
Stt	Stadttaube
Tr	Teichralle
Tt	Türkentaube
Tf	Turmfalke
Wd	Wacholderdrossel
Z	Zaunkönig
Zi	Zilpzal



Singvogelkartierung zum B-Plan Nr. 65 "Gerstenstraße"

Auftraggeber
 Stadt Neubrandenburg
 Stadtplanung
 Friedrich-Engels-Ring 53
 17033 Neubrandenburg

Planverfasser
 Grünspektrum
 Landschaftsökologie
 Ihlenfelder Straße 5
 17034 Neubrandenburg
 Tel.: 0395 4210268



Datum: 15.07.2019

Geobisdaten: © GeoBasis-DE/M-V 2016

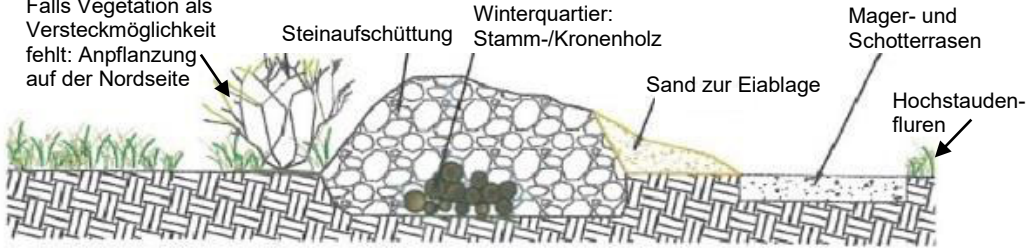
Anlage 2


Maßnahmenblatt A 1

CEF-Maßnahme

Zauneidechsen-Ersatzhabitate auf der Ausgleichsflächen AF 3

Maßnahmenblatt 1	Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg
Bezeichnung der Maßnahme:	A 1 „Zauneidechsen-Ersatzhabitate“ auf der Ausgleichsfläche AF 3 (Entwurf)
Maßnahme:	Umsiedlung von Zauneidechsen in ein Ersatzhabitat. Dieses ist nach dem artspezifischen Habitatanspruch der Zauneidechse im Rahmen einer naturschutzfachlichen Baubegleitung zu entwickeln.
Umsetzung:	mindestens 1 Jahr vor Baubeginn bzw. vor Umsiedlung der Tiere
Konflikt:	Aufgrund der zukünftigen Inanspruchnahme von Arealen innerhalb des B-Plangebiets als Baufläche werden Zauneidechsenhabitate unumgänglich verloren gehen.
Flächenbedarf	<p>In der Fachliteratur werden unterschiedliche Herangehensweisen zur Ermittlung des Flächenbedarfs der Ersatzhabitate beschrieben. Die Größe des Ersatzhabitats soll mindestens der besiedelten Habitatfläche entsprechen. Dazu müssen die neugeschaffenen Habitate optimale Bedingungen aufweisen, die den artspezifischen Habitatbedingungen der Zauneidechse gerecht werden. Die home range (Aktionsraum der Zauneidechse) variiert sehr stark, je nach Nutzbarkeit der Habitatstrukturen. BLANKE (2010) gibt hierbei eine Spanne zwischen 1 und 2.750 m² an. Im Rahmen der Ersatzmaßnahme wird als Grundlage zur Größenermittlung des Ersatzlebensraumes eine verhältnismäßig geringe Aktionsraumgröße mit 300 m²/ Individuen herangezogen, die sich auf eine ideale Ausstattung im Ersatzhabitat bezieht (HACHTEL 2017).</p> <p>Das Nord-Areal zeigt die höchst beobachtete Individuenzahl im Juli mit 24 Individuen auf einer verdichteten Aktivitätsfläche von mind. 0,3 und max. 0,5 ha. Bei einem Flächenbedarf von 300 m²/ Individuum wird eine Fläche von 7.200 m² für den Ersatz erforderlich.</p> <p>Auf dem Süd-Areal konnten keine eindeutigen Aktivitätsflächen ermittelt werden (vgl. AFB 2020 GRÜNSPEKTRUM), so dass hier die höchst beobachtete Individuenzahl mit 24 Individuen (August) für den Flächenbedarf betrachtet wird. Bei einem Flächenbedarf von 300 m²/ Individuum wird eine Fläche von 7.200 m² für den Ersatz erforderlich.