

Satzung der Barlachstadt Güstrow

über die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg

**Begründung
Entwurf Stand Juli 2020**

mit Umweltbericht (Stand April 2020)



Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg

Teil A BEGRÜNDUNG

1.	Grundlagen.....	4
1.1	Rechtsgrundlagen.....	4
1.2	Planungserfordernis, Anlass und Ziele der Planung, Verfahrensschritte.....	6
1.3	Übergeordnete Planungen und Vorgaben.....	9
1.3.1	Raumordnung, Landes- und Regionalplanung	9
1.3.1.1	Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V).....	9
1.3.1.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V)	10
1.3.2	Flächennutzungsplan (FNP).....	11
1.3.3	Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK).....	13
1.3.4	Landschaftsplan	14
1.3.5	Wasser.....	14
1.3.6	Boden.....	15
1.3.7	Klima/Luft.....	16
1.4	Nutzungen und Nutzungseinschränkungen, Restriktionen	16
1.4.1	Befragung der Grundstückseigentümer.....	16
1.4.2	Gutachten Stäube und Gerüche	17
1.4.3	Schalltechnische Untersuchung	20
2.	Beschreibung des Plangebiets	24
2.1	Geltungsbereich.....	24
2.2	Landschafts- und Ortsbild, Topografie.....	24
2.3	Nutzungen	24
3.	Städtebauliche Planung	25
3.1	Art der baulichen Nutzung.....	26
3.1.1	Gewerbegebiete.....	26
3.1.2	Urbane Gebiete (MU)	27
3.1.3	Allgemeine Wohngebiete.....	28
3.2	Maß der baulichen Nutzung und Bauweise	28
3.2.1	Grundflächen.....	28
3.2.2	Überbaubare Grundstücksflächen	28
3.2.3	Bauweise und Höhe der baulichen Anlagen	28
3.2.4	Stellplätze	29
3.3	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsfestsetzungen	29
3.3.1	Werbeanlagen.....	29
3.3.2	Fassaden und Dächer	30
3.4	Erschließung	30
3.4.1	Verkehr	30
3.4.1.1	Äußere Erschließung.....	30

3.4.1.2	Innere Erschließung	30
3.4.1.3	Ruhender Verkehr	30
3.4.1.4	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV).....	31
3.5	Ver- und Entsorgung.....	32
3.5.1	Wasser.....	32
3.5.2	Löschwasser	32
3.5.3	Abwasser	33
3.5.4	Niederschlagswasser	33
3.5.5	Strom	33
3.5.6	Wärme	33
3.5.7	Telekommunikation/Breitband	33
3.5.8	Abfallentsorgung	33
3.6	Grünflächen	34
3.7	Denkmalschutz.....	35
3.7.1	Baudenkmale	35
3.7.2	Bodendenkmale	35
3.8	Trinkwasserschutzzone	36
3.9	Altlasten.....	37
3.10	Gesetzlich geschützte Bäume	40
3.11	Artenschutz	40
3.12	Flächenbilanz	41
4.	Abbildungsverzeichnis der Begründung	42
 Teil B Besonderer Teil der Begründung: UMWELTBERICHT.....		43
 AUSFERTIGUNG.....		96

Anlagen und Karten

Anlage 1: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Anlage 2: Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren (LABO 2018)

Karte 1: Bestandsplan, M. 1:1.000

1. Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017[3] (BGBl. I S. 3634) FNA 213-1, zuletzt geändert durch Art. 6 G zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite vom 27.3.2020 (BGBl. I S. 587)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057),
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Art. 4 G zur Modernisierung des Landesrechts zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zur Änd. anderer Rechtsvorschriften vom 5.7.2018 (GVOBl. M-V S. 221),
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung - KV M-V) vom 13. Juli 2011, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes über die Kommunalverfassung und zur Änderung weiterer kommunalrechtlicher Vorschriften vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V. S. 777), letzte berücksichtigte Änderung: geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 8 G vom 13. Mai 2019; (BGBl. I S. 706, 724),
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
- Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808),
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465),
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465),
- Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG M-V) vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 759), Zuletzt geändert durch Art. 1 G zur Anpassung des Landesrechts im Bereich des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt an die VO (EU) 2016/679 und zur Änd. des Ausführungsg zum Flurbereinigungsg vom 5.7.2018 (GVOBl. M-V S. 219),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 G zur Beschränkung des marinen Geo-Engineerings vom 4.12.2018 (BGBl. I S. 2254), Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch Art. 2 G zur Modernisierung des Landesrechts zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zur Änd. anderer Rechtsvorschriften vom 5.7.2018 (GVOBl. M-V S. 221),
- Einführungserlass zur DVWG Arbeitsblatt W 101 „Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete“, 1. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser“ vom Februar 1995,
- Schutzzonenverordnung für das Trinkwasserschutzgebiet Warnow zur Sicherung der Wasserversorgung der Stadt Rostock, Beschluss des Bezirkstages Schwerin Nr. 22 vom 22. März 1982,
- Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 12), zuletzt geändert durch Art. 10 ÄndG vom 12.7.2010 (GVOBl. M-V S. 383),

- Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG - MV) vom 13. Januar 1993 (GVOBl. M-V 1993, S. 42), zuletzt geändert durch Art. 6 G zur Modernisierung des Landesrechts zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zur Änd. anderer Rechtsvorschriften vom 5.7.2018 (GVOBl. M-V S. 221),
- Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung RAS-LG Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen; Ausgabe 1986 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen,
- Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06),
- VDI-Richtlinie Nr. 2719 Schallschutz,
- DIN 18005 Teil 1 sowie Beiblatt 1 - Schallschutz im Städtebau,
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau,
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern - Landesplanungsgesetz (LPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503), zuletzt geändert durch Art. 5 G zur Modernisierung des Landesrechts zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zur Änd. anderer Rechtsvorschriften² vom 5.7.2018 (GVOBl. M-V S. 221),
- Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP-LVO M-V) vom 27.05.2016 (GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 230-1-18),
- Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V) vom 22. August 2011, GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 230-1-15),
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 13. ÄndG vom 8.4.2019 (BGBl. I S. 432) ,Hauptsatzung der Barlachstadt Güstrow vom 14.12.2015.

1.2 Planungserfordernis, Anlass und Ziele der Planung, Verfahrensschritte

Der Bebauungsplan Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg wurde zur Revitalisierung einer Gewerbebra-
che entwickelt und ist seit Juli 2006 rechtswirksam. Dieser sieht entlang des Bredentiner Weges
zwei Gewerbegebiete mit einer Gesamtgröße von 3,1 ha und ein Mischgebiet mit einer Größe von
1,7 ha sowie im rückwärtigen Bereich zwei eingeschränkte Gewerbegebiete mit einer Gesamtgröße
von 4,4 ha vor. Die innere Erschließung des Gebietes ist als öffentliche Erschließung über einen
Eingang mit einer Breite von 12 m vorgesehen.



Abbildung 1: rechtswirksamer Bebauungsplan Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg

Die gewerblichen Bauflächen des Plangebietes wurden seit 2006 nicht von Gewerbetreibenden
nachgefragt, so dass sich die gewünschte Entwicklung nicht eingestellt hat und hier eine innerstäd-
tische Brachfläche mit Gebäudeleerstand entstanden ist. Andererseits besteht eine Nachfrage nach
attraktiven, stadtnahen Wohngebieten, insbesondere für Einfamilienhausbebauung.

Die Stadtvertretung der Barlachstadt Güstrow hat in ihrer Sitzung am 26.03.2015 mit Beschluss Nr. VI/0184/15 beschlossen, einen Pool von ständig mindestens 80 Bauplätzen im Gesamtstadtgebiet der Barlachstadt Güstrow einzurichten und vorzuhalten, der aus erschlossenen und kurzfristig erschließbaren Grundstücken besteht. Der rechtswirksame Bebauungsplan Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg eignet sich dafür insbesondere, da die Flächen fast ausschließlich in städtischem Besitz sind und das städtebauliche Grundkonzept der Erschließung mit dem Änderungsverfahren beibehalten werden kann.

Daher hat die Stadtvertretung in ihrer Sitzung am 09.07.2015 den Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung des Bebauungsplans BP 67 Östlich Bredentiner Weg gemäß § 2 (1) Baugesetzbuch (BauGB) gefasst, mit dem Ziel die Gewerbegebiete als Mischgebiete und die eingeschränkten Gewerbegebiete als Allgemeine Wohngebiete zu entwickeln. Für eine zügige Entwicklung des Gebietes sollte § 13a BauGB angewandt werden.

Die besondere Herausforderung für die Planung dieses Gebiets besteht darin, dass einerseits ein innerstädtisches Quartier entwickelt wird, welches gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse schafft, andererseits die vorhandenen gewerblichen bzw. industriellen Unternehmen in ihrer Entwicklungsmöglichkeiten nicht beeinträchtigt.

Der Zwischenbericht vom Mai 2017 des Schallgutachtens, welches für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 beauftragt wurde, ergab, dass die bei der Aufstellung geplante vertikale Gliederung der Gebietstypen aufgrund der Lärmemissionen der nördlich angrenzenden Gewerbebetriebe nicht möglich ist.

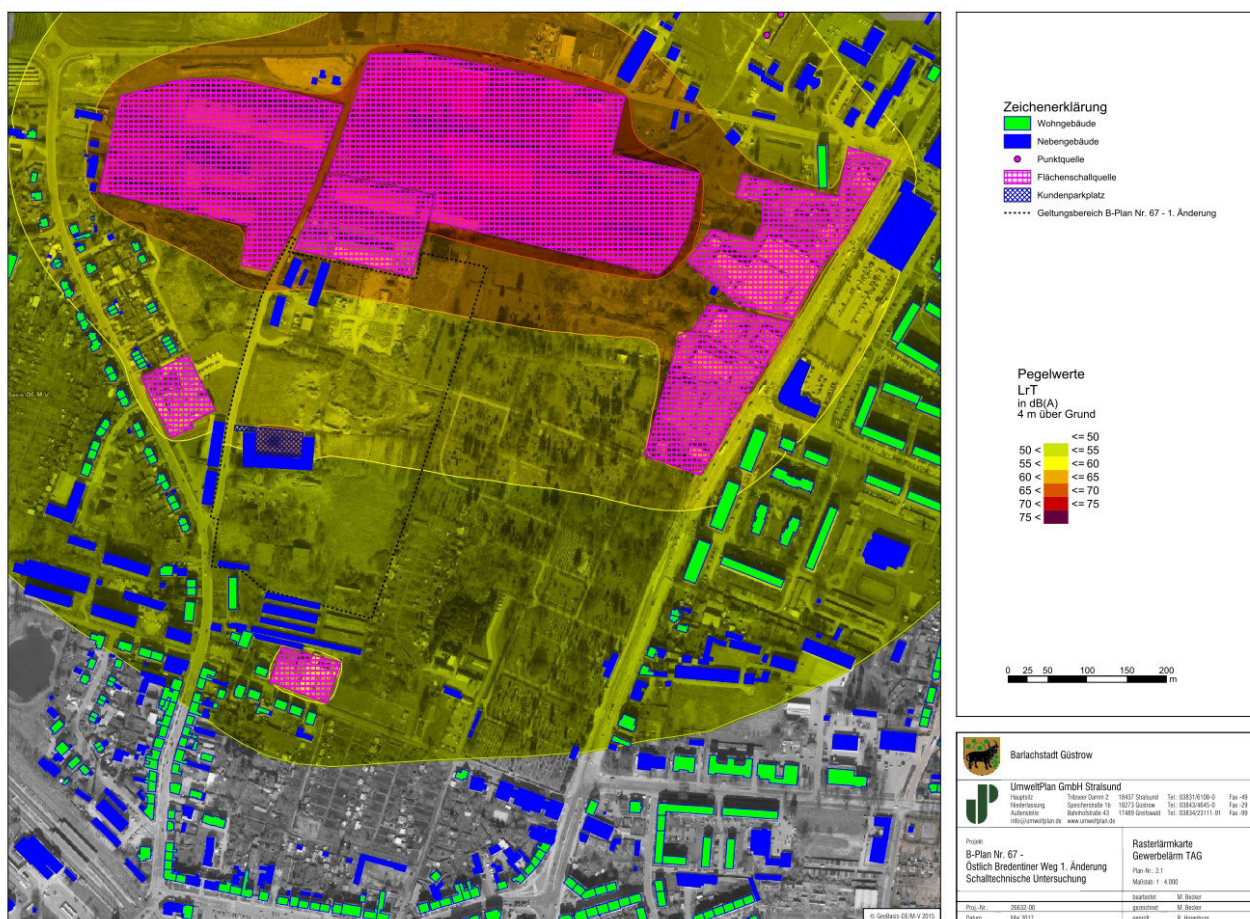


Abbildung 2: Auszug (S. 10 von 17) aus dem Zwischenbericht Schallschutz 05/2019 mit sich horizontal formierenden Pegelbereichen

Im neuen Entwurf mit Stand April 2018 wurden die sich horizontal formierenden Lärmpegelbereiche in die Planung einbezogen. Es resultierte eine horizontale Gliederung der Gebietstypen mit zwei eingeschränkten Gewerbegebieten im Norden, zwei sich anschließenden Urbanen Gebieten und zwei Allgemeinen Wohngebieten im Süden des Plangebietes.

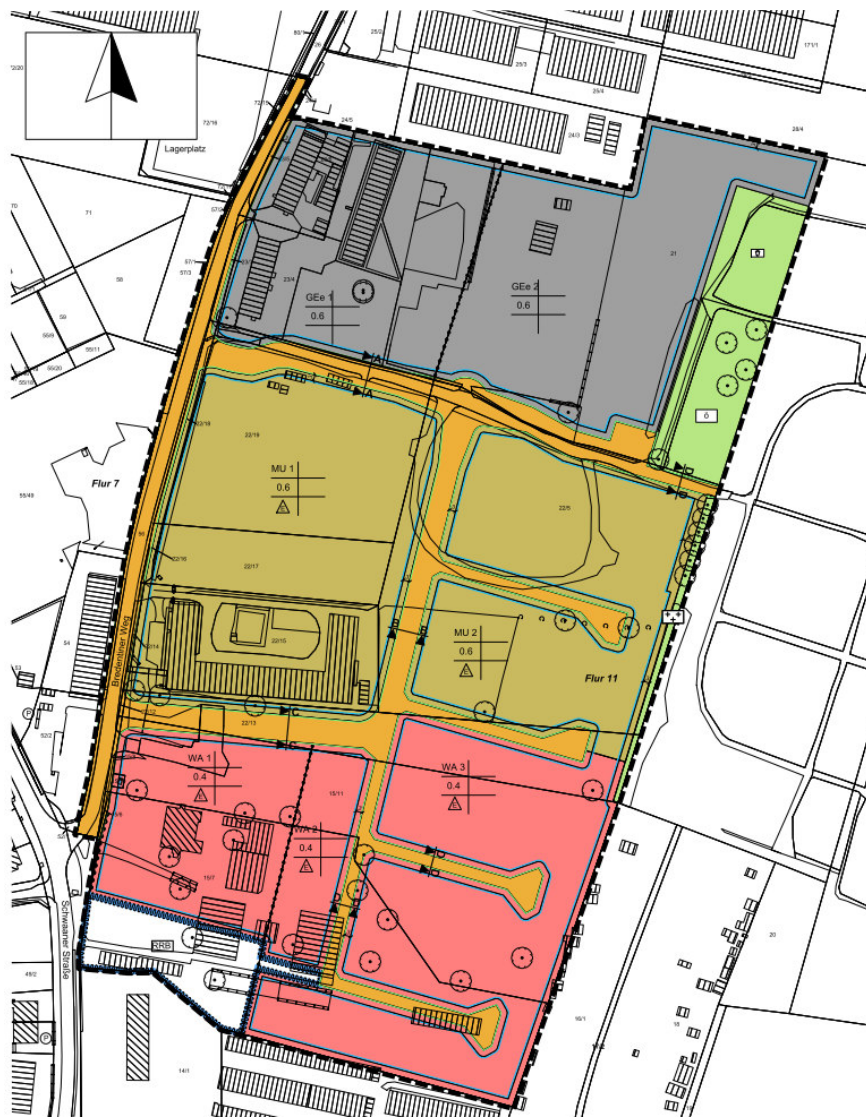


Abbildung 3: Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans 67 hinsichtlich der Gebietstypen und Erschließung für Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB im April 2018

Der Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 und der Entwurf der Begründung (beide Stand April 2018) lagen in der Zeit vom 09.08.2018 bis 10.09.2018 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB im Stadtentwicklungsamt in Güstrow öffentlich aus und konnten auch auf der Homepage der Barlachstadt Güstrow eingesehen werden. Parallel erfolgte mit Schreiben vom 12.07.2018 die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

Es sind vor allem Stellungnahmen in Bezug auf den nördlich an das Plangebiet angrenzende Betrieb eingegangen, welcher sowohl als Hauptschallermittler als auch als Störfallbetrieb der unteren Klasse gemäß 12. BImSchV einzuordnen und zu berücksichtigen sei.

Dabei handelt es sich um sogenannte „Altanlagen“ nach § 67 BImSchG, welche durch Änderungen der 4. BImSchV in die Genehmigungsbedürftigkeit des BImSchG fallen, jedoch keiner Erstgenehmigung bedürfen. Des Weiteren erfolgten für die Anlagen keine wesentlichen Änderungen, die nach dem BImSchG eine Genehmigung forderten. Demnach liegen für die bestehenden Anlagen keine Genehmigungsbescheide vor, wenngleich es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem BImSchG handelt. Mit der Novellierung der 12. BImSchV vom 09.01.2017 ist der Betrieb durch die Aufnahme wassergefährdender Stoffe erstmals Betriebsbereich der unteren Klasse mit Grundpflichten geworden und unterliegt damit der Störfallverordnung.

Gemäß § 13a Abs. 1 Satz 5 BauGB ist

„Das beschleunigte Verfahren [ist] auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter oder dafür

bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.“

Damit ist das grundlegende Ergebnis der Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen die Änderung des Verfahrens zu einem „Normalverfahren“, da das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB aufgrund des zu berücksichtigenden Störfallbetriebes in der Nachbarschaft nicht anwendbar ist. In der Folge wurden eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht nach § 2a BauGB angefertigt. Es wurde angegeben, welche umweltbezogenen Informationen nach § 3 Abs. 2 BauGB verfügbar sind. Eine zusammenfassende Erklärung gemäß § 6a und § 10a wurde ebenfalls erstellt.

Die darüber hinaus eingegangenen Stellungnahmen wurden ebenfalls im vorliegenden neuen Entwurf vom Juli 2020 berücksichtigt.

Diese betreffen:

- Anmerkungen zur fehlerhaften Formulierung von Textlichen Festsetzungen
- Anmerkungen zur Bewertung der Lärmbelastung innerhalb des Plangebietes
- Forderung nach Kompensationsmaßnahmen
- Die Wahl des Urbanen Gebietes (Wahrung der Gebietstypik)
- Berücksichtigung der Nutzungen des angrenzenden Friedhofs

Infolge des Planungsfortschritts wurden zudem Änderungen in der Planzeichnung vorgenommen. Die Bau- und Grundstücksgrenzen im südlichen Plangebiet wurden in Richtung Norden um einige Meter zurückgesetzt, um ausreichend Abstand zur sich dort befindenden Hangkante einzuhalten. Die Baugrenze an der Lindenreihe an der Grenze zum Friedhof wurde so weit von der Lindenreihe zurückgesetzt, dass der Kronentraufbereich von 15 m Durchmesser sowie ein darüber hinausreichender Wurzelbereich von +1,50 m der zukünftig ausgewachsenen Linden berücksichtigt wird. Aufgrund der in der Zwischenzeit entstandenen Nachfrage nach gemischten Bauflächen im Südwesten des Plangebietes wurden diese Baufelder und damit auch die Planstraßen an die Nachfrage angepasst.

1.3 Übergeordnete Planungen und Vorgaben

1.3.1 Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

1.3.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V)

Das Landesraumentwicklungsprogramm des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) enthält in den Zielen der Raumordnung sowohl Regelungen zur Raumstruktur und räumlichen Entwicklung als auch zu der Entwicklung von Siedlungsstrukturen.

Durch den Programmsatz 3.2 (Zentrale Orte) wird Güstrow als Mittelzentrum eingestuft. Gemäß 3.2 [7] sollen Mittelzentren als regional bedeutsame Infrastruktur- und Wirtschaftsstandorte gestärkt und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Arbeits-, Forschungs-, Bildungs- und Kulturstandorte gezielt unterstützt werden.

Der Programmsatz 4.1 [2] fordert, dass sich die Siedlungsentwicklung vorrangig auf die zentralen Orte konzentrieren soll und dabei die Gemeinden gemäß 4.1 [5] die Innenentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig nutzen sollen. Insbesondere ist die Wohnbauflächenentwicklung unter Berücksichtigung einer Flächensparenden Bauweise auf die zentralen Orte zu konzentrieren (4.2 [1]).

Vorliegend entspricht der Bebauungsplan den im LEP formulierten Zielstellungen. Konkret soll eine innerstädtische Brachfläche für eine Nutzungsmischung aus Wohnen, nicht störendem Gewerbe, sozialen und kulturellen Einrichtungen reaktiviert werden.

1.3.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V)

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock wird Güstrow im Rahmen der zentralen Orte (3.2) ebenfalls als Mittelzentrum festgesetzt.

Für die Entwicklung der Siedlungsstrukturen wird festgelegt, dass die über den Eigenbedarf hinausgehende oder überörtliche Neuausweisung von Siedlungsflächen auf die zentralen Orte konzentriert werden sollen (4.1 [2] und der Nutzung erschlossener Standortreserven sowie der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung bebauter Gebiete Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen einzuräumen ist (4.1 [3]).

Durch die Reaktivierung einer innerstädtischen Brache für eine Nutzungsmischung aus Wohnen, nicht störendem Gewerbe, sozialen und kulturellen Einrichtungen wird den Anforderungen des Regionalen Raumentwicklungsprogramms entsprochen. Dabei soll durch die geplanten Wohnungen nicht nur auf die Nachfrage der Barlachstadt Güstrow reagiert werden, sondern auch auf die steigende Nachfrage aus dem Umland und der Hansestadt Rostock.

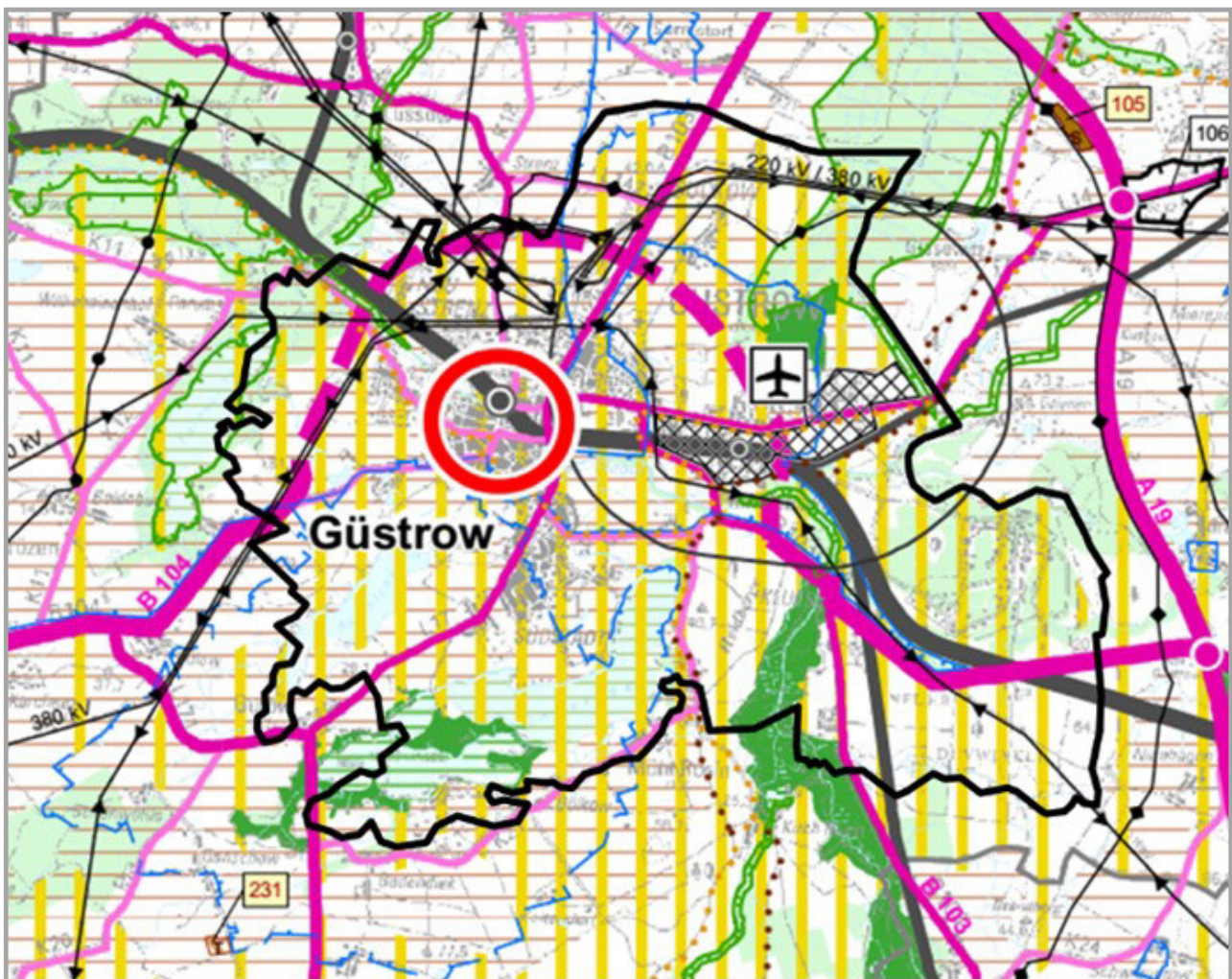


Abbildung 4: Güstrow im Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg Rostock

1.3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan Güstrows ist seit September 1999 rechtskräftig.

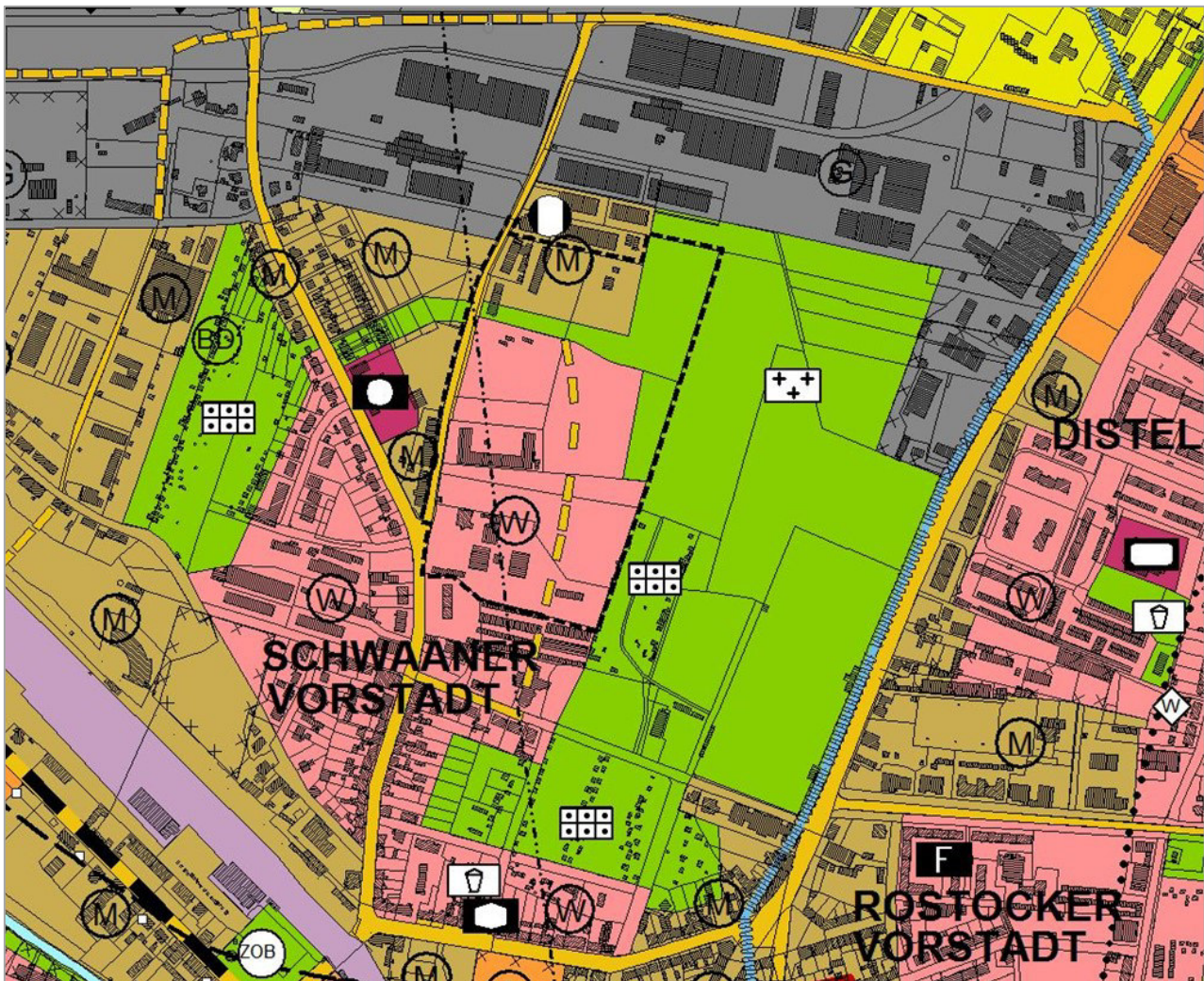


Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Die Barlachstadt Güstrow mit derzeit 30.695 Einwohnern (Stand: 31.12.2017) verfolgt das Ziel, die innerstädtischen Gewerbebrachen mit Mischgebietsstrukturen und gewerblicher Entwicklung am nordwestlichen Rand der Kernstadt zu entwickeln. Diese Innenentwicklung entspricht dem Grundsatz mit Grund und Boden sparsam umzugehen.

Im Sinne eines haushälterischen Bodenmanagements, standortsichernder Wirtschaftsförderung und vorsorgenden Umweltschutzes soll im Nordwesten der Stadt ein eigenständiges Quartier mit einer Mischung aus Wohnnutzung, Freiflächen und innovativen Handwerks-, Gewerbe- und Industriebetrieben entstehen.

Die in der Schwaaner Vorstadt dargestellten Wohnbauflächen sollen das bestehende Wohngebiet in der Schwaaner Straße abrunden. Im Erläuterungsbericht des FNP wird ausgeführt: „... insbesondere auf die Randbereiche zur Altstadt und zum Bahnhof sowie in der Schweriner Straße - und auf die Bebauung in der Schwaaner, Rostocker und Neuen Straße besteht ein höherer Umnutzungs- und Entwicklungsdruck durch gewerbliche Einrichtungen. Diese Wohngebiete weisen nach der Altstadt die größten Probleme bezüglich der Wohnqualität auf (Größe, Ausstattung, Bauzustand, Wohnumfeld).“.

Für die gemischten Bauflächen der Schwaaner Straße wird im FNP ausgesagt: „Das Gebiet ist charakteristisch für ein typisches altes zum Teil brachliegendes Gewerbegebiet mit vereinzelter Wohnnutzung. Es wird durch die Immission der Bahn beeinträchtigt, ist aber stadtnah und gut erreichbar, mit landschaftlichen Bezügen und Qualitäten. Das Konzept für diesen Stadtteil sieht Nutzungsmischung mit Grün- und Freiflächen vor.“

Als beabsichtigte Entwicklung wird im FNP ausgesagt: „Als gemischte Bauflächen wurden einerseits Bereiche ausgewiesen, die traditionell bis heute aus einer Mischung aus Wohnen und nicht störenden Gewerbebetrieben geprägt sind, wie z.B. die Geschäftsbereiche der Altstadt, Teile der Schweriner, Schwaaner- und Rostocker Vorstadt, andererseits wurde diese Ausweisung für die Bereiche gewählt, die sich heute als Brach- und untergenutzte Flächen darstellen, wie z.B. Flächen im Bereich Nordwest und Südstadt. Für die letzteren gilt es, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine weitere Flächendifferenzierung vorzunehmen.“.

Für den Geltungsbereich der 1. Änderung des BP 67 stellt der Flächennutzungsplan die Flächen im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs als gemischte Bauflächen und im südlichen Bereich als Wohnbauflächen dar. Zwischen den Bauflächen sind öffentliche Grünflächen als verbindende Grünzüge und eine Teilfläche des Friedhofs dargestellt. Des Weiteren wird eine geplante Stadtteilerschließung im östlichen Teil des Plangebiets dargestellt (Abbildung 5).

Der Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 widerspricht diesen Darstellungen des FNP. Gemäß § 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB kann „der Bebauungsplan [...] vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplan entwickelt sein wird“. Eine Genehmigung wird beantragt.

Der Flächennutzungsplan der Barlachstadt Güstrow befindet sich derzeit insgesamt in der Neuaufstellung. Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 wird den künftigen Darstellungen des FNP entsprechen.

Aufgrund des Störfallbetriebes nördlich des Plangebietes ist eine wie im aktuellen FNP dargestellte Entwicklung als Mischgebiet nicht möglich, da eine schutzbedürftige Nutzung (Wohnen) innerhalb des einzuhaltenden Achtungsabstandes zum Störfallbetrieb ausgeschlossen ist.

Die Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde gemäß § 10 Abs. 2 BauGB soll beantragt werden.

1.3.3 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Im Rahmen der 2. Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts 2015 erfolgte eine auf den jeweiligen Stadtteil bezogene Analyse.

Die Fläche der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 Östlich Bredentiner Weg liegt im Stadtteil Rostocker Viertel/Nordwest, der traditionell geprägt ist durch ein Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe sowie einem hohen Anteil von Brachflächen (Abbildung 6). Diese stellen nicht nur einen städtebaulichen Missstand dar, sondern bieten gleichzeitig die Chance für eine ressourcenschonende Entwicklung. Eine dieser Brachflächen ist das Plangebiet, das im ISEK als gewerbliches Umstrukturierungsgebiet eingestuft wurde.

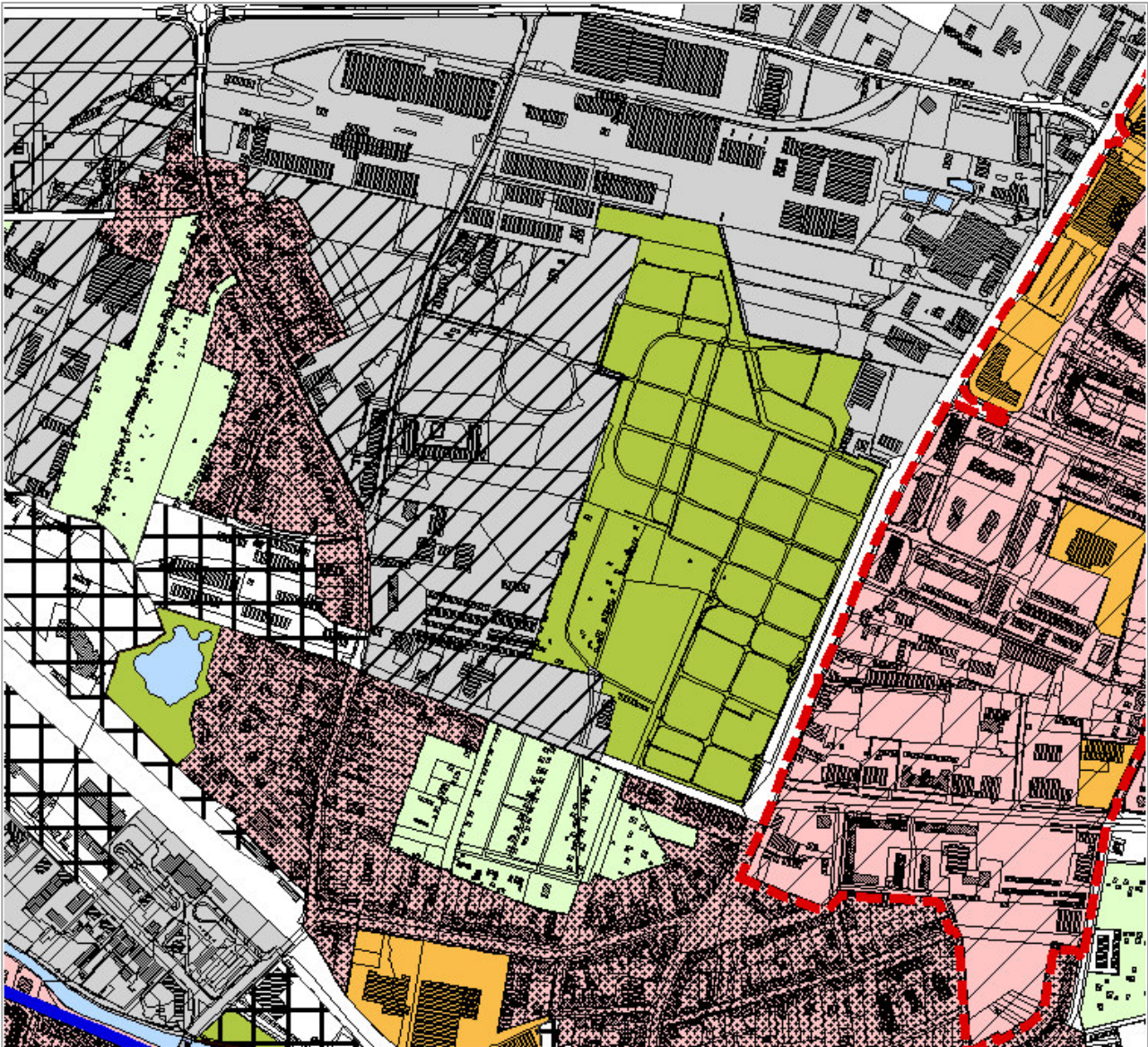


Abbildung 6: Auszug aus dem ISEK 2015

1.3.4 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Barlachstadt Güstrow, Stand Mai 2005, werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Die Biotopstrukturen werden als Siedlungsbrache und Siedlungsfläche dargestellt (Abbildung 7).



Abbildung 7: Auszug aus dem Landschaftsplan, Mai 2005

1.3.5 Wasser

Der großflächige Untersuchungsraum Güstrow ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Stand- und Fließgewässern. Zu erwähnen sind u. a. die charakteristischen Rinnenseen (Sumpf- und In-selsee, Parumer See), die hohe Anzahl an Söllen und Kleingewässern sowie die das Stadtgebiet durchquerenden Schmelzwasserrinnen und Talbereiche der Nebel, der Lößnitz, des Au- sowie des Schlenkengrabens.

Nächster Hauptvorfluter ist die Nebel in etwa 600 m Entfernung südlich des Geltungsbereiches.

Die Grundwasserisohypsen weisen ein Grundwassergefälle von Nordost nach Südwest aus (Grundwasserisohypse ca. 12 m HN im nördlichen Bereich und ca. 9 m HN im Bereich des Petershofes). Der Grundwasserflurabstand liegt von Nord nach Süd zwischen 6,4 m bis 2,4 m.

Im südöstlichen Bereich, in der Nähe des Friedhofes, ist, bedingt durch den Geschiebemergel im Untergrund Stauwasser möglich. Sicker- und Stauwasser tritt dort auf, wo bindige Lockergesteine abflusslose Senken bilden und von Sanden überlagert werden. Es ist stark von Niederschlägen beeinflusst. Deshalb können Gebiete mit Sicker- und Stauwasser nur angedeutet werden.

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt in der Trinkwasserschutzzone III der Warnow (Abbildung 8).