</p> <p>Im Ergebnis werden insgesamt 1,40 ha Ausgleichsfläche für die Umsiedlungsmaßnahme benötigt. Die vorgehaltene Ausgleichsfläche AF 3 umfasst eine Größe von 1,20 ha. Da die umliegenden Habitatstrukturen Stauden-/Grasfluren aufweisen, können die verbleibenden 0,20 ha damit ergänzt werden. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass die zukünftige Nutzung mit Hausgärten weitere Kleinhabitate für die Zauneidechse bereitstellen werden.</p>
artspezifischer Habitatanspruch	<p>Die Zauneidechsen besiedeln offene Lebensräume mit einem Wechsel aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Der ständige Wechsel bietet der Zauneidechse zugleich Futter, Schutz und optimale Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse. Zur Schaffung eines geeigneten Habitats sind insbesondere folgende Strukturen in die Fläche einzubringen: Ruheplatz (Quartier), Eiablageplatz, Versteckplatz, Sonnenplatz, Jagdgebiet (vgl. Abb. Beispiel eines Habitataufbaus).</p> <p>Die Eiablage erfolgt in etwa 4 bis 10 cm Tiefe in selbst gegrabenen Röhren, in flache anschließend mit Sand und Pflanzenreste verschlossenen Gruben, unter Steinen, Bretter oder an sonnenexponierten Böschungen. Lesestein- und Totholzhaufen dienen als Versteck- und Sonnenplatz. Zur Nahrung werden vorwiegend Arthropoden, vor allem Fliegen, Gerad- und Hautflügler, Käfer, Mücken, Ohrwürmer, Schmetterlinge und Wanzen sowie Spinnentiere und Asseln erbeutet.</p>
Beschreibung der Kompensationsmaßnahme:	<p>Um den artspezifischen Habitatansprüchen gerecht zu werden, sind geeignete Strukturelemente innerhalb der Maßnahmenflächen anzuordnen. Die Anordnung der Elemente ist im Rahmen der Bauausführung festzulegen, wobei die Expositionsverhältnisse zu bewahren sind.</p> <p>Zur Bereitstellung von wärmebegünstigten Teilflächen sind süd- bis westexponierte Böschungen, die Linsen aus grabbarem Substrat (Sand) enthalten, anzulegen. Auch sind Lesestein- und Totholzhaufen als Versteckplatz sowie Stein-Holz-Aufschüttungen, die sich durch ihre Größe und Materialanreicherung als Sommer- und Winterquartier eignen, herzustellen. Damit sind die Aufschüttungen in ausreichender Tiefe in das Erdreich einzulagern, um so frostfreie Unterschlüpfen zu gewährleisten. Für die Entwicklung von nährstoffarmen Bodenbereichen sind die Habitatelemente mit nährstoffarmem Substrat zu umgeben. Weiterhin ist ein Mosaik aus schütterer und höherer Vegetation mit Rohbodenstellen zu gestalten. Zur Ansiedlung einer arten- und blütenreichen Krautvegetation ist kleinflächig eine standortgerechte Kräutermischung aus Trockenrasenarten auszusäen.</p>

Maßnahmenblatt 1	Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg
Bezeichnung der Maßnahme:	A 1 „Zauneidechsen-Ersatzhabitate“ auf der Ausgleichsfläche AF 3 (Entwurf)
	<p>Beispiel: Querschnitt eines Zauneidechsen-Habitats (Quelle Zeichnung: BIOPLAN Marburg-Höxter GbR)</p>  <p>Es ist darauf hinzuweisen, dass die hergestellte Fläche „Zauneidechsenhabitat“ regelmäßig zu pflegen ist. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die Sonnenplätze in ihrer Funktion erhalten bleiben. Somit ist eine Beschattung zu unterbinden. Der aufkommende Gehölzaufwuchs ist durch Mahd zu entfernen. An geeigneten Stellen ist eine Sukzession zu zulassen.</p> <p>Zusammenfassend:</p> <p>Das Ziel ist die Entwicklung eines halboffenen Lebensraums mit mosaikartig verteilten Biotoptypen, der durch entsprechende Pflegemaßnahmen zu erhalten ist.</p> <p>Prozentualer Anteil der Biotop- und Strukturausstattung (LAUFER, 2014):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15-25 % Gruppen aus niedrigen Sträuchern (ideal: Riegel in Ost-Westrichtung), - 10-15 % Brachflächen (z. B. Altgras), - 20-30 % dichtere (Ruderal-)Vegetation, - 20-30 % lückige Ruderalvegetation auf überwiegend grabbaren Substrat, - 3-5 % Eiablageplätze (offener Boden, Sandlinsen) - 3-6 % Asthaufen (nicht nur Baumstubben), auch Steinriegel mit Holz (Äste + Wurzelstöcke) <p>Die Kontinuität der Maßnahmen und ihrer Pflege ist zu sichern und ihre Wirkungen und Erfolge sind zu überprüfen (Monitoring). Insbesondere ist in den ersten Jahren eine intensive Überwachung notwendig, um ggf. Optimierungen durchzuführen.</p> <p>Pflegemaßnahmen</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass eine Pflegemahd alle 1-2 Jahre durchzuführen ist, um ein Überwachsen und eine Beschatten der Strukturen zu vermeiden. Um weiterhin ausreichend Deckung und Nahrung zu gewährleisten sind bei der Mahd 10-30 % der Fläche auszusparen (z. B. in Form von jährlich wechselnden Altgras- und Staudenstreifen). Besonders im Umfeld der Stein/Holz-Haufen sind Restbestände höherer Vegetation zu belassen. Eine Mahdhöhe ist mit mind. 10 cm Bodenabstand einzuhalten. Bei maschineller Mahd der offenen Flächen ist ein Balkenmäher zu verwenden. Zusätzlich können Gehölzrückschnitt und Erhalt offener Bodenstellen (Eiablageplätze) erforderlich sein. Die Gesteins- bzw. Holzhaufen mit lockeren Vegetationsbedeckung sind zum Funktionserhalt mit Freischneider und ggf. mit Säge zu pflegen. Zusätzlich sind beschattende Gehölze im Umfeld zurück zu schneiden.</p>
Umsiedlung	<p>Umsiedlungen stellen nur in Ausnahmefällen eine geeignete Minimierungsmaßnahme dar. Um kein Störungsverbot auszulösen, kann eine Umsiedlung nur außerhalb der Fortpflanzungszeit und Winterruhe durchgeführt werden. Folgende Mindestanforderungen sind bei der Umsiedlung zu erfüllen (LAUFER 2014):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es dürfen nur Individuen autochthoner Populationen/ Unterarten umgesiedelt werden. - Die neuen Lebensräume müssen im Bereich des natürlichen Verbreitungsgebietes liegen. - Die neuen Lebensräume müssen die ökologische Funktion erfüllen. - Der neue Lebensraum muss eine Größe haben, die ein langfristiges Überleben gewährleistet. - Eine zwischenartliche Konkurrenz ist auszuschließen. - Der Lebensraum darf nicht schon durch die Zielart besiedelt sein. - Die Aussetzungsfläche ist reptiliensicher einzuzäunen (keine Abwanderung). - Die Alttiere sind nach Möglichkeit vor der Eiablage zu fangen (eine längere Eingewöhnungszeit erhöht den Überwinterungserfolg maßgeblich). - Die Populationsstruktur der umzusetzenden Tiere muss vergleichbar sein mit der Populationsstruktur am Fangort. Es ist zu beachten, dass der Erfolg der Umsiedlung bei Jungtieren höher sein kann.

Maßnahmenblatt 1	Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg
Bezeichnung der Maßnahme:	A 1 „Zauneidechsen-Ersatzhabitate“ auf der Ausgleichsfläche AF 3 (Entwurf)
	<ul style="list-style-type: none"> - Das Fangen der Tiere ist so schonend wie möglich durchzuführen. Am geeignetsten erscheint das Fangen mit der Schlinge. - Der Transport ist schonend vorzunehmen (einzeln in Stoffsäckchen). - Der Eingriffsstandort ist einzuzäunen (keine Einwanderung) und es ist so lange zu fangen, bis über einen längeren Zeitraum (mindestens drei Fangtage im Abstand von 14 Tagen) keine Tiere mehr gefangen werden. Sinnvoll ist der Abfang über mindestens eine Aktivitätsperiode hinweg <p>Der Erfolg der Umsiedlung ist durch ein Monitoring zu kontrollieren.</p>
Umfang und techn. Ausführung der anzulegenden Quartiere:	<p>Umfang Ersatzhabitate: Es sind 6 Habitate (Reviere) mit einer Mindestflächengröße von 30 m Durchmesser auf 1,20 ha anzulegen. Je nach örtlicher Begebenheit und Vegetationsausstattung sind diese auf 50 m Durchmesser zu erweitern. Die Bestandssituation ist bei der Herstellung der Habitate mit einzubeziehen. Zudem sind die Reviere für den Populationsaustausch miteinander strukturell zu verbinden.</p> <p>Ausführungsplanung: Für die naturschutzfachliche Ausführung der baulichen Maßnahme sowie Kontrolle und Erhalt der ökologischen Funktion ist separat ein Konzept zu erstellen.</p>
Lagekarte	 <p>The site plan shows a residential development with several blocks (WA 2, WA 3, WA 4, WA 5) and green spaces (AF 1, AF 2, AF 3). The plan includes technical specifications for the green spaces and a map of the area in Neubrandenburg. The map shows the location of the development relative to Gerstenstraße and other streets. The plan also shows the location of the green spaces and the proposed replacement habitats (AF 3).</p> <p>Abbildung: Ausschnitt aus dem B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ Stadt Neubrandenburg (Entwurf vom 05.03.2020)</p>