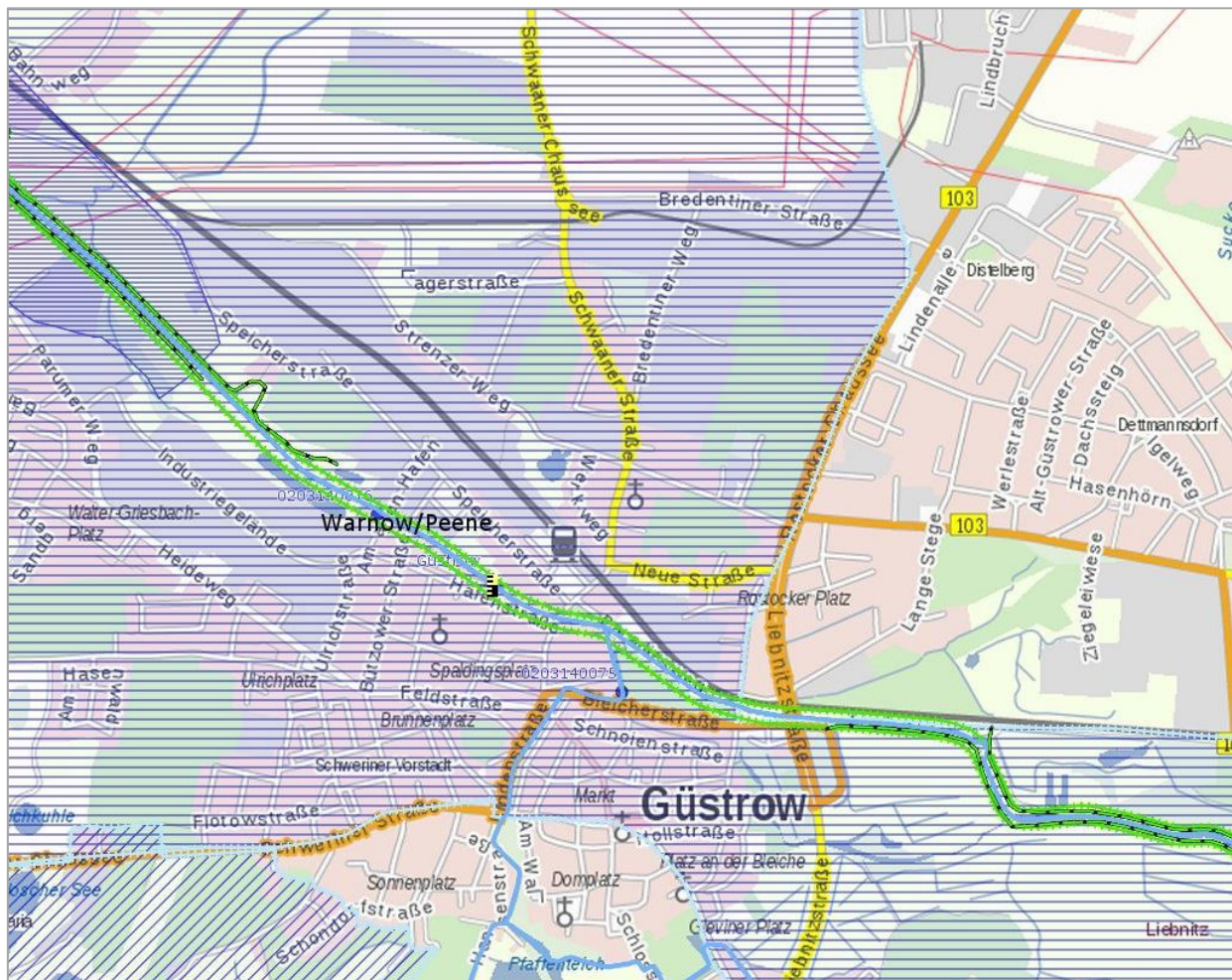


Abbildung 8: Auszug aus der Trinkwasserschutzzonenkarte, Geoportal MV, 09.04.2019

1.3.6 Boden

Ausgangsformen für die Böden im Untersuchungsgebiet bilden hauptsächlich die vom Weichselglazial hinterlassenen Sedimente der Grundmoräne sowie die mineralischen und organischen Bildungen der Becken, Täler und Schmelzwasserrinnen. Im Plangebiet vorrangig anzutreffen ist lehmiger Sand und Geschiebelehm. Im Bereich „Petershof“ dominiert Geschiebemergel, während südlich und östlich davon schluffiger Feinsand in einer Mächtigkeit von 5-10 m anzutreffen ist. Bei den Sanden handelt es sich um pleistozäne Sande unterschiedlichen Alters. Im nördlichen Teil des Plangebiets wird der Geschiebelehm (-mergel) von Oberen Sanden überlagert, deren Mächtigkeit in Richtung Friedhof von 5 m auf unter 2 m abnimmt. Der Obere Sand baut sich aus kalkfreien, schluffigen bis mittelsandigen Feinsanden auf.

Im südlichen Teil am Bredentiner Weg Höhe „Petershof“ liegt folgender Schichtenaufbau vor:

- 0,0 - 0,3 m Sand, schwach humos, schwach lehmig
- 0,9 m Sand, lehmig
- 3,1 m Geschiebelehm, stark sandig
- 5,0 m Geschiebemergel, stark sandig, kein Grundwasser.

Im nordöstlichen Teil stellt sich der Schichtenaufbau folgendermaßen dar:

- 0,0 – 0,6 m Sand, humos
- 1,8 m Feinsand, mittelsandig, kalkfrei
- 4,1 m Geschiebelehm, sandig
- 4,7 m Geschiebelehm, sandig
- 7,0 m Geschiebelehm, stark sandig, kein Grundwasser.

1.3.7 Klima/Luft

Das Plangebiet befindet sich im Klimabereich „Maritim beeinflusstes Binnentiefland“, wobei das ozeanische Klima durch die relativ geringe Entfernung zur Ostsee vor allem bei entsprechenden Westlagen Einfluss auf das Kleinklima in Güstrow besitzt. Kennzeichnend dafür sind eine höhere Luftfeuchtigkeit sowie verstärkte Luftbewegungen und Bewölkungsaktivität.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8,5 °C, bei einer gemittelten Jahresamplitude von etwa 17,5 °C. Die mittleren Jahresniederschlagssummen betragen 572 mm, wobei die Niederschlagsmaxima in den Sommermonaten Juni bis August liegen. Die Hauptwindrichtung ist Südwest bis West.¹

Aufgrund der großräumigen baulichen Verdichtung sowie der Veränderung der natürlichen Strukturen weist Güstrow ein charakteristisches Stadtklima auf. Dieses zeichnet sich u. a. aus durch:

- verringerte Einstrahlung
- geringere Luftfeuchtigkeit
- geringere Windgeschwindigkeit
- erhöhte Belastung mit Luftschadstoffen.

1.4 Nutzungen und Nutzungseinschränkungen, Restriktionen

Bei der Erarbeitung erster städtebaulicher Konzepte für das Plangebiet wurde deutlich, dass eine Beschränkung der Betrachtung nur auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht zielführend ist, sondern dass auch die umgebenden Flächen in Bezug auf ihre vorhandenen und möglichen Nutzungen zu untersuchen sind. Insbesondere wurde untersucht, ob weitere Flächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen werden sollten. Dazu wurden die Grundstückseigentümer sowohl rings um das Plangebiet als auch innerhalb schriftlich befragt sowie die Auslastung der Kleingärten und Garagen untersucht (Abbildung 9).

1.4.1 Befragung der Grundstückseigentümer

Im Ergebnis der Befragung sind von 40 angeschriebenen Eigentümern/Eigentümergeinschaften 19 Rückantworten eingegangen, von 21 sind keine Stellungnahmen abgegeben worden oder sind unbekannt (verzogen).

Der überwiegende Teil der Rückmeldung kam von Gewerbetreibenden. Sie wünschten sich nur geringe bzw. keine Veränderung an ihrem Standort. Es gab sowohl Interesse an der Veräußerung von Grundstücken als auch an Grundstücksankäufen.

Die Mehrzahl der Befragten konnte sich eine Wohnnutzung im Bereich des Plangebiets vorstellen, es wurde jedoch auf die mögliche Beeinträchtigung durch das nördlich angrenzende Saatgut herstellende Unternehmen hingewiesen. Das Unternehmen selbst forderte, dass durch die heranrückende Wohnbebauung keinerlei Nutzungseinschränkungen für ihr Unternehmen erfolgen dürften.

Grundstückseigentümer im Untersuchungsgebiet ist auch die Barlachstadt Güstrow für den Garagenkomplex Schwaaner Straße. Ein Großteil der Garagen wird noch nach DDR-Recht als Garage im Privateigentum genutzt. Ein Teil der Garagen hat gar keinen bekannten Nutzer und ein Teil der Garagen wurden vertraglich an die Stadt übertragen und ist teilweise vermietet, teilweise ungenutzt.

Die östlich an das Plangebiet angrenzende Kleingartenanlage Nr. 46 befindet sich in Privatbesitz einer Erbgemeinschaft. Im Rahmen einer Gesamtuntersuchung zu Kleingartenanlagen in Güstrow² wurde eine Auslastung sowie ein guter Zustand der Anlage festgestellt.

Im Ergebnis der Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen der Befragung stellte sich heraus, dass es für eine zügige Entwicklung des Plangebiets vorteilhafter ist keine weiteren Flächen in das Plangebiet einzubeziehen.

¹ entnommen aus: AM Online Projects - Merkel, Alexander, Degerforserstr. 47, 74229 Oedheim, www.climate-data.org: Klimadaten für Güstrow, abgerufen am 17.04.2018

² Neumann Gusenburger, Kleingartenuntersuchungen Barlachstadt Güstrow, März 2018

Die Entwicklung des Garagenkomplexes sowie der Kleingartenanlagen könnten in separaten Planverfahren zum gegebenen Zeitpunkt erfolgen, da eine Erschließung dieser Flächen auch unabhängig von der 1. Änderung des BP Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg möglich ist.

Das Plangebiet der 1. Änderung ist somit identisch mit dem rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg.

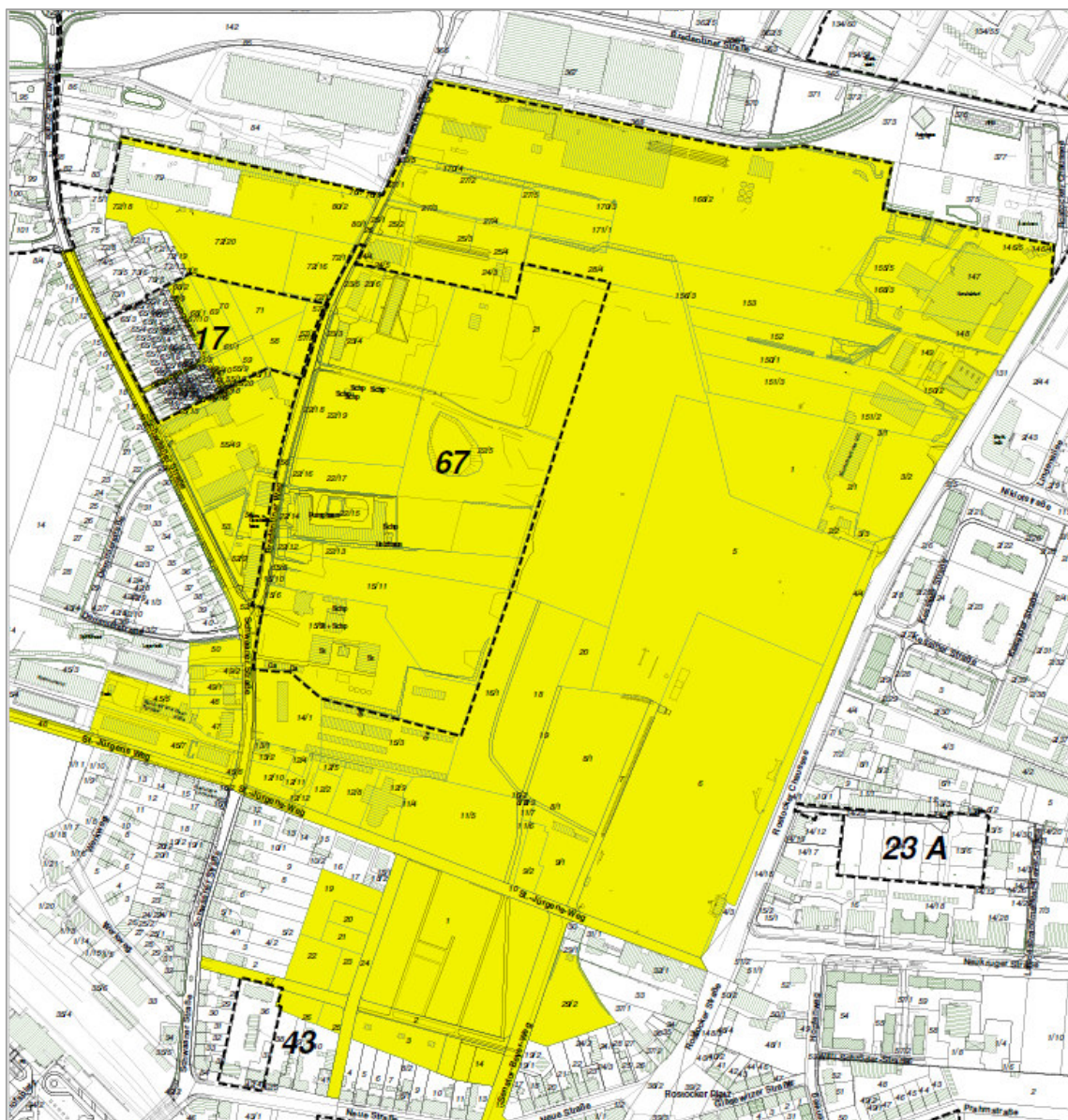


Abbildung 9: Befragungsgebiet

Um beurteilen zu können, welche Restriktionen sich für das festgelegte Plangebiet für die Planung ergeben, wurden Gutachten zu Schall-, Geruchs- und Staubimmissionen beauftragt.

1.4.2 Gutachten Stäube und Gerüche³

Das Gutachten betrachtet den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Saatgutproduzenten sowie das zurzeit nicht mehr in Betrieb befindliche Futtermischwerk (Abbildung 10).

³ Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Staubimmissionen: Gutachten zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 „Östlich Bredentiner Weg“ in 18723 Güstrow, 22.Juni 2017

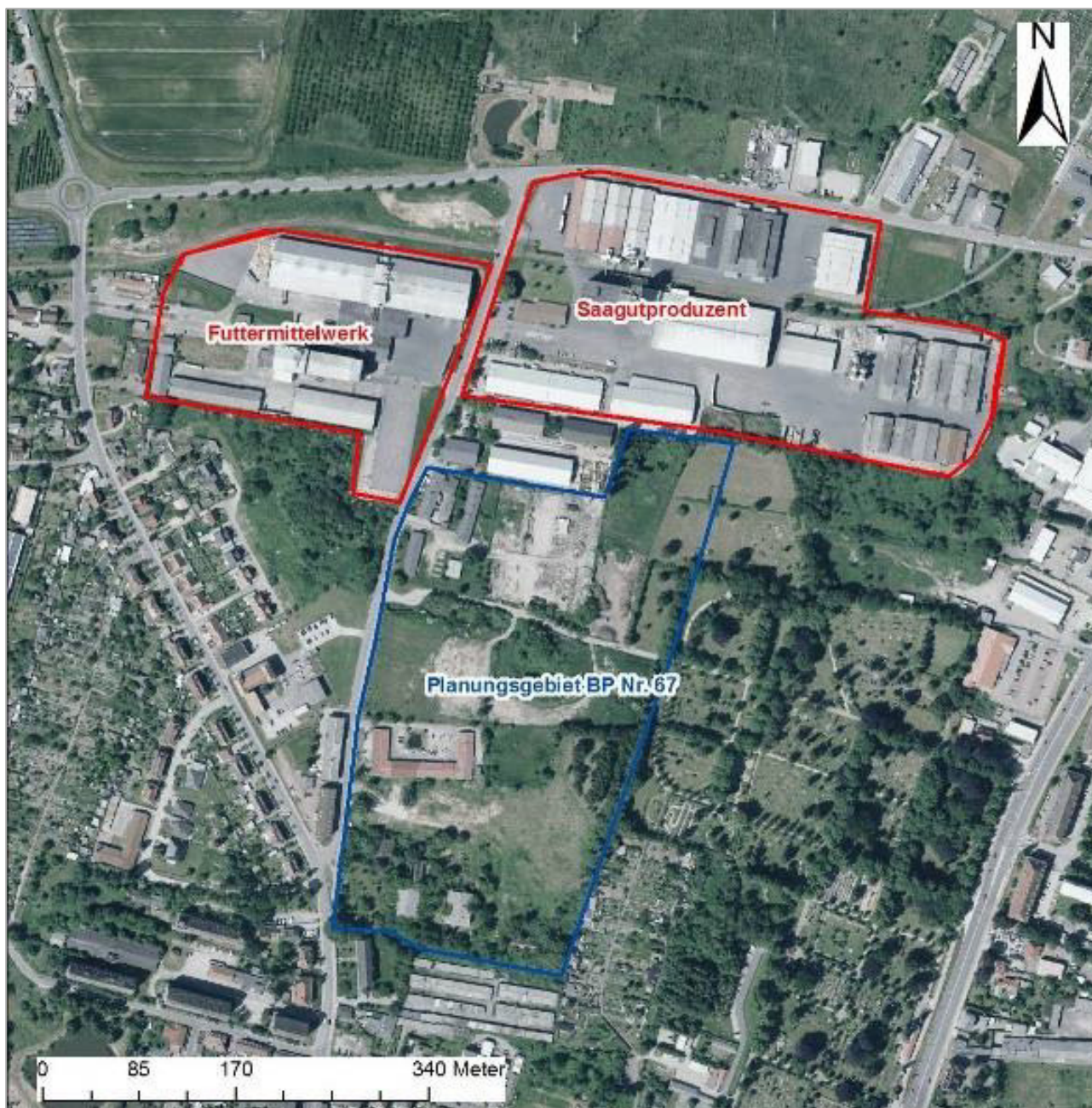


Abbildung 10: Lageplan des Geltungsbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 - östlich Bredentiner Weg sowie die nördlich angrenzenden Saatgutproduzenten und das nicht im Betrieb befindliche Futtermischwerk⁴

„Die aus dem Betrieb und den dazu gehörenden Nebenanlagen stammenden Staubemissionen des Saatgutbetriebs wurden im Sinne der TA-Luft 2002 hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt betrachtet.“⁵

„Nach schriftlicher Auskunft der Überwachungsbehörde, dem StALU Mittleres Mecklenburg ist die Anlage als „Altanlage“ gemäß § 67 BImSchG bei der Genehmigungsbehörde angezeigt. Ein ursprünglicher Genehmigungsbescheid liegt nicht vor. Auch erfolgten bei dem Saatgutproduzenten seit der Anzeige nach § 67 BImSchG keine wesentlichen Änderungen bzw. nachträgliche Anordnungen seitens der Behörde.“⁶

4 ebd. S. 6

5 ebd. S.4

6 ebd. S. 6

„Da jedoch genaue Daten zu den Betriebszeiten nicht vorliegen, wird im Sinne einer „worst case“-Betrachtung davon ausgegangen, dass die Getreidereinigung ganzjährig mit der vollen Auslastung betrieben wird.“⁷



Abbildung 11: Lageplan der emissionsrelevanten Quellen auf dem Betriebsgelände des Saatgutunternehmens⁸

Vom Gutachter wurden die einzelnen emissionsrelevanten Quellen näher untersucht (Abbildung 11) und die Emissionsausbreitung unter Berücksichtigung der Winddaten, der Bodenrauigkeit und einer statistischen Unsicherheit betrachtet.

Es wurde insbesondere untersucht, wie weit die geplante Wohnbebauung an den bestehenden Betrieb heranrücken kann, ohne dass die zulässigen Grenzwerte überschritten werden.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis: „Unter den dargestellten Bedingungen werden die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub und die Depositionsgrenzwerte für Gesamtstaub im Bereich der Planfläche deutlich eingehalten. Sollte das benachbarte, zurzeit nicht in Betrieb befindliche, Futtermischwerk innerhalb der gesetzlichen Frist die genehmigte Betriebsweise wiederaufnehmen, würde auch dies zu keiner Erhöhung der prognostizierten Immissionswerte zu Feinstaub resp. Gesamtstaub im Bereich des Plangebietes führen, da mögliche Staubemissionen bereits in der Vorbelastung (Standort Güstrow) erfasst sind.“⁹

⁷ ebd. S. 7

⁸ ebd. S. 7

⁹ ebd. S. 23

1.4.3 Schalltechnische Untersuchung¹⁰

„Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zur Bewertung und Beurteilung des Gewerbelärms wurden die Betriebsflächen des Saatgutunternehmens (TF 1 und TF 2), die Gewerbeflächen westlich der Rostocker Chaussee (GE 1 und GE 2), das Autohaus im Sankt-Jürgens-Weg (GE 3), die gewerblich genutzten Flächen südlich des Saatgutunternehmens (GE 4), der Kundenparkplatz des Modemarktes, das Umspannwerk sowie das Gelände der Polizeiinspektion berücksichtigt.“¹¹

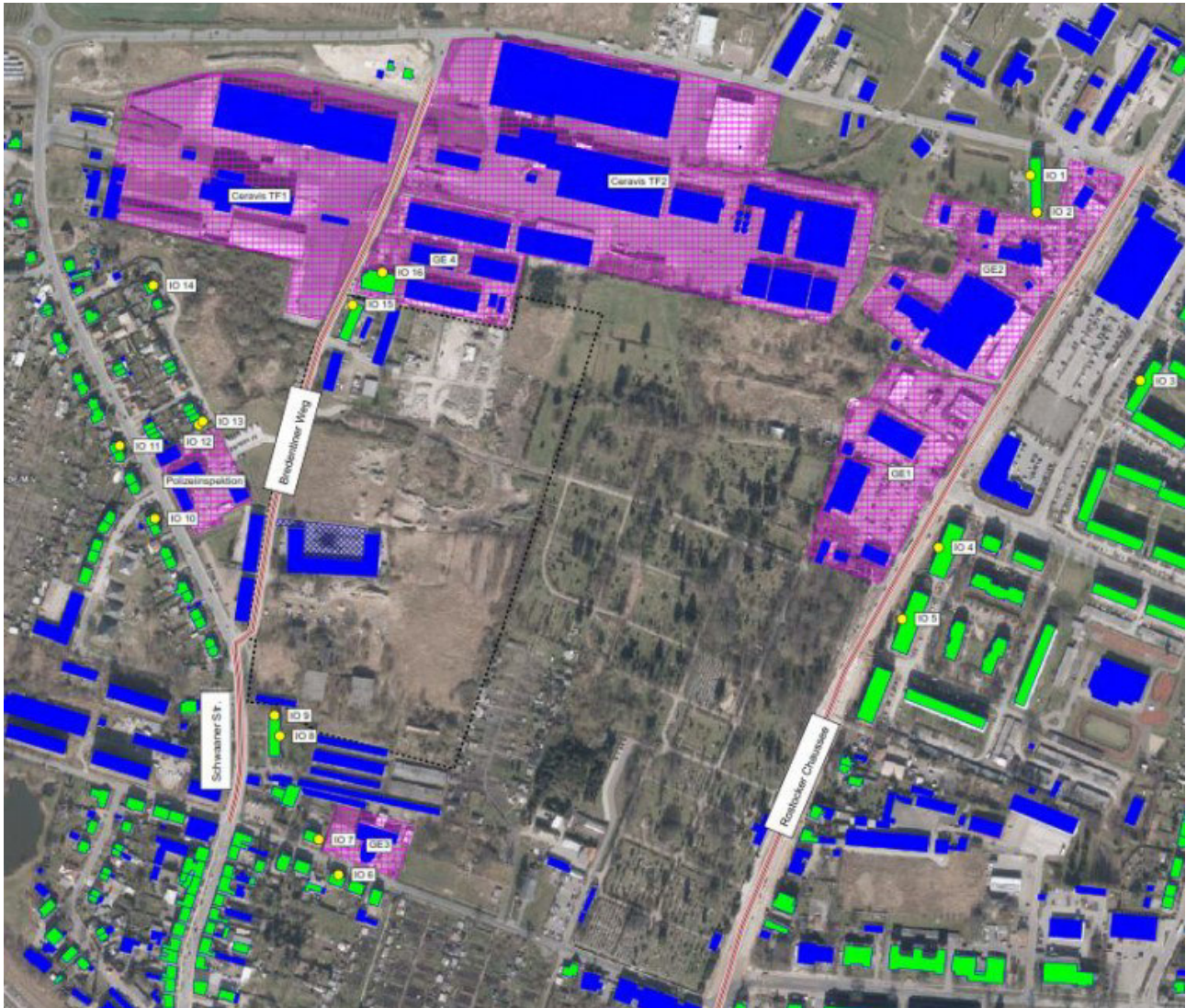


Abbildung 12: Übersichtslageplan (ohne Maßstab, GeoBasis-DE/M-V 2016) der untersuchten Schallquellen¹²

„Mangels Verfügbarkeit realer Emissionsdaten wurden für die in Abbildung 1 [hier Abbildung 12] gekennzeichneten gewerblichen Flächen (rötlich kariert) ersatzweise die maximal möglichen Emissionen für die Bestandssituation bestimmt. Dem lag die Annahme zugrunde, dass für die bestehende Situation an den maßgeblichen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Gesamtbelastung eingehalten werden müssen.

Dies erfolgte in einer zweistufigen Bearbeitung: Zunächst wurde eine Rückrechnung maximal möglicher flächenbezogener Schalleistungspegel für die genannten Teilflächen bezogen auf die umliegenden maßgeblichen Immissionsorte durchgeführt, und zwar unter der Annahme, dass dort die

¹⁰ UmweltPlan GmbH Stralsund, Erläuterungsbericht 05/2019

¹¹ ebd. S. 2

¹² ebd. S. 2

Immissionsrichtwerte in der Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Dies würde dem genehmigungsfähigen Betrieb der Bestandsanlagen entsprechen. Die Rückrechnung fand auf Grundlage der DIN 45691 statt, die hierbei nur das Abstandsmaß als schallmindernden Faktor berücksichtigt.

In einem zweiten Schritt wurden die automatisch bestimmten flächenbezogenen Schallleistungspegel manuell justiert, d.h. Flächen mit augenscheinlich geringerem Emissionspotenzial, wie z.B. die Gewerbeflächen 1 und 2, wurden im Schallleistungspegel gemindert. Im Gegenzug wurden diese "freien" Potenziale auf die Flächenschallquellen "...TF 1" und "TF 2" aufgeschlagen, in Würdigung der Tatsache, dass diese Flächen gerade in der Ernteperiode emissionsträchtiger sind und darüber hinaus maßgeblich auf das Plangebiet einwirken. Hiermit wird ein konservativer Ansatz für die Beurteilung der Schallimmissionen geschaffen. [...]

Weiterhin sei angemerkt, dass die hier ermittelten maximalen flächenbezogenen Schallleistungspegel nur eine Hilfsgröße für den Immissionsanteil sind, den diese Flächen erzeugen dürfen, damit der Immissionsrichtwert der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten wird. Die eigentliche Emission der Gewerbebetriebe kann durchaus über dem genannten Flächenschallleistungspegel liegen. Bei Abschirmungen durch Gebäude bzw. durch Lärmschutzwände oder günstig gerichtete Schallabstrahlung wären auch höhere Schallleistungspegel möglich, ohne Überschreitungen der maximal zulässigen Schallimmission am maßgeblichen Immissionsort hervorzurufen. [...], „Die Schutzwürdigkeit der maßgeblichen Immissionsorte ergibt sich nach der Gebietseinstufung gemäß BauNVO.“¹³

Im Rahmen des Schallgutachtens wurden außerdem als Emissionsquellen die Straßenzüge Bredentiner Weg, Schwaaner Straße und Rostocker Chaussee einbezogen.

Mit den Ergebnissen aus der Rückrechnung zur Ermittlung der maximal möglichen Emissionspotenziale wurden für den Untersuchungsraum Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt. Die Schallimmissionssituation wurde darüber hinaus in Rasterlärmkarten illustriert. Im Ergebnis der Schallausbreitungsberechnung und Auswertung der Rasterlärmkarten ergibt sich für den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg folgende Zonierungsempfehlung:

¹³ ebd. S. 4

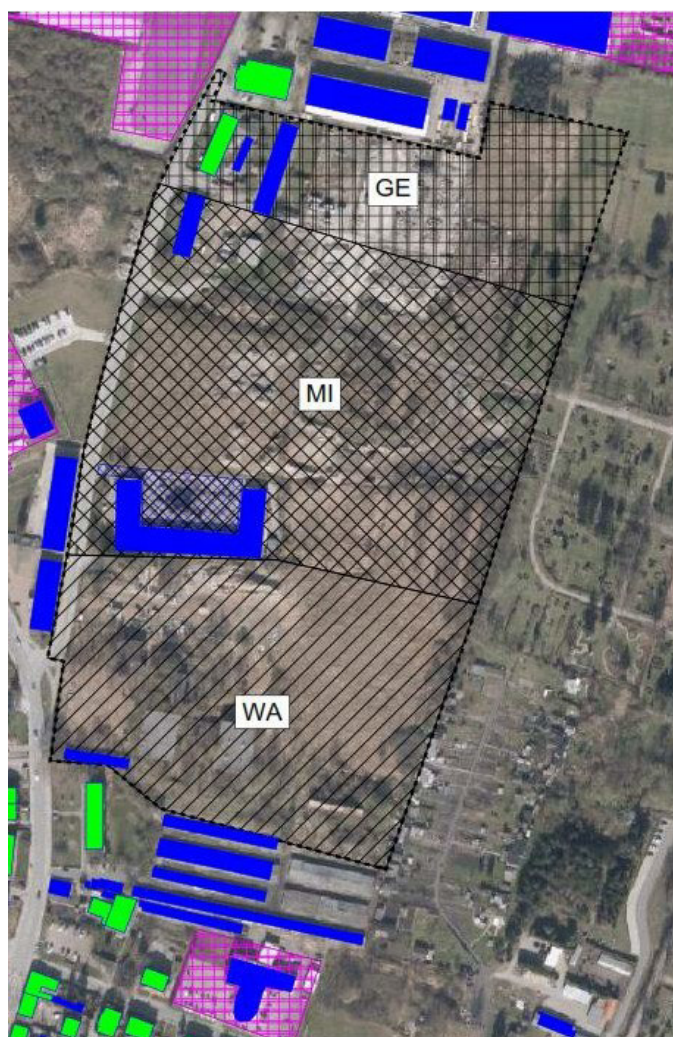


Abbildung 13: gutachtliche Gebietseinstufung der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg¹⁴

Die vom Verkehr ausgehenden Immissionen im Plangebiet wurden ebenfalls in Rasterlärmkarten dargestellt. Aus diesen ist ersichtlich, dass nur für den westlichen Randbereich eine Überschreitung der Orientierungswerte sowohl für den Zeitbereich Tag als auch für die Nacht gegeben ist. Für ein Allgemeines Wohngebiet ist der Bereich von ca. 60 m vom Bredentiner Weg durch eine Überschreitung der Orientierungswerte gekennzeichnet, für ein Mischgebiet entspricht dieser Bereich ca. 25 m. Die zukünftige Wohnbebauung sollte möglichst nicht direkt am Bredentiner Weg entstehen, mit einer Abstandsvergrößerung können die Schallimmissionen effektiv verringert werden.

Die Lärmpegelbereiche dienen der Bemessung der erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile. Für deren Ermittlung wurden die vom Verkehr und Gewerbe herrührenden Immissionen energetisch addiert. Die Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel erfolgt nach der DIN 4109. Zu den errechneten Immissionen durch den Straßenverkehr wurden normgerecht 3 dB(A) addiert. [...] Grundsätzlich [ist] flächendeckend ein Lärmpegelbereich II im gesamten Plangebiet vorhanden. Dieser Lärmpegelbereich wird bei der heutigen Bauweise standardmäßig erfüllt. Im westlichen Randbereich des Plangebietes sind je nach Nähe zum Bredentiner Weg die Lärmpegelbereiche III und IV vorhanden [festgesetzte Vorkehrungsflächen VK III und VK IV]. Falls Wohngebäude in diesen Bereichen errichtet werden sollen, sind die erforderlichen Schalldämmmaße der Tabelle 8 DIN 4109 zu realisieren (Abbildung 14; Festsetzung I Nr. 3).¹⁵

¹⁴ ebd. S. 14

¹⁵ ebd. S. 15-16

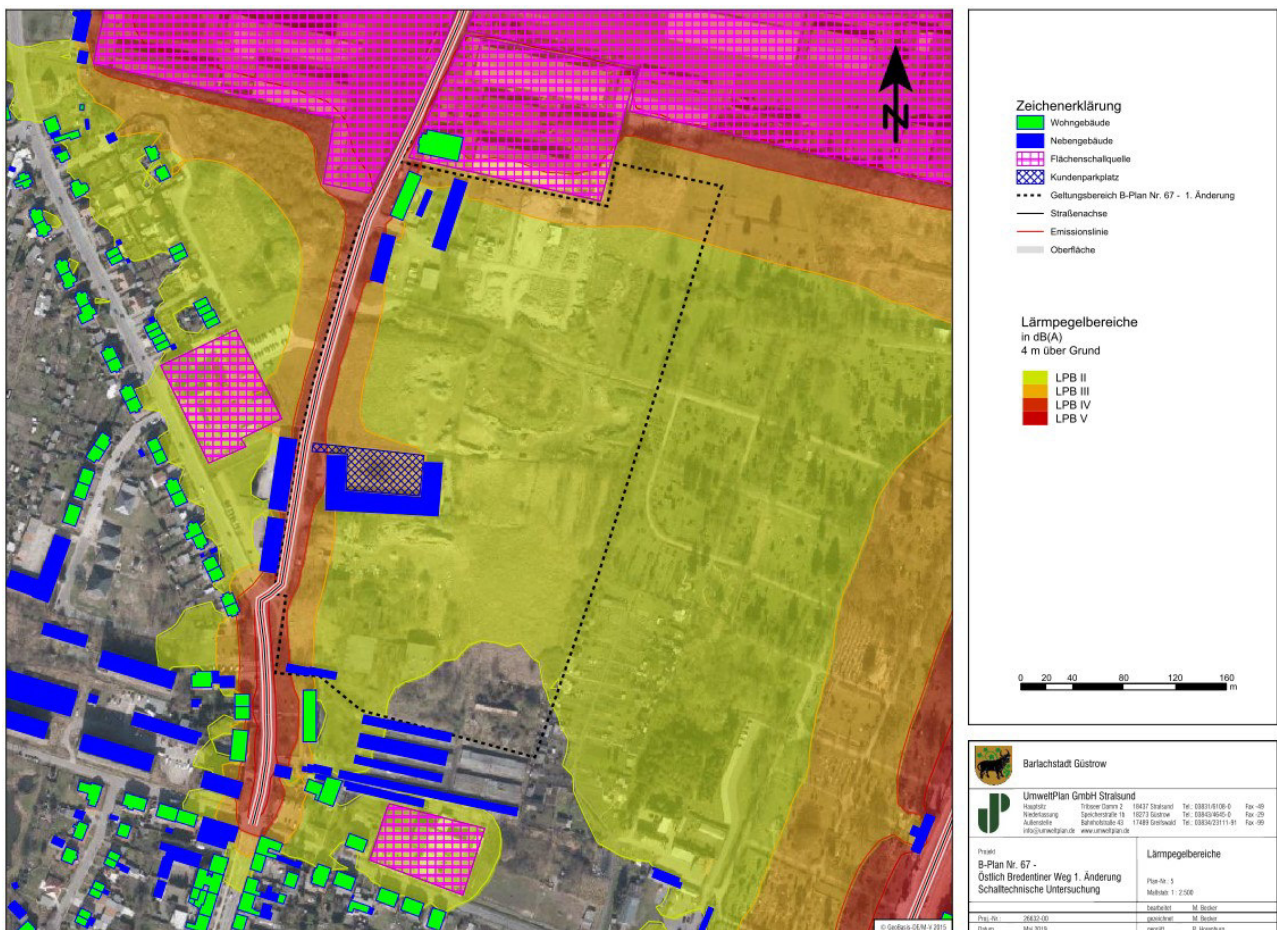


Abbildung 14: Lärmpegelbereiche im Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67¹⁶

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 15/6 (Teilbereich), 15/7, 15/8, 15/10, 15/11, 21 (Teilbereich), 22/5, 22/12, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/19, 23/3, 23/4, 23/5, 23/6 der Flur 11 und 56 (Bredentiner Weg) der Flur 7, Gemarkung Güstrow. Er umfasst eine Fläche von 10,7 ha.

Das Plangebiet wird begrenzt im:

Norden: durch gewerbliche Nutzungen,

Osten: durch den Friedhof und eine Kleingartenanlage,

Süden: durch die Wohnbebauung und den Garagenkomplex an der Schwaaner Straße,

Westen: durch den Bredentiner Weg.

2.2 Landschafts- und Ortsbild, Topografie

Innerhalb des Plangebiets ist die Topografie sehr unterschiedlich. Das Planungsgebiet weist ein von Nord nach Süd abfallendes Relief auf sowie eine geringe Neigung von Ost nach West. Der höchste Punkt des Planungsgebietes befindet sich im Nordosten mit einer Höhe von 20,17 m NN. Von dort aus fällt das Gelände relativ gleichmäßig bis auf eine Höhe von 10,37 m. Insgesamt besteht ein Höhengefälle von Nord nach Süd von im Mittel 10 Metern.

Markant ist im westlichen Bereich der Böschungsabfall von dem planebenen Gelände zum Bredentiner Weg von bis zu 3 m. Weitere Böschungen von 2-3 m befinden sich zu den östlich angrenzenden Kleingärten sowie an der südlichen Plangebietsgrenze zu dem Garagenkomplex.

Das Plangebiet wird optisch von der Straße aus aufgrund der hohen Böschung kaum wahrgenommen. Das Gebiet macht einen ungeordneten Eindruck. Die Brachflächen, von denen sich ein schöner Blick auf die Altstadt mit der Pfarrkirche bietet, sind bisher für die Öffentlichkeit nicht betretbar und können deshalb vom Betrachter nicht wahrgenommen werden.

Die Gewerbeansiedlungen entlang der Straße weisen ein inhomogenes Bild auf. Bauelemente wie Baracken und Lagerflächen kennzeichnen das Gelände.

2.3 Nutzungen

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg wird vorwiegend durch Brachflächen und leerstehende Gebäude und einzelne gewerbliche Nutzungen geprägt.

Insgesamt stellt sich das Gebiet als städtebaulicher Missstand dar, lässt sich jedoch im Detail wie folgt gliedern.

Die Nutzung des Plangebietes gliedert sich in drei Teilbereiche:

- Im Norden befinden sich am Bredentiner Weg Baracken. Das Grundstück Bredentiner Weg 2 befindet sich im privaten Eigentum und wird gewerblich und zu Wohnzwecken genutzt. Die Gebäude Nr. 3 und 4 befinden sich in städtischem Besitz. Nr. 3 wird gewerblich mit einem Antikhandel genutzt und Nr. 4 ist eine Brachfläche mit einer Backsteinbaracke und zahlreichen Containern.
Richtung Osten schließt sich eine städtische Fläche an, die zum überwiegenden Teil als Lagerplatz genutzt wird.
Im nordöstlichen Gebiet des Geltungsbereiches befinden sich Flächen des Friedhofes, wo vereinzelt noch Gräber in Nutzung sind. Gemäß Friedhofskonzeption werden diese Flächen langfristig nicht benötigt.

- Der nördliche und mittlere Teil wird durch einen teilweise unbefestigten Weg getrennt. Dieser Weg dient einerseits der Erschließung, andererseits führt er zu einem Nebeneingang des Friedhofes.
- Im mittleren Bereich befindet sich eine gegenüber der Straße erhöht liegende Fläche. Sie ist gekennzeichnet durch aufgegebene, nicht beräumte Kleingärten sowie eine Freifläche, die zwischenzeitlich als Weidefläche genutzt wurde. Des Weiteren schließt sich eine eingeschossige, zu DDR-Zeiten errichtete Halle an. Diese wurde nach der Wende für einen Textileinzelhandel umgebaut und wird seitdem entsprechend genutzt. In dem Gebäude befindet sich ebenfalls eine Wohneinheit.
In Richtung östliche Plangebietsgrenze befinden sich ungeordnete, zum Teil vermüllte Brachflächen. An der Plangebietsgrenze selbst liegt ein ca. 4 m breiter, eingezäunter Grünstreifen mit Großbaumbestand, der vom Friedhof genutzt wird und auf dem auch noch Gräber vorhanden sind.
- Im Süden befand sich der ehemalige „Petershof“ mit seinen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, der sich bis zur östlichen Plangebietsgrenze erstreckte. Die Gebäude wurden Ende des 19. Jahrhunderts errichtet. Seit Anfang der 1990er Jahre wurde der Hof nicht mehr bewirtschaftet und war somit seitdem dem Verfall preisgegeben. Lediglich die auf dem Gelände befindlichen Garagen wurden noch genutzt. 2011 wurde der Gesamtkomplex durch die Stadt erworben mit dem Ziel, das Gelände insgesamt zu beräumen und zu entwickeln. Der sachgemäße Abriss und die Beräumung des Geländes fanden im Winter 2018/2019 statt.
An der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich eine private Kleingartenanlage. In das Plangebiet ragen z. T. nicht nur deren Gartenflächen hinein, die durch Zaunanlagen begrenzt werden, sondern auch diverse bauliche Anlagen. Der Rückbau dieser unzulässigen baulichen Anlagen wurde angewiesen.

3. Städtebauliche Planung

Basierend auf den o. g. Vorgaben, vorhandenen Nutzungen und Restriktionen wurden verschiedene Städtebauliche Entwürfe erstellt.

Das nunmehr weiterfolgte Konzept basiert auf folgenden Eckpunkten:

- Berücksichtigung der vorhandenen baulichen Anlagen des Bredentiner Weg 1 bis 4 und einer gewerblichen Nutzung im Norden des Plangebiets,
- Berücksichtigung der in das Plangebiet hineinragenden Friedhofsnutzung, darüber hinaus werden keine Erweiterungsflächen ausgewiesen,
- Beräumung der verbleibenden Flächen sowie der in das Plangebiet hineinragenden Kleingarten-nutzungen,
- Nutzung der bereits vorhandenen, ausgebauten beiden Zufahrten für die Haupteerschließung,
- Beibehaltung der geplanten Haupteerschließung (Eingang) aus dem bereits rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg,
- Berücksichtigung der Topografie, insbesondere bei der Erschließungsplanung (Straßenbau und Entwässerung),
- keine Restriktionen aus dem Staub- und Geruchsgutachten,
- Berücksichtigung der Ergebnisse des Schallschutzgutachtens durch Zonierung des Plangebiets mit einer Abstufung von Nord nach Süd und nicht wie im Aufstellungsbeschluss vorgesehen, von West nach Ost.
- Berücksichtigung des Störfallbetriebes nördlich des Plangebietes mit dem einhergehenden Achtungsabstand von 350 m, innerhalb dessen keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG i.V.m. mit dem Leitfaden KAS-18 stattfinden darf.

Mit der Zielstellung, zügig einen innerstädtischen Wohnstandort zu schaffen, wurde unter Berücksichtigung der o. g. Vorgaben ein Städtebauliches Konzept entwickelt, welches nicht nur eine Nord-

Süd-Zonierung in Bezug auf die Nutzungsabschichtung, sondern auch eine West-Ost-Zonierung in Bezug die zukünftige Parzellierung und Wohnformen beinhaltet.

Bei einer durchschnittlichen Grundstücksgröße von ca. 600 m² ist die Schaffung von ca. 17 Bauplätzen für Einfamilienhäuser im WA möglich. Weitere Wohneinheiten in z. T. gemischt genutzten, mehrgeschossigen Gebäuden sind entlang des Bredentiner Weg und in dem MU 2 möglich.

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Baugebiete werden im Plangeltungsbereich hinsichtlich der Art der Nutzung gegliedert und einander zugeordnet. Ein wesentliches Kriterium sind dabei die von den zulässigen Nutzungen potentiell ausgehenden Emissionen sowie die von den einzelnen Gebieten ausgehenden Immissionen.