Maßnahmenblatt 1	Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg
Bezeichnung der Maßnahme:	A 1 „Zauneidechsen-Ersatzhabitate“ auf der Ausgleichsfläche AF 3 (Entwurf)
Zielstellung/ Entwicklungskonzept:	Die Umsiedlungsmaßnahme soll die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Tiere erhalten. Zeitliche Lücken zwischen dem Eingriff und der Maßnahme können durch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Mit der Bereitstellung von neuem Lebensraum sollen optimale artspezifische Habitatstrukturen entstehen. Das beinhaltet das Anlegen von ausreichend Versteckplätze, Winterquartiere und Eiablageplätze sowie genügend Nahrungshabitate. Der neue Lebensraum ist mindestens 1 Jahr vor der Umsiedlung zu schaffen, umso eine optimale Habitatentwicklung zu gewährleisten. Entsprechend ist der Vorlauf zu verlängern, wenn absehbar ist, dass sich die optimalen Habitatbedingungen für die Zauneidechse in einem Jahreszyklus nicht ausreichend entwickelt haben. Zudem ist für die dauerhafte Funktionssicherung ein Pflege- und Entwicklungsplan zu erstellen. Hier ist alle zwei Jahre ein Habitatmonitoring anzusetzen. Weiterhin ist der Erfolg der Umsiedlung durch ein jährliches Bestandsmonitoring über mind. 5 Jahre darzulegen.
Kurzfassung der Kompensationsmaßnahme:	Die bauliche Ausführung hat im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu erfolgen. Die Maßnahmenumsetzung erfolgt auf der Ausgleichsfläche AF 3 des B-Plans Nr. 65 „Gerstenstraße“ Stadt Neubrandenburg. Hier sind flächige Habitate mit Mosaiken aus Vegetationsformen anzulegen. Das Ersatzhabitat hat artspezifische Strukturen, die die Zauneidechse beansprucht, zu enthalten. So sind Plätze zum Unterschlupf (Rückzugsraum Sommer-/Winterquartier), zur Fortpflanzung, zur Deckung (Versteck), zum Sonnenbaden und zur Jagd auf süd- bis westexponierten Böschungen anzulegen. Hierfür sind folgende Elemente bereitzustellen: Stein-Holz-Aufschüttungen mit ausreichender Tiefe ins Erdreich (frostsicher), Sandhügel (u. a. Eiablage) in wärmebegünstigte Teilflächen, Lesestein- und Totholzhaufen als Versteckplatz. Zudem ist auf nährstoffarmen Substrat ein Mosaik aus schütterer und höherer Vegetation (standortgerechte Kräutermischung aus Trockenrasenarten) mit Rohbodenstellen zu gestalten. Die Anordnung der Lebensraum-Elemente ist im Rahmen der Bauausführung festzulegen, wobei die Standortverhältnisse zu berücksichtigen sind. Zudem sind die Ersatzflächen einzuzäunen und mind. bis 4 Wochen nach Ende der Umsiedlung beizubehalten um ein Abwandern der umgesetzten Tiere zu verhindern (BLANKE 2010: 155 f.). Die Lebensraumfunktion ist langfristig durch entsprechende Pflegemaßnahmen zu gewährleisten.
Betroffene Grundflächen und vorgesehene Regelung	
Ausgleichsflächen für Ersatzhabitate:	AF 3 innerhalb des Geltungsbereichs (vgl. Lagekarte)
Flächengröße:	gesamt AF 3 = 1,20 ha
Lage:	öffentliche Grünflächen als Ausgleichsflächen gem. § 9 BauGB innerhalb des B-Plangebietes Nr. 65 „Gerstenstraße“ Stadt Neubrandenburg (vgl. Abbildung)
Rechtliche Sicherung:	über die Festsetzung im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ Stadt Neubrandenburg