Im Ergebnis der Gutachten wird im nördlichen Bereich des Plangebiets die Ausweisung von Gewerblichen Bauflächen beibehalten und nach Süden hin eine Abstufung über Urbane Gebiete zu einem Allgemeinen Wohngebiet im südöstlichen Plangebiet vorgenommen.

Durch die Zonierung der Baugebiete wird damit eine verträgliche Anordnung der Nutzungen zueinander und zur vorhandenen Bebauung erzielt. Die zu erwartenden Auswirkungen der Planung hinsichtlich einer Störwirkung auf die angrenzenden Nutzungen und das Stadtgebiet insgesamt werden minimiert.

3.1.1 Gewerbegebiete

Im nördlichen Plangebiet waren im Bebauungsplan Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg zum Bredentiner Weg eine Gewerbefläche und Richtung Friedhof eine eingeschränkte Gewerbefläche ausgewiesen. Im Rahmen der 1. Änderung wird diese Ausweisung vom Grundsatz her beibehalten. Eine Einschränkung der GE-Gebiete bezüglich der Schall-Immissionen ist laut Schallschutzgutachten vom Mai 2019 nicht notwendig.

Aufgrund des nördlich ansässigen Störfallbetriebes mit dem einzuhaltenden Achtungsabstand von 350 m sind allerdings im GE 2-Gebiet die zulässigen Nutzungen eingeschränkter als im GE 1-Gebiet. Schutzbedürftige Nutzungen im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG i.V.m. mit dem Leitfadens KAS-18 müssen im GE 2-Gebiet ausgeschlossen werden. Nutzungen, welche durch den dauerhaften Aufenthalt von Menschen zum Wohnen definiert sind, sind prinzipiell ausgeschlossen. Auch Nutzungen, bei welchen sich mengenmäßig so viele Menschen innerhalb des Achtungsabstandes aufhalten, dass im Falle einer Havarie die Evakuierung nicht gezielt und zügig ablaufen könnte (u. a. öffentliche Grünanlagen, Spiel- und Sportplätze, Versammlungsräume etc.), werden im GE 2-Gebiet ausgeschlossen (Textliche Festsetzung I Nr. 1.1.5-1.1.7). Mit Tankstellen ist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen mit entsprechenden Emissionen verbunden. Vor dem Hintergrund, dass die tatsächlichen Schallimmissionen des nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Gewerbebetriebes im Laufe eines Jahres nicht bekannt sind und für das Schallschutzgutachten anhand der Bestandssituation maximal mögliche Emissionspotenziale bestimmt wurden, soll die deutlich Schallimmissionen erhöhende Nutzung „Tankstelle“ im ohnehin schon „lauteren“ Norden des Plangebietes ausgeschlossen werden. Die Versorgung dieses Stadtteils ist durch bestehende Tankstellen bereits sichergestellt. Häufungen wie z.T. an der Rostocker Chaussee sollen ausgeschlossen werden (Textliche Festsetzungen I Nr. 1.1.2 und I 1.1.6).

Weiterhin sind in den Gewerbegebieten Einzelhandelsbetriebe unzulässig. Ausnahmsweise ist produktions- und dienstleistungsbezogener Einzelhandel bis maximal 200 m² Verkaufsfläche ohne innenstadtrelevante Sortimente gemäß Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Barlachstadt Güstrow (Stand 2016) zulässig. Diese Festsetzung dient dem Schutz der innerstädtischen Einzelhandelsstruktur der Stadt Güstrow. Das Entstehen eines den gewachsenen Strukturen Kaufkraft entziehenden Einzelhandelsmagneten außerhalb des Stadtzentrums wird verhindert. Gleichzeitig erhalten die Unternehmen im Plangebiet jedoch die Möglichkeit, kleinflächigen Einzelhandel im Rahmen ihres Gesamtbetriebskonzeptes zu betreiben (Textliche Festsetzung I Nr. 1.1.8).

Im GE 1-Gebiet werden die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zugelassen,

da der Standort aufgrund seiner Lage für klein- und mittelständige Unternehmen insbesondere geeignet ist, die häufig Wohnen und Arbeiten am gleichen Standort bevorzugen. Darüber hinaus erfolgte die Ausweisung auch aus der bestehenden Situation heraus. Trotz dieser ausnahmsweisen Zulässigkeit von Wohnungen ist das geplante Gebiet seiner allgemeinen Zweckbestimmung nach noch dem Typus eines Gewerbegebietes zuzuordnen.

Des Weiteren werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke im GE 1-Gebiet ausnahmsweise zugelassen, da sich diese städtebaulich gut an diesem Standort einordnen und auch keine Einschränkungen für bestehende Nutzungen darstellen (Textliche Festsetzung I Nr. 1.1.3).

Für die Gewerbegebiete werden Vergnügungsstätten ausgeschlossen, da sie in direkter Nähe zum Friedhof keine angemessene Nutzung darstellen und einen mit ihrer Nutzung verbundenen hohen Störungsgrad aufweisen bzw. innerhalb des Achtungsabstandes prinzipiell unzulässig sind (Textliche Festsetzungen I Nr. 1.1.4 und 1.1.7).

3.1.2 Urbane Gebiete (MU)

„Die Gebietskategorie dient dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein.“ (§ 6 a Abs. 1 BauNVO)

Die Ausweisung von Urbanen Gebieten an diesem Standort ergibt sich einerseits aus der Bestandssituation eines stark durchmischten Quartiers andererseits aus der relativ zentralen Lage. Darüber hinaus eröffnet diese Gebietskategorie eine flexiblere Durchmischung von Wohnen mit anderen Nutzungen.

Die Flächen der MU-Gebiete befinden sich außerdem in einem Übergangsbereich zu sowohl sensiblen Bereichen wie Wohnen als auch zu vorhandenen und geplanten gewerblichen Nutzungen.

In den Urbanen Gebieten sind Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke und Gartenbaubetriebe zulässig (Textliche Festsetzung I Nr.1.2.1).

Die in den Urbanen Gebieten allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe gemäß § 6 a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO werden an diesem Standort ausgeschlossen. Ausnahmsweise sind produktions- und dienstleistungsbezogener Einzelhandel bis maximal 200 m² Verkaufsfläche ohne innenstadtrelevante Sortimente gemäß Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Barlachstadt Güstrow (Stand 2016) zulässig. Diese Festsetzungen dienen dem Schutz der innerstädtischen Einzelhandelsstruktur der Stadt Güstrow. Das Entstehen eines den gewachsenen Strukturen Kaufkraft entziehenden Einzelhandelsmagneten außerhalb des Stadtzentrums wird verhindert.

Die bestehende Verkaufseinrichtung im MU 1 erhält einen erweiterten Bestandsschutz. Gemäß § 1 Abs.10 BauNVO werden Änderungen und Erweiterungen um 50 m² Verkaufsfläche zugelassen. Diese Festsetzung wird getroffen, da der bestehende Einzelhandel keinen städtebaulichen Missstand darstellt, denn die Einrichtung wird von den Bewohnern der umgebenden Gebiete akzeptiert und hat kein Störpotenzial für angrenzende Nutzungen. Die Festsetzung eines erweiterten Bestandsschutzes ist auch möglich, da Einzelhandel im Plangebiet nicht als typische, verbreitete Nutzung auftritt. Gemäß Einzelhandelsfachplan sollen Verkaufseinrichtungen insbesondere mit innenstadtrelevantem Sortiment zentraler im Stadtgebiet angesiedelt werden. Mit der Ermächtigung des erweiterten Bestandsschutzes nach Baunutzungsverordnung erhält der Einzelhandelsbetrieb Planungssicherheit und kann in begrenztem Umfang Investitionen tätigen. Nutzungsartenänderungen sind an diesem Standort aber unzulässig (Textliche Festsetzung I Nr. 1.2.2).

In den MU-Gebieten sind Vergnügungsstätten im Sinne des § 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO unzulässig. Derartige Vergnügungsstätten, die sich in ihrer Größe und ihrem Störungsgrad einer Wohn- und der benachbarten Friedhofsnutzung nicht anpassen, werden ausgeschlossen. Der Ausschluss von ausnahmsweise zulässigen Tankstellen erfolgt aus gleichen Gründen wie in den Gewerbegebieten (Textliche Festsetzung I Nr.1.2.3).

3.1.3 Allgemeine Wohngebiete

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen, um der besonderen Bedeutung des Standortes als Wohnstandort gerecht zu werden.

Die in das Plangebiet hineinragenden Kleingartenflächen werden Bestandteil des allgemeinen Wohngebiets.

Über die Textlichen Festsetzung I Nr. 1.3.1 wird definiert, dass innerhalb des Gebietes Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, nicht störende Handwerksbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig sind.

Aufgrund der innenstadtnahen Lage werden keine in einem Allgemeinen Wohngebiet zulässigen Nutzungen ausgeschlossen, um auch hier eine Nutzungsmischung zuzulassen. Es werden jedoch alle ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, die eine Beeinträchtigung für das Wohnen darstellen können.

In dem WA-Gebiet wird die Anzahl der Wohneinheiten auf eine pro Gebäude festgesetzt. Dem gegenüber sind in den MU-Gebieten Gebäude zulässig, die keine Beschränkung in Bezug auf die Anzahl der Wohneinheiten haben.

3.2 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

3.2.1 Grundflächen

Für die Gewerbegebiete wird das Maß der baulichen Nutzung entgegen den in § 17 BauNVO genannten Obergrenzen mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Mit dieser Festlegung soll im Übergang von Gewerbe zum Wohnen eine stärkere Durchgrünung des Gesamtquartiers erreicht werden.

Auch in den Urbanen Gebieten wird aus den gleichen Gründen eine reduzierte GRZ von 0,6 festgesetzt.

Nur in den WA-Gebieten wird die GRZ auf das Höchstmaß von 0,4 festgesetzt. Darüber hinaus wird die Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO um 50% nicht eingeschränkt, so dass die Nebenanlagen und Stellplätze (Textliche Festsetzung I Nr. 4) nicht in die Grundfläche der Hauptnutzung einbezogen werden müssen. Durch diese Festsetzungen können großzügig geschnittene Gebäude entstehen, die auch problemlos barrierefrei gestaltet werden können.

Insgesamt wird also im gesamten Plangebiet eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt, so dass max. 51.411 m² Grundfläche versiegelt werden können.

3.2.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Plangebiet ausschließlich durch Baugrenzen definiert. Dabei werden möglichst großzügige Baufenster festgesetzt, die einen großen Spielraum hinsichtlich der Aufteilung der Baugrundstücke gewährleisten. Dadurch kann flexibel auf spezifische Anforderungen zukünftiger Nutzer reagiert werden, die zudem ihre Gebäude entsprechend den jeweiligen Anforderungen relativ frei auf den Grundstücken positionieren können.

3.2.3 Bauweise und Höhe der baulichen Anlagen

Die Zahl der Vollgeschosse wird aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen an Geschosshöhen, nicht festgesetzt. Die Höhenentwicklung wird vielmehr durch die Festsetzung der Höhen der Gebäude geregelt. In Anlehnung an den Bestand am Bredentiner Weg wird im GE 1-, MU 1-, und MU 3-Gebiet die Höhe auf 10,50 m festgelegt. Im GE 2-, MU 2- und WA-Gebiet wird die Höhe auf 8,50 m reduziert, um zum Gebietsinneren eine geringere Nutzungsintensität zu erreichen.

Der Bezugspunkt für die Höhe der baulichen Anlagen ist dabei die Fahrbahnkante des jeweils zum Gebäude nächstgelegenen Punktes der fertiggestellten Erschließungsstraße. Innerhalb aller Baugebiete darf die festgesetzte Höhe der Oberkante der Gebäude (OK Gebäude) durch notwendige technische Bauteile überschritten werden (Textliche Festsetzung I Nr. 2).

In den MU- und WA-Gebieten sind insgesamt nur Einzelhäuser zulässig, um dem Städtebaulichen Konzept eines offenen, stark durchgrünten Quartiers Rechnung zu tragen.

Die Festsetzungen ermöglichen dem Bauwilligen einen ausreichenden Handlungsspielraum, ohne dass das Orts- und Landschaftsbild über das notwendige Maß hinaus beeinträchtigt wird.

3.2.4 Stellplätze

Erfahrungswerte aus anderen neuen Baugebieten der Barlachstadt Güstrow haben gezeigt, dass insgesamt ein hoher Stellplatzbedarf besteht, der nachträglich auf dem jeweiligen Baugrundstück nicht realisiert werden kann und im öffentlichen Straßenraum zu Problemen führt. Da die Landesbauordnung zu Stellplätzen keinerlei Regelungen mehr enthält und die Barlachstadt Güstrow keine Stellplatzsatzung besitzt, wurde die nachfolgende Textliche Festsetzung II Nr. 3 getroffen:

Stellplätze sind im Geltungsbereich des B-Plans in nachfolgendem Umfang herzustellen:

- Wohnungen: < 75 m² ein Stellplatz pro Wohneinheit (WE), ansonsten 2 Stellplätze pro WE,
- Büro- und Verwaltungsräume: 1 Stellplatz je 50 m² Nutzfläche,
- Räume mit erheblichem Besucherverkehr (Arztpraxen, Beratungsräume): 1 Stellplatz pro 35 m² Nutzfläche,
- Läden: 1 Stellplatz je 35 m² Verkaufsfläche,
- Gaststätten: 1 Stellplatz pro 10 Sitzplätze,
- Beherbergungsgewerbe: 1 Stellplatz pro 4 Betten,
- Sonstige Gewerbebetriebe: 1 Stellplatz pro 4 Beschäftigte,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke: 1 Stellplatz pro 40 m² Nutzfläche.

Unter Nutzfläche ist die Nettogeschossfläche der jeweiligen Hauptnutzung ohne Erschließungsflächen, Sanitärräume, Küchen, Lagerräume, Besprechungsräume und Archive zu verstehen. Die benötigten Stellplätze sind auf den Grundstücken der den Stellplatzbedarf erzeugenden Nutzung herzustellen. Sollte dies auch aufgrund des verfolgten Planungskonzepts nicht möglich sein, ist das verbleibende Defizit durch Zahlung einer Stellplatzabgabe auszugleichen. Die Stellplatzabgabe beträgt pro nicht hergestellten aber nach o. g. Regelungen erforderlichem Stellplatz 10.000 € brutto.

Die o. g. Werte wurden in Anlehnung an die ehemalige Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (§ 48 „Stellplätze und Garagen“ der VVL BauO M-V (2014)) getroffen.

3.3 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsfestsetzungen

3.3.1 Werbeanlagen

Das Plangebiet befindet sich in sensibler Lage am Friedhof der Barlachstadt Güstrow. Durch den Ausbau der Bredentiner Straße und des Bredentiner Weges wird dem Besucher ein erster Eindruck vom Ortsbild vermittelt. Wesentliches Ziel der Gestaltungsfestsetzungen gemäß § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 84 und 86 LBauO M-V ist eine harmonisch einheitliche und der landschaftlichen Umgebung angepasste Fassadengestaltung sowie eine untergeordnete Gestaltung der Werbeanlagen.

Eine Überhöhung der Gebäude durch aufgesetzte Werbeanlagen wird durch die Festsetzung verhindert, dass diese nur unterhalb der Traufe bzw. Attika anzubringen sind (Textliche Festsetzung II Nr. 2.1).

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild der Barlachstadt Güstrow und auf das Gesamterscheinungsbild des Plangebiets sollen vermieden werden. Um das Quartiersbild nicht durch Interessen Ortsfremder zu belasten, wird festgesetzt, dass Werbeanlagen nur als Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO zulässig sind und nur an der Stätte der Leistung oder an der Zufahrt von der öffentlichen Verkehrsfläche zulässig sind. Es sind nur Schilder mit max. 1,50 m Höhe und Schriftzüge aus Einzelbuchstaben mit max. 1,50 m Höhe zulässig. Unzulässig sind freistehende Werbeanlagen (Fernkennzeichen) sowie bewegliche Werbung jeglicher Art, wie z. B. Lauf-, Dreh-, Wechsel-, Blinklicht- oder Ballonwerbung (Textliche Festsetzung II Nr. 2.1 und 2.2).

3.3.2 Fassaden und Dächer

Um weithin auffällige, das Gesamtbild störende Fassadengestaltungen zu vermeiden, sind für die Fassaden- und Dachflächen sowie Teile von diesen mit matt bis mittelstark reflektierenden Glanzgraden gemäß DIN EN ISO 2813:2015-02* zu gestalten. Spiegelnde Oberflächen -ausgenommen Glas - sowie Anstriche in Leuchtfarben (RAL 1016, 1026, 2005, 2007, 3026, 9007) sind für Fassaden- und Dachflächen sowie Teile von diesen nicht zulässig. Abweichungen sind zulässig, soweit diese der Erzeugung alternativer Energien oder der Energieeinsparung dienen (z.B. Photovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren, Wintergärten). (Textliche Festsetzung II Nr. 1). Die DIN-Norm DIN EN ISO 2813:2015-02 ist bei der beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin zu beziehen. Sie ist beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt und kann im Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow während der Sprechzeiten eingesehen werden.

3.4 Erschließung

3.4.1 Verkehr

3.4.1.1 Äußere Erschließung

Das Plangebiet wird vom Bredentiner Weg aus erschlossen. Der Bredentiner Weg mündet südlich in die Schwaaner Straße (L 14), welche aus Richtung Norden kommend die Barlachstadt in Richtung Zentrum erschließt. Die Entfernung des Plangebiets bis zum Bahnhof beträgt ca. 750 m, bis in die Altstadt sind es ca. 1.200 m. Damit ist die Anbindung des Plangebietes über kurze und bequeme Wegeverbindungen zum Ortskern und dem Bahnhof mit ZOB attraktiv. Eine Schule sowie Kita befindet sich ebenfalls innerhalb dieser Entfernungen. In Richtung Norden mündet der Bredentiner Weg in die Bredentiner Straße, welche in östliche Richtung zur Rostocker Chaussee (B 103) führt.

3.4.1.2 Innere Erschließung

Durch die vorgesehene Anbindung des Plangebietes an das übergeordnete Vorrangstraßennetz der Barlachstadt wird dieses vor gebietsfremden Verkehren geschützt. Vom Bredentiner Weg wird das Plangebiet ringförmig erschlossen und verfügt somit über zwei Anbindungen. Im Übergangsbereich von den im Norden des Plangebietes gelegenen gewerblichen Bauflächen (GE) zu den gemischten Bauflächen (MU) wird ein Mini-Kreisverkehrsplatz angelegt. Im Inneren von MU 2 und WA ergänzen kleine Stichstraßen die Erschließung von der Ringstraße. Diese werden als verkehrsberuhigte Bereiche ausgeführt. Zur Verkehrsberuhigung werden die Knotenpunkte der Ringstraße mit den Stichstraßen mittels Plateau-Aufpflasterungen gestaltet. Damit wird eine konsequente Verkehrsberuhigung im Plangebiet angestrebt. Die Anfahrt der Wohngrundstücke mit 3-achsigen Müllfahrzeugen ist gesichert. Die Wendehammer sind gemäß RAST 06 – Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen - dimensioniert.

Die Zugänglichkeit des westlichen Nebeneingangs des Friedhofs wird über die nördliche Erschließungsstraße gewährleistet.

3.4.1.3 Ruhender Verkehr

An der Ringerschließung des Plangebietes werden straßenbegleitend Stellflächen berücksichtigt. Die Straßenquerschnitte der Stichstraßen werden entsprechend wirtschaftlicher bemessen, da Parken im Straßenraum dort nicht vorgesehen ist.

3.4.1.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die Erschließung des Plangebiets durch den ÖPNV ist über die Haltestelle am Bredentiner Weg gewährleistet. Diese befindet sich auf Höhe des Modemarkts, welcher im Plangebiet liegt. Die Haltestelle wird durch den Stadtbusverkehr angefahren.

3.5 Ver- und Entsorgung

Die Erschließung mit Trinkwasser, Abwasser und Niederschlagswasser, Strom und Wärme wird mit der Stadtwerke GmbH der Stadt Güstrow und dem städtischen Abwasserbetrieb geregelt.

3.5.1 Wasser

Das Plangebiet kann die bestehenden Anlagen der Stadtwerke Güstrow angeschlossen werden.

3.5.2 Löschwasser



Abbildung 15: Auszug aus der Löschwasserversorgungskarte

Die Löschwasserversorgung ist teilweise durch die Löschwasserentnahmestelle im Bredentiner Weg sichergestellt. Zur Deckung des Löschwasserbedarfs des gesamten Plangebiets wird gem. Arbeitsblatt W 405 (Februar 2008) des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) eine neue Entnahmestelle innerhalb des Plangebiets errichtet, die für mind. 2 Stunden eine Löschwassermenge von mind. 1.600 l/min (96 m³/h) gewährleistet.

3.5.3 Abwasser

Das Plangebiet kann die bestehenden Anlagen des Städtischen Abwasserbetrieb Güstrow angeschlossen werden. Die Entwässerung im Plangebiet erfolgt im Trennsystem. Die Leitungen werden in die Hauptschließungsstraße mit Anschluss an die Schwaaner Straße verlegt.

Die anfallenden Abwässer werden der zentralen Kläranlage Parum zugeführt.

3.5.4 Niederschlagswasser

Das Regenwasser wird vor Anschluss an die Schwaaner Straße in einem im Plangebiet zu bauenden Regenrückhaltebecken zwischengespeichert. Dafür ist eine Fläche von ca. 3.000 m² im südlichen Plangebiet ausgewiesen.

3.5.5 Strom

Das Plangebiet kann an die bestehenden Anlagen zur Stromversorgung angeschlossen werden.

3.5.6 Wärme

Das Plangebiet kann an die bestehenden Anlagen zur Gasversorgung angeschlossen werden. Für die Versorgung des MU 3 ist eine Fernwärmeversorgung durch ein BHKW geplant.

3.5.7 Telekommunikation/Breitband

Im Plangebiet sind Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG im Bredentiner Weg vorhanden. Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des restlichen Plangebiets durch die Deutsche Telekom AG ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom AG so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom AG ist zu beachten.

Für eine zukünftige Breitbandversorgung werden im Zusammenhang mit dem Straßenausbau Leerrohre verlegt, sofern nicht bereits ein direkter Einbau erfolgt.

3.5.8 Abfallentsorgung

Die Beseitigung des Hausmülls erfolgt durch einen beauftragten Dritten. Im Bebauungsplan werden Standorte für die private Müllentsorgung nicht explizit festgesetzt.

Ein Standort für Recyclingcontainer des Dualen Systems ist im Bebauungsplan im Norden vorgesehen.

3.6 Grünflächen

Auf dem Gelände des Friedhofes außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans gibt es im nördlichen Bereich große Flächen, die nicht mehr für Bestattungen genutzt werden. Die ehemaligen Vorbehaltsflächen für den Friedhof innerhalb des Geltungsbereichs werden als Folge von geänderten Bestattungsformen (Urnengräber zugunsten Erdbestattungen) nicht mehr benötigt. Sie befinden sich im städtischen Besitz und sind daher für eine Umnutzung geeignet. Im südlichen Bereich dieser Fläche befinden sich noch ein paar Einzelgräber.

Die Friedhofsfläche nördlich des Plangebietes, nämlich die Fläche des Flurstücks 28/4 der Flur 11 der Gemarkung Güstrow ist als parkähnliche Grünfläche entsprechend der Maßnahme 6.10 der HzE M-V anzulegen. Die Fläche ist frei von baulicher Nutzung zu halten, der Einsatz von Dünger, Herbiziden und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt. Zur Unterhaltung ist die Fläche maximal dreimal jährlich zu mähen (mit Abfuhr des Mähgutes; Festsetzung III Nr. 6). Als Abgrenzung zur angrenzenden Gewerbefläche mit dem Saatgutunternehmen soll der Randbereich der Fläche des Flurstücks 28/4 der Flur 11 der Gemarkung Güstrow entlang der Flurstücksgrenze der angrenzenden Flurstücke 25/4 und 28/3 der Flur 11 der Gemarkung Güstrow als naturnahe Hecke mit einer Breite von 5 m und einer Gesamtfläche von ca. 770 m² entsprechend den Vorgaben der Maßnahme 6.31. HzE M-V angelegt werden. Es sind mindestens zwei standortheimische Baum- und fünf standortheimische Straucharten (mit einem Baumanteil von mind. 10%) aus gebietseigener Herkunft zu verwenden. Die Bäume sind als Heister mit einer Pflanzgröße von mind. 150/175 cm und die Sträucher mit mind. 80/100 cm einzubringen. Die Pflanzdichte für die Bäume beträgt 3 m x 3 m, für die Sträucher 1 m x 1,5 m. Die Mindestreihenanzahl beträgt 2. Die Jungwuchspflege hat fünf Jahre zu erfolgen, bedarfsweise ist eine Bewässerung sowie ein Ersatz von Ausfällen zu leisten (Bäume 1:1, Sträucher ab 10% Verlust). Gegebenenfalls eingesetzte Pflanzhilfen sind nach 5 Jahren zu entfernen (Festsetzung III Nr. 7).

Die im nordöstlichen Plangebiet liegende Friedhofsfläche wird als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. In dieser Maßnahmenfläche befindet sich als CEF-Maßnahme ein Ersatzhabitat für die Zauneidechse. Ein Monitoring des Habitats ist einmal jährlich für fünf Jahre durchzuführen. Der etwa 500 m² große nördliche Bereich der Maßnahmenfläche ist als parkähnliche Grünfläche entsprechend der Maßnahme 6.10 der HzE M-V anzulegen. Die Fläche ist frei von baulicher Nutzung zu halten, der Einsatz von Dünger, Herbiziden und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt. Zur Unterhaltung ist die Fläche maximal dreimal jährlich zu mähen (mit Abfuhr des Mähgutes; Festsetzung III Nr. 5).

An der östlichen Plangebietsgrenze findet die bestehende Umzäunung des Friedhofes Berücksichtigung, obwohl diese nicht auf der Grundstücksgrenze liegt. Damit werden sowohl vorhandene, abgrenzende Grünstrukturen als auch angrenzende Grabfelder nicht beeinträchtigt. Die Fläche wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung: Friedhof ausgewiesen. Die Baugrenze an der Lindenreihe an der Grenze zum Friedhof wurde so weit von der Lindenreihe zurückgesetzt, dass der Kronen- traufbereich von 15 m Durchmesser sowie ein darüber hinausreichender Wurzelbereich von +1,50 m der zukünftig ausgewachsenen Linden berücksichtigt wird.

Im Entwurf mit Stand April 2018 war im nordöstlichen Plangebiet, innerhalb der Grünflächen des Friedhofs, ein Spiel- und Bolzplatz vorgesehen. Aufgrund der nun bekannten Nähe zum Störfallbetrieb nördlich des Plangebietes kann der Spiel- und Sportplatz an diesem Standort nicht errichtet werden. Dieser Bereich befindet sich im einzuhaltenden Sicherheitsabstand von 350 m zu dem Störfallbetrieb.

Im Juni 2020 fand ein Abstimmungstermin zu den geplanten Darstellungen von Wohnen im neuen Flächennutzungsplan (FNP) der Barlachstadt Güstrow statt, welcher derzeit erarbeitet wird. An diesem Termin nahmen der Bürgermeister, die Amtsleiter*innen der Stadtverwaltung der Barlachstadt Güstrow sowie Mitarbeiterinnen des Stadtentwicklungsamtes teil. Der Bürgermeister hat dabei zusammen mit den Anwesenden festgelegt, dass das Stadtgebiet Nordwest sich von einem vorwiegend gewerblichen Standort zu einem Wohnstandort mit nicht störendem Gewerbe entwickeln soll. Dies soll entsprechend in die Neufassung des FNP aufgenommen werden, die Anfang 2021 zur Auslegung kommt. Das Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 befindet sich in

Randlage des Stadtgebietes Nordwest. Für eine bessere Erreichbarkeit aller kleinen Bewohner*innen des neuen Wohnstandortes soll ein großer zentral liegender Spielplatz im Gebiet Nordwest errichtet werden. Ein möglicher Standort hierfür ist die Fläche eines ehemaligen Spielplatzes am Strenzer Weg (Abbildung 16).

Gemäß § 8 Abs. 2 LBauO M-V (Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern) sind auf dem Baugrundstück von Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen oder in deren Nähe Spielplätze für Kleinkinder anzulegen. Sollten in den MU-Gebieten im Plangebiet Gebäude mit mehr als drei Wohneinheiten entstehen, ist es Aufgabe des Vorhabenträgers, den geforderten Spielplatz für Kleinkinder zu errichten.



Abbildung 16: möglicher Spielplatzstandort am Strenzer Weg (rotes Polygon). Kartengrundlage Geoportal.MV 2020

3.7 Denkmalschutz

3.7.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

3.7.2 Bodendenkmale

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt. Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhalten Sie bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin (Hinweis Nr. 1).

3.8 Trinkwasserschutzzone

Das gesamte Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des „Oberflächengewässers Warnow“. Die in der TWSG-Zonenverordnung des Gebietes „Warnow“ getroffenen Verbote und Nutzungseinschränkungen sind bei der Bebauung und Nutzung der Flächen zu beachten (Hinweis Nr. 3).

3.9 Altlasten

Im Plangebiet befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen, die im Altlastenkataster des Landkreises Rostock erfasst sind. Die Fläche des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes „Petershof“ wurde im Winter 2018/2019 beräumt. Im Abschlussbericht zum Abriss des Petershofes wird angegeben, dass an verschiedenen Stellen PAK-haltige Dachpappen vorhanden waren. Da nicht auszuschließen ist, dass durch die vorangegangene Nutzung sowie dann durch den fachgerechten Abriss der Gebäude und die fachgerechte Beräumung der teilweise schadstoffhaltigen Baustoffe Bodenbelastungen infolge von Handhabungsverlusten und Abrieb entstanden sind, wurde eine Nachuntersuchung des Oberbodens im Bereich des ehemaligen Petershofes entsprechend der Regelungen der Bundes-Bodenschutz-Altlastenverordnung (BBodSchV) vorgenommen. Im Ergebnis wurden bei 9 von den 10 mittels Schürfen bis in eine Tiefe von 35 cm zu untersuchenden Teilflächen Überschreitungen der Prüfwerte der BBodSchV für den Parameter PAK₁₆ (Wirkungspfad Boden-Mensch) ermittelt. Auch die Vorsorgewerte der BBodSchV wurden überschritten. Damit ist aus gutachterlicher Sicht eine Sanierung der Teilflächen 1 bis 9 erforderlich. Die Sanierung kann durch Dekontamination (Ausbau und Entsorgung) oder durch Sicherung (Überschüttung des belasteten Bodens mit Böden, die die Vorsorge- und Prüfwerte der BBodSchV einhalten) erfolgen. Die fachgerechte Sanierung wird von der Barlachstadt Güstrow in Auftrag gegeben.

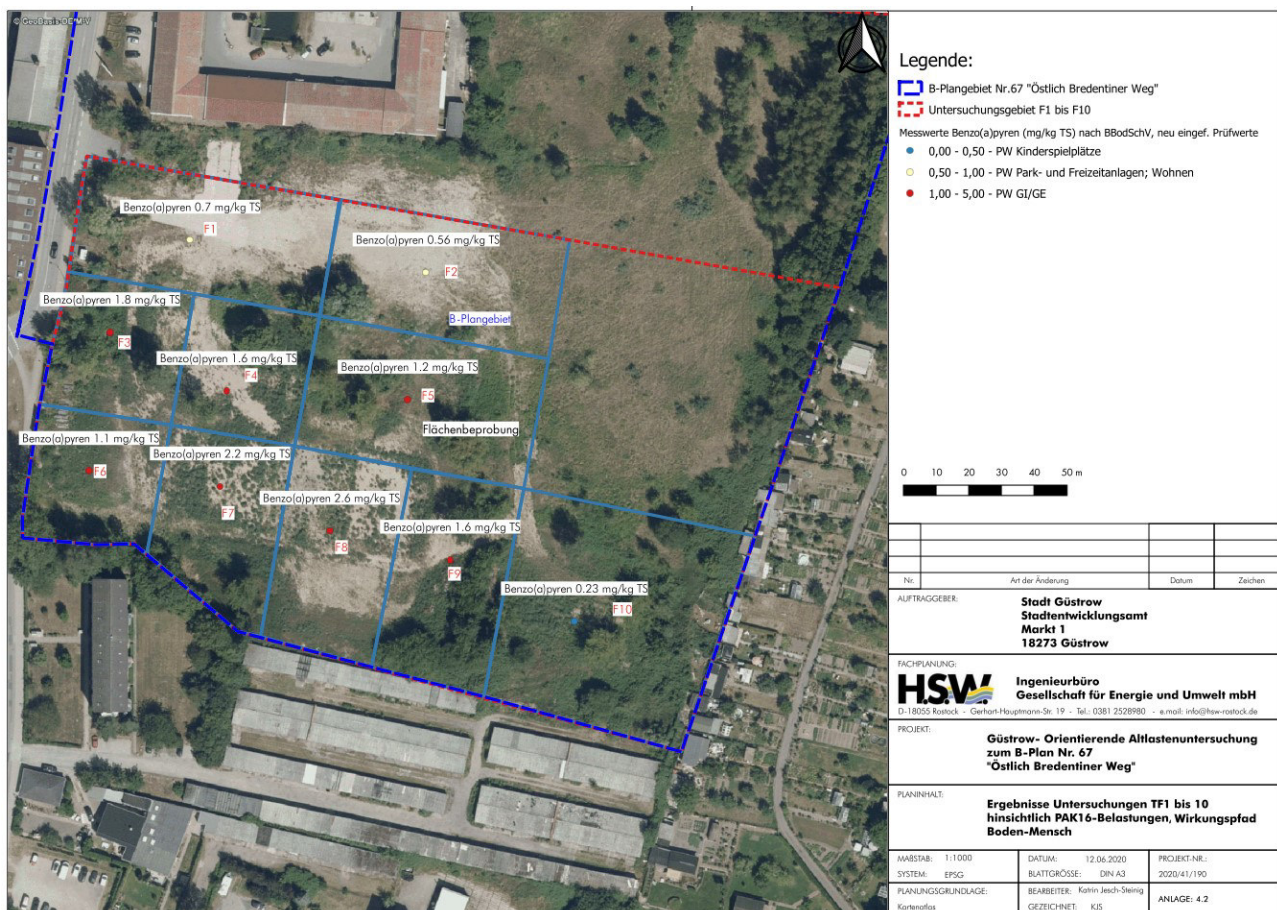


Abbildung 17: Ergebnisse der Untersuchungen der Teilflächen 1 bis 10 hinsichtlich der PAK₁₆-Belastungen, Wirkungspfad Boden-Mensch. 17.

Südlich des Steineplatzes, im mittleren Plangebiet, befinden sich Lagerflächen von Bodenaushub, welcher dort seit den 1990er Jahren gelagert wurde. Die Balance Ingenieur- und Sachverständigen-gesellschaft mbH wurde von der Barlachstadt Güstrow im Frühjahr 2019 beauftragt, eine orientierende Bodenuntersuchung des großen Haufwerkes durchzuführen. Bei den Haufwerken handelt es sich demnach um primär und sekundär abgelagerte Abfälle. Neben Bodenaushub wurde hier auch

Bauschutt, Sperrmüll und anderer Abfall illegal entsorgt. Es wurden asbesthaltige Bestandteile nachgewiesen.

Die zwei weiteren, sich dort befindenden Bodenhalden wurden im Frühjahr 2020 von der H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH einer Orientierenden Untersuchung unterzogen. Ein Teilbereich eines der beiden Haufwerke ist mit gefährlichen Abfällen verunreinigt. Für die übrigen Teile dieses Haufwerks sowie für den zweiten wird eine Verwertung im Geltungsbereich angestrebt (Abbildung 18). Die Realisierbarkeit wird geprüft. Vor der Veräußerung der Grundstücke wird die Barlachstadt Güstrow alle drei Haufwerke fachgerecht entsorgen sowie eine Nachuntersuchung des verbleibenden Bodens vornehmen lassen.

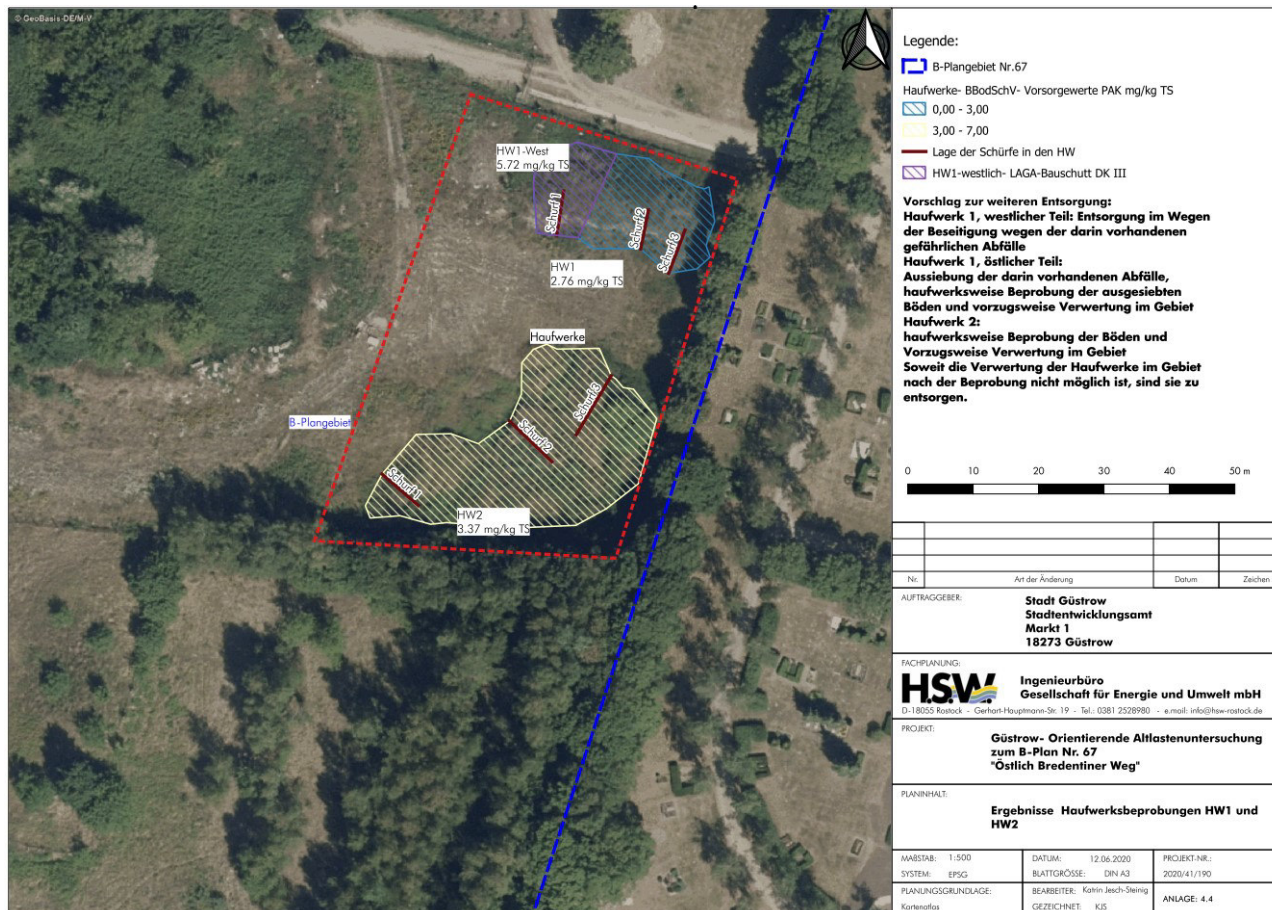


Abbildung 18: Ergebnisse Haufwerksbeprobungen HW 1 und HW 2

Im südöstlichen Plangebiet wurden Anfang des Jahres 2020 asbestzementbruchstückbelasteter Boden bei Räumungsarbeiten entdeckt. Auch dieser Fund wurde stichprobenartig mittels 18 Kleinschürfen im Rahmen des Auftrags durch die H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH. im Frühjahr 2020 untersucht. Im Rahmen der Untersuchung konnten die zu sanierenden Bereiche eingegrenzt und bezüglich des Umgangs präzisiert werden (Abbildung 19). Die fachgerechte Entsorgung und Sanierung wird von der Stadt in Auftrag gegeben und vor der Veräußerung der Grundstücke durchgeführt werden.

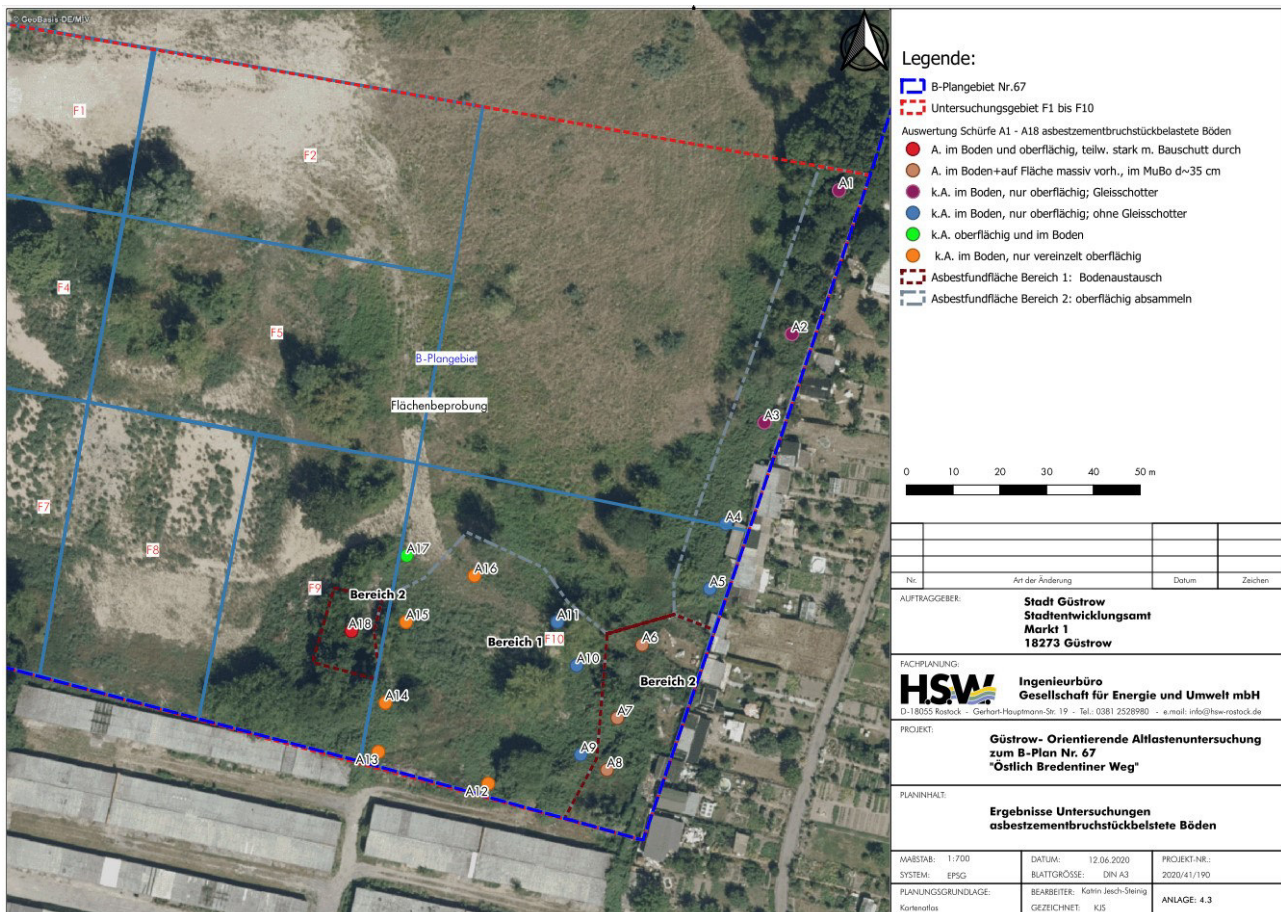


Abbildung 19: Ergebnisse der Untersuchungen asbestzementbruchstückbelastete Böden

Folgende Hinweise zum Umgang mit Altlasten werden darüber hinaus im Plan der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 gegeben:

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

Soweit weiterhin im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.

Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die weiteren in § 4 Abs. 3 und 6 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) genannten Personen sind verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, unverzüglich der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige oder Untersuchungsstellen.

Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten i.S.d. BBodSchG festgestellt, sind die Grundstückseigentümer auf Grundlage von § 2 Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG M-V) verpflichtet, den Unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte hierüber Mitteilung zu machen.

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Sofern im Zuge der Baugrunderschließung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem LUNG M-V – Geologischer Dienst – meldepflichtig (Hinweis Nr. 2).

3.10 Gesetzlich geschützte Bäume

Nach dem Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) sind gemäß § 18 Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden, gesetzlich geschützt. Es können bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock nach § 18 (3) Anträge auf Ausnahmen des Erhaltungsgebotes gestellt werden (Hinweis 4).

Eine aktuelle Vermessung sowie eine Erfassung der Bäume wurden 2019 durchgeführt. Eine artenschutzfachliche Baumkontrolle nach Höhlen erfolgte durch die Firma Ökologische Dienste Ortlieb GmbH. Im Bebauungsplan werden 34 nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume mit mindestens 100 cm Stammumfang in 1,30 m Höhe nachrichtlich übernommen.

3.11 Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Hier sind insbesondere die europarechtlichen Vorgaben (Vogelschutzrichtlinie, Flora-Fauna-Habitat FFH- Richtlinie) zu beachten. Diese gesetzliche Grundlage gilt auch in einem Angebotsbebauungsplan der Innenentwicklung (Hinweis 5).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg - 1. Änderung liegt das Gelände des ehemaligen „Petershofs“ mit zahlreichen Gebäuden einer ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung. Im Zusammenhang mit dem Abriss der Gebäude „Petershof“ wurde ein Artenschutzkontrollbericht erstellt. Bei der Kontrolle nach Vogelnestern wurden in zwei Stallungen Nester der Rauchschwalbe, Bachstelze und vom Hausrotschwanz festgestellt. Alle Nester waren verlassen und Altvögel konnten in der näheren Umgebung nicht beobachtet werden. An zwei Gebäuden wurden schwärmende Zwergfledermäuse und vereinzelt auch Mückenfledermäuse festgestellt, so dass hier von einer Nutzung der Gebäude als Quartier auszugehen war. Da durch den Abriss das Risiko der Tötung von Individuen der Mücken- und Zwergfledermaus bestand, wurde eine ökologische Bauüberwachung mit unmittelbarer Überprüfung der Gebäude vor dem Abriss durchgeführt. Der Verlust an Quartieren wurde im März 2019 durch vier Großraumflachkästen für Fledermäuse, vier Nisthilfen für Höhlenbrüter sowie zwei Rauchschwalbennester vor dem Abriss als Vermeidungsmaßnahme innerhalb des Plangebietes und in unmittelbarer Nähe kompensiert. Die Nisthilfen für Höhlenbrüter innerhalb des Geltungsbereiches wurden am 24.03.2020 durch die Barlachstadt Güstrow fachgerecht und unter Besatzprüfung auf dem Friedhof umgesiedelt.

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes große Brachflächen mit Ruderalfluren auf trockenen Standorten vorhanden sind, wurde eine Kontrollprüfung zur Bestanduntersuchung der streng geschützten Zauneidechsen durch das Rostocker Büro ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB im Zeitraum von Juli bis September 2019 durchgeführt. Im Ergebnis der Kartierungen wurden im Plangebiet sieben Individuen der nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse und sieben Individuen der besonders geschützten Waldeidechse nachgewiesen.

Als Maßnahme zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion wurde im nordöstlichen Gebiet des Geltungsbereichs innerhalb der Friedhofsflächen ein Ersatzhabitat für die Eidechsen geschaffen. Die im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen wurden während ihrer Aktivitätsphase bis Ende Mai 2020 von für Reptilien sachverständigen Personen abgefangen und

anschließend auf die o.g. Fläche umgesiedelt. Art und Umfang der Maßnahmen wurden durch das Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Ein Monitoring des Habitats ist einmal jährlich für fünf Jahre durchzuführen. Die Fläche ist frei von baulicher Nutzung zu halten, der Einsatz von Dünger, Herbiziden und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt. Zur Unterhaltung ist die Fläche maximal dreimal jährlich zu mähen (mit Abfuhr des Mähgutes; Festsetzung III Nr. 5).

3.12 Flächenbilanz

Das Plangebiet hat eine Größe von 10,7 ha. Die genaue Aufschlüsselung erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Die Flächenbilanz geht von der jeweils höchsten Versiegelung gemäß der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) aus.

Gebiet		in m ²	GRZ m ²	Max. GRZ m ²
GE 1	Gebietsgröße	10.100		
GRZ 0,6	bebaubare Fläche		6.060	
	inkl. max. Überschreitung gemäß § 19 BauNVO			8.080
GE 2	Gebietsgröße	14.410		
GRZ 0,6	bebaubare Fläche		8.646	
	inkl. max. Überschreitung gemäß § 19 BauNVO			11.528
Nettobaufläche Gesamt GE		24.510	14.706	19.608
MU 1	Gebietsgröße	18.790		
GRZ 0,6	bebaubare Fläche		11.274	
	inkl. max. Überschreitung gemäß § 19 BauNVO			15.032
MU 2	Gebietsgröße	15.599		
GRZ 0,6	bebaubare Fläche		9.359	
	inkl. max. Überschreitung gemäß § 19 BauNVO			12.479
MU 3	Gebietsgröße	12.441		
GRZ 0,6	bebaubare Fläche		7.465	
	inkl. max. Überschreitung gemäß § 19 BauNVO			9.953
Nettobaufläche Gesamt MU		46.830	28.098	37.464
WA	Gebietsgröße	13.250		
GRZ 0,4	bebaubare Fläche		5.300	
	inkl. max. Überschreitung gemäß § 19 BauNVO			7.950
Nettobaufläche Gesamt WA		13.250	5.300	7.950
Nettobaufläche Gesamt		84.590	48.104	65.022
Regenrückhaltebecken		3.008		
Straßenverkehrsflächen		13.209		
Maßnahmefläche		5.628		
Grünfläche /Friedhof		458		
Ver- und Entsorgungsanlagen		165		
Plangebiet		107.058		

4. Abbildungsverzeichnis der Begründung

Abbildung 1: rechtswirksamer Bebauungsplan Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg.....	6
Abbildung 2: Auszug (S. 10 von 17) aus dem Zwischenbericht Schallschutz 05/2019 mit sich horizontal formierenden Pegelbereichen	7
Abbildung 3: Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans 67 hinsichtlich der Gebietstypen und Erschließung für Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB im April 2018.....	8
Abbildung 4: Güstrow im Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg Rostock	10
Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan	11
Abbildung 6: Auszug aus dem ISEK 2015.....	13
Abbildung 7: Auszug aus dem Landschaftsplan, Mai 2005	14
Abbildung 8: Auszug aus der Trinkwasserschutzzonenkarte, Geoportal MV, 09.04.2019	15
Abbildung 9: Befragungsgebiet	17
Abbildung 10: Lageplan des Geltungsbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 - östlich Bredentiner Weg sowie die nördlich angrenzenden Saatgutproduzenten und das nicht im Betrieb befindliche Futtermischwerk	18
Abbildung 11: Lageplan der emissionsrelevanten Quellen auf dem Betriebsgelände des Saatgutunternehmens	19
Abbildung 12: Übersichtslageplan (ohne Maßstab, GeoBasis-DE/M-V 2016) der untersuchten Schallquellen.....	20
Abbildung 13: gutachtliche Gebietseinstufung der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg	22
Abbildung 14: Lärmpegelbereiche im Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 23	
Abbildung 15: Auszug aus der Löschwasserversorgungskarte.....	32
Abbildung 16: möglicher Spielplatzstandort am Strenzer Weg (rotes Polygon). Kartengrundlage Geoportal.MV 2020	35
Abbildung 17: Ergebnisse der Untersuchungen der Teilflächen 1 bis 10 hinsichtlich der PAK ₁₆ -Belastungen, Wirkungspfad Boden-Mensch.	37
Abbildung 18: Ergebnisse Haufwerksbeprobungen HW 1 und HW 2	38
Abbildung 19: Ergebnisse der Untersuchungen asbestzementbruchstückbelastete Böden.....	39

Teil B Gesonderter Teil der Begründung: Umweltbericht

nach § 2 (4) und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017

(BGBl. I S. 3634), unter Verwendung der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB, zum

1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

Stand: Entwurf, April 2020

Erstellung der Unterlagen:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Ostorfer Ufer 4 • 19053 Schwerin
Fon.: 0385/734264 Fax. 0385/734265



Landschaftsarchitekt Christian Beste
M.Sc. Wiebke Blume

Inhalt:

1	Einleitung.....	46
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	47
1.1.1	Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	47
1.2	Ziele des Umweltschutzes der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne mit Bedeutung für den Bauleitplan und Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung	48
1.2.1	Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes.....	49
1.2.2	Ziele des Umweltschutzes in den Fachplänen	53
2	Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen	54
2.1	Voraussichtliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes (Wirkungsprofil)	54
2.2	Geplanter Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang	55
2.3	Umweltzustand in dem vom Bebauungsplan voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet (Basisszenario)	58
2.3.1	Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes	58
2.3.2	Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume.....	59
2.3.3	Naturraum, Boden, Wasser, Klima / Luft	64
2.3.4	Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes.....	66
2.3.5	Landschaft.....	67
2.3.6	Biologische Vielfalt	67
2.3.7	Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	69
2.3.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	70
2.3.9	Vermeidung von Emissionen	70
2.3.10	Sachgerechter Umgang mit Abwässern und Abfällen	71
2.3.11	Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie	71
2.3.12	Sonstiges.....	71
2.3.13	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	71
2.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	72
2.4.1	Bewertungsmethodik	72
2.4.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung - Wirkungsprognose – Übersicht	73
2.4.3	Berücksichtigung der Umweltschutzbelange nach § 1a BauGB.....	82

2.5 Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG	82
2.5.1 Ermittlung der prüfrelevanten Arten	82
2.5.2 Beschreibung der artenschutzbezogenen Maßnahmen	84
2.5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung	84
2.5.2.2 Maßnahmen zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF)	85
2.5.3 Abschließende Beurteilung	86
2.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	86
2.7 Alternative Planungsmöglichkeiten	88
2.8 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem B-Plan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen auf die Schutzgüter	88
3 Zusätzliche Angaben	89
3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	89
3.2 Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	89
3.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans	90
3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	91
3.5 Quellenangaben	93

Tabellen und Abbildungen des Umweltberichtes:

Abbildung 1: Untersuchungsräume der Umweltprüfung	57
Tabelle 1: Übersicht der Festsetzungen des Bebauungsplans	47
Tabelle 2: Im Untersuchungsraum angetroffene Biotoptypen und ihre naturschutzfachliche Einstufung	60
Tabelle 3: Matrix zur Ermittlung des Grads der Beeinträchtigung bzw. des Ökologischen Risikos	72
Tabelle 4: Umweltauswirkungen des Bebauungsplans	73

Anlagen und Karten

Anlage 1: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz	
Anlage 2: Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren (LABO 2018)	
Karte 1: Bestandsplan, M. 1:1.000	

1 Einleitung

Zur 1. Änderung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg führt die Barlachstadt Güstrow zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, die in § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführt sind, eine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB durch. Der hier vorliegende Umweltbericht nach § 2a Nr. 2 BauGB enthält die Ergebnisse der Umweltprüfung. Er ist ein gesonderter Teil der Begründung.

Vorbemerkung

Der Bebauungsplan Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow wurde zur Revitalisierung einer Gewerbebrache entwickelt und ist seit Juli 2006 rechtswirksam. Die gewerblichen Bauflächen des Plangebietes wurden seit 2006 nicht von Gewerbetreibenden nachgefragt, so dass sich die gewünschte Entwicklung nicht eingestellt hat und hier eine innerstädtische Brachfläche mit Gebäudeleerstand entstanden ist.

Aufgrund der erhöhten Nachfrage nach attraktiven, stadtnahen Wohngebieten, insbesondere für Einfamilienhausbebauung, wurde das Planungsziel geändert. Die Stadtvertretung der Barlachstadt Güstrow hat in ihrer Sitzung am 09.07.2015 den Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung des Bebauungsplans BP 67 - Östlich Bredentiner Weg gemäß § 2 (1) i.V.m. § 13a Baugesetzbuch (BauGB) gefasst, mit dem Ziel die Gewerbegebiete als Mischgebiete und die eingeschränkten Gewerbegebiete als Allgemeine Wohngebiete zu entwickeln. Die öffentliche Auslegung im vereinfachten Verfahren wurde im April 2018 durchgeführt.

In der Trägerbeteiligung wurde vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (StALU MM) im Schreiben vom 28.08.2018 mitgeteilt, dass die Ceravis AG, welche nordwestlich des Plangebietes ansässig ist, aufgrund der Mengen der im Pflanzenschutzmittellager gelagerten Stoffe, als baurechtlich genehmigte Anlage der Störfallverordnung gemäß der 12. BImSchV der unteren Klasse mit Grundpflichten unterliegt. Die Ceravis AG hat einen Antrag auf Erweiterung des Betriebsbereiches zur oberen Klasse nach der 12. BImSchV mit erweiterten Pflichten, aufgrund von höheren Lagerungsmengen, angekündigt. Da gemäß § 13 (1) Nr. 3 BauGB ein vereinfachtes Verfahren nur angewendet werden darf, wenn „keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu beachten sind“, ist nunmehr das Bebauungsplanverfahren nach § 2 BauGB fortzusetzen. Das Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow steht mittlerweile im Kontakt mit zuständigen Mitarbeitern der Ceravis AG. Das Gutachten gemäß KAS-18 wird Bestandteil der Antragsunterlagen auf Erweiterung des Betriebsbereiches zur oberen Klasse sein, welche beim StALU MM eingereicht werden sollen. Die Ceravis AG sicherte der Barlachstadt Güstrow zu, bei genauem Kenntnisstand des gemäß KAS-18 einzuhaltenden Achtungsabstandes diesen der Stadt mitzuteilen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt dem Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow die Angabe vor, dass der Achtungsabstand 350 m betragen wird (Stand September 2019). Dieser Abstand wird in der Planung berücksichtigt.

Die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind zu bearbeiten und darzulegen.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Aufgrund der großen Nachfrage nach innerstädtischen und stadtnahen attraktiven Wohngebieten, besteht das Ziel der Barlachstadt Güstrow einen innerstädtischen Wohnstandort zu schaffen. Der rechtswirksame Bebauungsplan Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg eignet sich dafür insbesondere, da die Flächen fast ausschließlich in städtischem Besitz sind. Ziel ist ein innerstädtisches Quartier zu entwickeln, welches gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse schafft und gleichzeitig die vorhandenen gewerblichen bzw. industriellen Unternehmen in ihrer Entwicklungsmöglichkeiten nicht beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung der nördlich angrenzenden gewerblichen Nutzung ist eine Zonierung des Plangebietes von Nord nach Süd vorgesehen. Innerhalb des Geltungsbereiches sollen in einer Nord-Süd-Zonierung die Gebietskategorien Eingeschränkte Gewerbegebiete, Urbane Gebiete und Allgemeine Wohngebiete festgesetzt werden.

Der Geltungsbereich umfasst eine innerstädtische Fläche von 10,7 ha und stellt sich vornehmlich als städtische Brachfläche mit einzelnen gewerblichen Nutzungen dar. Im Norden grenzen gewerbliche Nutzungen an. Im Osten befinden sich der Friedhof und eine Kleingartenanlage. Südlich wird der Geltungsbereich durch Wohnbebauung und einen Garagenkomplex an der Schwaaner Straße begrenzt. Im Westen anliegend befindet sich der Bredentiner Weg mit dahinterliegender Wohnbebauung und der Polizeiinspektion Güstrow.

1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

In der folgenden Übersicht werden die Festsetzungen des Bebauungsplans, von denen wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen können, mit Angabe der Standorte, der Art und des Umfangs der geplanten Vorhaben sowie des Bedarfs an Grund und Boden aufgeführt. Siehe dazu Karte 1 und die Planzeichnung des B-Plans.

Tabelle 1: Übersicht der Festsetzungen des Bebauungsplans

Nr. ¹	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden [ha]
GE 1	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 Max. Höhe baulicher Anlagen: 10,50 m	Im Nordwesten des Geltungsbereichs. Derzeitig teilweise gewerbliche Nutzung im westlichen Teil. Abseits der Gebäude Brache der Verkehrs- und Industrieflächen. Mit vereinzelt Bäumen durchsetzt.	ca. 1,1
GE 2	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 Max. Höhe baulicher Anlagen: 8,50 m	Im Nordosten des Geltungsbereichs. Derzeitig überwiegend Brache der Verkehrs- und Industrieflächen sowie Deponie. Im Norden zudem Ruderalflächen, im Süden eine Siedlungshecke. Mit vereinzelt Bäumen durchsetzt.	ca. 1,3
MU 1	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 Max. Höhe baulicher Anlagen: 10,50 m	Zentral im Westen des Geltungsbereichs. Derzeitig 1/3 gewerbliche Nutzung (Adler), 2/3 städtische Brache mit Stauden- und Hecken säumen in Randbereichen. Mit vereinzelt Bäumen durchsetzt.	ca. 1,9

Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

Nr. ¹	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden [ha]
MU 2	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 Max. Höhe baulicher Anlagen: 8,50 m	Zentral im Osten des Geltungsbe- reichs. Derzeitig Deponie, und Bra- che der Verkehrs- und Industrieflä- chen sowie Ruderalfluren. Im Osten entlang einer Pappelreihe. Mit ver- einzelten Bäumen durchsetzt.	ca. 1,6
MU 3	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 Max. Höhe baulicher Anlagen: 10,50 m	Im Südwesten des Geltungsbe- reichs im Bereich des Petershof. Derzeitig Brache der Verkehrs- und Industrieflächen, versiegelte Park- plätze und Lagerflächen sowie städtische Siedlungsbrache. Mit Einzelbäumen durchsetzt.	ca. 1,2
WA	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,4 Max. Höhe baulicher Anlagen: 8,50 m	Im Südosten des Geltungsbereichs. Derzeitig überwiegend Brache der Verkehrs- und Industrieflächen. Im südöstlichen Teil mit Baumbestand.	ca. 1,3
Straßenver- kehrsflächen	- Straßenverkehrsflächen, Versiegelungsgrad 100 %	Im Westen des Geltungsbereichs sowie entlang der Grenzen der baulichen Nutzgebiete. Überwie- gend im Bereich bestehender Ver- kehrsflächen bzw. auf Brachen der Verkehrs- und Industriegebiete.	ca. 1,3
Flächen für Versorgungsan- lagen	- Flächen für Versorgungsanlagen Versiegelungsgrad 100 %	Im Süden des Geltungsbereichs im Bereich derzeitiger Brache der Verkehrs- und Industrieflächen.	ca. 0,02
Grünfläche (Friedhof)	Grünfläche (Friedhof)	Im Osten des Geltungsbereichs. Derzeitig Friedhofsflächen.	ca. 0,05
Maßnahmenflä- chen	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maß- nahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	Im Nordosten des Geltungsbe- reichs. Derzeitig gehölzarme bis struktureiche Friedhofsfläche (Nord- bzw. Südteil).	ca. 0,6
RBB	Technisches Regenrückhaltebecken	Im Süden des Geltungsbereichs. Derzeit städtische Siedlungsbrache mit Einzelbäumen.	ca. 0,3
Gesamt			ca. 10,7

1.2 Ziele des Umweltschutzes der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne mit Bedeutung für den Bauleitplan und Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung

Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen und in die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange einzustellen (§ 1 (6) u. (7) BauGB). Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 (4)); Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 (2) BauGB).

1.2.1 Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes

- Die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Dauer zu sichern (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, § 1 Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG). Der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, und er hat unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder in sonstiger Weise zu ersetzen (Verursacherpflichten bei Eingriffen, § 15 BNatSchG).

Die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG ist auf der Ebene der Bauleitplanung anzuwenden. Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt über die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz. Das Vermeidungsgebot ist zu beachten. Den unvermeidbaren Eingriffen werden Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich zugeordnet.

Der Eingriff ist vornehmlich innerhalb des Plangebietes auszugleichen. Der Ausgleich von Eingriffen in Lebensräume von Brutvögeln und Zauneidechse erfolgt innerhalb des Plangebiets auf der Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Eingriffe in Biotope sind hingegen im Plangebiet aufgrund der geringen Ausmaße der zur Verfügung stehenden Flächen nur bedingt möglich ist. Der Ausgleich nicht im Plangebiet kompensierbarer Biotopverluste ist daher innerhalb der Maßnahmen zur Renaturierung des Augrabens im Nordosten Güstrows geplant.

- Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen der wildlebenden Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sowie ihre Austauschbeziehungen, Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu erhalten und es ist Gefährdungen von natürlichen Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken (§1 (2) BNatSchG).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Betroffenheit von Aspekten der biologischen Vielfalt gemäß der entsprechenden Arbeitshilfe des LUNG M-V sowie durch die Festlegung von Maßnahmen im Rahmen der Kompensation, die auch dem Erhalt der biologischen Vielfalt dienen.

- Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind Wirkungsgefüge im Hinblick auf prägende biologische Funktionen zu schützen; unter anderem sind landschaftliche Strukturen zu schützen, Böden gemäß ihrer Funktion zu erhalten, Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen zu bewahren, es ist für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt zu sorgen, es sind Luft und Klima zu schützen, sowie die Funktionen von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten zu erhalten (§ 1 (3) BNatSchG).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Betroffenheit der aufgezählten Komponenten und ihrer Wirkungsgefüge unter Hinzunahme teilweise von Stellungnahmen der Fachbehörden.

- Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind Naturlandschaften, historisch gewachsene Kulturlandschaften, Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler und geeignete Flächen zum Zweck der Erholung insbesondere in siedlungsnahen Bereichen zu schützen (§1 (4) BNatSchG). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt

durch Prüfung der Betroffenheit dieser Aspekte unter Hinzunahme teilweise von Stellungnahmen der Fachbehörden.

- Für die Schaffung eines zusammenhängenden, europäischen ökologischen Netzes mit der Bezeichnung „Natura 2000“ zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind besondere Schutzgebiete auszuweisen. Das Netz „Natura 2000“ besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und aus Europäischen Vogelschutzgebieten (aus Richtlinie EG 92/43 vom 21.05.1992, FFH-Richtlinie). Es wird geprüft, ob der B-Plan geeignet ist, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Vogelschutzgebiete zu beeinträchtigen.

Natura 2000-Gebiete befinden sich in einer Entfernung von mindestens 600 m. Der B-Plan ist aufgrund der Entfernung und der innerstädtischen Lage nicht geeignet, diese zu beeinträchtigen.

- Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten (§ 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG M-V).

Gemäß Biotoptypenkartierung des Stadtentwicklungsamtes der Barlachstadt Güstrow (Stand Februar 2020) sind keine gesetzlich geschützten Biotope im Plangebiet vorhanden.

- Die Beseitigung von Alleen oder einseitigen Baumreihen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten (§ 19 NatSchAG M-V).

Im Plangebiet befinden sich gemäß Biotoptypenkartierung des Stadtentwicklungsamtes der Barlachstadt Güstrow (Stand Februar 2020) keine geschützten Alleen oder Baumreihen.

- Die Beseitigung von Einzelbäumen ab einem Stammumfang von 100 cm in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten (§ 18 NatSchAG M-V). Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert. Die Naturschutzbehörde kann gemäß § 18 Abs. 3 NatSchAG M-V auf Antrag von den genannten Verboten Ausnahmen zulassen.

Bei Fällungen geschützter Einzelbäume wird eine entsprechende Eingriffsbegründung vorgenommen. Bei Bedarf erfolgt eine Ermittlung der notwendigen Ersatzbaumpflanzungen unter Anwendung des für den Sachverhalt einschlägigen Baumschutzkompensationserlasses M-V. Es werden Ersatzbaumpflanzungen festgelegt. Darüber hinaus sind Vorkehrungen zum Schutz von zu erhaltenden Bäumen zu treffen.

Gemäß Biotoptypenkartierung des Stadtentwicklungsamtes der Barlachstadt Güstrow (Stand Februar 2020), befinden sich geschützte Einzelbäume im Plangebiet.

- Die wild lebenden Pflanzen- und Tierarten, in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt, einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume, sind nach den Vorschriften des Artenschutzes zu schützen und zu pflegen (§§ 39 ff.

und 44 ff. Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG, Artikel 5 der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) und Artikel 12 und 13 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob von den Auswirkungen des B-Plans besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend BNatSchG sowie die für diese Arten geltenden Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG voraussichtlich betroffen sind. Die Umsetzung des Plans darf durch artenschutzrechtliche Vorschriften nicht dauerhaft gehindert sein. Es werden Hinweise gegeben, um artenschutzrechtliche Konflikte, die bei der Umsetzung des Bebauungsplanes auftreten können, zu vermeiden. Ein externer Artenschutzfachbeitrag (AFB) wird nicht angefertigt.

- Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen. Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen zur Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sind zu nutzen (aus § 1a (2) Baugesetzbuch, BauGB).
Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob mit der vorliegenden Planung der Bodenschutzklausel des BauGB entsprochen wird.

Von der Planung ist eine innerstädtische Brachfläche mit einzelnen noch bestehenden gewerblichen Nutzungen, die einer entsprechenden Vorbelastung unterliegt, betroffen.

- Die Funktionen des Bodens sollen nachhaltig gesichert und wiederhergestellt werden. Schädliche Bodenveränderungen sollen abgewehrt, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen saniert und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen in den Boden getroffen werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (Zweck und Grundsätze des Bodenschutzes, § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz, BBodSchG).
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. (§ 1a (2) BauGB).

Hierzu erfolgt eine Auswertung der vorliegenden Gutachten, Berichte und Daten. Im Plangebiet befinden sich keine Böden besonderer Bedeutung. Altlastenverdachtsflächen, die im Kataster des Landkreises Rostock erfasst sind, sind in dem Plangebiet nicht bekannt. Es befinden sich bekannte Altlastenflächen innerhalb des Plangebietes: die Fläche des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes „Petershof“ (Beräumung im Winter 2018/2019), Bodendeponien am Abzweig zum Friedhof am Wirtschaftsweg sowie Flächen an der östlichen Gebietsgrenze (entlang der Gartenanlage). Untersuchungen der Altlastenflächen

wurden bereits durch die Barlachstadt Güstrow beauftragt und durchgeführt. Weitere Nachuntersuchungen erfolgen. Genaue Ausführungen zum Umgang mit den Altlastenflächen sind u.a. in Kapitel 2.3.3 aufgeführt.

- Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen) zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen (aus §§ 1 u. 3 Bundesimmissionsschutzgesetz, BImSchG).
- Bei raumbedeutsamen Planungen für bestimmte Nutzungen sind die vorgesehenen Flächen in einer Weise zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Betriebsunfällen hervorgerufene Auswirkungen auf die dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden (Planungsgrundsatz für Gebiete mit emittierenden Anlagen aus § 50 BImSchG).

Innerhalb des Geltungsbereiches sollen in einer Nord-Süd-Zonierung die Gebietskategorien Gewerbegebiete, Urbane Gebiete und Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Die nordwestlich des Plangebiets ansässige Ceravis AG, die aufgrund der Mengen der im Pflanzenschutzmittellager gelagerten Stoffe als baurechtlich genehmigte Anlage der Störfallverordnung gemäß der 12. BImSchV der unteren Klasse mit Grundpflichten unterliegt und einen Antrag auf Erweiterung des Betriebsbereiches zur oberen Klasse nach der 12. BImSchV mit erweiterten Pflichten aufgrund von höheren Lagerungsmengen angekündigt hat, wird im weiteren Verfahren berücksichtigt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt dem Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow die Angabe vor, dass der Achtungsabstand 350 m betragen wird (Stand September 2019).

- Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) sind derart zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und, damit im Einklang, dem Nutzen Einzelner dienen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf ihren Wasserhaushalt unterbleiben und dass insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird (aus: Grundsatz der Wasserwirtschaft, § 6 Wasserhaushaltsgesetz WHG). Bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen und Aufforstungen sind die Belange der Grundwasserneubildung zu beachten. Es ist darauf hinzuwirken, dass die Grundwasserneubildung nicht durch Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen des Versickerungsvermögens des Bodens wesentlich eingeschränkt wird (§ 31 LWaG M-V).

Im Plangebiet befinden sich keine Fließ- und Standgewässer. Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III der Warnow. Es gelten die Bestimmungen der Trinkwasserschutzzonenordnung.

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

Im Plangebiet ist ein Regenrückhaltebecken im südlichen Abschnitt des Geltungsbereiches geplant. Das Regenrückhaltebecken soll zur Zwischenspeicherung und gedrosselten Abführung des Niederschlagswassers dienen.

- Abfälle sollen in erster Linie vermieden werden, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit. Vorhandene Abfälle sollen stofflich oder energetisch verwertet werden (aus § 6 Kreislaufwirtschaftsgesetz). Die Verwertung von Abfällen hat in der Regel Vorrang vor deren Beseitigung (aus § 7 Kreislaufwirtschaftsgesetz, KrWG).

Die Abfallentsorgung für die Bauflächen im Geltungsbereich erfolgt im Rahmen der geltenden Abfallsatzung durch den Landkreis Rostock als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger. Ein Standort für Recyclingcontainer des Dualen Systems ist im Bebauungsplan im Norden vorgesehen.

- Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Der Denkmalschutz umfasst den Schutz, die Pflege und die wissenschaftliche Erforschung der Denkmale und das Hinwirken auf ihre sinnvolle Nutzung (aus: Aufgaben des Denkmalschutzes, § 1 Landes-Denkmalschutzgesetz, DSchG M-V). Denkmale sind Baudenkmale, Denkmalbereiche, bewegliche Denkmale und Bodendenkmale. Zu den Denkmalbereichen gehört auch deren engere Umgebung, sofern sie für deren Erscheinungsbild bedeutsam ist (Begriffsbestimmungen, § 2 DSchG M-V). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Beachtung der Hinweise und Informationen der Denkmalschutzbehörden.

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt.

1.2.2 Ziele des Umweltschutzes in den Fachplänen

Ziele und Grundsätze der Raumordnung (Regionales Raumentwicklungsprogramm RREP Mittleres Mecklenburg/Rostock, 2011)

Laut dem Regionalem Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR M-V, 2011) ist Güstrow als Mittelzentrum festgesetzt.

Darstellungen des Flächennutzungsplans (FNP) für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Plans:

Der Flächennutzungsplan der Barlachstadt Güstrow liegt in der rechtswirksamen Fassung vom September 1999 einschließlich aller Änderungen/ Berichtigungen bis Dezember 2017 digitalisiert vor (Neubekanntmachung Mai 2018). Im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs sind gemischte Bauflächen und im südlichen Bereich Wohnbauflächen dargestellt. Zwischen den Bauflächen sind öffentliche Grünflächen als verbindende Grünzüge und eine Teilfläche des Friedhofs dargestellt.

Der Flächennutzungsplan der Barlachstadt Güstrow befindet sich derzeit insgesamt in der Neuaufstellung. Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 wird den künftigen Darstellungen des FNP entsprechen.

Darstellungen des gutachtlichen Landschaftsplans (LP) für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Planes:

Der Landschaftsplan der Barlachstadt Güstrow stammt aus dem Jahr 2005. Die Flächen des Geltungsbereiches werden als Siedlungsfläche und Siedlungsbrache dargestellt. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereichs sind im Landschaftsplan nicht ausgewiesen.

Darstellungen des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans (GLRP) Mittleres Mecklenburg/Rostock (2008) für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Plans:

Laut Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans (GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock (2008) liegt der Geltungsbereich des B-Planes in Bereichen von Siedlungsflächen. Es ergibt sich somit keine Bewertung hinsichtlich einer Einstufung der Schutzwürdigkeit des Bodens, des Grund- und Oberflächenwassers, des Landschaftsbildes, der Sicherung der Erholungsfunktion in der Landschaft sowie landschaftlicher Freiräume.

Die Planungskarten des Gutachterlichen Landschaftsrahmenplans Mittleres Mecklenburg/Rostock (2008) enthalten keine Darstellungen für den Standort der Planung.

2 Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen

Die Wirkfaktoren eines Vorhabens lassen sich grundsätzlich in drei unterschiedliche Gruppen untergliedern:

- Wirkfaktor aufgrund der bloßen Existenz des Vorhabens (anlagebedingte Wirkungen während der gesamten Standzeit),
- Wirkfaktor durch den Bau des Vorhabens (Wirkungen während der Bauzeit),
- Wirkfaktor durch das Betreiben des Vorhabens (mit dem Betrieb im Zusammenhang stehende Wirkungen)

Wirkfaktoren sind hierbei Einflussgrößen, die das Vorhaben auf den Zustand und die weitere Entwicklung der Umwelt haben kann. Auswirkungen stellen Veränderungen, die Schutzgüter durch Wirkfaktoren erfahren, dar. *"Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern (zwischen und innerhalb von Schutzgutfunktionen und Schutzgutkriterien) sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind"* (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN 1997).

2.1 Voraussichtliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes (Wirkungsprofil)

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 - östlich Bredentiner Weg und die hierin neu geschaffenen Möglichkeiten zur Entwicklung von Wohnbauflächen sowie zur Errichtung gewerblicher Nutzungen und durch Neuschaffung von Straßenverkehrsflächen ist zu erwarten, dass in naher Zukunft große bauliche Aktivitäten im Gebiet ausgelöst werden, die mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden sein können.

Bei Ausschöpfung der Festsetzungen kann voraussichtlich von folgenden wesentlichen Auswirkungen der Planung ausgegangen werden:

Überbauung mit Gebäuden und befestigten Flächen im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes, des Urbanen Gebietes, des Gewerbegebietes sowie der Straßenverkehrsfläche; Versiegelung und sonstige durchlässige Befestigung von Flächen (Wirkung aufgrund der Existenz des Vorhabens); dadurch

anlagebedingt:

Bei Realisierung der Planung kommt es großflächig zum Verlust von Ruderalflurbiotopen sowie von Gehölzbeständen (z.B. Siedlungsgehölzen, Siedlungshecken, Einzelbäume). Mit dem Verlust der Biotopstrukturen im Plangebiet kommt es zum Lebensraumverlust von frei in Gehölzen sowie in der Krautschicht brütenden Vogelarten. Darüber hinaus werden Lebensräume der Zauneidechse sowie verschiedener Insektenarten überplant.

Durch die großflächige Überbauung mit Gebäuden und befestigten Flächen sowie mit Straßenverkehrsflächen kommt es in den zu versiegelnden Bereichen zum Verlust der Bodenfunktion durch Abtrag des belebten Oberbodens (teilweise oberflächennahe Altlastenbeseitigung), Bodenverdichtung und Versiegelung. Die Oberflächenversickerung im Plangebiet wird herabgesetzt. Im Geltungsbereich bestehen bereits großflächige Vorbelastungen der Böden zum einen infolge der landwirtschaftlichen, durch die gewerblichen Nutzungen sowie durch die Wohnbebauung infolge von Überbauung und sonstigen Versiegelungen und damit verbundener Bodenverdichtungen, welche bei Nichtdurchführung der Planung bestehen blieben.

Durch die Errichtung von Gebäuden kommt es zu Auswirkungen auf das Landschaftsbild, wobei durch die angrenzende Wohnbebauung und die umliegende gewerbliche Nutzung bereits eine gleichartige Vorbelastung besteht.

baubedingt und betriebsbedingt:

Durch den Bau und die Nutzung der Wohnbebauung, der Verkehrsflächen sowie der gewerblichen Anlagen kommt es zu Störungen der Tierwelt im Gebiet und auf benachbarten Flächen (Anwesenheit von Menschen, bauliche Anlagen, Lärmemissionen). Weiterhin können baubedingte Lärmemissionen zu Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung führen.

2.2 Geplanter Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang

Die Barlachstadt Güstrow liegt in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock im Kreis Rostock. Das Plangebiet befindet sich in der Landschaftseinheit 301 „Warnow- und Recknitztal mit Güstrower und Bützower Becke“ (Großlandschaft 30 „Warnow-Recknitz-Gebiet“, Landschaftszone 3 „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“) (LUNG M-V 1999).

Der Geltungsbereich erstreckt sich auf einer Fläche von 10,7 ha und befindet sich im Norden der Barlachstadt Güstrow. Nördlich angrenzend an das Plangebiet grenzen gewerbliche Nutzungen an. Östlich anliegend befindet sich der Friedhof und eine Kleingartenanlage. Südlich wird der Geltungsbereich durch Wohnbebauung und einem Garagenkomplex an der Schwaaner Straße begrenzt. Im Westen anliegend befindet sich der Bredentiner Weg mit dahinterliegender Wohnbebauung und der Polizeiinspektion Güstrow. Die Fläche des Untersuchungsraums (UR) stellt sich vornehmlich als städtische Brachfläche mit Ruderalflurbiotopen und Gehölzbeständen (z.B. Siedlungsgehölzen, Siedlungshecken, Einzelbäume) und einzelnen nördlich gelegenen Gebäuden (Baracken und zu Wohnzwecken) sowie dem Textilfachhandel Adler und dem dazugehörigen Parkplatz dar. Der südlich innerhalb des Plangebietes gelegene ehemalige Petershof wurde im Winter 2018/2019 mit Genehmigung abgerissen. Durch die bereits bestehende städtische Vornutzung lässt sich für das Plangebiet eine hohe anthropogene Vorbelastung konstatieren.

Bei der Umweltprüfung sind die Wirkungen der durch den Bauleitplan vorbereiteten Eingriffsvorhaben auf die Einzelbelange des Natur- und Umweltschutzes entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Dabei ergeben sich bei den einzelnen

Belangen regelmäßig unterschiedliche Stärken und Reichweiten der Auswirkungen, so dass eine schutzgutspezifische Gestaltung des Untersuchungsrahmens erforderlich ist.

Der Untersuchungsschwerpunkt liegt auf dem Eingriffsgebiet und den dort betroffenen Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser, Tiere / Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit, Klima, Luft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Der Untersuchungsraum (UR) für ein bestimmtes Schutzgut muss mindestens das vom B-Plan voraussichtlich erheblich beeinflusste Gebiet (Wirkraum) enthalten. Bei der Umweltprüfung für den B-Plan wurden dabei folgende Aspekte berücksichtigt:

- Auswirkungen geringer bis mittlerer Reichweite des B-Plans können die Schutzgüter Mensch insbesondere menschliche Gesundheit (Wohn- und Erholungsfunktion) sowie Tiere (hier Teilaspekt störungsempfindliche Tierarten) aufgrund von Störungen und Emissionen sowie das Landschaftsbild aufgrund zu erwartender Baukörper betreffen. Entsprechend wird ein Wirkraum von 300 m Radius um den Geltungsbereich betrachtet. Da die Bebauung des Geländes mit Wohnhäusern, Gewerbebetrieben und weiteren Gebäuden geplant ist, kommt es zur Veränderung des bisherigen Landschaftsbildes, welches jedoch bereits einer Vorbelastung (ehemaliger landwirtschaftlicher Hof, Bodendeponie, vorhandene gewerbliche Nutzung, vorhandene Bebauung im Plangebiet und Umgebung) unterliegt. Erhebliche Störungen von Menschen oder Tieren über eine Entfernung von 300 m hinaus sind nicht zu erwarten.
- Bei den übrigen Schutzgütern (Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) orientiert sich die Betrachtung aufgrund der bestehenden Vorbelastung der angrenzenden Bereiche (bereits bestehendes Gewerbegebiet nördlich des Plangebietes sowie die südlich angrenzende Wohnnutzung und der östlich liegende Friedhof) im Wesentlichen auf den Geltungsbereich. Der Untersuchungsraum für die flächendeckende Biotoptypenerfassung, durchgeführt von dem Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow (Schutzgut Pflanzen) mit Stand von Februar 2020 entspricht hauptsächlich dem Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 – östlich Bredentiner Weg. Der Untersuchungsraum für eine Betrachtung der übrigen vorgenannten Schutzgüter wird mit 25 m über den Geltungsbereich des geplanten B-Planes hinaus abgegrenzt.

Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

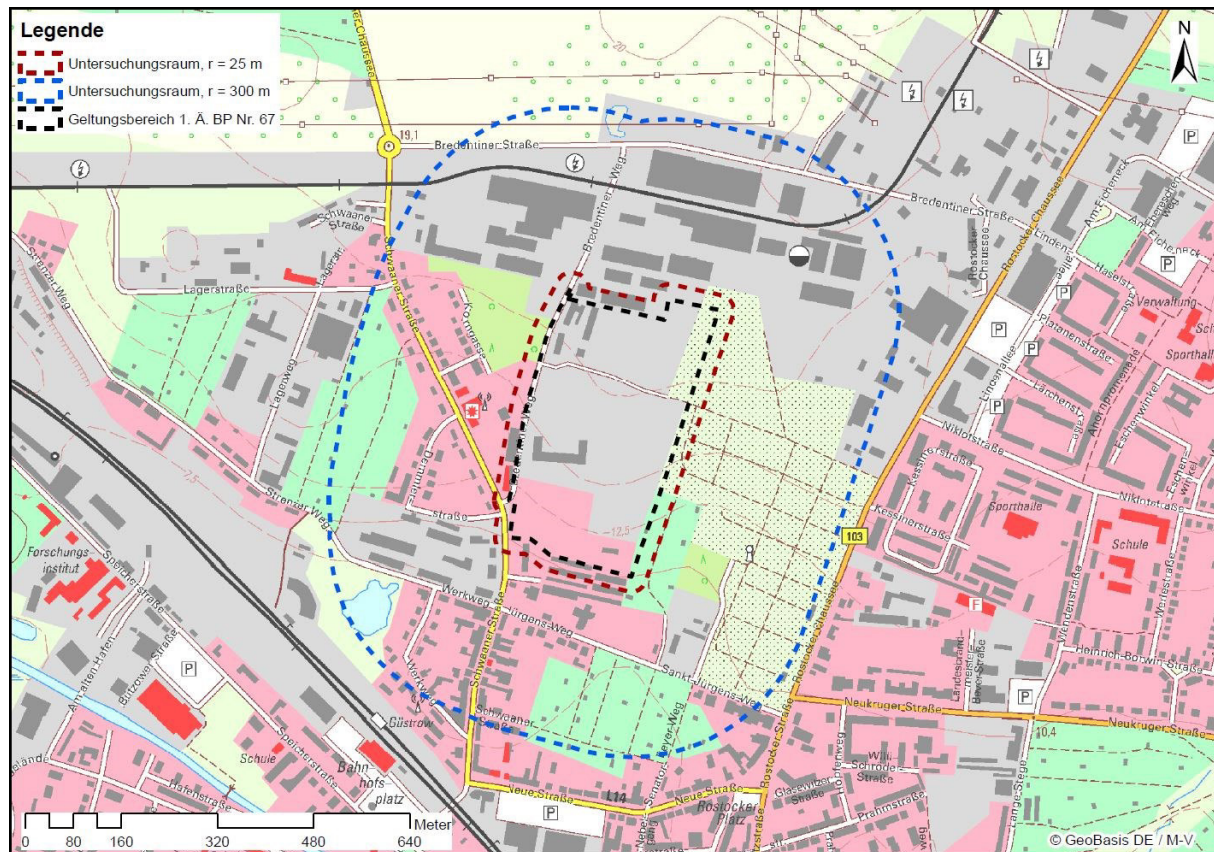


Abbildung 1: Untersuchungsräume der Umweltprüfung

Für die Erstellung des Umweltberichtes werden insbesondere die folgenden vorliegenden Daten und Informationen ausgewertet:

- Flächennutzungsplan der Barlachstadt Güstrow (1999, Neubekanntmachung Mai 2018)
- Landschaftsplan der Barlachstadt Güstrow (2005)
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan (GLRP) Mittleres Mecklenburg/Rostock (2008)
- Daten des LINFOS über Kartenportal Umwelt des LUNG M-V (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>).
- Umweltbericht des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 67 und der Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 der Barlachstadt Güstrow

Folgende besondere Untersuchungen wurden durchgeführt:

- Biotoptypenkartierung mit Stand Juni 2019 gemäß Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen des LUNG M-V (2013) und Kartierung der gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume (BARLACHSTADT GÜSTROW – STADTENTWICKLUNGSAMT, Stand Februar 2020). Die Ergebnisse sind in Karte 1 dargestellt.
- Bewertung der Biotope nach Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE) M-V von 2018 (BARLACHSTADT GÜSTROW – STADTENTWICKLUNGSAMT, Stand 2019).
- Schalltechnische Untersuchung (UMWELTPLAN, Mai 2019)

- Ergebnisbericht Deklaration von Boden i. S. d. TR LAGA (2004 / Boden) zum Objekt der Bodenhalde Bredentiner Weg, Weg zum Friedhof (BALANCE, April 2019)
- Amtliches Gutachten, Qualifizierte Prüfung (QPR) der Übertragbarkeit einer Zeitreihe von Ausbreitungsklassen (AKTerm) bzw. einer mehrjährigen Häufigkeitsverteilung von Ausbreitungssituationen (AKS) nach TA Luft 2002 auf den Standort 18273 Güstrow (DEUTSCHER WETTERDIENST, März 2017)
- Gutachten zu Staubimmissionen (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, Juni 2017)
- Artenschutzprotokoll zur Beräumung der ehemaligen landwirtschaftlichen Bebauung „Petershof“ (PFAU GMBH, Juni 2018)
- Naturschutzgenehmigung zum Gebäudeabriss ehemaliger Petershof (LANDKREIS ROSTOCK, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE, November 2018)
- Ausführungsnachweis für Ersatzquartiere gemäß Naturschutzgenehmigung (BARLACHSTADT GÜSTROW, März 2019)
- Fachgutachterliche Kartierung des Geltungsbereiches auf Quartierpotenzial von Zauneidechen: „Abschlussbericht zur Kartierung von Zauneidechen im Projekt „1. Änderung des B-Planes Nr. 67 – Östlich Bredentiner Weg in Güstrow“ (ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB, NOVEMBER 2019).
- Fachgutachterliche Begutachtung der Bäume im Geltungsbereich nach Höhlen: „Abschlussbericht zur detaillierten Baumkontrolle im Projekt „1. Änderung des B-Planes Nr. 67 – Östlich Bredentiner Weg in Güstrow“ (ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB, Oktober 2019)
- Eingriffsermittlung gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des MLU M-V (2018). Gemäß § 1a (3) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG anzuwenden.

2.3 Umweltzustand in dem vom Bebauungsplan voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet (Basisszenario)

Die in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Einzelbelange des Natur- und Umweltschutzes entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden hinsichtlich ihres Zustandes vor Beginn der Umsetzung der Planung beschrieben.

2.3.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes

Nächstgelegene nationale und internationale Schutzgebiete befinden sich in einer Entfernung von mindestens 600 m zum Plangebiet.

Zwischen den Schutzgebieten und dem Plangebiet befinden sich aufgrund der innerstädtischen Lage des Plangebietes Straßen und Siedlungsflächen, die bereits eine Vorbelastung der Schutzgebiete darstellen. Aufgrund der innerstädtischen Lage des Plangebietes und der geringen Reichweite der Vorhabenwirkungen sind Beeinträchtigungen von nationalen und internationalen Schutzgebieten des Naturschutzes ausgeschlossen.

Gemäß der Biotopkartierung (STADTENTWICKLUNGSAMT DER BARLACHSTADT GÜSTROW, Stand Februar 2020) befinden sich im UR keine nach § 20 NatSchAG M-V / § 30 BNatSchG geschützten Biotope.

Nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume

Im UR befinden sich gemäß der Biotopkartierung des Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow (Stand Februar 2020) insgesamt 34 nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume mit mindestens 100 cm Stammumfang in 1,30 m Höhe. Hierbei handelt es sich vornehmlich um Weiden, Ahorn, Kastanie, Birken und Linden.

Nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Alleen und Baumreihen

Nach der Biotopkartierung des Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow (Stand Februar 2020) befinden sich keine nach § 19 NatSchAG M-V geschützten Alleen und Baumreihen im UR.

2.3.2 Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume

Die Bestandsbeschreibung für das Schutzgut Pflanzen stützt sich im Wesentlichen auf die Ergebnisse der nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013) durchgeführten Biotoptypenkartierung durch das Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow mit Stand von Februar 2020. Es erfolgte ebenfalls durch das Stadtentwicklungsamt im Zuge der Biotoptypenkartierung eine Erfassung des geschützten Baumbestandes. Weiterhin erfolgte eine artenschutzfachliche Baumkontrolle durch die Firma Ökologische Dienste Ortlieb GmbH (Oktober 2019). Die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen sind in Karte 1 dargestellt und werden im Folgenden sowie in Tabelle 2 kurz beschrieben.

Biotoptypen

Im Norden befinden sich am Bredentiner Weg Baracken. Die Grundstücke befinden sich zum Teil im städtischen und zum Teil im privaten Besitz und werden teilweise gewerblich genutzt (OIG und OBV). Richtung Osten schließt sich eine städtische Fläche an, die zum überwiegenden Teil als Lagerplatz genutzt wird (OIG) mit einem südlich angrenzenden Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzen (PWX). Im nordöstlichen Gebiet des Geltungsbereiches befinden sich Flächen des Friedhofes, wo vereinzelt noch Gräber in Nutzung sind (PFJ und PFR). Westlich der gehölzarmen Friedhofsfläche befindet sich eine ruderale Fläche trockener Standorte (RHU) mit Hybridpappelbestand (WYP). Der nördliche und mittlere Teil wird durch einen teilweise unbefestigten Weg (OVU), ausgehend von der Straße „Bredentiner Weg“ (OVL) getrennt. Dieser Weg dient einerseits der Erschließung, andererseits führt er zu einem Nebeneingang des Friedhofes. Im mittleren Bereich befindet sich eine gegenüber der Straße erhöht liegende Fläche. Sie ist gekennzeichnet durch aufgegebene, nicht beräumte Kleingärten (PKU) mit einer angrenzenden Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ) sowie einer südlich anliegenden Freifläche (OBS). Südlich der Freifläche schließt sich eine eingeschossige Halle an (OIG). Diese wurde nach der Wende für den Textileinzelhandel „Adler“ umgebaut und wird seitdem entsprechend genutzt. In dem Gebäude befindet sich noch eine Wohneinheit. Nördlich direkt anliegend auf dem Gelände befindet sich ein Feuerlöschteich (SYL). Südlich im UR angrenzend an den Bredentiner Weg befinden sich zwei Flächen mit Siedlungsgehölzen aus heimischen Baumarten (PWX). In Richtung östliche Plangebietsgrenze befinden sich südlich und nördlich des Wirtschaftsweges ungeordnete, zum Teil vermüllte Brachflächen (OSX). Nördlich des ehemaligen Peterhofes (OBS) bis zur Bodendeponie (OSX) liegen städtische Bracheflächen der Verkehrs- und Industrieflächen (OBV) mit Landreitgras mit Goldrute und Birkenaufwuchs und ruderale Staudenflurflächen mit Rainfarn und Landreitgras (RHU). Nördlich und östlich angrenzend der Bracheflächen der Verkehrs- und Industrieflächen (OBV) befindet sich eine Windschutzpflanzung mit Birkenbestand (BWW). Im Süden befinden sich die Flächen des ehemaligen „Petershof“ mit seinen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, der sich bis zur östlichen Plange-

bietsgrenze erstreckt (OBS) sowie versiegelte Flächen (OVP). Die Gebäude wurden Ende des 19. Jahrhunderts errichtet. Seit Anfang der 1990er Jahre wurde der Hof nicht mehr bewirtschaftet und war somit seit fast 30 Jahren dem Verfall preisgegeben. Ein Abriss ist im Winter 2018/2019 erfolgt. An der östlichen Plangeietsgrenze befindet sich eine strukturarmer Kleingartenanlage (PKA). In das Plangebiet ragen z. T. nicht nur deren Gartenflächen hinein, die durch Zaunanlagen begrenzt werden, sondern auch diverse bauliche Anlagen. Diese sind bereits angewiesen, die Anlagen zurückzubauen. Die Plangeietsgrenze bleibt und wird eingehalten.

Tabelle 2 bietet einen zusammenfassenden Überblick über die im Untersuchungsgebiet angetroffenen Biotoptypen und deren naturschutzfachliche Bedeutung.

Tabelle 2: Im Untersuchungsraum angetroffene Biotoptypen und ihre naturschutzfachliche Einstufung

Code ¹	Biotoptyp ¹	Schutz ²	Bedeutung ³	Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung ³
WYP	Hybridpappelbestand, nördlich am Rande des Geltungsbereichs und angrenzend zum anliegenden Gewerbegebiet	-	gering	
BWW	Windschutzpflanzung, Mittig im östlichen Bereich des Geltungsbereiches südlich der Bodenhalden	-	gering	
SYL	Feuerlöschteich, mittig im Geltungsbereich nördlich angrenzend des Textileinzelhandels „Adler“	-	nachrangig	
RHU	Ruderales Staudenflur trockener Standorte, entlang des Bredentiner Weges auf einem Wall und östlich des Textileinzelhandels „Adler“ sowie im Nordosten des Geltungsbereiches anliegend am Friedhofsgelände	-	mittel	
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten, südlich des Textileinzelhandels „Adler“ entlang des Bredentiner Weges und südlich der Steinlagerfläche aus Beton	-	gering bis mittel	
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen, angrenzend des Wirtschaftsweges im Bereich der aufgelassenen Kleingartenanlage	-	gering	
PER	Artenarmer Zierrasen, Bereich Bredentiner Weg und dem unversiegelten Wirtschaftsweg		nachrangig	
PFR	Strukturreicher Friedhof mit altem Baumbestand, nordöstlich des Plangebietes	-	hoch	
PFJ	Gehölzreicher Friedhof, nordöstlich des Plangebietes	-	gering	
PKA	Strukturarmer Kleingartenanlage (Lagerfläche), südöstlich an der Grenze des Plangebietes	-	nachrangig	

**Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt
Güstrow**

Code ¹	Biotoptyp ¹	Schutz ²	Bedeutung ³	Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung ³
PGZ	Ziergarten, westlich des Textileinzelhandels „Adler“ angrenzend an den Bredentiner Weg	-	nachrangig	
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage, südlich des Wirtschaftsweges ausgehend vom Bredentiner Weg	-	gering	
OBS	Brachflächen der städtischen Siedlungsgebiete, südlich der aufgelassenen Kleingartenanlage und angrenzend an den Bredentiner Weg sowie südlich im Bereich des bereits beräumten Petershofes (ehemaliger landwirtschaftlicher Betrieb)	-	gering	
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen, Südlich des Textileinzelhandels „Adler“ über die gesamte Breite des Geltungsbereiches bis südlich der Windschutzpflanzung sowie nordwestlich oberhalb des Wirtschaftsweges.	-	gering	
OVU	Wirtschaftsweg, unversiegelt, im nördlichen Bereich vom Bredentiner Weg zum Friedhof.	-	nachrangig	
OVL	Straße, ausgehend vom Bredentiner Weg in den Wirtschaftsweg übergehend	-	nachrangig	
OVP	Versiegelte Freifläche, Flächen im Bereich des beräumten Petershofes	-	nachrangig	
OIG	Gewerbegebiet, mittig und nördlich des Wirtschaftsweges, Steinlagerflächen aus Beton	-	nachrangig	
OSX	Sonstige Deponie, nordöstlich des UR angrenzend an den Friedhofsbereich und südöstlich des Wirtschaftsweges	-	nachrangig	

¹ Biotoptypencode und –bezeichnung nach LUNG 2013.

² Schutz nach den §§ 18, 19, 20 NatSchAG M-V

³ Einstufungen der naturschutzfachlichen Bedeutung des Biotoptyps im UR, in Anlehnung an die „HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG“ (MLU M-V 2018)

Gemäß den Daten des Umweltkartenportals sind für den UR keine Vorkommen von planungsrelevanten höheren Pflanzen, Moosen und Flechten bekannt.

Faunistische Funktionen

Im Juni 2018 fand, als Voraussetzung für den Abriss der Gebäude des Peterhofs, eine Kartierung der Gebäude (ehemaliges Wohnhaus, Garagen, Zisternen und Stallungen) auf Besiedlung von artenschutzrelevanten Arten wie Fledermäuse und Vögel durch das Büro PFAU GMBH statt. Die vorhandenen Bäume und Sträucher wurden nicht auf vorkommende Vogelarten untersucht, da der Abriss auf die Zeit vom 01.10. bis 28.02. beschränkt war und dies außerhalb der Brutzeit liegt.

Durch das Rostocker Büro ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB wurden am 31.07.2019 und 17.09.2019, im Zusammenhang mit der Nachweiskontrolle für Zauneidechsen innerhalb des

Plangebietes, auch die sich im Geltungsbereich befindlichen Bäume auf ihr Habitatpotenzial für xylobionte Käfer, Kleinsäuger, Fledermäuse und Vögel untersucht. Weitere vorhabenbezogene Kartierungen sind nicht vorgesehen. Die Erfassung der faunistischen Funktionen erfolgt auf der Grundlage der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotopstrukturen.

Brutvögel

Im Rahmen der Kartierung für den Gebäudeabriss des ehemaligen Petershofes (PFAU GMBH, 2018), wurden Nester der Rauchschwalbe, Bachstelze und des Hausrotschwanz festgestellt. Alle Nester waren verlassen. Altvögel konnten in der näheren Umgebung nicht beobachtet werden. Es wurden artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen in Form von Ersatzquartiere für Höhlenbrüter am 26.03.2019 durch den ÖKOLOGISCHEN BAUSTOFFHANDEL an geeigneten Stellen im Geltungsbereich an Bäumen angebracht. Die Ersatzquartiere für die Rauchschwalben wurden außerhalb des Geltungsbereiches an ein städtisches Gebäude angebracht, dessen Bestand gesichert ist. Die Nisthilfen für Höhlenbrüter innerhalb des Geltungsbereiches wurden am 24.03.2020 durch die Barlachstadt Güstrow fachgerecht und unter Besatzprüfung auf dem Friedhof umgesiedelt. Alle Kästen waren beim Umhängen nicht besetzt.

Durch das Rostocker Büro ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB wurden Bäume mit Quartierpotenzial im Zeitraum von Juli bis September 2019 zweimal begutachtet. Dabei wurden Aufnahmen von Nestern, Höhlungen oder ähnlichen Habitatstrukturen getätigt. Besonderes Habitatpotenzial für Höhlenbrüter mit vielen Höhlungen und Spalten beherbergt die Pappelreihe (Nr. 36) im Norden des Gebietes. Die Stammstandorte liegen außerhalb des Geltungsbereiches.

Der Geltungsbereich bietet Tieren der gewerblichen Siedlungsflächen und der Siedlungsbrachflächen Lebens- und Nahrungsräume. Im Geltungsbereich sind aufgrund des Biotoppotenzials kleinere und mittelgroße, wenig störungsempfindliche Vogelarten des Siedlungsraumes zu erwarten. Der vorhandene Gehölzbestand lässt bei gegebenen Störungseinflüssen eine mittlere Artenvielfalt erwarten.

Im Geltungsbereich sind Arten zu erwarten, die eine Bindung an Gehölze aufweisen sowie Arten der Saumstrukturen, die ihr Nest häufig am Boden von Gehölzen anlegen. Typische Arten des Geltungsbereiches sind beispielsweise Amsel, Zilpzalp, Heckenbraunelle, Blau-, Kohl- und Weidenmeise, Dorngrasmücke, Sprosser, Rabenkrähe, Feldsperling, Fitis, Elster und Goldammer. Die genannten Arten sind landesweit häufig.

Als Nahrungsgäste können sporadisch Greifvögel wie Mäusebussard, Turmfalke, Sperber und Rotmilan das Gebiet nutzen.

Fledermäuse

Im Rahmen der Kartierungen für den Gebäudeabriss des ehemaligen Petershofes (PFAU GMBH, 2018), wurden an einer der Stallungen schwärmende Zwergfledermäuse und vereinzelt auch Mückenfledermäuse festgestellt. Es wurden artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen in Form von Fledermauskästen für Fledermäuse am 26.03.2019 durch den ÖKOLOGISCHEN BAUSTOFFHANDEL an geeigneten Stellen im Geltungsbereich an Bäumen angebracht. Die Flachkästen für Fledermäuse innerhalb des Geltungsbereiches wurden am 24.03.2020 durch die Barlachstadt Güstrow fachgerecht und unter Besatzprüfung auf dem Friedhof umgesiedelt. Alle Kästen waren beim Umhängen nicht besetzt.

Bäume mit Quartierpotenzial wurden durch das Rostocker Büro ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB im Zeitraum von Juli bis September 2019 zweimal begutachtet. Die Bäume wurden auf ihr Habitatpotenzial für geschützte Arten hin untersucht. Dabei wurden Aufnahmen von Nestern, Höhlungen oder ähnlichen Habitatstrukturen getätigt. Besonderes Habitatpotenzial für Fledermäuse mit vielen Höhlungen und Spalten beherbergt die Pappelreihe (Nr. 36) im Norden des Gebietes. Die Stammstandorte liegen außerhalb des Geltungsbereiches. Die vor-

kommenden Gehölzflächen und Siedlungsbiotope können für Fledermäuse als Leitlinien, als Jagdhabitat und als Vernetzungsstrukturen dienen.

Reptilien

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes große Brachflächen mit Ruderalfluren auf trockenen Standorten vorhanden sind, wurde eine Kontrollprüfung zur Bestanduntersuchung der streng geschützten Zauneidechsen durch das Rostocker Büro ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB im Zeitraum von Juli bis September 2019 mittels einer zweimaligen Begehung (31.07.2019 und 17.09.2019) durchgeführt, um das Plangebiet qualitativ auf das Vorkommen von Zauneidechsen zu untersuchen. Zeitraum und Umfang der Begehungen wurden durch das Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Aufgrund der späten Beauftragung konnten die Tiere nur in der zweiten Hälfte des Jahreszyklus der Zauneidechse erfasst werden. Im Ergebnis der Kartierungen wurden im Plangebiet sieben Individuen der nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse und sieben Individuen der besonders geschützten Waldeidechse nachgewiesen. Es konnten für beide Arten Tiere in allen Altersklassen nachgewiesen werden. Während bei der ersten Begehung nur Alttiere beider Arten zu sehen waren, waren es bei der zweiten Begehung Mitte September nur noch subadulte und juvenile Tiere. Die Funde erstrecken sich über den gesamten Geltungsbereich außerhalb bereits bebauter Flächen.

Als Maßnahme zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion wurden im nordöstlichen Gebiet des Geltungsbereichs innerhalb der Friedhofsflächen in der Zeit vom 23.-26.03.2020 konkrete Maßnahmen zur Aufwertung als Ersatzhabitatflächen durch den Stadtbauhof umgesetzt. Die Ersatzhabitatfläche wurde im Anschluss von der Unteren Naturschutzbehörde begutachtet und abgenommen. Die im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen werden während ihrer Aktivitätsphase bis voraussichtlich Ende Mai 2020 von für Reptilien sachverständigen Personen abgefangen und anschließend auf die o.g. Fläche umgesiedelt. Art und Umfang der Maßnahmen wurden durch das Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Zug- und Rastvögel

Aufgrund der innerstädtischen Lage hat das Plangebiet keine relevante Funktion für den Durchzug und die Rast von Vögeln. Gemäß der „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel“ (ILN & IFAÖ 2009, abzurufen im Umweltkartenportal des LUNG M-V) befindet sich das Plangebiet nicht in einem Vogelrastgebiet der Stufen 2 bis 4 (mittlere bis sehr hohe Bedeutung). Entsprechend sind das Plangebiet sowie die angrenzenden Flächen ohne Relevanz hinsichtlich der Rastvogelfunktion.

Amphibien

Im UR und dessen weiterer Umgebung sind keine Stillgewässer und damit keine Fortpflanzungsstätten von Amphibien vorhanden. Entsprechend sind keine Amphibien-Vorkommen im UR zu erwarten.

Landsäuger

Vorkommen streng geschützter Säugetiere wie Fischotter und Biber sind aufgrund der Habitatausstattung im UR nicht zu erwarten. Der Nebelkanal ist Aktionsraum des Fischotters. Aufgrund der Störungsempfindlichkeit der Art können Vorkommen und Wechselwirkungen des Otters im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Insekten

Aufgrund der Biotopausstattung und der innerstädtischen Siedlungsbrache, ist mit keinen prüfrelevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie innerhalb des Plangebietes zu rechnen.

Zusammenfassende Bewertung: Biotop hoher Bedeutung ist der strukturreiche Friedhof mit altem Baumbestand, nordöstlich des Plangebietes. Dieser hat auch im Vergleich zu anderen Biotopen im UR ein höheres faunistisches Besiedlungspotenzial. Die unversiegelten ruderalen Bracheflächen bieten der streng geschützten Zauneidechse sowie der besonders geschützten Waldeidechse Lebensräume. Die ruderale Staudenflur und die Siedlungsgehölze aus heimischen Gehölzen, haben eine mittlere Bedeutung. Eine geringe Bedeutung kommt den Zierrasenflächen, den Siedlungsgebüsch und Siedlungshecken sowie den strukturarmen Kleingartenanlagen zu. Die Verkehrsbiotope und die Versorgungsanlagen sind von sehr geringer bzw. nachrangiger Bedeutung.

2.3.3 Naturraum, Boden, Wasser, Klima / Luft

Naturraum

Nach der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns in Großlandschaften befindet sich der UR in der Großlandschaft 30 „Warnow-Recknitz-Gebiet“ und innerhalb dieser in der Landschaftszone 3 „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ (Umweltkartenportal des LUNG M-V).

Boden

Im Plangebiet ist vorrangig lehmiger Sand und Geschiebelehm anzutreffen. Gemäß der Geologischen Oberflächenkarte Mecklenburg-Vorpommerns (GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN 1995) herrschen im Plangebiet Pseudogleye vor (Bodengesellschaft 15: Tieflehm-/Lehm- Parabraunerde/ Fahlerde/ Pseudogley (Staugley) mit Grundmoränen, z.T. mit starkem Stauwassereinfluß, eben bis flachkuppig).

Gemäß Landschaftsplan der Stadt Güstrow (2005) und dem GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock (2008) gehören die Böden im Geltungsbereich zu den Böden der besiedelten Bereiche.

Vorbelastungen des Bodens bestehen für die Siedlungsbrache im Untersuchungsraum zum einen infolge der landwirtschaftlichen, durch die gewerblichen Nutzungen sowie durch die Wohnbebauung infolge von Überbauung und sonstigen Versiegelungen und damit verbundener Bodenverdichtungen.

Altlastenverdachtsflächen, die im Kataster des Landkreises Rostock erfasst sind, sind in dem Plangebiet nicht bekannt.

Altlastensituation:

Die Fläche des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes „Petershof“ wurde im Winter 2018/2019 geräumt. Im Abschlussbericht zum Abriss des Petershofes wird angegeben, dass an verschiedenen Stellen PAK-haltige Dachpappen vorhanden waren. Da nicht auszuschließen ist, dass durch die vorangegangene Nutzung sowie dann durch den fachgerechten Abriss der Gebäude und die fachgerechte Beräumung der teilweise schadstoffhaltigen Baustoffe Bodenbelastungen infolge von Handhabungsverlusten und Abrieb entstanden sind, wird eine Nachuntersuchung des Oberbodens im Bereich des ehemaligen Petershofes vorgenommen. Es werden alle 10 Teilflächen auf PAK16 untersucht. Weiterhin wird von der Gesamtfläche (Summe der Teilflächen) eine

repräsentative Mischprobe genommen und hinsichtlich Schwermetalle untersucht (Parameter der BBodSchV, Anhang 2, Nr. 1.4 minus DDT, Hexachlorbenzol, HCH und Pentachlorphenol). Die Vorgehensweise ist durch die Barlachstadt Güstrow mit dem Umweltamt des Landkreises abgestimmt.

Am Abzweig zum Friedhof am Wirtschaftsweg befinden sich Lagerflächen, auf denen seit den 1990er Bodenaushub und Baumaterialien aus dem Stadtgebiet durch den Stadtbauhof abgelagert wurden. Zur Einstufung für die Entsorgung der Bodenhalde wurden Untersuchungen bezüglich der Haufwerke und Deklarationsanalysen im April 2019 durch die INGENIEUR- UND SACHVERSTÄNDIGENGESellschaft MBH BALANCE durchgeführt. Im Ergebnis wurde zwischen primär entstandenen Haufwerken und offensichtlich sekundär abgelagerten Abfällen unterschieden. In den sekundären Ablagerungen sind asbesthaltige Bestandteile nachgewiesen worden. In den primär entstandenen Haufwerken ist an einer Stelle Asbestzementbruch nachgewiesen worden und eine Verbreitung von Asbestzementbruch in andere Haufwerke konnte zu dem Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden. Im Ergebnis des Gutachtens wurden weitere Untersuchungen der Bodenhalde empfohlen. Es wird in dem Bericht empfohlen vor weiteren Analysen die Haufwerke zu separieren und unter gutachterlicher Begleitung eine Einteilung der Abfälle in Sekundärablagerungen mit und ohne Asbestbelastung sowie in Primärablagerungen aus Boden und aus Bauschutt mit und ohne Asbestbelastung zu unterteilen. Die vorhandenen Ablagerungen wurden im Gutachten als Z2-Böden deklariert. Der als Z2 ausgewiesene Boden wird fachgerecht und gemäß der Sanierungsplanung vor Erschließung des Gebietes entsorgt. Eine anschließende Nachuntersuchung des verbleibenden Bodens soll erfolgen.

An der östlichen Gebietsgrenze (entlang der Gartenanlage) wurden weitere Altlasten mit u.a. Ablagerungen von Asbest, Sperrmüll, Hausmüll, Bauschutt, Bahnschwellen und Bahnschotter gefunden. Hier erfolgen weitere Untersuchungen zu Dimension sowie Zusammensetzung.

Zusammenfassende Bewertung: Der Boden im UR ist anthropogen überformt und ist teilweise durch Altlasten beeinträchtigt. Vorliegend handelt es sich demnach bei den im Geltungsbereich vorhandenen Böden um Böden mit starker Vorbelastung (Bebauung, landwirtschaftliche Nutzung, Entwässerung, Bodendeponieflächen), so dass insgesamt von einer geringen Bedeutung auszugehen ist.

Wasser

Südlich in rund 600 m Entfernung zum Plangebiet verläuft die Nebel als Hauptvorfluter. Das Fließgewässer unterliegt der Berichtspflicht gem. Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL).

Gemäß den Daten des Umweltkartenportals des LUNG M-V liegt der Grundwasserflurabstand überwiegend bei > 5 - 10 m. Der Grundwasserflurabstand im Bereich des ehemaligen Petershofs liegt bei ≤ 2 m. In dem Bereich besteht eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber flächenhaft in den Boden eindringenden Schadstoffen. Die Grundwasserneubildungsrate liegt im UR unter Berücksichtigung des Direktabflusses bei 219,2 mm/a, ohne Berücksichtigung des Direktabflusses bei 305,9 mm/a. Die Schutzfunktion der Deckschichten ist mit mittel eingestuft. (Quelle: Umweltkartenportal des LUNG M-V). Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III der Warnow. Die Warnow gehört zum Trinkwassergewinnungsgebiet der Stadt Rostock. Es gelten die Bestimmungen der Trinkwasserschutzonenordnung. Das Grund- und Oberflächenwasser ist vor dem Eintrag von wassergefährdenden und eutrophierenden Stoffen zu schützen. Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Zusammenfassende Bewertung: Da sich der Geltungsbereich innerhalb von Trinkwasserschutzzone III befindet und nicht in direkter funktionaler Beziehung zu wertvollen Feuchtgebieten steht, ist unter Berücksichtigung des Fehlens von Fließ- und Stillgewässern sowie der Vorbelastung durch Altlastensituation und der anthropogenen

Nutzung von einer insgesamt geringen bis mittleren Bedeutung für das Schutzgut Wasser auszugehen.

Klima / Luft

Die Barlachstadt Güstrow liegt in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“. Diese ist klimatisch gesehen dem maritim geprägten Binnentiefland zuzuordnen. Die Barlachstadt Güstrow wird gemäß dem GLRP Mittleres Mecklenburg / Rostock (2008) als generell niederschlagsbenachteiligt bezeichnet. Das ozeanische Klima besitzt durch die relativ geringe Entfernung zur Ostsee vor allem bei entsprechenden Westlagen Einfluss auf das Kleinklima in Güstrow.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8,5 °C, bei einer gemittelten Jahresamplitude von etwa 17,5 °C. Die mittleren Jahresniederschlagssummen betragen 572 mm, wobei das Niederschlagsmaximum im Monat Juni liegt. Die Hauptwindrichtung ist Südwest bis West (www.climate-data.org).

Den vorhandenen Ruderalflächen kommt eine Funktion als Kaltluftproduktionsflächen zu. Flächenhafte Gehölze wie beispielsweise Wälder als frischluftproduzierende Elemente sind nicht vorhanden. Den Siedlungsgehölzen kommt kleinklimatisch eine regulierende und lufthygienische Funktion zu. Vorbelastungen der lokalen Ausprägung von Klima und Luft bilden die Straßen sowie die Bebauung (insbesondere Gewerbe) im Umfeld des UR aufgrund der Erwärmung der Verkehrsflächen und der betriebsbedingten Schadstoffemissionen.

Zusammenfassende Bewertung: Der UR stellt eine teilweise belastete Siedlungsfläche dar. Er hat keine über den Geltungsbereich reichende klimatische Bedeutung. Die vorhandenen Einzelbäume und Gehölze haben eine geringe bis mittlere lufthygienische Bedeutung.

2.3.4 Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes

Die Betrachtung von Wirkungsgefügen im Naturhaushalt soll noch mehr als die schutzgut-bezogene Betrachtung die Auswirkungen menschlicher Tätigkeit auf die Naturprozesse verdeutlichen. Wirkungsgefüge können sehr umfassend und vielfältig sein, so dass sich die Beschreibung auf die örtlich wesentlichen Sachverhalte beschränken muss.

Typische Wirkungsgefüge und Wechselbeziehungen im 300-m-Untersuchungsraum sind:

- Nutzung der Gehölzflächen, der Ruderalfluren und der vorhandenen Einzelbäume durch Brutvögel als Brutplatz, Balzrevier und Nahrungshabitat, hier vor allem Kleinvögel.
- Potenzielle Nutzung der Freiflächen des Untersuchungsraumes sowie der Gehölze als Jagdhabitat durch Fledermäuse sowie Vernetzungsbeziehungen der linearen Gehölze im UR, u.a. mit Bedeutung als Leitstrukturen für Fledermäuse.
- Zusammenhang von Versickerungsleistung des Bodens (im Zusammenwirken mit der Struktur und Verdunstungsleistung der Vegetation) und dem Vermögen zur Grundwasserneubildung bzw. mit dem Vermögen des Landschaftshaushaltes Niederschlagswasser zurückzuhalten und die Fließgewässer von Hochwasserereignissen zu entlasten.

2.3.5 Landschaft

Zur Beschreibung der örtlichen Ausprägung der Biotope und Nutzungen siehe Kapitel 2.3.2. Auf die Funktion und Eignung des Landschaftsraumes als Ort für die naturgebundene Erholung wird in Kapitel 2.3.6 bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch eingegangen.

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Aspekte „landschaftliche Freiräume“ und „Landschaftsbild“ betrachtet. Das Landschaftsbild im 300 m-Untersuchungsraum der Umweltprüfung ist im Norden durch gewerbliche Nutzungen und im Osten durch den Friedhof und eine Kleingartenanlage geprägt. Südlich wird der Geltungsbereich durch Wohnbebauung und einen Garagenkomplex an der Schwaaner Straße begrenzt. Im Westen anliegend befindet sich der Bredentiner Weg mit dahinterliegender Wohnbebauung und der Polizeiinspektion Güstrow. Im Bereich des Plangebietes ist das Landschaftsbild als städtische Brachfläche mit individuellem Gebäudebestand und Bodendeponien geprägt. Die bis zu 3 m hohen Ablagerungen von hauptsächlich organischem Material befinden sich links und rechts des Verbindungswegs zum Friedhof. Aufgrund der Höhe und Ausmaße der Ablagerungen wird die Baumkulisse des Friedhofes kaum wahrgenommen. Auf dem Gelände verteilt befinden sich ruderal Freiflächen mit Siedlungsgehölzen und Einzelbäumen. Das Plangebiet weist ein von Nord nach Süd abfallendes Relief auf sowie eine geringe Neigung von Ost nach West. Das Plangebiet weist westlich zum Bredentiner Weg sowie östlich zu den angrenzenden Kleingärten und südlich zum Garagenkomplex Böschungsneigungen von 2 bis 3 m auf. Aufgrund der hohen Böschungen wird das Gebiet von der Straße aus kaum wahrgenommen. Das Gelände ist eingezäunt und somit für die Öffentlichkeit nicht betretbar.

Aufgrund der innerstädtischen Lage sind landschaftliche Freiräume entsprechend der landesweiten Erfassung (LINFOS) nicht betroffen.

Gemäß der landesweiten Erfassung der Landschaftsbildpotenziale (abzurufen im Umweltkartenportal des LUNG M-V) befindet sich der Geltungsbereich innerhalb des urbanen Landschaftsbildraums. Eine Bewertung des Landschaftsbildraumes ist aufgrund des Siedlungsbereiches im Umweltkartenportal nicht angegeben. Im Landschaftsplan der Barlachstadt Güstrow (2005) wird jedoch eine Einstufung der innerstädtischen Landschaftsbildräume vorgenommen. Demzufolge gehört der Geltungsbereich zu den Stadtbildräumen (SB 5 Rostocker Viertel). Eine Bewertung der Bildräume erfolgt in den Siedlungsbereichen nicht.

Zusammenfassende Bewertung des Landschaftsbildes: Insgesamt handelt es sich in dem städtischen Bereich aufgrund der benachbarten Lage zu Gewerbe- und Wohnbebauung sowie zu Verkehrsflächen und der geringen Ausprägung gliedernder Strukturen um einen Landschaftsbildraum von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild.

2.3.6 Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt umfasst die Variabilität unter Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme (Art. 2 (2) Biodiversitätskonvention).

Die biologische Vielfalt bestimmt sich im kommunalen Betrachtungsraum vor allem durch die Vielfalt der Lebensräume und der darin wildlebenden Pflanzen und Tiere. Die Beurteilung der biologischen Vielfalt kann nur naturraumgebunden erfolgen und hat die natürlichen Verhältnisse sowie Einflüsse des Menschen auf die Vielfalt an Standorten und Biotopen zu berücksichtigen. Dabei wird die vom LUNG M-V übermittelte Biodiversitäts-Checkliste berücksichtigt.

Nach der vom LUNG M-V übermittelten Biodiversitäts-Checkliste sind für die Beschreibung der Biodiversität auf der genetischen, artbezogenen und ökosystemaren Ebene u.a. folgende Aspekte bedeutsam:

- Artenzusammensetzung der Biozönose,
- Größe und Entwicklung der Population,
- Für den Artfortbestand notwendige Areale,
- Eigenschaften und Flächengröße der Ökosysteme,
- Räumliche Verteilung der Biotope und Ökosysteme,
- Räumliche Verbindung zwischen den Landschaftselementen.

Der historisch wirtschaftende Mensch hat die biologische Vielfalt zunächst durch die Schaffung einer Vielzahl von Kulturbiotopen und die Begünstigung bzw. direkte Ansiedlung primär nicht heimischer Tiere und Pflanzen beträchtlich erhöht, in den letzten 150 Jahren jedoch durch die vollständige Zurückdrängung von natürlichen Lebensräumen und die Intensivierung und Vereinheitlichung der Flächennutzungen wieder verringert.

Im UR sowie dessen näherer Umgebung sind vornehmlich Biotope des Siedlungsraumes prägend. Ausnahme bilden die östlich angrenzenden Friedhofs- und Kleingartenflächen. Die innerstädtisch gelegenen Brachflächen des UR mit bewirtschafteten Gebäuden, Baracken und der Bodendeponie besitzen eine überwiegend geringe Naturnähe und sind bedingt durch menschliche Nutzungsansprüche ständigen Veränderungen unterworfen.

Im UR ist im östlichen sowie im südlichen Bereich und entlang des Wirtschaftsweges ein etwas höherer Anteil an Gehölzstrukturen vorhanden (Friedhofsfläche, Brachfläche mit Birkenaufwuchs, Ruderalgebüsche und Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten), die eine größere Naturnähe und Artenvielfalt aufweisen dürften. In den Bereichen ist von einer mittleren biologischen Vielfalt auszugehen. Diese Gehölzstrukturen bilden kein eigenes Binnenklima aus. Dennoch bereichern sie die Lebensraum- und Strukturvielfalt der Landschaft, indem sie in begrenztem Umfang Lebensräume und auch Leitlinien, z.B. für Fledermäuse, bieten und außerdem als Vernetzungsstrukturen dienen. Die Pappelreihe im Norden außerhalb des Geltungsbereiches weisen Höhlenpotenzial für Fledermäuse oder Höhlenbrüter auf. Für die Vogelwelt des UR sind aufgrund des Biotoppotenzials kleinere und mittelgroße, wenig störungsempfindliche Vogelarten des Siedlungsraumes zu erwarten. Der vorhandene Gehölzbestand lässt bei gegebenen Störungseinflüssen eine mittlere Artenvielfalt erwarten.