Anlage 3

Maßnahmenblatt A 2

CEF-Maßnahme

Anbringung von Fledermaus-Ersatzkästen im Plangebiet

Maßnahmenblatt 2	Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg
Bezeichnung der Maßnahme:	A 2 „Anbringung von Fledermaus-Ersatzkästen“ im Plangebiet (Entwurf)
Konflikt:	Es wird angenommen, dass mit der geplanten Erschließungsstraße im Norden des B-Plangebiets durch unvermeidbare Baumfällungen ein potenzielles Fledermausquartier (Tagesverstecke) verloren geht.
Maßnahme:	Der Verlust potenzieller Fledermausquartiere ist durch das Anbringen von Ersatzquartieren (Fledermauskästen) vorgezogen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind entsprechend der artspezifischen Beanspruchung auszuwählen. Im Rahmen einer naturschutzfachlichen Baubegleitung sind die Ersatzquartiere an geeigneten Standorten innerhalb des Plangebiets bzw. des lokalen Aktionsraums anzubringen.
Umsetzung:	mindestens 1 Jahr vor Baumfällung bzw. vor Baubeginn
Ersatzbedarf:	je 1 Fledermauskasten pro potentiellen Quartiersbaum der verloren geht, der den Habitatansprüchen der Mückenfledermaus gerecht wird
artspezifischer Habitatanspruch:	Die Mückenfledermaus ist verstärkt auf wassernahe Lebensräume angewiesen. Vor allem während der Trächtigkeit und Jungenaufzucht werden Gewässer und deren Randbereiche als Jagdgebiete genutzt, in der übrigen Zeit ist das Spektrum breiter, z. B. Vegetationskanten. Das Nahrungsspektrum umfasst Zweiflügler, Hautflügler und Netzflügler. (Quelle: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_pipistrellus_pygmaeus.pdf)
Beschreibung der Kompensationsmaßnahme:	Vor dem Entfernen der nördlichen Pappelreihe sind für den anzunehmenden Verlust der Sommerquartiere der Mückenfledermaus voraussichtlich 3 Ersatzquartiere zu schaffen (1 Ersatzquartier pro zu fällendem Baum). Die Mückenfledermaus gehört zu den Kleinfledermäusen, weshalb als Ersatzlebensraum Kleinfledermaushöhlen empfohlen werden. Die Kästen sind an Gehölzreihen beispielweise entlang des Fließgewässers „Datze“ oder des „Gerstengrabens“ anzubringen. Die Maßnahme ist durch eine Fachperson zu begleiten und zu dokumentieren.
Umfang und techn. Ausführungsplanung:	Der Verlust von einem Fledermaus-Tagesverstecke ist durch 1 Ersatzquartier auszugleichen (voraussichtlich bis zu drei). Es werden die folgende Modelle empfohlen, welche sich in der Praxis mit einer guten Akzeptanz durch die Mückenfledermaus erwiesen haben: <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller: Schwegler, Fledermaushöhle Typ 3FN für Kleinfledermäuse • Hersteller: Hasselfeldt, Fledermaus-Spaltenkasten für Kleinfledermäuse (FSK-TB-KF) Die Anbringung von Fledermaus-Ersatzkästen hat an standsicheren Bäumen in einer Mindesthöhe zwischen 3 m bis 5 m zu erfolgen. Der genaue Ausgleichsstandort im Plangebiet ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zu wählen. Die artenschutzfachliche Umsetzung der Maßnahme ist durch die Begleitung einer fachkundigen Person abzusichern.
Zielstellung/ Entwicklungskonzept:	Die Kompensationsmaßnahme soll die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Tiere erhalten. Zeitliche Lücken zwischen dem Eingriff und der Maßnahme können durch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) ausgeschlossen werden. Mit der Bereitstellung von Fledermauskästen innerhalb des Plangebiets soll der Verlust von potenziellen Fledermausquartieren adäquat ersetzt werden. Das Ersatzquartier ist mindestens 1 Jahr vor dem Quartiersverlust (Baumfällarbeiten) im Plangebiet bereitzustellen, so dass die Tiere sich vorzeitig an neue Habitatstrukturen orientieren können. Damit kann die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Zudem ist die dauerhafte Funktionssicherung der bereitgestellten Fledermauskästen sicherzustellen. Weiterhin ist der Erfolg der Maßnahme durch ein jährliches Bestands-Monitoring für die Dauer von 3 Jahren darzulegen.
Betroffene Grundflächen und vorgesehene Regelung	
Ausgleichsflächen für Ersatzhabitate:	Gehölzreihe entlang der Datze und/ oder des Gerstengrabens (vgl. Lagekarte)
Lage:	innerhalb der ausgewiesenen „Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts“ im B-Plangebiet Nr. 65 „Gerstenstraße“ Stadt Neubrandenburg (vgl. Bebauungsplan vom 05.03.2020)
Rechtliche Sicherung:	über die Festsetzung im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“ Stadt Neubrandenburg