Bei der Kartierung der Zauneidechse und Waldeidechse des Untersuchungsraumes (ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2019) wurden nachweislich Tiere unterschiedlicher Altersklassen nachgewiesen. Die Funde erstrecken sich über die gesamte Vorhabenfläche. Als Maßnahme zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion wurden im nordöstlichen Gebiet des Geltungsbereichs innerhalb der Friedhofsflächen im März 2020 konkrete Maßnahmen zur Aufwertung als Ersatzhabitatsflächen umgesetzt. Die im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen werden während ihrer Aktivitätsphase von für Reptilien sachverständigen Personen bis Mai 2020 abgefangen und anschließend auf die o.g. Fläche umgesiedelt.

Überörtliche Verbundräume und funktionale Beziehungen: Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Winterrast von Vögeln.

Für die Situation im Untersuchungsraum sind Biotope des brachliegenden Siedlungsraumes prägend. Insgesamt überwiegen Flächen mit geringer Naturnähe aufgrund anthropogener Überformung oder intensiver Nutzung.

Zusammenfassende Bewertung: Für die genutzten und beräumten Bereiche sowie in den Bereichen der Bodendeponien ist von einer geringen biologischen Vielfalt, im Bereich der Gehölz- und Ruderalflurbiotope von einer mittleren Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen auszugehen.

2.3.7 Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Das Schutzgut Mensch wird durch die Schutzgutaspekte Wohnfunktion und Erholungsfunktion beschrieben.

Wohnfunktion

Innerhalb des 300 m-Untersuchungsraums um den Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich im Siedlungsraum gewerbliche Flächen, Straßen, Wohnbebauung, Kleingärten und das Friedhofsgelände. Wohnbebauung sind Flächen mit hoher Bedeutung für die Wohnfunktion, Gewerbeflächen sind diesbezüglich von nachrangiger Bedeutung. Der Friedhof und die Kleingärten dienen der Naherholung des Menschen am Tage und sind von mittlerer Bedeutung.

Die Emissionssituation im UR ist neben dem umliegenden Gewerbe und den Wohnflächen geprägt durch die westlich des Geltungsbereichs verlaufende Schwaaner Straße, die außerhalb des Siedlungsgebietes in nördlicher Richtung in die Landesstraße L14 übergeht, sowie dem angrenzenden Bredentiner Weg und der südlich gelegenen Rostocker Chaussee. Eine verkehrs- und freizeitbedingte Vorbelastung im Hinblick auf Lärm und Schadstoffe ist somit vorhanden.

Zur Gewährleistung des Immissionsschutzes sind der Bauleitplanung die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung) für die jeweiligen Baugebiete zugrunde zu legen.

Diese betragen für

Gebiet	tags	nachts
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	45 (40 ¹) dB(A)
Mischgebiete ²	60 dB(A)	50 (45 ¹) dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	55 (50 ¹) dB(A)
Kleingartenanlagen	55 dB(A)	55 dB(A)

¹ Immissionen von Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm

² sowie Wohnen im Außenbereich

Erholungsfunktion

Grundvoraussetzung für die landschaftsgebundene Erholung ist eine möglichst intakte Landschaft mit einem vielfältigen und abwechslungsreichen Landschaftsbild sowie die entsprechende Zugänglichkeit des Landschaftsraums.

Gemäß der Bestandsaufnahme ist das Plangebiet aufgrund der benachbarten Lage zu Gewerbe- und Wohnbebauung, der störenden Einflüsse durch Lärmemissionen und Abgase und der geringen Ausprägung gliedernder Strukturen nur in geringem Maße für die naturgebundene Erholung geeignet. Die verkehrliche Anbindung des Geltungsbereiches ist

über den Bredentiner Weg gegeben. Ausgehend vom Bredentiner Weg führt zum Zugang der öffentlich nutzbaren Friedhofsflächen ein unbefestigter Wirtschaftsweg. Das sich auf dem Plangebiet befindliche Textilfachgeschäft befindet sich in Nutzung und ist dementsprechend für die Öffentlichkeit begehbar. Das übrige Plangebiet ist eingezäunt und der Öffentlichkeit somit nicht zugänglich. Da das Gelände weitestgehend nicht für die Öffentlichkeit zugänglich ist, kommt dem Plangebiet insgesamt keine Bedeutung im Hinblick auf die Erholungsfunktion zu.

Störfallbetrieb

Die nordwestlich des Plangebiets ansässige Ceravis AG, die aufgrund der Mengen der im Pflanzenschutzmittellager gelagerten Stoffe als baurechtlich genehmigte Anlage der Störfallverordnung gemäß der 12. BImSchV der unteren Klasse mit Grundpflichten unterliegt und einen Antrag auf Erweiterung des Betriebsbereiches zur oberen Klasse nach der 12. BImSchV mit erweiterten Pflichten aufgrund von höheren Lagerungsmengen angekündigt hat, wird im weiteren Verfahren berücksichtigt. Der Antrag auf Erweiterung beinhaltet ein gemäß KAS-18 ermittelten Sicherheitsabstand zum Pflanzenschutzmittellager, welcher nach Bestätigung durch das StALU MM der Planung der 1. Änderung des BP 67 zugrunde gelegt wird. Die Ceravis AG sicherte der Barlachstadt Güstrow zu, bei genauem Kenntnisstand des gemäß KAS-18 einzuhaltenden Achtungsabstandes diesen der Stadt mitzuteilen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt dem Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow die Angabe vor, dass der Achtungsabstand 350 m betragen wird (Stand September 2019). Dieser Abstand wird in der Planung berücksichtigt.

Zusammenfassende Bewertung: Aufgrund der verkehrs- und freizeitbedingten Vorbelastung und der vorherrschenden Beeinträchtigungen durch Altlasten sowie einer überwiegend nicht gegebenen Zugänglichkeit der Flächen kommt dem Plangebiet insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Mensch zu.

2.3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind. Es befinden sich im Geltungsbereich keine Boden- und Naturdenkmäler. Geotope sind im UR ebenfalls nicht vorhanden (Umweltkartenportal des LUNG M-V).

2.3.9 Vermeidung von Emissionen

Durch die Neufestsetzung von einem Eingeschränkten Gewerbegebiet, Urbanen Gebiet und Allgemeinen Wohngebiet können Auswirkungen durch Lärmemissionen entstehen.

Es besteht eine nennenswerte Vorbelastung des Plangebietes im Hinblick auf Lärm und Schadstoffe.

Im Laufe des bisherigen Verfahrens erfolgten bereits Anfertigungen von Gutachten, die die Emissionen die von außen auf das Plangebiet einwirken, ermitteln (Schalltechnisches Gutachten, (UMWELTPLAN, 2019); Gutachten zu Staubimmissionen (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2017)). Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zur Bewertung und Beurteilung des Gewerbelärms in der Umgebung wurden die umliegenden Gewerbe- und Industrieflächen sowie das westlich gelegene Gelände der Polizeiinspektion berücksichtigt. Weiterhin erfolgte eine Prüfung der Emissionen des vorhandenen Straßenverkehrs des Bredentiner Wegs, der Schwaaner Straße und der südlich gelegenen Rostocker Chaussee. Im Ergebnis der Schallausbreitungsberechnung wurde eine Zonierungsempfehlung, insbesondere im Hinblick auf Wohnnutzung, für das Plangebiet gegeben. Weiterhin wurden im Rahmen dieser Untersuchung die vom Straßenverkehr

ausgehenden Schallimmissionen im Geltungsbereich ermittelt. Hier werden die Orientierungswerte größtenteils eingehalten, nur im westlichen Randbereich, in der Nähe zum Bredentiner Weg, kann es zu Überschreitungen kommen. Für ein Allgemeines Wohngebiet ist der Bereich von ca. 60 m vom Bredentiner Weg durch eine Überschreitung der Orientierungswerte gekennzeichnet, für ein Mischgebiet entspricht dieser Bereich ca. 25 m. Der Gutachter vermerkt, falls Gebäude mit einer schutzwürdigen Nutzung an den Bredentiner Weg heranrücken, sind erhöhte Anforderungen hinsichtlich passiver Schallschutzmaßnahmen zu erfüllen, um einen ausreichenden Schallschutz sicherzustellen. Die zukünftige Wohnbebauung sollte möglichst nicht direkt am Bredentiner Weg entstehen, mit einer Abstandsvergrößerung können die Schallimmissionen effektiv verringert werden. Das Gutachten zu Stäuben und Gerüchen betrachtet den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Saatgutproduzenten sowie das zurzeit nicht mehr in Betrieb befindliche nordwestlich gelegene Futtermischwerk. Es wurde insbesondere untersucht, wie weit die geplante Wohnbebauung an den bestehenden Betrieb heranrücken kann, ohne dass die zulässigen Grenzwerte überschritten werden. Im Ergebnis des Gutachtens werden die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub und die Depositionsgrenzwerte für Gesamtstaub im Bereich der Planfläche deutlich unterschritten.

2.3.10 Sachgerechter Umgang mit Abwässern und Abfällen

Derzeit fallen im Geltungsbereich bereits Abfälle und Abwässer an. Auf den nicht versiegelten Flächen versickert das anfallende Niederschlagswasser derzeit frei in den Boden.

Das Plangebiet kann an die bestehenden Anlagen des Städtischen Abwasserbetrieb Güstrow angeschlossen werden. Die Entwässerung im Plangebiet erfolgt im Trennsystem. Die Leitungen werden in die Hauptschließungsstraße mit Anschluss an die Schwaaner Straße verlegt.

Die anfallenden Abwässer werden der zentralen Kläranlage Parum zugeführt.

2.3.11 Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie

Das Planvorhaben dient nicht der Erzeugung oder Nutzung von Energie.

2.3.12 Sonstiges

Die Barlachstadt Güstrow verfügt über einen Landschaftsplan aus dem Jahre 2005 sowie einem rechtswirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung vom September 1999 einschließlich aller Änderungen/ Berichtigungen bis Dezember 2017 (Neufassung 2018).

2.3.13 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Umsetzung der Planung im Plangebiet ist mit einer weiter voranschreitenden Verwilderung der Brachfläche mit ruderaler Staudenflur und fortschreitenden sukzessivem Aufwuchs von Gehölzen zu rechnen. Für die Fauna wäre eine Verwilderung der Fläche gut, da sie einen Rückzugsraum für Arten darstellt.

Bei nicht Umsetzung der Planung ist jedoch nicht von einer Beseitigung der Altlasten auszugehen. Giftige Stoffe könnten potenziell auch ins Grundwasser verlagert werden.

Klimatisch würde sich voraussichtlich keine große Änderung ergeben, da die versiegelten Flächen bereits jetzt teilweise unter einer geringen Bodenschicht befinden.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Veränderung des Landschaftsbildes im Geltungsbereich durch sukzessiven Gehölzaufwuchs auszugehen.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Den Kern der Umweltprüfung bildet die Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt in Anlehnung an die Ökologische Risikoanalyse.

2.4.1 Bewertungsmethodik

Für die Einschätzung der Beeinträchtigung von Schutzgütern durch die Planung bzw. die Einschätzung der Umwelterheblichkeit stehen zwei Informationsebenen zur Verfügung:

- die Funktionseignung (ökologische Empfindlichkeit) des Schutzgutes und
- die Intensität (Stärke / Intensität der Auswirkungen) der geplanten Nutzung.

Werden beide Informationen miteinander verschnitten, ergibt sich der Grad der Beeinträchtigung oder das ökologische Risiko gegenüber der geplanten Nutzung.

Um die Funktionalität der Bewertung zu gewährleisten, wird eine Beschränkung auf die Faktoren bzw. Indikatoren vorgenommen, die am ehesten geeignet sind, die Wirkungszusammenhänge zu verdeutlichen. Darüber hinaus muss die Wahl der Indikatoren an die Datenverfügbarkeit angepasst werden. Dabei wird für das Bewertungskonzept im Rahmen dieser Umweltprüfung für die vorbereitende Bauleitplanung die dreistufige Variante gewählt. Die Aussagen zu Wertstufen werden in der Form „gering“, „mittel“, „hoch“ bzw. in der Entsprechung Stufe 1, Stufe 2 und Stufe 3 getroffen. Bei einer geringen Anzahl von Wertstufen bedürfen vor allem die Grenzfälle „gering-mittel“ und „mittel-hoch“ der zusätzlichen Interpretation. Nachfolgende Tabelle 3 veranschaulicht die für alle Bewertungsschritte zutreffende Matrix.

Für eine vollständige Bearbeitung des Schutzgutes Bodens wurden die Checklisten der LABO verwendet (2018; Anlage 2).

Tabelle 3: Matrix zur Ermittlung des Grads der Beeinträchtigung bzw. des Ökologischen Risikos

Funktionseignung des Schutzgutes ↓	Intensität der geplanten Nutzung →		
	Stufe 1 (gering)	Stufe 2 (mittel)	Stufe 3 (hoch)
Stufe 1 (gering)	geringe Beeinträchtigung Stufe 1	geringe Beeinträchtigung Stufe 1	geringe bis mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 2 (mittel)	geringe Beeinträchtigung Stufe 1	mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 3 (hoch)	geringe bis mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	mittlere bis hohe Beeinträchtigung Stufe 3	hohe Beeinträchtigung Stufe 3

Beispiel für die Lesart:

Eine hohe Funktionseignung des Schutzgutes (Stufe 3) und eine mittlere Intensität der Nutzung durch die Planung (Stufe 2) führen zu einer mittleren bis hohen Beeinträchtigung für das Schutzgut (Stufe 3). Bei dieser Vorgehensweise wird berücksichtigt, dass die Bewertung über logische Verknüpfungen erfolgt und dass der inhaltliche und räumliche Aussagewert maßgeblich von der Aussagekraft und Korrektheit der Indikatoren abhängig ist. Die Wahl der Bewertungsstufen ist das Ergebnis eines Erfahrungs- und Abstimmungsprozesses der beteiligten Planer und Fachleute.

Die Bewertung findet in dieser Form nur für die Neuinanspruchnahme von Flächen statt; bei Überplanung bestehender Nutzflächen ohne gravierende Nutzungsänderungen kann von geringen Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut ausgegangen werden.

Aussagen zur Funktionseignung und zum Wirkungsprofil enthalten die Kapitel 2.1 und 2.3. Im Kapitel 2.4.2 werden die Auswirkungen der Planung auf die von der Planung betroffenen Umweltbelange beschrieben und der Beeinträchtigungsgrad, unter Heranziehung des Bewertungsmodells, ermittelt.

Abweichend wird bei der Betrachtung von Auswirkungen auf Schutzobjekte und geschützte Arten verfahren. Hier ist in der Wirkungsprognose darzulegen, ob durch die Planung voraussichtlich die in den Gesetzen oder Verordnungen normierten Schutzbestimmungen verletzt werden bzw. Verbotstatbestände betroffen sind.

2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung - Wirkungsprognose – Übersicht

Für die vom Bebauungsplan betroffenen Umweltbelange (vgl. Kapitel 2.3) wird im Folgenden eine prognostische Beschreibung der voraussichtlichen Planungsauswirkungen und, soweit möglich, eine Bewertung der Beeinträchtigungen der Umweltbelange vorgenommen, ggf. unter Betrachtung ihrer einzelnen Teilaspekte.

Im Einzelfall erforderliche ausführliche Erläuterungen zur Wirkungsprognose folgen im Anschluss an die Tabellenübersicht.

Tabelle 4: Umweltauswirkungen des Bebauungsplans

Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Umwelterheblichkeit (gering / mittel / hoch)
Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, Naturparke, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Geschützte Biotope / Geotope, Alleen und Baumreihen)	Internationale und nationale Schutzgebiete sind nicht betroffen.	keine Beeinträchtigung
	Im Geltungsbereich befinden sich gemäß der Biotopenkartierung der Stadt Güstrow keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 20 NatSchAG M-V.	
	Im Geltungsbereich befinden sich gemäß der Biotopenkartierung der Stadt Güstrow nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume, deren Zerstörung, Beschädigung oder Beseitigung verboten ist. Ausführungen zum Umgang mit dem im Geltungsbereich geschützten Baumbestand siehe nachfolgend unter „Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume“. Nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Baumreihen und Alleen befinden sich nicht im Geltungsbereich.	geringe Beeinträchtigung
Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume	Bei Umsetzung der Planung kommt es im Geltungsbereich (s. Karte 1) zum Verlust folgender Biotope:	
	Rudera Staudenflur (mittlere Bedeutung)	mittlere Beeinträchtigung

**Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt
Güstrow**

	Windschutzpflanzung (geringe Bedeutung) Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (mittlere Bedeutung), Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (geringe Bedeutung), Artenarmer Zierrasen (geringe Bedeutung) Aufgelassene Kleingartenanlage (geringe Bedeutung) Deponie (keine Bedeutung) Brachflächen der städtischen Siedlungsgebiete (geringe Bedeutung) Brache der Verkehrs- und Industrieflächen (geringe Bedeutung)	geringe Beeinträchtigung
	Aufgrund des Verlustes von hauptsächlich Biotopen mit einer geringen Bedeutung ist die Eingriffsintensität gering.	geringe Beeinträchtigung
Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Umwelterheblichkeit (gering / mittel / hoch)
	Im UR befinden sich gemäß der Biotopkartierung des Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow (Stand Februar 2020) insgesamt 34 nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume. Beseitigung von Einzelbäumen ab einem Stammumfang von 100 cm in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten (§ 18 NatSchAG M-V). Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert. Die Naturschutzbehörde kann gemäß § 18 Abs. 3 NatSchAG-MV auf Antrag von den genannten Verboten Ausnahmen zulassen. Bei Fällungen geschützter Einzelbäume wird eine entsprechende Eingriffsbegründung vorgenommen. Bei Bedarf erfolgt eine Ermittlung der notwendigen Ersatzbaumpflanzungen unter Anwendung des für den Sachverhalt einschlägigen Baumschutzkompensationserlasses M-V. Es werden Ersatzbaumpflanzungen festgelegt. Darüber hinaus sind Vorkehrungen zum Schutz von zu erhaltenden Bäumen zu treffen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei Bauarbeiten die anerkannten Bestimmungen zum Baumschutz auf Baustellen zu berücksichtigen und in die Verdingungsunterlagen aufzunehmen, insbesondere die RAS-LP 4 und die DIN 18920 in der jeweils geltenden Fassung.	
	Baubedingte Störung der Tierwelt durch die Anwesenheit von Menschen sowie durch Maschinenbetrieb. Durch Bauzeitenregelungen können Beeinträchtigungen vermieden werden. Geringe Intensität.	geringe Beeinträchtigung

Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

	Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen werden hier solche Beeinträchtigungen verstanden, die durch Überbauung zum Verlust von Habitatflächen und Lebensstätten oder durch das Vorhandensein der baulichen Anlagen zur Aufgabe von Brutplätzen oder Revieren führen. Im räumlichen Zusammenhang befinden sich um Umkreis (insbesondere auf den Friedhofsflächen und Kleingartenanlagen) zahlreiche gleichartige sowie besser geeignete Bruthabitate, so dass ein Ausweichen auf diese Lebensräume möglich ist. Darüber hinaus werden Lebensräume der Zauneidechse überplant. Der Verlust an Habitaten ist als mittel einzustufen. Für die streng geschützte Zauneidechse sind Maßnahmen in Form von CEF-Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt. Nach Umsetzung der Planung sind mittelfristig zur Anlage von Brut- und Ruhestätten geeignete Biotopstrukturen vorhanden. Mittlere Intensität.	mittlere Beeinträchtigung
	Bei Fledermäusen sind erhebliche bau- und anlagebedingte Auswirkungen nicht zu erwarten, da beanspruchte Flächen ausschließlich als Jagdquartier oder Flugleitlinie, jedoch nicht als Quartier dienen können. Im räumlichen Zusammenhang befinden sich im Umkreis (insbesondere auf den Friedhofsflächen und Kleingartenanlagen) zahlreiche gleichartige sowie besser geeignete Habitate, so dass ein Ausweichen auf diese Lebensräume möglich ist. Geringe Intensität.	geringe Beeinträchtigung
Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Umwelterheblichkeit (gering / mittel / hoch)
	Bei den artenschutzrechtlichen Maßnahmen für Fledermäuse und Höhlenbrüter, an den im Bestandsplan dargestellten Bäumen innerhalb der Bauflächen und von zukünftigen Erschließungsstraßen, handelt es sich um Auflagen aus dem Abriss des Peterhofes. Daher ist vor baulichen Vorhaben auf den Bauflächen und von Erschließungsmaßnahmen eine Verlagerung der Artenschutzmaßnahmen auf die angrenzenden Friedhofsflächen erforderlich. Durch die Friedhofsverwaltung wurden auf dem Friedhof Ersatzstandorte für diese Ersatzquartiere und für Baumersatzpflanzungen angeboten. Die Artenschutzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches wurden am 24.03.2020 durch die Barlachstadt Güstrow fachgerecht und unter Besatzprüfung auf dem Friedhof umgesiedelt. Alle Kästen waren beim Umhängen nicht besetzt.	geringe Beeinträchtigung
Besonderer Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten	Das artenschutzrechtliche Verbot regime des § 44 (1) BNatSchG betrifft nicht den B-Plan selbst, sondern nur Tathandlungen. Jedoch ist der B-Plan dahingehend zu prüfen, ob ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit besteht.	kein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit des B-Plans
	Die Bewertung der faunistischen Funktionen erfolgt aufgrund einer Kartierung der Zauneidechse, einer Kontrolle der Bäume auf ihre mögliche Habitateignung für xylobionte Käfer, Kleinsäuger und Fledermäuse sowie auf einer Potenzialanalyse auf Grundlage der vorhandenen Biotopstrukturen.	
	Brutvögel: - Verlust von Habitaten der freibrütenden Arten. Geringe Intensität	geringe Beeinträchtigung
	- Verlust von Habitaten der in Gehölzhöhlen brütenden Arten. Kein Eingriff	keine Beeinträchtigung

Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

	- Verlust von Habitaten der in der Krautzone brütenden Arten. Geringe Intensität	geringe Beeinträchtigung
	Rastvögel: Aufgrund der geringen Größe und siedlungsnahen Lage besteht keine relevante Funktion des Gebietes als Ruhestätte von Rast- und Zugvögeln. Kein Eingriff	keine Beeinträchtigung
	Fledermäuse: Potenziell ist die Nutzung des Plangebiets durch Fledermausarten, die im freien Luftraum jagen, als Jagdhabitat denkbar. Die linearen Gehölzstrukturen können als Flugleitlinien dienen. Quartiere befinden sich nicht im Plangebiet. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit besteht nicht. Geringe Intensität	geringe Beeinträchtigung
	Zauneidechse: Es kommen nachweislich Zauneidechse und Waldeidechse im Geltungsbereich vor. Durch Maßnahmen in Form von Ersatzhabitaten (CEF-Maßnahme) und Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden. Mittlere Intensität	mittlere Beeinträchtigung
Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Umwelterheblichkeit (gering / mittel / hoch)
	Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung: Die Umsetzung des B-Plans ist nicht artenschutzrechtlich gehindert. Der Eintritt der Verbotstatbestände bei Zauneidechsen kann durch geeignete CEF- und Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.	
Fläche	Bei dem Geltungsbereich handelt es sich überwiegend um eine Brachfläche mit ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzung, einzelnen gewerblichen Nutzungen und Deponieflächen. Die Planung sieht die Bebauung des Geltungsbereiches mit Gewerbeflächen und Wohnbebauung vor. Es befinden sich bereits versiegelte Flächen in dem Plangebiet. Es ist eine mittlere Versiegelung vorgesehen (0,4 bis 0,6). Geringe Intensität.	geringe Beeinträchtigung
Boden, einschließlich Altlasten	Prägend im Geltungsbereich sind anthropogene Böden im Bereich von Siedlungsflächen und Industriegebieten mit Altlasten.	

Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

	Es werden regional verbreitete Böden, die bereits einer starken Vorbelastung unterliegen, verändert, überbaut oder versiegelt (Versiegelung innerhalb der Gewerbegebiete und Urbane Gebiete max. 60 %, Versiegelung der Wohngebiete max. 40 %, keine max. mögliche GRZ). Auf privaten Grundstücksflächen werden Versickerungsfähige Beläge sowie die Dachbegrünung von Carports mit der Grünordnerischen Festsetzung III Nr. 4 festgesetzt. Durch die Planung wird eine bereits durch Versiegelungen und anthropogen vorbelastete Fläche überplant. Geringe Intensität Die Fläche des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes „Petershof“ wurde im Winter 2018/2019 bearbeitet. Die Barlachstadt Güstrow wird eine Nachuntersuchung des Oberbodens im Bereich des ehemaligen Petershofes vornehmen lassen. Es werden alle 10 Teilflächen auf PAK16 untersucht. Weiterhin wird von der Gesamtfläche (Summe der Teilflächen) eine repräsentative Mischprobe genommen und hinsichtlich Schwermetalle untersucht (Parameter der BBodSchV, Anhang 2, Nr. 1.4 minus DDT, Hexachlorbenzol, HCH und Pentachlorphenol). Die Vorgehensweise ist mit dem Umweltamt des Landkreises abgestimmt. Am Abzweig zum Friedhof am Wirtschaftsweg befinden sich Lagerflächen, auf denen seit den 1990er Bodenaushub und Baumaterialien aus dem Stadtgebiet durch den Stadtbauhof abgelagert wurden. Für die größte Lagerfläche wurde zur Einstufung für die Entsorgung Deklarationsanalysen im April 2019 durch die INGENIEUR- UND SACHVERSTÄNDIGENGESellschaft MBH BALANCE durchgeführt. Es wurden asbesthaltige Bestandteile nachgewiesen. Die Barlachstadt Güstrow sieht eine Sanierungsplanung sowie eine dem folgend fachgerechte Entsorgung des als Z2 ausgewiesenen Bodens vor. Eine anschließende Nachuntersuchung des verbleibenden Bodens soll erfolgen. Die zwei weiteren Haufwerke werden im Mai/Juni 2020 ebenfalls untersucht und entsprechend der Ergebnisse fachgerecht entsorgt. An der östlichen Gebietsgrenze (entlang der Gartenanlage) wurden weitere Altlasten mit u.a. Ablagerungen von Asbest, Sperrmüll, Hausmüll, Bauschutt, Bahnschwellen und Bahnschotter gefunden. Hier erfolgen weitere Untersuchungen zu Dimension sowie Zusammensetzung.	geringe Beeinträchtigung
Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Umwelterheblichkeit (gering / mittel / hoch)
	Baubedingte Verunreinigungen des Bodens werden durch Vorkehrungen im Baubetrieb nach Stand der Technik vermieden	durch Vermeidungsmaßnahmen, nur geringes Beeinträchtigungspotenzial
Grund- und Oberflächenwasser	Das Vorhaben hat anlage- und betriebsbedingt keine nennenswerten Auswirkungen auf das Grundwasser	keine Beeinträchtigung
	Oberflächengewässer sind nicht betroffen.	keine Beeinträchtigung
	Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III der Warnow. Die Warnow gehört zum Trinkwassergewinnungsgebiet der Stadt Rostock. Es gelten die Bestimmungen der Trinkwasserschutzzoneneordnung.	keine Beeinträchtigung

Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

	Im Plangebiet ist ein Regenrückhaltebecken im südlichen Abschnitt des Geltungsbereiches geplant. Das Regenrückhaltebecken soll zur Zwischenspeicherung und zum gedrosselten Abfluss des Niederschlagswassers dienen.	
	Baubedingte Verunreinigungen des Grundwassers (geringe Empfindlichkeit) werden durch Vorkehrungen im Baubetrieb nach Stand der Technik vermieden.	durch Vermeidungsmaßnahmen, nur geringes Beeinträchtigungspotenzial
Klima und Luft	Relevante direkte Auswirkungen auf Klima und Luftqualität sind nicht zu erwarten. Der Geltungsbereich befindet sich bereits in einem vorbelasteten Raum. Geringe Intensität	geringe Beeinträchtigung
	Die Bauhöhen und Bauweise (offen) werden so gewählt, dass eine vorhandene Luftzirkulation auch weiterhin im Geltungsbereich erfolgen kann.	geringe Beeinträchtigung
Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes	Einschränkung bzw. Verlust von (potenziellen) Habitaten von wildlebenden Tierarten (siehe Tiere und Pflanzen). Ausweichflächen sind vorhanden bzw. werden weiterhin durch Ausgleichsmaßnahmen (insbesondere Zauneidechse) bereitgestellt. Nach Umsetzung der Planung ist für störungsunempfindliche Arten des Siedlungsraumes mit einer Wiederbesiedlung des Geltungsbereichs zu rechnen. Geringe Intensität.	geringe Beeinträchtigung
	Die Speisung des Grundwasserleiters wird durch erhöhte Versiegelung des Geltungsbereichs gemindert. Geringe Intensität.	geringe Beeinträchtigung
	Auf die lokalklimatische Funktion hat das Vorhaben keinen nennenswerten Einfluss.	keine Beeinträchtigung
Landschaft (Landschaftsbild)	Auswirkungen auf das Landschaftsbild entstehen durch die geplante Bebauung. Aufgrund der Gebäudehöhen von max. 10,50 m und der Lage im Siedlungsbereich der Barlachstadt Güstrow sind keine erheblichen optischen Auswirkungen zu erwarten. Es erfolgt eine Anlehnung an die Höhen der Bestandsgebäude am Bredentiner Weg. In den MU- und WA-Gebieten sind insgesamt nur Einzelhäuser zulässig, um dem Städtebaulichen Konzept eines offenen, stark durchgrünter Quartiers Rechnung zu tragen. Geringe Intensität.	geringe Beeinträchtigung
Biologische Vielfalt	Durch den insgesamt mittleren Versiegelungsgrad der geplanten Flächen entsteht ein Verlust bisher offener Flächen. Dadurch entfallen potenzielle Habitate verschiedener Tierarten. Lokal wird die Artenvielfalt zurückgehen. Geringe Intensität	geringe Beeinträchtigung
Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Umwelterheblichkeit (gering / mittel / hoch)
	Nennenswerte Auswirkungen auf überörtliche Verbundräume und funktionale Beziehungen entstehen nicht. Geringe Intensität	keine Beeinträchtigung
Menschen, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes für die landschaftsgebundene Erholung sind nennenswerte Auswirkungen auf das Teilschutzgut „Erholung“ nicht zu erwarten. Geringe Intensität.	geringe Beeinträchtigung

Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

	Auswirkungen auf die Wohnfunktion und die menschliche Gesundheit entstehen nicht. Die nordwestlich des Plangebiets ansässige Ceravis AG, die aufgrund der Mengen der im Pflanzenschutzmittellager gelagerten Stoffe als baurechtlich genehmigte Anlage der Störfallverordnung gemäß der 12. BImSchV der unteren Klasse mit Grundpflichten unterliegt und einen Antrag auf Erweiterung des Betriebsbereiches zur oberen Klasse nach der 12. BImSchV mit erweiterten Pflichten aufgrund von höheren Lagerungsmengen angekündigt hat, wird im weiteren Verfahren berücksichtigt. Das Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow steht mittlerweile im Kontakt mit zuständigen Mitarbeitern der Ceravis AG. Das Gutachten gemäß KAS-18 wird Bestandteil der Antragsunterlagen auf Erweiterung des Betriebsbereiches zur oberen Klasse sein, welcher beim StALU MM eingereicht werden soll. Die Ceravis AG sicherte der Barlachstadt Güstrow zu, bei genauem Kenntnisstand des gemäß KAS-18 einzuhaltenden Achtungsabstandes diesen der Stadt mitzuteilen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt dem Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow die Angabe vor, dass der Achtungsabstand 350 m betragen wird (Stand September 2019). Dieser Abstand wird durch den Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen (Wohnen) innerhalb des einzuhaltenden Achtungsabstandes zum Störfallbetrieb in der Planung berücksichtigt	keine Beeinträchtigung
	Baubedingt können auf der Baufläche zeitlich begrenzte Lärmemissionen und Erschütterungen entstehen. Geringe Intensität	geringe Beeinträchtigung
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (z.B. Boden- und Baudenkmale)	Bau-, Boden- und Naturdenkmale sind im UR nicht vorhanden.	keine Beeinträchtigung
Vermeidung von Emissionen	Mit dem Bebauungsplan werden Festsetzungen bzgl. des Immissionsschutzes getroffen.	
	Durch die Realisierung des Vorhabens entstehen baubedingt Beeinträchtigungen durch Schallemissionen durch Baufahrzeuge und Erdarbeiten (Stäube). Geringe Intensität	geringe Beeinträchtigung
	Im Ergebnis der Schallausbreitungsberechnung wurde eine Zonierungsempfehlung, insbesondere im Hinblick auf Wohnnutzung, für das Plangebiet gegeben. Es resultiert eine horizontale Gliederung der Gebietstypen mit zwei Gewerbegebieten im Norden, zwei sich anschließenden Urbanen Gebieten und zwei Allgemeinen Wohngebieten im Süden des Plangebietes. Durch die Zonierung der Baugebiete wird damit eine verträgliche Anordnung der Nutzungen zueinander und zur vorhandenen Bebauung erzielt. Die zu erwartenden Auswirkungen der Planung hinsichtlich einer Störwirkung auf die angrenzenden Nutzungen und das Stadtgebiet insgesamt werden minimiert. Eine Einschränkung der GE-Gebiete bezüglich der Schall-Immissionen ist laut Schallschutzgutachten vom Mai 2019 nicht notwendig.	geringe Beeinträchtigung
Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Umwelterheblichkeit (gering / mittel / hoch)
	Tankstellen mit durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen entsprechenden Emissionen sind ausgeschlossen.	

Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

	Falls Gebäude mit einer schutzwürdigen Nutzung an den Bredentiner Weg heranrücken, sind erhöhte Anforderungen hinsichtlich passiver Schallschutzmaßnahmen zu erfüllen, um einen ausreichenden Schallschutz sicherzustellen. Die zukünftige Wohnbebauung sollte möglichst nicht direkt am Bredentiner Weg entstehen, mit einer Abstandsvergrößerung können die Schallimmissionen effektiv verringert werden.	geringe Beeinträchtigung
	Die aus dem nördlich an das Plangebiet angrenzenden Saatgutproduzenten und den dazu gehörenden Nebenanlagen stammenden Staubemissionen des Betriebs wurden im Sinne der TA-Luft 2002 hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt betrachtet. Die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub und die Depositionsgrenzwerte für Gesamtstaub im Bereich der Planfläche werden gemäß Gutachten deutlich eingehalten. Weiterhin wurde im Gutachten festgestellt, dass auch wenn das benachbarte, zurzeit nicht in Betrieb befindliche Futtermischwerk innerhalb der gesetzlichen Frist die genehmigte Betriebsweise wiederaufnehmen sollte, auch dies zu keiner Erhöhung der prognostizierten Immissionswerte zu Feinstaub resp. Gesamtstaub im Bereich des Plangebietes führen, da mögliche Staubemissionen bereits in der Vorbelastung (Standort Güstrow) erfasst sind.	keine Beeinträchtigung
Sachgerechter Umgang mit Abwässern	Durch das Vorhaben entstehen anlage- und betriebsbedingt entsorgungspflichtige Schmutzabwässer. Das Plangebiet kann die bestehenden Anlagen des Städtischen Abwasserbetrieb Güstrow angeschlossen werden. Die Entwässerung im Plangebiet erfolgt im Trennsystem. Die Leitungen werden in die Haupteinschließungsstraße mit Anschluss an die Schwaaner Straße verlegt. Die anfallenden Abwässer werden der zentralen Kläranlage Parum zugeführt.	keine Beeinträchtigung
	Das im südlichen Abschnitt des Geltungsbereiches geplanten Regenrückhaltebecken soll zur Zwischenspeicherung und zum gedrosselten Abfluss des Niederschlagswassers dienen.	keine Beeinträchtigung
	Wenn während der Bauphase mobile Sozialanlagen betrieben werden, fällt die Entsorgungspflicht in den Zuständigkeitsbereich des Betreibers. Geringe Intensität.	keine Beeinträchtigung
Sachgerechter Umgang mit Abfällen	Die Abfallentsorgung für die Bauflächen im Geltungsbereich erfolgt im Rahmen der geltenden Abfallsatzung durch den Landkreis Rostock als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger. Die Beseitigung des Hausmülls erfolgt durch einen beauftragten Dritten. Im Bebauungsplan werden Standorte für die private Müllentsorgung nicht explizit festgesetzt. Ein Standort für Recyclingcontainer des Dualen Systems ist im Bebauungsplan im Norden vorgesehen. Bei Bauarbeiten anfallende Abfälle sind geordnet zu entsorgen. Die Entsorgungspflicht fällt in den Zuständigkeitsbereich des Betreibers.	keine Beeinträchtigung, bei Einhaltung der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften
Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Umwelterheblichkeit (gering / mittel / hoch)

**Umweltbericht 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt
Güstrow**

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	Siehe unter Wirkungsgefüge bzw. Emissionen. Geringe Intensität.	geringe Beeinträchtigung
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	Durch das Vorhaben entstehen bei ordnungsgemäßer Durchführung der Bauarbeiten und des Betriebs keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt. Nach der Altlastensanierung des Geltungsbereichs ist nicht mit einem Risiko für die menschliche Gesundheit oder der Umwelt zu rechnen. Weiterhin ist durch die Berücksichtigung des Störfallbetriebes nördlich des Plangebietes mit dem einhergehenden Achtungsabstand von 350 m, innerhalb dessen keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG i.V.m. mit dem Leitfaden KAS-18 stattfinden darf, ein Risiko für die menschliche Gesundheit ausgeschlossen. Die Löschwasserversorgung ist teilweise durch die Löschwasserentnahmestelle im Bredentiner Weg sichergestellt. Zur Deckung des Löschwasserbedarfs des gesamten Plangebiets wird gem. Arbeitsblatt W 405 (Februar 2008) des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) eine neue Entnahmestelle innerhalb des Plangebiets errichtet.	keine Beeinträchtigung

Kumulation

Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen führen (sog. kumulative Wirkungen). Im Wirkungsbereich des Bebauungsplanes sind keine kumulierenden Vorhaben bekannt.

2.4.3 Berücksichtigung der Umweltschutzbelange nach § 1a BauGB

- Natura 2000: keine Beeinträchtigungen, siehe Kap. 2.3.1 und 2.4.2
- Bodenschutz: Das Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde berücksichtigt. Das Vorhaben wird auf einer anthropogen vorbelasteten innerstädtischen Fläche umgesetzt, die bereits versiegelte Flächen aufweist. Es werden bereits verdichtete und durch Altlasten gestörte Böden in Anspruch genommen. Der Geltungsbereich ist an der Peripherie durch eine öffentliche Straße erschlossen. Es werden Böden mit gewerblicher Nutzung, ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzung sowie mit Zierrasen, Gehölzen und Ruderalfluren bewachsene Bodenstrukturen in Anspruch genommen.
- Zur Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanz erstellt und dem Umweltbericht als Anlage beigelegt. Es wurden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich getroffen. Auf wesentliche Ergebnisse wird unter Kapitel 2.6 näher eingegangen.
- Klima: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, sind nicht Inhalt der Planung.

2.5 Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

In diesem Kapitel wird darauf eingegangen wie durch das geplante Vorhaben die Zugriffsverbote (Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbot) gemäß § 44 (1) unter der Maßgabe des § 44 (5) S. 2-4 BNatSchG beachtet werden sowie eine Beschreibung der artenschutzbezogenen Maßnahmen. Es wird sich auf die im Plangebiet durch Kartierungen nachweislich vorkommenden Arten der streng geschützten Zauneidechse, Fledermäuse sowie Brutvögel konzentriert. Auf die Angaben in Kap. 2.3.2 wird verwiesen.

2.5.1 Ermittlung der prüfrelevanten Arten

Brutvögel und Fledermäuse

Im Juni 2018 fand, als Voraussetzung für den Abriss der Gebäude des ehemaligen Peterhofs, eine Kartierung der Gebäude (ehemaliges Wohnhaus, Garagen, Zisternen und Stallungen) auf Besiedlung von artenschutzrelevanten Arten wie Fledermäuse und Vögel durch das Büro PFAU GMBH statt. Die vorhandenen Bäume und Sträucher wurden nicht auf vorkommende Vogelarten untersucht, da der Abriss auf die Zeit vom 01.10. bis 28.02. beschränkt war und dies außerhalb der Brutzeit liegt. Im Ergebnis wurden Nester der Rauchschwalbe, Bachstelze und des Hausrotschwanz festgestellt. Alle Nester waren verlassen. Altvögel konnten in der näheren Umgebung nicht beobachtet werden. Weiterhin wurden an einer der Stallungen schwärmende Zwergfledermäuse und vereinzelt auch Mückenfledermäuse festgestellt. Es wurde von einer Nutzung als Quartier ausgegangen.

Aufgrund der Ergebnisse der Kartierung wurden CEF-Maßnahmen in Form von Fledermauskästen und Nisthilfen für Rauchschwalben, Bachstelzen und den Hausrotschwanz festgelegt. Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen in Form von Ersatzquartiere für Höhlenbrüter und Fledermäuse wurden am 26.03.2019 durch den ÖKOLOGISCHEN BAUSTOFFHANDEL an geeigneten Stellen im Geltungsbereich an Bäumen angebracht. Die Ersatzquartiere für die Rauchschwalben wurden außerhalb des Geltungsbereiches an ein städtisches Gebäude angebracht, dessen Bestand gesichert ist. Der Nachweis wurde durch das Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow an die

zuständige untere Naturschutzbehörde am 28. März 2019 erbracht. Zielstellung ist der dauerhafte Erhalt der Ersatzquartiere.

Der Umgang mit den Bäumen im Geltungsbereich, an die eine Artenschutzmaßnahme (Ersatzquartiere für Fledermäuse und Höhlenbrüter) angebracht wurde, ist durch eine Vermeidungsmaßnahme geregelt (siehe Ausführungen in Kapitel 2.5.2.1). Die Vermeidungsmaßnahme wurde durch die Barlachstadt Güstrow im März 2020 bereits durchgeführt.

Im Jahr 2019 wurden Bäume mit Quartierpotenzial im Zeitraum von Juli bis September 2019 zweimal durch das Rostocker Büro ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB begutachtet. Dabei wurden Aufnahmen von Nestern, Höhlungen oder ähnlichen Habitatstrukturen getätigt. Besonderes Habitatpotenzial für Höhlenbrüter mit vielen Höhlungen und Spalten beherbergt die Pappelreihe (Nr. 36) im Norden des Gebietes. Die Stammstandorte liegen außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Beeinträchtigung der Pappelreihen mit Habitatpotenzial durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 67 ist daher nicht zu erwarten. Einige der Baumgruppen (Nr. 23, 26 und 30) konnten aufgrund von dichtem Brombeerbewuchs nur aus der Entfernung begutachtet werden. Ein auseinandergebrochener Eschenahorn im Süden des Plangebietes (Nr. 22) weist im liegenden Stamm Höhlungen und Risse auf. Der Baum unterliegt keinem Schutzstatus.

Eine Gefahr der Tötung von Individuen der Fledermausarten, die potenziell Sommerquartiere oder eine Wochenstube im Geltungsbereich nutzen können, ist aufgrund der Ergebnisse der Baumkartierung sowie durch die Vermeidungsmaßnahme (siehe Ausführungen in Kapitel 2.5.2.1) auszuschließen.

Durch die Rodung der sonstigen Gehölzstrukturen sowie die Bauarbeiten auf den Freiflächen besteht während der Bauzeit die Gefahr der Zerstörung von Gelegen und der Tötung von Nestjungen. Baubedingte Individuentötungen von europäischen Vogelarten werden jedoch durch eine Bauzeitenregelung vermieden. Bei einem Baubeginn außerhalb der Brutzeit ist das Eintreten des Tötungsverbotes ausgeschlossen. Betriebs- und anlagebedingte Gefährdungen von Individuen der prüfrelevanten Arten mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos entstehen bei dem Vorhaben nicht.

Zauneidechsen

Durch das Rostocker Büro ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB wurde im Zeitraum von Juli bis September 2019 mittels einer zweimaligen Begehung (31.07.2019 und 17.09.2019) eine Kartierung durchgeführt, um das Plangebiet qualitativ auf das Vorkommen von der nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Zauneidechsen zu untersuchen. Zeitraum und Umfang der Begehungen wurden durch das Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Im Ergebnis konnten die Tiere aufgrund der späten Beauftragung nur in der zweiten Hälfte des Jahreszyklus der Zauneidechse erfasst werden. Es wurden im Plangebiet sieben Individuen der Zauneidechse und sieben Individuen der besonders geschützten Waldeidechse nachgewiesen. Es konnten für beide Arten Tiere in allen Altersklassen nachgewiesen werden. Während bei der ersten Begehung nur Alttiere beider Arten zu sehen waren, waren es bei der zweiten Begehung Mitte September nur noch subadulte und juvenile Tiere. Die Funde erstrecken sich über die gesamte Vorhabenfläche.

Aufgrund der Funde sind Maßnahmen für die streng geschützte Zauneidechse notwendig (siehe Kapitel 2.5.2). Im Zuge des geplanten Vorhabens kommt es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse. Aufgrund der landesweiten Gefährdung der Art (Rote Liste M-V 2) können derartige Habitatverluste zu einer Beeinträchtigung der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang führen, die nicht allein durch ein Ausweichen auf nicht durch das Vorhaben beeinträchtigte Flächen kompensiert werden kann.

sierbar ist, da diese bereits von anderen Individuen besiedelt sein können. Weiterhin besteht im Zuge der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten die Gefahr der Tötung von Individuen der Art Zauneidechse.

Die Herstellung einer Ersatzhabitatfläche für Zauneidechsen wurde im nordöstlichen Gebiet des Geltungsbereichs innerhalb der Friedhofsflächen durch den Stadtbauhof, unter Anleitung und Mitwirkung vom Stadtentwicklungsamt Güstrow, in der Zeit vom 23.-26.03.2020 durchgeführt. Das Ersatzhabitat weist eine Fläche von 1.900 m² auf und wurde nach Fertigstellung von einem Fachbüro begutachtet und abgenommen. Die Umsetzung der im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen erfolgt durch ein Fachbüro bis voraussichtlich Ende Mai 2020. Die Maßnahmen wurden durch die Barlachstadt Güstrow mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde Anfang März 2020 abgestimmt. Eine Dokumentation der Umsetzung sowie ein Fangbericht nach Umsetzung der Tiere wird erstellt und durch die Barlachstadt Güstrow der zuständigen unteren Naturschutzbehörde übergeben.

2.5.2 Beschreibung der artenschutzbezogenen Maßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, um die vorangehend aufgezeigten artenschutzrechtlichen Konflikte bei dem geplanten Vorhaben zu vermeiden bzw. die artenschutzrelevanten Lebensraumfunktionen der örtlichen Populationen bei Durchführung des Vorhabens kontinuierlich zu erhalten.

2.5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie und der Anhang IV-Art Zauneidechse zu vermeiden.

Umgang mit vorhandenen Artenschutzmaßnahmen für Höhlenbrüter und Fledermäuse

Bei den artenschutzrechtlichen Maßnahmen an den im Bestandsplan dargestellten Bäumen innerhalb der Bauflächen und von zukünftigen Erschließungsstraßen handelt es sich um Auflagen aus dem Abriss des Peterhofes. Daher ist vor baulichen Vorhaben auf den Baufeldern und von Erschließungsmaßnahmen eine Verlagerung der Artenschutzmaßnahmen auf die angrenzenden Friedhofsflächen erforderlich. Durch die Friedhofsverwaltung wurden auf dem Friedhof Ersatzstandorte für diese Ersatzquartiere und für Baumeratzpflanzungen angeboten. Diese Artenschutzmaßnahme ist von der Barlachstadt Güstrow unter Besatzprüfung fachgerecht umzusetzen. Die auf dem Gelände des ehemaligen Petershofes befindlichen 3 Flachkästen für Fledermäuse und 2 Nisthilfen für Höhlenbrüter wurden durch die Barlachstadt Güstrow fachgerecht und unter Besatzprüfung am 24.03.2020 auf die Fläche des Friedhofes umgesiedelt. Alle Kästen waren beim Umhängen nicht besetzt.

Schutz der Brutvögel vor Individuentötung und vor einer Zerstörung bewohnter Lebensräume/Brutstätten bei der Baufeldräumung

Zum Schutz potentiell vorkommender, besonders geschützter Arten während der Brut- und Aufzuchtzeit ist die Baufeldberäumung/ Beseitigung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 1. März zulässig. Ein Beginn der Bautätigkeiten außerhalb dieser Zeit bedarf gesonderter Nachweise, dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) eingehalten werden. Der Nachweis, dass keine geschützten Tierarten vorkommen bzw. erheblich beeinträchtigt werden, ist dann durch den Bauherren/ Vorhabenträger der zuständigen Behörde rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen vorzulegen.

Schutz der Zauneidechse vor Individuentötung und einer Zerstörung bewohnter Fortpflanzungsstätten bei der Baufeldräumung

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Individuen und des ersatzlosen Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse darf die Baufeldfreimachung erst nach Durchführung einer geeigneten CEF-Maßnahme (hier: Absammlung vorkommender Individuen und Verbringung in ein Ersatzhabitat) i.V.m. Freihalten der Vorhabenfläche bis Baubeginn durch geeignete Maßnahmen (Schutzzaun) sowie einer anschließend erforderlichen ökologischen Baubegleitung erfolgen. Davon abweichend können Gehölze bereits vor Durchführung der CEF-Maßnahme innerhalb des gem. § 39 (5) S. 2 BNatSchG zulässigen Zeitraums auf den Stock gesetzt werden. Eingriffe in den Boden zur Rodung der Stubben sind jedoch erst nach der Verbringung der Zauneidechsen auf die CEF-Fläche zulässig.

Öffentlichkeitsmaßnahmen Zauneidechse

Zur Erläuterung der Maßnahmen für Zauneidechsen und Pflegekonzept ist ein Hinweisschild durch die Barlachstadt Güstrow zu erarbeiten und aufzustellen.

Monitoring Zauneidechse

In Abstimmung durch die Barlachstadt Güstrow mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock ist ein Habitatmonitoring durchzuführen. Das Habitatmonitoring ist so lange durchzuführen, bis die CEF-Maßnahmen ihre Funktion erfüllen. Das Monitoring der Umsiedlungen ist über mindestens drei Jahre durchzuführen und während der gesamten Erschließungs- und Bauzeit des Plangebietes mit Kontrollen der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zu belegen.

2.5.2.2 Maßnahmen zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF)

CEF-Maßnahme für die Zauneidechse

Als Maßnahme zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion wurden im nordöstlichen Gebiet des Geltungsbereichs innerhalb der Friedhofsflächen in der Zeit vom 23.-26.03.2020 konkrete Maßnahmen (Landschaftselemente wie Steinschüttungen, Holzhaufen und Bepflanzung mit Gehölzen und Belassung eines Saumbereiches) zur Aufwertung als Ersatzhabitatsflächen durch den Stadtbauhof umgesetzt und durch die Untere Naturschutzbehörde abgenommen. Die Fläche muss vor Umsiedlung bereits die für Zauneidechsen notwendige Qualität aufweisen. Die im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen sind während ihrer Aktivitätsphase bis voraussichtlich Ende Mai 2020 von für Reptilien sachverständigen Personen abzufangen und anschließend auf die o.g. Fläche umzusiedeln. Art und Umfang der Maßnahmen sind durch das Stadtentwicklungsamt der Barlachstadt Güstrow mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Eine Dokumentation der sowie ein Fangbericht nach Umsetzung der Tiere ist zu erstellen und durch die Barlachstadt Güstrow der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock zu übergeben.

Des Weiteren ist nach der Evakuierung der betroffenen Tiere und bis zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung durch folgende Maßnahme sicherzustellen, dass keine Abwanderung der Tiere aus den neuen Flächen stattfinden kann:

Aufstellen eines Reptilienschutzzauns

Der Schutzzaun muss unten dicht abschließen und in den Boden eingelassen werden. Es sind Amphibienzäune mit Folienbespannung und glatten Befestigungspfosten zu verwenden. Die Mindesthöhe beträgt 50 Zentimeter. Die Schutzzaune sind regelmäßig zu kontrollieren und funktionsfähig zu halten. In Abstimmung der Barlachstadt Güstrow mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock wurde festgelegt, dass der Schutzzaun 50 m entlang der Friedhofszufahrt und des Wendekreises aufzustellen ist.

Die Baufläche muss von für Zauneidechsen sachverständigen Personen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung abgesucht werden. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Ggf. vorkommende Tiere sind in das o.g. Ersatzhabitat umzusetzen. Danach oder wenn keine Tiere vorgefunden werden, erfolgt die Freigabe.

2.5.3 Abschließende Beurteilung

Die dargelegten Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion sind bei ihrer Umsetzung geeignet, sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Tatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG nicht erfüllt werden.

2.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen

- Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführten Erfordernisse und Vorkehrungen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten sowie die CEF-Maßnahme für die Zauneidechse, um die artenschutzrelevanten Lebensraumfunktionen der örtlichen Populationen bei Durchführung des Vorhabens kontinuierlich zu erhalten (Kapitel 2.5), sind bei der Umsetzung des B-Plans zu beachten.
Diese artenschutzbezogenen Auflagen wurden als Hinweise und als Festsetzung (CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse) in den B-Plan übernommen.
- Für die geplante Festsetzung der Gewerbegebiete, Urbanen Gebiete sowie Allgemeinen Wohngebiete werden Flächen in Anspruch genommen, die einer intensiven anthropogenen Nutzung unterliegen, entsprechend Vorbelastungen durch Verdichtung und Altlasten aufweisen und somit weitgehend von geringer Bedeutung sind.
- Es findet kein Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope gem. § 20 NatSchAG M-V i.V.m. § 30 BNatSchG statt.
- Beseitigung von Einzelbäumen ab einem Stammumfang von 100 cm in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten (§ 18 NatSchAG M-V). Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert. Die Naturschutzbehörde kann gemäß § 18 Abs. 3 NatSchGM-V auf Antrag von den genannten Verboten Ausnahmen zulassen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei Bauarbeiten die anerkannten Bestimmungen zum Baumschutz auf Baustellen zu berücksichtigen und in die Verdingungsunterlagen aufzunehmen, insbesondere die RAS-LP 4 und die DIN 18920 in der jeweils geltenden Fassung.
- Das im Geltungsbereich anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird vor Ort zur Versickerung gebracht. Das im südlichen Abschnitt des Geltungsbereiches geplanten Regenrückhaltebecken soll zur Zwischenspeicherung und zum gedrosselten Abfluss des Niederschlagswassers dienen.
- Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt. Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

- Der Beginn von Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern bei den Erdarbeiten zugegen sein und eventuell auftretende Funde gem. § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren können. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahmen vermieden (vgl. § 11 Abs. 3).
- Die Kosten für diese Maßnahmen trägt gemäß § 6 Abs. 5 DSchG M-V der Verursacher des Eingriffs in das Denkmal. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern rechtzeitig vor Beginn zu unterrichten. Eine Beratung zur archäologischen Betreuung bzw. zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhält man bei der Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5 in Schwerin.
- Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.
- Soweit weiterhin im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.
- Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten i.S.d. BBodSchG festgestellt, sind die Grundstückseigentümer auf Grundlage von § 2 Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG M-V) verpflichtet, den Unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte hierüber Mitteilung zu machen.
- Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.
- Der gesamte Geltungsbereich befindet sich in der Schutzzone III der Trinkwasserschutzzone „Warnow-Rostock“ mit der Nummer: MV_WSG_1938_08. Es sind die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes (WHG) und des Landeswassergesetzes MV (LWAG) in der jeweils aktuell gültigen Fassung einzuhalten.

Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich verbleibender erheblicher Auswirkungen

Für den Bebauungsplan wurde zur Kompensation der Eingriffe in die Biotopfunktion (einschl. dabei mit bilanzierten Boden-, Fauna- und Landschaftsbildfunktionen) gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung des LUNG M-V (2018) ein Kompensationsumfang von 110.390 Eingriffsflächenäquivalenten (Basiseinheit m²) bzw. 11,0 (Basiseinheit ha) bilanziert.

Für den Ausgleich wurden folgende Maßnahmen im Plangebiet bzw. daran angrenzend bilanziert:

- Pflanzung von Einzelbäumen je 25 m² (250 m² Flächenäquivalente)
- Anlage parkähnlicher Grünfläche (2.360 m² Flächenäquivalente)

- Heckenpflanzung (385 m² Flächenäquivalente)

Zudem ist die Anrechnung des verbleibenden Kompensationsbedarfs (107.395 m² Flächenäquivalente) innerhalb der Maßnahmen zur Renaturierung des Augrabens (außerhalb des Plangebiets im Nordosten von Güstrow) geplant. Eine detaillierte Aufstellung erfolgt in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Entwurf (Anlage 1).

2.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen nur solche in Betracht, mit denen die mit der Bauleitplanung verfolgten städtebaulichen Ziele gleichfalls mit einem verhältnismäßigen Aufwand erreicht werden können.

Durch die Revitalisierung ehemaliger Gewerbebrachen innerhalb des bebauten Bereichs in zentraler Lage wird den Anforderungen der BauGB in § 1a Abs. 2 Satz 1 entsprochen: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde zur insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen, sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“ Im Rahmen der Nutzbarmachung eines brachliegenden Gewerbebestandes im städtischen Siedlungsgefüge wird das planungsrechtliche Gebot des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden gem. § 1a (2) BauGB berücksichtigt.

Das Städtebauliche Konzept beinhaltet das Ziel, einen innerstädtischen Wohnstandort zu schaffen. Es wurde unter Berücksichtigung vorhandener Nutzungen und Restriktionen ein Städtebauliches Konzept entwickelt, welches nicht nur eine Nord-Süd-Zonierung in Bezug auf die Nutzungsabschichtung (GE, MU, WA), sondern auch eine West-Ost-Zonierung in Bezug auf die zukünftige Parzellierung und Wohnformen beinhaltet. Im nördlichen Plangebiet werden Gewerbeflächen (GE) ausgewiesen. Südlich angrenzend folgen Urbane Gebiete (MU) die dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören, dienen. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen, um der besonderen Bedeutung des Standortes als Wohnstandort gerecht zu werden.

Durch die Reaktivierung einer innerstädtischen Brache für eine Nutzungsmischung aus Wohnen, nicht störendem Gewerbe, sozialen und kulturellen Einrichtungen wird den Anforderungen des Regionalen Raumentwicklungsprogramms entsprochen. Dabei soll durch die geplanten Wohnungen nicht nur auf die Nachfrage der Barlachstadt Güstrow reagiert werden, sondern auch auf die steigende Nachfrage aus dem Umland und der Hansestadt Rostock.

Aufgrund des o.a. Sachverhaltes bestehen keine alternativen Planungsmöglichkeiten.

2.8 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem B-Plan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen auf die Schutzgüter

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Folgende Methoden und technische Verfahren wurden verwendet:

- Biotoptypenkartierung mit Stand Juni 2019 gemäß Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen des LUNG M-V (2013) und Kartierung der gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume (BARLACHSTADT GÜSTROW – STADTENTWICKLUNGSAMT, Stand Juni 2019),
- Artenschutzbezogene Kartierungen des Geltungsbereiches auf Quartierpotenzial von Zauneidechsen sowie Begutachtung der Bäume im Geltungsbereich nach Habitatpotenzial (ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB, NOVEMBER 2019),
- Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des B-Plans in Anlehnung an die Ökologische Risikoanalyse,
- Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Schriftenreihe des LUNG 1999 / Heft 3, Stand der Überarbeitung 01.2002).

3.2 Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen bestanden nicht.

3.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans

Die Barlachstadt Güstrow sieht entsprechend § 4c BauGB nachfolgend genannte Überwachungsmaßnahmen vor, um bei der Durchführung des Bauleitplans insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft frühzeitig zu ermitteln.

Art der Maßnahme	Zeitpunkt, Turnus	Hinweise zur Durchführung
Kontrolle der ordnungsgemäßen Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen	Fünf Jahre nach Erlangung der Rechtskraft, in der Folge alle fünf Jahre	Ortsbegehung Amt/Stadt, Vorhabenträger, Ergebnisdokumentation
Überwachung der fachgerechten Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase durch Umweltbaubegleitung	Bauphase	Ortsbegehung Amt/Stadt, Vorhabenträger, Ergebnisdokumentation
CEF-Maßnahme für die Art Zauneidechse und fachgerechte Umsiedlung der Individuen aus dem Geltungsbereich	Vor Beginn der Bautätigkeiten	Funktionskontrolle der CEF-Maßnahme vor Beginn der Umsiedlung, Dokumentation der Umsiedlung

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zum Bebauungsplan der 1. Änderung Nr. 67 - östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargelegt wurden. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln, im Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei ist die Anlage 1 des Baugesetzbuches anzuwenden.

Der Geltungsbereich hat das Ziel ein innerstädtisches Quartier zu entwickeln, welches gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse schafft und gleichzeitig die vorhandenen gewerblichen bzw. industriellen Unternehmen in ihrer Entwicklungsmöglichkeiten nicht beeinträchtigt. Der Bebauungsplan soll auf einer Fläche von 10,7 ha entwickelt werden.

Bezüglich des Artenschutzes erfolgte integriert im Umweltbericht eine Prüfung, ob bei Planumsetzung voraussichtlich artenschutzrechtliche Verbote berührt sind. Es wurden entsprechende Vorgaben und Hinweise erarbeitet und auf die Planzeichnung übernommen, wie bei der Planumsetzung artenschutzrechtliche Verstöße zu vermeiden sind.

Umweltfachgesetzliche Ziele mit Bedeutung für den B-Plan enthalten insbesondere das Bundesnaturschutzgesetz, das Naturschutzausführungsgesetz M-V, die FFH- und Vogelschutz-Richtlinie der EU, das Baugesetzbuch, das Bundesbodenschutzgesetz, das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das Landeswassergesetz M-V, das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und das Denkmalschutzgesetz M - V.

Als Grundlage für die Wirkungsprognose und die Bestimmung des Untersuchungsumfanges der Umweltprüfung wurde anhand der geplanten Festsetzungen ein Wirkungsprofil der Planung erstellt. Auswirkungen des Plans auf die Umwelt können insbesondere durch zusätzliche Überbauung von Flächen mit Gebäuden und versiegelten Flächen sowie damit verbundene Beeinträchtigungen der Lebensraum-, Boden- und Wasserhaushaltfunktionen sowie durch Veränderungen des Siedlungs- und Landschaftsbildes entstehen. Unter Beachtung der möglichen Reichweite dieser Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild wurde als Untersuchungsraum der Umweltprüfung ein Bereich bis zu 300 m um den Geltungsbereich festgelegt.

Zur Ermittlung und Bewertung des Bestandes wurden vorhandene Daten des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) des LUNG M-V und die Kartierung der Biotoptypen und der Bestandsbäume ausgewertet. Für die Belange des Artenschutzes wurde zudem eine Artenschutzbezogene Kartierung der Bäume auf potenzielles Habitatpotenzial für Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt, sowie eine Kartierung für die streng geschützte Art Zauneidechse. Für alle anderen Artengruppen wurde eine Potenzialanalyse aufgrund der Biotoptypen durchgeführt.

Der Bebauungsplan führt aufgrund der geplanten Umsetzung hauptsächlich zum Verlust von Zierrasen, Ruderalflur und Siedlungsgehölzbiotopen sowie der Bodenversiegelung voraussichtlich zu geringen bis mittleren Beeinträchtigungen der Biotope und des Bodens. In Verbindung mit den Eingriffen in den Boden entstehen zugleich Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser durch Versiegelung und Verminderung der Versickerung von Niederschlagswasser. Diese Auswirkungen werden durch Beseitigung von Altlastenflächen gemindert. Durch die Neuversiegelung und die Zulässigkeit von Gebäuden bis zu einer Höhe von 10,5 m, entstehen darüber hinaus Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Dabei ist jedoch zu beachten, dass aufgrund der benachbarten Gebäude bereits eine gleichartige Gestaltung des Landschaftsbildes vorliegt und es sich bei dem Plangebiet um einen brachliegenden ehemaligen Gewerbestandort handelt. Somit ist die Funktionseignung für das Schutzgut Landschaftsbild bereits im Bestand gering. Es kommt nicht zu erheblichen Beeinträchtigun-

gen. Zur Anwendung der Eingriffsreglung nach dem Bundesnaturschutzgesetz wird eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung unter Anwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V vorgenommen, die in der Anlage 1 zum Umweltbericht dokumentiert ist.

Von den Europarechtlich geschützten Tierarten kommen im Plangebiet Vögel, Fledermäuse und Zauneidechse vor. Zum Schutz von frei brütenden, in Gehölzen, in Krautfluren oder auf anderen Flächen im Plangebiet brütenden Vögeln vor Verletzung oder Tötung von Individuen bzw. der Zerstörung von aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten ist eine Bauzeitenregelung vorgesehen. Die bereits im Zuge des Abrisses des Petershofes durchgeführten Artenschutzmaßnahmen (Ersatzquartiere für Höhlenbrüter und Fledermäuse) innerhalb des Plangebietes wurden in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Rostock und der Friedhofsverwaltung im März 2020 durch die Barlachstadt Güstrow fachgerecht und unter Besatzkontrolle auf den angrenzenden Friedhofsflächen umgesetzt. Aufgrund der Funde von Zauneidechsen innerhalb des Plangebietes sind Schutz- und CEF-Maßnahmen für die streng geschützte Zauneidechse vor Baubeginn notwendig. Eine Ersatzhabitatfläche für Zauneidechsen wurde im nordöstlichen Gebiet des Geltungsbereichs innerhalb der Friedhofsflächen durch den Stadtbauhof unter Anleitung und Mitwirkung vom Stadtentwicklungsamt Güstrow in der Zeit vom 23.-26.03.2020 durchgeführt. Die Umsetzung der im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen erfolgt durch ein Fachbüro bis voraussichtlich Ende Mai 2020. In Abstimmung durch die Barlachstadt Güstrow mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock ist ein Habitatmonitoring durchzuführen. Das Habitatmonitoring ist so lange durchzuführen, bis die CEF-Maßnahmen ihre Funktion erfüllen. Die festgelegten Maßnahmen wurden durch die Barlachstadt Güstrow mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Rostock Anfang März 2020 abgestimmt.

Ein dauerhaftes Umsetzungshindernis für den B-Plan oder die Notwendigkeit von artenschutzrechtlichen Befreiungen ergibt sich aus der Anwendung der artenschutzrechtlichen Vorschriften nicht.

Ausgehend von einer GRZ von 0,6 wird durch den B-Plan eine Neuversiegelung von ca. 4,3 ha Fläche vorbereitet, auf der die Versickerung von Niederschlagswasser erheblich eingeschränkt wird. Das Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde berücksichtigt. Das Vorhaben wird auf einem brachliegenden Gewerbestandort umgesetzt, der bereits versiegelte Flächen aufweist. Es werden bereits verdichtete und durch Altlasten gestörte Böden in Anspruch genommen. Die durchzuführende Altlastensanierung hat aufgrund der Entfernung giftiger Stoffe aus dem Boden zudem positive Effekte auf dieses Schutzgut.

Es sind keine unzumutbaren, geruchsintensiven Nutzungen geplant, die über einen üblichen Rahmen einer Baugebietsentwicklung hinausgehen. Es ist letztendlich auch davon auszugehen, dass keine erheblichen Geruchsbeeinträchtigungen für Bewohner entstehen werden, die nicht auch in anderen Baugebieten mit Müllsammelbehältnissen auftreten.

Für den Ausgleich der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden im Rahmen vorgezogener Maßnahmen innerhalb des Plangebiets und daran angrenzend Nisthilfen für Brutvögel umgehängt, ein Zauneidechsenhabitat angelegt, eine parkartige Grünfläche sowie eine Hecke geschaffen und außerhalb des Plangebiets im Nordosten Güstrows eine Beteiligung an der Renaturierung des Augrabens vorgenommen.

Zur Überwachung erheblicher, hier nicht vorzusehender Umweltauswirkungen ist vorgesehen, die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen zu kontrollieren.

3.5 Quellenangaben

Daten / Karten / Pläne / Gutachten

BARLACHSTADT GÜSTROW – STADTENTWICKLUNGSAMT: Biotoptypenkartierung und Kartierung der gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume (Februar 2020).

BARLACHSTADT GÜSTROW – STADTENTWICKLUNGSAMT: Ausführungsnachweis für Ersatzquartiere gemäß Naturschutzgenehmigung (März 2019)

BALANCE: Ergebnisbericht Deklaration von Boden i. S. d. TR LAGA (2004 / Boden) zum Objekt der Bodenhalde Bredentiner Weg, Weg zum Friedhof (April 2019)

DEUTSCHER WETTERDIENST: Amtliches Gutachten, Qualifizierte Prüfung (QPR) der Übertragbarkeit einer Zeitreihe von Ausbreitungsklassen (AKTerm) bzw. einer mehrjährigen Häufigkeitsverteilung von Ausbreitungssituationen (AKS) nach TA Luft 2002 auf den Standort 18273 Güstrow (März 2017)

Flächennutzungsplan der Barlachstadt Güstrow (1999, Neubekanntmachung Mai 2018)

GUTACHTLICHER LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (GLRP) Mittleres Mecklenburg/Rostock (2008)

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG: Gutachten zu Staubimmissionen (Juni 2017)

Landschaftsplan der Barlachstadt Güstrow (2005)

LANDKREIS ROSTOCK, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE: Naturschutzgenehmigung zum Gebäudeabriss ehemaliger Petershof (November 2018)

LANDKREIS ROSTOCK, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE: Abstimmungsgespräch Untere Naturschutzbehörde zum Verfahren vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für Zauneidechsen im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 – Östlich Bredentiner Weg (März 2020)

ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB: Abschlussbericht zur Kartierung von Zauneidechsen im Projekt „1. Änderung des B-Planes Nr. 67 – Östlich Bredentiner Weg in Güstrow (NOVEMBER 2019).

ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB: „Abschlussbericht zur detaillierten Baumkontrolle im Projekt 1. Änderung des B-Planes Nr. 67 – Östlich Bredentiner Weg in Güstrow (ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB, Oktober 2019)

PFAU GMBH: Artenschutzprotokoll zur Beräumung der ehemaligen landwirtschaftlichen Bebauung „Petershof“ (Juni 2018)

UMWELTKARTENPORTAL DES LANDESAMTES FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE
<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>.

UMWELTPLAN: Schalltechnische Untersuchung (Mai 2019)

Gesetze / Verordnungen / Richtlinien / Erlasse / Verwaltungsvorschriften

BARTSCHV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005. BGBl. I 2005, 258 (896), einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

BAUGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

BAUMSCHUTZKOMPENSATIONSERLASS – Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007

BBODSCHG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Alt-lasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

BIMSCHG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

BIMSCHV – Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Ver-ordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

BNATSCHG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009, 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

DSCHG M-V - Denkmalschutzgesetz vom 02.Januar 1998, GVOBl. M-V 1998, S.12, einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“. ABl. EG Nr. L vom 22.07.1992, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

KRWG – Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

LABO 2018 – Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren. Arbeitshilfen für Planungspraxis und Vollzug. 2017, redaktionell überarbeitet 2018. Im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO).

LBAUO M-V – LANDESBauORDNUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN vom 18.April 2006 (GVOBl. S. 102), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

NATSCHAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnatur-schutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

NATURA 2000-LVO MV – Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung – Natura 2000-LVO M-V) vom 12. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 462), einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

TA LÄRM - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, neue Fassung) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503), einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels („EU-

Artenschutz-Verordnung“). ABl. EG Nr. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE - Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“). ABl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli. 2009 (BGBl. I Nr. 51 S.2585), einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

Ausfertigung

gebilligt durch Beschluss der Stadtvertretung am:

ausgefertigt am:

Arne Schuldt

Der Bürgermeister

(Siegel)

in Kraft getreten am:

Anlage 1 zum Umweltbericht

1. Änderung des Bebauungsplans

Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Erstellung der Unterlage:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Ostorfer Ufer 4 • 19053 Schwerin
Fon.: 0385/734264 Fax.: 0385/734265



Landschaftsarchitekt Christian Beste
M.Sc. Wiebke Blume
Dipl. Biol. Mathias Hoffmeister

Stand: April 2020

Inhalt

1	Geplante Festsetzungen des B-Plans sowie voraussichtliche Merkmale und Wirkungen der Planung	4
2	Grundlagen und Methode zur Bearbeitung der Eingriffsregelung	6
3	Schutzgüter in dem vom Bebauungsplan voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet....	7
3.1	Biotope, Tiere und Pflanzen	7
3.2	Boden	8
3.3	Wasser.....	8
3.4	Klima/Luft.....	8
3.5	Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes	9
3.6	Landschaft	9
4	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenauswirkungen.....	10
5	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	12
5.1	Biotopfunktionen, Tiere und Pflanzen	12
5.2	Abiotische Schutzgüter.....	14
6	Ermittlung des Kompensationsumfangs	15
6.1	Kompensationsumfang für die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes	15
6.2	Kompensationsumfang für Baumfällungen	19
7	Grünordnerische Maßnahmen.....	20
7.1	Erläuterung zu den grünordnerischen Festsetzungen	20
7.2	Maßnahmen innerhalb des Plangebiets (bzw. angrenzend).....	20
7.3	Maßnahmen außerhalb des Plangebiets	22
7.4	Bilanzierung der Maßnahmen.....	23
7.5	Zuordnung der Maßnahmen, Sicherung der Maßnahmendurchführung und eigentumsrechtliche Sicherung.....	25
8	Quellen	26

Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1	Kompensationsmaßnahmen sowie geplante CEF-Maßnahme.....	21
Abbildung 2	Lage der Kompensationsmaßnahme „Renaturierung Augraben“	23

Tabelle 1	Übersicht der Festsetzungen des Bebauungsplans	4
Tabelle 2	Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von GE1	16
Tabelle 3	Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von GE2	16
Tabelle 4	Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von MU1	16
Tabelle 5	Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von MU2	17

Tabelle 6	Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von MU3	17
Tabelle 7	Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von WA	17
Tabelle 8	Kompensationsbedarf für Anlage von Verkehrsflächen	18
Tabelle 9	Kompensationsbedarf für Anlage von Versorgungsanlagen	18
Tabelle 10	Kompensationsbedarf für die Anlage des technischen Regenrückhaltebeckens	18
Tabelle 11	Kompensationsbedarf für Anlage von Grünflächen	19
Tabelle 12	Kompensationsbedarf für Anlage von Maßnahmenflächen	19
Tabelle 13	Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen	24

1 Geplante Festsetzungen des B-Plans sowie voraussichtliche Merkmale und Wirkungen der Planung

Die Barlachstadt Güstrow hat das Ziel zusätzlichen innerstädtischen Wohnraum zu schaffen. Hierzu sollen die Flächen des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 67 – Östlich Bredentiner Weg (ca. 10,7 ha) genutzt werden. Unter Berücksichtigung der bestehenden Gewerbe sollen die Gebietskategorien Eingeschränkte Gewerbegebiete, Urbane Gebiete und Allgemeine Wohngebiete festgesetzt werden.

In der folgenden Übersicht (Tab. 1) werden die Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 aufgeführt, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen können.

Tabelle 1 Übersicht der Festsetzungen des Bebauungsplans

Nr. ¹	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden [ha]
GE 1	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 Max. Höhe baulicher Anlagen: 10,50 m	- Im Nordwesten des Geltungsbereichs. Derzeitig teilweise gewerbliche Nutzung im westlichen Teil. Abseits der Gebäude Brache der Verkehrs- und Industrieflächen. Mit vereinzelt Bäumen durchsetzt.	ca. 1,1
GE 2	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 Max. Höhe baulicher Anlagen: 8,50 m	- Im Nordosten des Geltungsbereichs. Derzeitig überwiegend Brache der Verkehrs- und Industrieflächen sowie Deponie. Im Norden zudem Ruderalflächen, im Süden eine Siedlungshecke. Mit vereinzelt Bäumen durchsetzt.	ca. 1,3
MU 1	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 - Max. Höhe baulicher Anlagen: 10,50 m	- Zentral im Westen des Geltungsbereichs. Derzeitig 1/3 gewerbliche Nutzung (Adler), 2/3 städtische Brache mit Stauden- und Hecken säumen in Randbereichen. Mit vereinzelt Bäumen durchsetzt.	ca. 1,9
MU 2	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 Max. Höhe baulicher Anlagen: 8,50 m	- Zentral im Osten des Geltungsbereichs. Derzeitig Deponie, und Brache der Verkehrs- und Industrieflächen sowie Ruderalfluren. Im Osten entlang einer Pappelreihe. Mit vereinzelt Bäumen durchsetzt.	ca. 1,6
MU 3	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,6 Max. Höhe baulicher Anlagen: 10,50 m	- Im Südwesten des Geltungsbereichs im Bereich des Petershof. Derzeitig Brache der Verkehrs- und Industrieflächen, versiegelte Parkplätze und Lagerflächen sowie städtische Siedlungsbrache. Mit Einzelbäumen durchsetzt.	ca. 1,2
WA	Gewerbegebiete, Grundflächenzahl: 0,4 - Max. Höhe baulicher Anlagen: 8,50 m	- Im Südosten des Geltungsbereichs. Derzeitig überwiegend Brache der Verkehrs- und Industrieflächen. Im südöstlichen Teil mit Baumbestand.	ca. 1,3
Straßenverkehrsflächen	- Straßenverkehrsflächen, - Versiegelungsgrad 100 %	- Im Westen des Geltungsbereichs sowie entlang der Grenzen der baulichen Nutzgebiete. Überwiegend im Bereich bestehender Verkehrsflächen bzw. auf Brachen der Verkehrs- und Industriegebiete.	ca. 1,3

Nr. ¹	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden [ha]
Flächen für Versorgungsan- lagen	- Flächen für Versorgungsanlagen - Versiegelungsgrad 100 %	- Im Süden des Geltungsbereichs im Bereich derzeitiger Brache der Ver- kehrs- und Industrieflächen.	ca. 0,02
Grünfläche (Friedhof)	- Grünfläche (Friedhof)	- Im Osten des Geltungsbereichs. Derzeitig Friedhofsflächen.	ca. 0,05
Maßnahmen- flächen	- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maß- nahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	- Im Nordosten des Geltungsbe- reichs. Derzeitig gehölzarme bis struktureiche Friedhofsfläche (Nord- bzw. Südteil).	ca. 0,6
RBB	- Technisches Regenrückhaltebe- cken	- Im Süden des Geltungsbereichs. Derzeit städtische Siedlungsbrache mit Einzelbäumen.	ca. 0,3
Gesamt			ca. 10,7

¹siehe Planzeichnung

Der B-Plan ist eine Änderung zum bestehenden B-Plan Nr. 67 – östlich Bredentiner Weg der Barlachstadt Güstrow. Die Umweltauswirkungen des B-Plans werden anhand seiner Festsetzungen beurteilt, wobei eine durchschnittlich zu erwartende Nutzung zu Grunde gelegt wird.

Bei Ausschöpfung der Festsetzungen kann voraussichtlich von folgenden wesentlichen Auswirkungen des Baugebietes ausgegangen werden:

Anlagebedingt

- Beseitigung von Biotopen, vor allem von Ruderalflurbiotopen sowie von Gehölzbeständen (z.B. Siedlungsgehölzen, Siedlungshecken, Einzelbäume),
- Beseitigung von Lebensräumen von gehölzbrütenden Vogelarten sowie von Vogelarten der Krautschicht, Beseitigung von Lebensräumen der Zauneidechse sowie verschiedener Insektenarten,
- Abriss von Gebäuden,
- Störung der natürlichen Bodenfunktionen durch Abtrag des belebten Oberbodens, Bodenverdichtung und Versiegelung,
- Aufgrund gleichartiger Vorbelastung geringfügige Herabsetzung der Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen,
- Aufgrund gleichartiger Vorbelastung durch die angrenzende Wohnbebauung sowie gewerbliche Nutzung geringfügige Änderung des Landschaftsbildes

Bau- und betriebsbedingt

- Störungen der Tierwelt und des Menschen im Gebiet und auf benachbarten Flächen (Anwesenheit von Menschen, bauliche Anlagen, Lärmemissionen)

2 Grundlagen und Methode zur Bearbeitung der Eingriffsregelung

Nach § 1a (3) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Dazu dient vorliegende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Die grünordnerischen Maßnahmen sind unter Abwägung als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG erfordert die Beachtung folgender in § 15 BNatSchG definierter Gebote:

- Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Vermeidungsgebot). Das Vermeidungsgebot umfasst auch die Verpflichtung, am Ort des Eingriffs bei der Erreichung des mit dem Vorhaben verfolgten Zwecks die unvermeidbaren Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (Minimierungsgebot).
- Verpflichtung zu Ausgleich oder Ersatz: Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts im betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Nach § 200a BauGB umfassen die Festsetzungen für Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich auch die Ersatzmaßnahmen. Der Begriff Kompensation umfasst Ausgleich und Ersatz.

Die Erarbeitung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Verbindung und wechselseitiger Abstimmung mit dem B-Plan-Entwurf. Die Bestandsaufnahme, Bewertung und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE)“ (MLU 2018) durchgeführt.

Soweit die Angaben zur Beschreibung von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs und im Einwirkungsbereich sowie die Beschreibung der Auswirkungen des B-Plans bereits im Umweltbericht enthalten sind, wird darauf Bezug genommen.

Aufgrund des o. g. Vermeidungsgebotes ist darzulegen, inwieweit erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Einzelnen vermieden oder gemindert werden können.

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt rechnerisch anhand der HzE (MLU 2018).

Der nächste Schritt beinhaltet die Beschreibung der grünordnerischen Maßnahmen. Auf die Zuordnung der Maßnahmen zum Eingriff und auf die Anforderungen bei der Umsetzung und zur Sicherung der Durchführung wird eingegangen. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden bilanziert, um den Nachweis zu führen, ob und inwieweit die Eingriffe kompensiert werden.

3 Schutzgüter in dem vom Bebauungsplan voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet

Das folgende Kapitel fasst lediglich die wesentlichen Ergebnisse der Bestandbeschreibung des Umweltberichts zusammen. Zu den erfolgten Bestandsaufnahmen und Untersuchungen sowie ausführlichen Details siehe Karte 1 sowie Kap. 2.3 des Umweltberichtes.

3.1 Biotope, Tiere und Pflanzen

Wie in Kap. 2.3.2 des Umweltberichtes ausgeführt, ist der Geltungsbereich in hinsichtlich der vorkommenden Biotope stark anthropogen überprägt. Neben bestehenden gewerblichen Nutzflächen im Norden des Geltungsbereichs dominieren Brachflächen verschiedenster Ausprägung (städtische Siedlungsbrache, Brache der Verkehrs- und Industrieflächen, Deponien, versiegelte Lagerplätze). Die Flächen sind mit Ruderalbiotopen durchsetzt. In Randbereichen finden sich Siedlungshecken mit vorrangig heimischen Gehölzen. Im Osten grenzt der Geltungsbereich zudem an einen parkähnlich gestalteten Friedhof mit älterem Baumbestand sowie an eine strukturarme Kleingartenanlage.

Die Analyse der faunistischen Funktionen erfolgte auf Grundlage von Kartierungen (Details s. Umweltbericht) und als Potenzialabschätzung anhand der vorhandenen Biotopstrukturen, der Verbreitungsareale der Arten sowie der artspezifischen Habitatansprüche.

Brutvögel

Im Geltungsbereich sind Vogelarten zu erwarten, die eine Bindung an Gehölze aufweisen sowie Arten der Saumstrukturen, die ihr Nest häufig am Boden von Gehölzen anlegen. Daneben ist auch das Vorkommen von gebäudebrütenden Arten anzunehmen. Als Ausgleich für den Gebäudeabriss auf den Flächen des Petershofs wurden 2019 im Geltungsbereich an geeigneten Bäumen Nisthilfen für höhlenbrütende Arten installiert. Typische Arten des Geltungsbereiches sind beispielsweise Amsel, Zilpzalp, Heckenbraunelle, Blau-, Kohl- und Weidenmeise, Dorngrasmücke, Sprosser, Rabenkrähe, Feldsperling, Fitis, Elster und Goldammer. Die genannten Arten sind landesweit häufig. Als Nahrungsgäste können sporadisch Greifvögel wie Mäusebussard, Turmfalke, Sperber und Rotmilan das Gebiet nutzen.