Anlage 4

Maßnahmenblatt KA 1

Ausgleichsmaßnahme

„Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze“

Maßnahmenblatt KA 1	Kompensationsmaßnahme zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg
Bezeichnung der Maßnahme:	Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze
Konflikt:	Aufgrund der geplanten Bebauung werden Flächen beansprucht. Mit der damit verbundenen Vegetationsbeseitigung gehen auch die Funktionen dieser Landschaftsstrukturen verloren.
Maßnahmen / Maßnahmenvarianten (HzE 2018):	<u>Orientierung nach Maßnahme 2.20</u> „Anlage und Entwicklung von Feldgehölzen und Feldhecken“
Beschreibung (HzE 2018):	Anlage von Feldhecken 2.21 Lineare mehrreihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen als Überhälter (in der freien Landschaft)
Beschreibung der Kompensationsmaßnahme:	Für den Ausgleich der unvermeidbaren Vegetationsbeseitigung sowie zur Minderung von Störungen (Siedlung) auf den Lebensraum des Fischotters und Bibers ist der Gehölzsaum entlang der Datze auf einer Fläche von ca. 2.500 m ² zu ergänzen und zu verdichten. Der vorhandene Vegetationsbestand (Gehölzsaum entlang der Datze) ist in die Pflanzplanung mit einzubeziehen und sinnvoll mit Sträuchern und Bäumen (Überhälter) zu ergänzen.
Anforderung für die Anerkennung:	Die Umsetzung der Maßnahme hat sich an den folgenden Anforderungen für die Anerkennung aus der Unterlage „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ Anlage 6 zu orientieren. <ul style="list-style-type: none"> • nicht auf wertvollen offenen Trockenstandorten (Karte III Punkt 6.1 GLRP) sowie in Rastvogelgebieten der Stufen 3 und 4 in ausgewiesenen Bereichen zur Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft (Karte III Punkt 7.1 GLRP) • andere Standorte nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde • nicht an öffentlichen Straßen • keine wirtschaftliche Nutzung • <u>Vorlage eines Pflanzplanes:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von Arten naturnaher Feldhecken (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V) - Verwendung von standortheimischen Gehölzarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften - Pflanzqualitäten und -größen: Sträucher 60/100 cm, 3-triebig - Pflanzung von einzelnen großkronigen Bäumen als Überhälter (Bäume I. Ordnung) in Abständen von ca. 15-20 cm untereinander (Stammumfang 12/14 cm) mit Zweibocksicherung - Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m - Sicherung der Pflanzung durch Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss - Mindestreihenzahl: 3 im Abstand von 1,5 m incl. Beidseitiger Saum von 2 m Abstand vom Stammfuß - Mindestbreite der Heckenpflanzung: 7 m (unter Ergänzung und Verdichtung des Bestandes) • <u>Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren - Nachpflanzung der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfall - Bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen - Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen - Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren • <u>Vorgaben zur Unterhaltungspflege:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern - kein Auf-den-Stock-Setzen • Mindestlänge: 50 m

Maßnahmenblatt KA 1	Kompensationsmaßnahme zum Bebauungsplan Nr. 65 „Gerstenstraße“ der Stadt Neubrandenburg
Bezeichnung der Maßnahme:	Ergänzung und Verdichtung des vorgelagerten Gehölzsaums entlang der Datze
Bezugsfläche für Aufwertungen:	<p>Ausgleichsfläche AF 3 innerhalb der Geltungsbereichsgrenze – Teilfläche entlang der Datze</p> 
Kompensationswert:	2,0
Mögliche Zuschläge:	0
Sicherung:	Die Maßnahmensicherung erfolgt über die Festsetzung im B-Plan Nr. 65 „Gerstenstraße“.