Zug- und Rastvögel

Aufgrund der innerstädtischen Lage hat das Plangebiet keine relevante Funktion für den Durchzug und die Rast von Vögeln.

Fledermäuse

Im Rahmen der Kartierungen für den Gebäudeabriss des ehemaligen Petershofes wurden schwärmende Zwergfledermäuse und vereinzelt auch Mückenfledermäuse festgestellt. Als Ausgleich für den Habitatverlust wurden 2019 an geeigneten Bäumen im Geltungsbereich Fledermauskästen angebracht, so dass weiterhin von einem Vorkommen der Arten im Geltungsbereich auszugehen ist. Zudem wies die Pappelreihe im Norden des Gebietes (außerhalb des Geltungsbereiches) ein besonderes Habitatpotenzial auf. Die im Geltungsbereich vorkommenden Gehölzflächen und Siedlungsbiotope können für Fledermäuse als Leitlinien, als Jagdhabitat und als Vernetzungsstrukturen dienen.

Reptilien

Im Geltungsbereich konnten bei Kartierungen 2019 auf den großen Bracheflächen mit Ruderalfluren sieben Individuen der nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse und sieben Individuen der besonders geschützten Waldeidechse nachgewiesen werden. Die Funde erstrecken sich über den gesamten Geltungsbereich außerhalb bereits bebauter Flächen.

Darüber hinaus ist mit keinen prüfrelevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie innerhalb des Plangebietes zu rechnen.

Bewertung: Biotop hoher Bedeutung ist der strukturreiche Friedhof mit altem Baumbestand, nordöstlich des Plangebietes. Auch den geschützten Bäumen im Geltungsbereich wird eine hohe Bedeutung zugemessen. Die ruderalen Staudenflur und die Siedlungsgehölze aus heimischen Gehölzen, haben eine mittlere Bedeutung. Eine geringe Bedeutung kommt den Zierrasenflächen, den Siedlungsgebüsch und Siedlungshecken sowie den strukturarmen Kleingartenanlagen zu. Die Verkehrsbiotope und die Versorgungsanlagen sind von sehr geringer bzw. nachrangiger Bedeutung.

3.2 Boden

Im Plangebiet ist vorrangig lehmiger Sand und Geschiebelehm anzutreffen, es herrschen Pseudogleye vor (Bodengesellschaft 15: Tieflehm-/Lehm- Parabraunerde/ Fahlerde/ Pseudogley (Staugley) mit Grundmoränen, z.T. mit starkem Stauwassereinfluß, eben bis flachkuppig). Vorbelastungen des Bodens bestehen durch Überbauung, sonstige Versiegelungen und damit verbundener Bodenverdichtungen infolge der landwirtschaftlichen und gewerblichen Nutzung sowie durch die Wohnbebauung. Im Bereich des Petershofs, der Lagerflächen im Norden sowie entlang der Gartenanlage im Osten liegen Altlasten vor.

Bewertung: Aufgrund der anthropogenen Überprägung und damit einhergehenden starken Vorbelastung ist insgesamt von einer geringen Bedeutung für das Schutzgut Boden auszugehen.

3.3 Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der Grundwasserflurabstand beträgt > 5 - 10 m (z.T. ≤ 2 m). Die Schutzfunktion der Deckschichten wird als mittel eingestuft, so dass eine hohe Empfindlichkeit gegenüber in den Boden eindringenden Schadstoffen besteht. Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III der Warnow, hat aber keine funktionale Beziehung zu wertvollen Feuchtgebieten.

Bewertung: Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III. Aufgrund des Fehlens von Fließ- und Stillgewässern sowie funktionaler Beziehungen zu Feuchtgebieten und der bestehenden Vorbelastung (Altlasten, anthropogene Nutzung) ist jedoch von einer insgesamt geringen bis mittleren Bedeutung für das Schutzgut Wasser auszugehen.

3.4 Klima/Luft

Im Geltungsbereich überwiegen Bracheflächen mit vereinzelt Gehölzen. Die vorhandenen Strukturen können im Hinblick auf das Mikroklima eine regulierende und lufthygienische Funktion einnehmen.

Bewertung: Der UR stellt eine teilweise belastete Siedlungsfläche dar. Er hat keine über den Geltungsbereich reichende klimatische bzw. lufthygienische Bedeutung. Insgesamt ist von einer geringen bis mittleren Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft auszugehen.

3.5 Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes

Typische Wirkungsgefüge und Wechselbeziehungen im 300-m-Untersuchungsraum sind:

- Nutzung der Gehölzflächen, der Ruderalfluren und der vorhandenen Einzelbäume durch Brutvögel als Brutplatz, Balzrevier und Nahrungshabitat, hier vor allem Kleinvögel.
- Potenzielle Nutzung der Freiflächen des Untersuchungsraumes sowie der Gehölze als Jagdhabitat durch Fledermäuse sowie Vernetzungsbeziehungen der linearen Gehölze im UR, u.a. mit Bedeutung als Leitstrukturen für Fledermäuse.
- Zusammenhang von Versickerungsleistung des Bodens (im Zusammenwirken mit der Struktur und Verdunstungsleistung der Vegetation) und dem Vermögen zur Grundwasserneubildung bzw. mit dem Vermögen des Landschaftshaushaltes Niederschlagswasser zurückzuhalten und die Fließgewässer von Hochwasserereignissen zu entlasten.

3.6 Landschaft

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des urbanen Landschaftsbildraums und wird den Stadtbildräumen zugeordnet. Das Gebiet ist eingezäunt und aufgrund der Böschungsneigungen kaum einsehbar. Die Bracheflächen mit einzelnen Gebäuden einschließlich der Bodendeponien lassen auf keine hohe landschaftsbildwirksame Qualität schließen. Aufgrund der innerstädtischen Lage sind landschaftliche Freiräume entsprechend nicht betroffen.

Bewertung des Landschaftsbildes: Insgesamt handelt es sich in dem städtischen Bereich, aufgrund der benachbarten Lage zu Gewerbe- und Wohnbebauung sowie zu Verkehrsflächen und der geringen Ausprägung gliedernder Strukturen um einen Landschaftsbildraum von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild.

4 Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenauswirkungen

Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen:

- Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführten Erfordernisse und Vorkehrungen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten sowie die CEF-Maßnahme für die Zauneidechse, um die artenschutzrelevanten Lebensraumfunktionen der örtlichen Populationen bei Durchführung des Vorhabens kontinuierlich zu erhalten (Kapitel 2.5), sind bei der Umsetzung des B-Plans zu beachten.
- Diese artenschutzbezogenen Auflagen wurden als Hinweise und als Festsetzung (CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse) in den B-Plan übernommen.
- Für die geplante Festsetzung der Gewerbegebiete, Urbanen Gebiete sowie Allgemeinen Wohngebiete werden Flächen in Anspruch genommen, die einer intensiven anthropogenen Nutzung unterliegen, entsprechend Vorbelastungen durch Verdichtung und Altlasten aufweisen und somit weitgehend von geringer Bedeutung sind.
- Es findet kein Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope gem. § 20 NatSchAG M-V i.V.m. § 30 BNatSchG statt.
- Beseitigung von Einzelbäumen ab einem Stammumfang von 100 cm in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten (§ 18 NatSchAG M-V). Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert. Die Naturschutzbehörde kann gemäß § 18 Abs. 3 NatSchGM-V auf Antrag von den genannten Verboten Ausnahmen zulassen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei Bauarbeiten die anerkannten Bestimmungen zum Baumschutz auf Baustellen zu berücksichtigen und in die Verdingungsunterlagen aufzunehmen, insbesondere die RAS-LP 4 und die DIN 18920 in der jeweils geltenden Fassung.
- Das im Geltungsbereich anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird vor Ort zur Versickerung gebracht. Das im südlichen Abschnitt des Geltungsbereiches geplanten Regenrückhaltebecken soll zur Zwischenspeicherung und zum gedrosselten Abfluss des Niederschlagswassers dienen.
- Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt. Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.
- Der Beginn von Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern bei den Erdarbeiten zugegen sein und eventuell auftretende Funde gem. § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren können. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahmen vermieden (vgl. § 11 Abs. 3).
- Die Kosten für diese Maßnahmen trägt gemäß § 6 Abs. 5 DSchG M-V der Verursacher des Eingriffs in das Denkmal. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern rechtzeitig vor Beginn zu unterrichten. Eine Beratung zur archäologischen Betreuung bzw. zur Bergung und Dokumentation von

Bodendenkmalen erhält man bei der Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5 in Schwerin.

- Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.
- Soweit weiterhin im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.
- Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten i.S.d. BBodSchG festgestellt, sind die Grundstückseigentümer auf Grundlage von § 2 Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG M-V) verpflichtet, den Unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte hierüber Mitteilung zu machen.
- Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.
- Der gesamte Geltungsbereich befindet sich in der Schutzzone III der Trinkwasserschutzzone „Warnow-Rostock“ mit der Nummer: MV_WSG_1938_08. Es sind die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes (WHG) und des Landeswassergesetzes MV (LWAG) in der jeweils aktuell gültigen Fassung einzuhalten.

5 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

5.1 Biotopfunktionen, Tiere und Pflanzen

Biotopfunktionen

Im Folgenden werden die Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen differenziert nach den Festsetzungen beschrieben.

GE1

Im Bereich der Festsetzung kommt es zum Verlust von Biotopen nachrangiger bis geringer Bedeutung. Hierzu zählen bereits versiegelte Flächen (OIG, OVL) bzw. Brachen der Industrie- und Verkehrsflächen sowie im Süden kleinflächig Zierrasen. Des Weiteren finden sich zwei geschützte Bäume innerhalb der Flächen.

GE2

Im Bereich der Festsetzung kommt es zum Verlust von Biotopen nachrangiger bis mittlerer Bedeutung. Hierzu zählen bereits versiegelte Flächen (OIG) bzw. Brachen der Industrie- und Verkehrsflächen und Deponieflächen. Im Norden finden sich angrenzend an den Friedhof ruderale Staudenfluren geringer Wertigkeit (RHU), im Süden eine Siedlungshecke (PWX). Des Weiteren findet sich ein geschützter Baum innerhalb der Flächen.

MU1

Der Bereich der Festsetzung umfasst im südlichen Bereich einen Textilmarkt, der samt seiner Nebenanlagen erhalten bleibt (OIG, SYL, PGZ). Nördlich davon wird hauptsächlich geringwertige Brache (OBS) und Deponiegelände (OSX) beansprucht. In Randbereichen kommt es zum Verlust von mittel eingestuften Ruderalfluren (RHU), sowie einer aufgelassenen Kleingartenanlage (PKU). Die Biotope sind insgesamt als Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung einzustufen. Im Bereich der Festsetzung liegen vier geschützte Einzelbäume.

MU2

Im Bereich der Festsetzung kommt es überwiegend zum Verlust von nachrangigen Biotopen wie Wirtschaftswegen und Deponieflächen (OSX, OVU) und geringwertigen Biotopen wie Brachen (OBV) und einer Windschutzpflanzung (BWW). Darüber hinaus werden Ruderalfluren beansprucht (RHU). Es befinden sich zudem drei geschützte Einzelbäume innerhalb der beplanten Fläche.

MU3

Der Bereich der Festsetzung umfasst größtenteils den ehemaligen Petershof. Hier finden sich versiegelte Freiflächen (OVP) sowie großflächig geringwertige Bracheflächen (OBS, OBV). In Richtung des Bredentiner Wegs liegt zudem ein mittel bewertetes Siedlungsgelände (PWX). Im Bereich der Festsetzung liegen sieben Einzelbäume.

WA

Im Bereich der Festsetzung werden vorrangig Bracheflächen beansprucht (OBS, OBV). Zudem werden kleinflächig Randbereiche einer Kleingartenanlage (PKA) überplant. Es handelt sich um Biotope allgemeiner Bedeutung. Im Bereich der Festsetzung befinden sich zwei geschützte Bäume.

Straßenverkehrsflächen

Für die geplanten Verkehrsflächen werden weitestgehend bestehende Straßen, Wege und versiegelte Flächen genutzt bzw. ausgebaut (OIG, OVL, OVP, OVU) und es werden geringwertige Brache- und Deponieflächen beansprucht (OBS, OBV, OSX). Abschnittsweise kommt es zu Verlusten von Gehölzbiotopen geringer Wertigkeit (PWX, PHZ). Zudem werden Ruderalfluren (mittlere Wertigkeit), Zierrasen und Kleingärten zerstört (gerin-

ge Wertigkeit). Des Weiteren wird in Randbereichen der strukturreiche Friedhof beansprucht (PFR, hohe Wertigkeit). Innerhalb der geplanten Verkehrsflächen liegen geschützte Einzelbäume.

Fläche für Versorgungsanlagen

Für die geplanten Versorgungsanlagen werden Brachebereiche der Verkehrs- und Industrieflächen beansprucht. Zudem wird in ein Siedlungsgehölz eingegriffen. Die Biotope sind von allgemeiner Bedeutung.

Regenrückhaltebecken

Der Bereich der Festsetzung liegt größtenteils auf dem ehemaligen Petershof. Es werden ausschließlich Biotope allgemeiner Bedeutung beansprucht (Brachen und versiegelte Freiflächen). Am westlichen Rand befindet sich ein geschützter Baum.

Maßnahmenflächen (Pflege, Natur und Landschaft)

Im Bereich der Festsetzung liegen im nördlichen Teil gehölzarme Friedhofsflächen (geringe Wertigkeit) sowie Ruderalfluren (mittlere Wertigkeit), im Süden schließen strukturreiche Friedhofsflächen an (mittlere Wertigkeit). Zudem werden kleinflächig Deponieflächen sowie Wirtschaftswege angeschnitten. Die Fläche soll als Ausgleichsfläche für den Verlust von Zauneidechsenhabitaten genutzt werden. Die geplante Aufwertung der Fläche wird nicht als beeinträchtigender Eingriff gewertet.

Grünfläche

Zur Herstellung der Grünfläche werden derzeit als nachrangig bewertete Brache- und Deponieflächen beansprucht. Am nördlichen Rand befindet sich eine zu erhaltende Birkenreihe. Da es sich bei der Anlage der Grünfläche um eine Aufwertung der Biotope handelt, wird kein Eingriff angenommen.

Faunistische Funktionen

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von geschützten Arten können mittels der artenschutzrechtlichen Maßnahmen (s. Umweltbericht Kap. 2.5.2) vermieden werden. Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen werden hinsichtlich der Fauna solche Beeinträchtigungen verstanden, die durch Überbauung zum Verlust von Habitatflächen und Lebensstätten oder durch das Vorhandensein von Bebauung zur Aufgabe von Rastgebieten, Brutplätzen oder Revieren führen.

Brutvögel

Der Verlust von Gehölzen sowie Ruderalfluren betrifft ausschließlich ungefährdete „Allerweltsarten“. Ein Ausweichen in angrenzende Habitate ist möglich, so dass von keinen erheblichen Betroffenheiten ausgegangen wird. Die 2019 als Ausgleich für den Gebäudeabriss auf den Flächen des Petershofs im Geltungsbereich installierten Nisthilfen für höhlenbrütende Arten stellen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar. Durch die Umsetzung der im artenschutzrechtlichen Kapitel des Umweltberichts (Kap. 2.5) festgelegten Vermeidungsmaßnahme (Umhängen der Nistkästen) können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden. Weitere Beeinträchtigungen von Brutvorkommen sind von den Eingriffen nicht zu erwarten. Insgesamt bleiben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Fledermäuse

Im Geltungsbereich konnten keine bedeutenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden. Die 2019 als Ausgleich für den Habitatverlust im Geltungsbereich installierten Fledermauskästen stellen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar. Durch die Umsetzung der im artenschutzrechtlichen Kapitel des Umweltberichts (Kap. 2.5) festgelegten Vermeidungsmaßnahme (Umhängen der Flachkästen) können vorhabenbedingte

Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden. Insgesamt bleiben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten demnach im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verlust der Gehölzbiotope als Jagdhabitate ist zu vernachlässigen, da angrenzend auf den Friedhofsflächen ähnliche Habitate zur Verfügung stehen. Erhebliche Betroffenheiten bestehen für diese Artengruppe nicht.

Reptilien

Im Geltungsbereich wurden flächendeckend Zaun- und Waldeidechsen nachgewiesen. Durch die Flächeninanspruchnahmen entstehen erhebliche Verluste von Lebensräumen, die mittels Ersatzhabitaten ausgeglichen werden (CEF-Maßnahme, s. auch Umweltbericht Kap. 2.5.2). Die Lebensräume bleiben somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Unter Einhaltung der weiteren im Kap. 2.5 des Umweltberichts festgesetzten Vermeidungsmaßnahme (Umsiedlung) sind keine weiteren Beeinträchtigungen abzuleiten.

5.2 Abiotische Schutzgüter

Im Geltungsbereich liegen hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft keine Wertelemente besonderer Bedeutung vor. Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen von Wasser, Klima/Luft und Landschaft sind nicht zu erwarten. Die Beanspruchung der stark anthropogen überformten Böden kann multikompensatorisch über die Biotopfunktion ausgeglichen werden (gemäß HzE, MLU 2018).

6 Ermittlung des Kompensationsumfangs

6.1 Kompensationsumfang für die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt rechnerisch nach der HzE (MLU 2018).

Durch den Eingriff sind Biotopfunktionen nachrangiger bis mittlerer Bedeutung von Verlust betroffen. Beim Schutzgut Fauna können sich vorhabenbedingt erhebliche Betroffenheiten hinsichtlich der Brutvögel und der Zauneidechse ergeben. Beim Schutzgut Boden sind ausschließlich Funktionen allgemeiner Bedeutung erheblich betroffen, die restlichen Schutzgüter sind nicht erheblich betroffen.

Entsprechend der HzE (MLU 2018) bestimmt sich die Kompensation für Funktionen des Naturhaushaltes damit vorrangig durch das Maß der Biotopbeeinträchtigung. Abiotische Sonderfunktionen und qualifizierte landschaftliche Freiräume sind im vorliegenden Gebiet nicht zu berücksichtigen. Zusätzlich sind artenschutzbezogene Maßnahmen wegen der potentiellen Betroffenheit der Brutvögel und der Zauneidechse erforderlich. Auswirkungsbereich ist der Geltungsbereich.

Die Berechnung des Kompensationsumfangs für die Biotopfunktionen erfolgt differenziert für die einzelnen Festsetzungen. Zunächst werden die im Wirkungsbereich des Eingriffs liegenden Biotopflächen (A) ermittelt. Für die Berechnung des Kompensationsumfangs werden Biotopwertestufungen (WS) für die betroffenen Biotope aus den HzE (2002) übernommen. Ausgehend von diesen Werten ist ein Biotopwert (BW) zu bestimmen. Für die Biotoptypen der Wertstufe 0 (OIG, OSX, OVL, OVP, OVU, PER, PGZ, PKA, SYL) wurden je nach Versiegelungsgrad Biotopwerte von 0 bis 1 (voll versiegelt bis unversiegelt) vergeben. Die Biotoptypen der Wertstufe 1 (BWW, OBS, OBV, PFJ, PHZ, PKU, PWX) zeigen keine besondere Ausprägung, so dass ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 angenommen wurde. Den Biotoptypen der Wertstufe 2 (PFR, RHU) wurde aufgrund allgemeiner Ausprägung der Biotopwert 3 zugeordnet.

Der Lagefaktor entsprechend dem Freiraumbeeinträchtigungsgrad (LF) soll das Maß der Vorbelastung eines Biotops ausdrücken. Durch die Lage der betroffenen Biotope im innerstädtischen Bereich wird von einer stärkeren Beeinflussung (Lagefaktor 0,75) ausgegangen.

Der Wirkungsfaktor (WF) wird entsprechend Anlage 10, Tabelle 6 der HzE (MLU 2018) ermittelt. Er beträgt bei Biotopzerstörung (Vollverlust) 1,0. Bei einem reinen Funktionsverlust ist der Wert < 1 und wird je nach Grad der Beeinträchtigung ermittelt.

Der Kompensationsflächenbedarf, ausgedrückt als Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$\text{EFÄ} = A * BW * LF * WF$$

Zusätzlich zum Biotopverlust wird die Versiegelung von Flächen berücksichtigt. Hierzu wird ein Versiegelungszuschlag berechnet. In Abhängigkeit von der Festsetzung wird dazu der maximal zulässige Versiegelungsgrad (Grundflächenzahl) angesetzt (A * GRZ). Für Wohnbauflächen wird die GRZ um 50 % erhöht, da hier jeweils Überschreitung für Nebenanlagen etc. bis zu 50 % zulässig ist. Liegen innerhalb der Festsetzung bereits versiegelte Flächen vor, werden diese auf den Versiegelungszuschlag angerechnet.

In den folgenden Tabellen (Tabelle 2 bis Tabelle 11) erfolgt die Berechnung des Kompensationsbedarfs differenziert nach den geplanten Festsetzungen.

Erläuterung der Abkürzungen in den Tabellen:

¹ Biotop-Code entsprechend der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände (LUNG 2013)

² WS = Biotopwertstufe entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (MLU 2018)

³ BW = Biotopwertzahl (Erläuterung im Text, nach MLU 2018)

⁴ ZSV = Zuschlag bei Vollversiegelung 0,5 (nach MLU 2018)

⁵ LF = Lagefaktor (Erläuterung im Text, nach MLU 2018)

⁶ WF = Wirkungsfaktor (Erläuterung im Text, nach MLU 2018)

⁷ A = Eingriffsfläche in m²

⁸ EFÄ = Kompensationsbedarf / Eingriffsflächenäquivalente (nach MLU 2018)

Tabelle 2 Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von GE1

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1	1,5	0	0,75	1	8.063	9.071
OIG	Gewerbegebiet (bereits versiegelte Fläche)	0	0,0	0	0,75	1	2.837	0
OVL	Straße (bereits versiegelte Fläche)	0	0,0	0	0,75	1	2	0
PER	Artenarmer Zierrasen	0	1,0	0	0,75	1	210	157
Zuschlag für Versiegelung (GRZ 0,6)				0,5			3.828	1.914
Summe							11.112	11.142

Tabelle 3 Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von GE2

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1	1,5	0	0,75	1	18	20
OIG	Gewerbegebiet (bereits versiegelte Fläche)	0	0,0	0	0,75	1	6.724	0
OSX	Sonstige Deponie	0	1,0	0	0,75	1	3.073	2.305
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1	1,5	0	0,75	1	241	272
RHU	Ruderales Staudenflur trockener Standorte	2	3,0	0	0,75	1	3.333	7.500
Zuschlag für Versiegelung (GRZ 0,6)				0,5			1.310	655
Summe							13.390	10.751

Tabelle 4 Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von MU1

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
OBS	Brachflächen der städtischen Siedlungsflächen	1	1,5	0	0,75	1	9381	10.553
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1	1,5	0	0,75	1	501	564
OIG	Gewerbegebiet (bereits versiegelte Fläche)	0	0,0	0	0,75	1	5.291	0 ⁹
OSX	Sonstige Deponie	0	1,0	0	0,75	1	1040	780
OVL	Straße (bereits versiegelte Fläche)	0	0,0	0	0,75	1	13	0 ⁹
OVP	versiegelte Freifläche	0	0,0	0	0,75	1	16	0 ⁹
PGZ	Ziergarten	0	1,0	0	0,75	1	219	0 ⁹
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	1	1,5	0	0,75	1	1292	1.454

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1	1,5	0	0,75	1	68	76
RHU	Ruderales Staudenflur trockener Standorte	2	3,0	0	0,75	1	784	1.765
SYL	Feuerlöschteich	0	1,0	0	0,75	1	169	0 ⁹
Zuschlag für Versiegelung (GRZ 0,6)				0,5			5.944	2.972
Summe							18.775	18.165

⁹ Die Biotope OIG, OVL, OVP, PGZ, SYL werden dem Textilmarkt zugeordnet, welcher in der derzeitigen Form bestehen bleibt. Es finden in diesem Bereich also keine Eingriffe statt, so dass der Kompensationsbedarf auf 0 gesetzt wird.

Tabelle 5 Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von MU2

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
BWW	Windschutzpflanzung	1	1,5	0	0,75	1	166	187
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1	1,5	0	0,75	1	4.959	5.578
OSX	Sonstige Deponie	0	1,0	0	0,75	1	8.416	6.312
OVU	Wirtschaftsweg unversiegelt	0	1,0	0	0,75	1	66	50
RHU	Ruderales Staudenflur trockener Standorte	2	3,0	0	0,75	1	1.984	4.464
Zuschlag für Versiegelung (GRZ 0,6)				0,5			9.354	4.677
Summe							15.590	21.267

Tabelle 6 Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von MU3

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
OBS	Brachflächen der städtischen Siedlungsflächen	1	1,5	0	0,75	1	4.363	4.908
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1	1,5	0	0,75	1	3.892	4.379
OVP	versiegelte Freifläche	0	0,0	0	0,75	1	3.908	0
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	2	3,0	0	0,75	1	272	611
Zuschlag für Versiegelung (GRZ 0,6)				0,5			3.553	1.776
Summe							12.434	11.674

Tabelle 7 Kompensationsbedarf für Eingriffe im Bereich von WA

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
OBS	Brachflächen der städtischen Siedlungsflächen	1	1,5	0	0,75	1	5.480	6.165
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1	1,5	0	0,75	1	7.623	8.576
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	0	1,0	0	0,75	1	152	114

Zuschlag für Versiegelung (GRZ 0,4 + 50 % für Nebenanlagen)			0,5			10.198	5.099
Summe						13.254	19.953

Tabelle 8 Kompensationsbedarf für Anlage von Verkehrsflächen

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
OBS	Brachflächen der städtischen Siedlungsflächen	1	1,5	0	0,75	1	706	795
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1	1,5	0	0,75	1	3.538	3.980
OIG	Gewerbegebiet (bereits versiegelte Fläche)	0	0,0	0	0,75	1	111	0
OSX	Sonstige Deponie	0	1,0	0	0,75	1	1.514	1.136
OVL	Straße (bereits versiegelte Fläche)	0	0,0	0	0,75	1	3.915	0
OVP	versiegelte Freifläche	0	0,0	0	0,75	1	148	0
OVU	Wirtschaftsweg unversiegelt	0	1,0	0	0,75	1	1.467	1.100
PER	Artenarmer Zierrasen	0	1,0	0	0,75	1	93	70
PFR	Strukturreicher Friedhof mit altem Baumbestand	2	3,0	0	0,75	1	27	61
PGZ	Ziergarten	0	1,0	0	0,75	1	27	20
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Baumarten	1	1,5	0	0,75	1	148	167
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	1	1,5	0	0,75	1	313	353
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1	1,5	0	0,75	1	523	588
RHU	Ruderales Staudenflur trockener Standorte	2	3,0	0	0,75	1	709	1.595
Zuschlag für Versiegelung mit 100 %				0,5			9.066	4.533
Summe							13.239	14.397

Tabelle 9 Kompensationsbedarf für Anlage von Versorgungsanlagen

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1	1,5	0	0,75	1	132	149
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1	1,5	0	0,75	1	33	37
Zuschlag für Versiegelung mit 100 %				0,5			165	83
Summe							165	268

Tabelle 10 Kompensationsbedarf für die Anlage des technischen Regenrückhaltebeckens

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
OBS	Brachflächen der städtischen Siedlungsflächen	1	1,5	0	0,75	1	2.703	3.041
OVP	versiegelte Freifläche	0	0,0	0	0,75	1	304	0
Summe							3.007	3.041

Im Folgenden werden der Vollständigkeit halber auch die Flächen betrachtet, deren Festsetzungen nicht als Eingriffe gewertet werden, da sie entweder in ihrem Bestand unverändert bleiben (Grünflächen) bzw. in ihrer Funktion aufgewertet werden (Maßnahmenflächen).

Tabelle 11 Kompensationsbedarf für Anlage von Grünflächen

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
BWW	Windschutzpflanzung	1	1,5	0	0,75	1	6	0
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1	1,5	0	0,75	1	229	0
OSX	Sonstige Deponie	0	1,0	0	0,75	1	224	0
OVU	Wirtschaftsweg unversiegelt	0	1,0	0	0,75	1	4	0
Summe							463	0

Tabelle 12 Kompensationsbedarf für Anlage von Maßnahmenflächen

Code ¹	Biotoptyp	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
OSX	Sonstige Deponie	0	1,0	0	0,75	1	41	0
OVU	Wirtschaftsweg unversiegelt	0	1,0	0	0,75	1	3	0
PFJ	Gehölzarmen Friedhof	1	1,5	0	0,75	1	2.326	0
PFR	Strukturreicher Friedhof mit altem Baumbestand	3	6,0	0	0,75	1	2.843	0
RHU	Ruderales Staudenflur trockener Standorte	2	3,0	0	0,75	1	413	0
Summe							5.627	0

Aus der Berechnung ergibt sich für die Eingriffe in die Biotopfunktion (einschl. dabei mit bilanzierten Boden-, Fauna- und Landschaftsbildfunktionen) insgesamt ein Kompensationsflächenbedarf von 110.720 Eingriffsflächenäquivalenten (Basiseinheit m²) bzw. 11,0 (Basiseinheit ha).

6.2 Kompensationsumfang für Baumfällungen

Die Stadt Güstrow plant die Kompensation der Eingriffe in geschützte Bäume erst im Falle des Verlusts zu kompensieren (schriftl. Mitteilung 15.04.2020). Die Bilanzierung erfolgt demnach in einem nachgelagerten Planungsschritt.

7 Grünordnerische Maßnahmen

7.1 Erläuterung zu den grünordnerischen Festsetzungen

Das grünordnerische Maßnahmenpaket umfasst die in Kapitel 4 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen sowie die nachfolgend beschriebenen Kompensationsmaßnahmen.

Grundlage sind die in Kapitel 2 aufgeführten gesetzlichen Verpflichtungen aus der Eingriffsregelung. Für die betroffenen Funktionen des Naturhaushaltes ist Kompensation für Beeinträchtigungen der Biotop- und Bodenfunktion zu leisten. Gemäß Kapitel 4.1 der HzE (MLU 2018) sollten bei der Auswahl geeigneter Kompensationsmaßnahmen auch Entsiegelungsmaßnahmen berücksichtigt werden, sofern es durch den Eingriff zu Neuversiegelungen kommt.

Die Prüfung gemäß § 15 (3) BnatSchG ergab, dass der Barlachstadt Güstrow Maßnahmen der Entsiegelung als Kompensationsmaßnahmen für die erste Änderung des B-Plan Nr. 67 nicht zur Verfügung stehen.

Innerhalb des Plangebiets ist eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese ist vorrangig für die geplante CEF-Maßnahme für die Zauneidechse vorgehalten. Darüber hinaus sind Baumpflanzungen im Plangebiet vorgesehen. Als Gestaltungsmaßnahmen sind die Stellplatzanlagen gegenüber dem öffentlichen Raum mit begrünten Pergolen oder mit Hecken heimischer, standortgerechter Arten zu fassen. Bei Vorhaben gemäß § 29 BauGB sind je 500 m² überbaubarer Grundstücksfläche mindestens ein großkroniger oder zwei kleinkronige landschaftstypische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Als Ergänzung der Bepflanzung mit landschaftstypischen Gehölzen sind auch Pflanzungen nicht heimischer Gehölze als Solitärgehölze zulässig. Ebenerdige Stellplätze, Geh- und Fahrwege auf privaten Grundstücksflächen sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Der Versickerungsbeiwert hat dabei mindestens 0,3 zu betragen. Wenn Carports errichtet werden, so sind diese mit extensiver Dachbegrünung auszubilden.

Da aufgrund der Größe der geplanten Bau- und Grünflächen kein Ausgleich gemäß Bundesnaturschutzgesetz für Eingriffe in Flächenbiotope im Plangebiet möglich ist, ist die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

7.2 Maßnahmen innerhalb des Plangebiets (bzw. angrenzend)

Innerhalb des Geltungsbereichs ist neben der Pflanzung von Bäumen eine Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen, auf welcher die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Sinne der HzE (MLU 2018) geplant ist (Abbildung 1). Hierzu zählt neben der Schaffung eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme, s. auch Umweltbericht zum Vorhaben), die Anlage einer parkähnlichen Grünfläche, die sich über den Geltungsbereich hinaus nach Norden erstreckt. Direkt angrenzend ist weiterhin die Anlage einer Hecke geplant, welche im Sinne der HzE (MLU 2018) anrechenbar ist.



Abbildung 1 Kompensationsmaßnahmen sowie geplante CEF-Maßnahme (Zauneidechsenhabitat) innerhalb des Plangebiets bzw. daran angrenzend

Die Maßnahmen werden im Folgenden erläutert.

Baumpflanzungen

Gemäß der grünordnerischen Festsetzungen sind entlang der Planstraßen mit den Schnitten A-A, B-B und C-C unter Berücksichtigung der Parkplätze, der Zufahrten sowie den für die Verkehrssicherheit erforderlichen Sichtfeldern, 20 standortgerechte Großbäume gemäß Pflanzliste (FeldAhorn, Kobus-Magnolie, Hopfenbuche) mit einem Stammumfang von 14/16 cm zu pflanzen. Die Größe der Baumscheibe muss mindestens 12 m² betragen. Je Planstraße ist eine der Baumarten zu pflanzen.

Zur Anerkennung gemäß HzE (MLU 2018) sind die Anforderungen in Bezug auf Vorgaben der Pflanzqualität sowie der Fertigungs- und Entwicklungspflege gemäß Maßnahme 6.22 einzuhalten.

Anlage parkartiger Grünfläche

Der Geltungsbereich grenzt im Norden und Westen an den innerstädtischen Friedhof. Nördlich der geplanten Zauneidechsenfläche liegt z.T. innerhalb, z.T. außerhalb des Plangebiets eine gehölzarme, regelmäßig gemähte Wiesenfläche (Biototyp PFJ), welche nicht mehr als Friedhoferweiterungsfläche (Flurstück 28/4) vorgehalten werden muss. Durch den Verzicht des Vorhalts als Friedhoferweiterungsfläche besteht die Möglichkeit einer dauerhaften Sicherung. Die Stadt Güstrow plant für diese Fläche ein geändertes Pflegeregime vorzunehmen, um eine naturnahe Entwicklung zu fördern und die Flächen in Richtung von Trockenrasen zu entwickeln. In der HzE (MLU 2018) ist diese Maßnahme im innerstädtischen Bereich nicht vorgesehen. Als adäquate anrechenbare Maßnahme wird daher die Maßnahme 6.10 (Anlage parkähnlicher Grünfläche) angenommen. Demnach sind die Flächen frei von baulicher Nutzung zu halten, auf den Einsatz von Dünger,

Herbiziden und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten. Auf nährstoffreichen/gedüngten Standorten ist im 1.-5. Jahr eine Aushagerungsmahd vorzunehmen. Hierzu ist zweimal jährlich zwischen 1. Juni und 30. Oktober zu mähen (mit Abfuhr des Mähgutes). Zur Unterhaltung der Flächen ist im Anschluss max. dreimal jährlich zu mähen (mit Abfuhr des Mähgutes). Die Lage der Flächen ist in Abbildung 1 dargestellt.

Heckenpflanzung

Im Randbereich der Friedhofsfläche, nördlich des Geltungsbereichs, ist auf der Friedhofserweiterungsfläche die Anlage einer naturnahen Hecke mit einer Breite von 5 m und einer Gesamtfläche von ca. 770 m² geplant. Die Hecke wird entsprechend der Vorgaben der Maßnahme 6.31 HzE (MLU 2018) hinsichtlich des Pflanzplans und der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege hergestellt. Demnach sind nach entsprechender Bodenvorbereitung mind. 2 standortheimische Baum- und 5 standortheimische Straucharten (Baumanteil min. 10 %) aus gebietseigenen Herkünften zu verwenden. Die Bäume sind als Heister mit einer Pflanzgröße von mind. 150/175 cm und die Sträucher mit mind. 80/100 cm einzubringen. Die Pflanzdichte für die Bäume als Heister beträgt 3 m x 3 m, für Sträucher 1 m x 1,5 m. Die Mindestreihenanzahl beträgt 2. Aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich kann auf einen Wildverbisschutzzaun verzichtet werden. Die Jungwuchspflege (Mahd von Gras- und Ruderalvegetation) hat 5 Jahre zu erfolgen, bedarfsweise ist eine Bewässerung sowie ein Ersatz von Ausfällen zu leisten (Bäume 1:1, Sträucher ab 10 % Verlust). Gegebenenfalls eingesetzte Pflanzhilfen (z.B. Dreiböcke) sind nach 5 Jahren zu entfernen. Die Lage der Flächen ist in Abbildung 1 dargestellt.

7.3 Maßnahmen außerhalb des Plangebiets

Renaturierung Au graben

Der Wasser- und Bodenverband „Nebel“ plant zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) die Renaturierung des Au grabens (Abbildung 2).

Die Renaturierungsmaßnahme umfasst zahlreiche Einzelmaßnahmen, die der naturnahen Entwicklung des Gewässers dienen sollen. Hierzu zählen die Aufweitung des Gewässers, die Anpassung von Grabenzuläufen, der Einbau von Strukturelementen und Totholz, die Anpassung der Gewässerunterhaltung, die Ausweisung eines Entwicklungskorridors für freie Sukzession und die Schaffung von Gehölzstrukturen bzw. Etablierung eines Galeriewaldes.

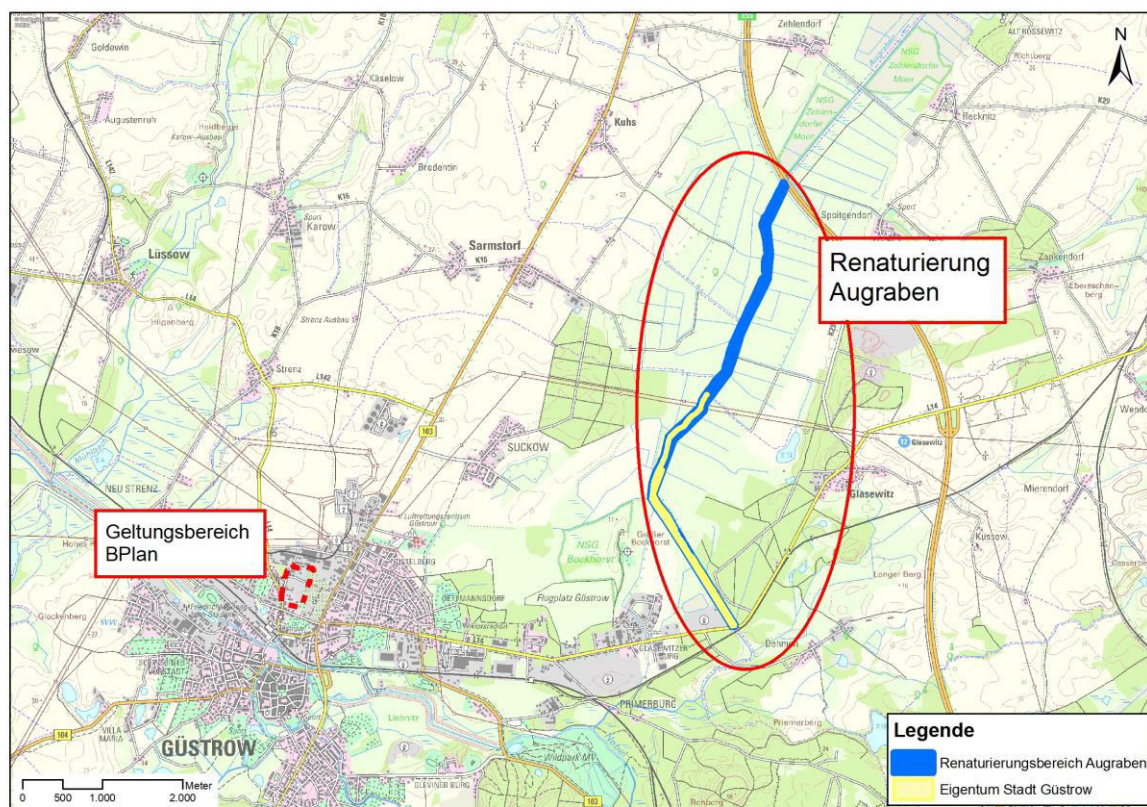


Abbildung 2 Lage der Kompensationsmaßnahme „Renaturierung Augraben“

Insgesamt erstreckt sich die Maßnahme über eine Länge von ca. 6.300 m, bei einer mittleren Breite des Entwicklungskorridors von ca. 50 m. Die Stadt Güstrow ist Eigentümer der beanspruchten Flächen (ca. 8,1 ha ohne Wasserflächen). Das Vorhaben ist geeignet als Maßnahme 4.11 „Fließgewässerrenaturierung“ gemäß HzE (MLU 2018) angerechnet zu werden. Bei der gegebenen Gewässerlänge und der geplanten Breite des Entwicklungskorridors ist von einem hohen Kompensationsüberschuss auszugehen.

7.4 Bilanzierung der Maßnahmen

Die Bilanzierung der Maßnahmen erfolgt wiederum durch Berechnung nach der HzE (MLU 2018).

Der Kompensationswert berücksichtigt die ökologische Aufwertung sowie die Kosten, die zur Durchführung bzw. Unterhaltung der Maßnahme erforderlich sind. Die ökologische Aufwertung entspricht dem voraussichtlichen ökologischen Zustand nach einer Entwicklungszeit von ca. 25 Jahren. Der Kompensationswert setzt sich aus einer Grundbewertung (GW) und einer Zusatzbewertung (ZW) zusammen. Letztere erhöht den Kompensationswert und ist zu berücksichtigen, wenn weitere Anforderungen bei der Umsetzung erfüllt werden. Für die Entsiegelung (EZ) von Flächen wird ein Aufschlag von 0,5-3,0 auf den betreffenden Kompensationswert der Maßnahme gegeben.

Darüber hinaus sind bei der Bewertung der Kompensationsmaßnahmen Lagezuschläge (LZ) zu berücksichtigen. Befindet sich die Maßnahme vollständig in einem Nationalpark, einem Natura 2000-Gebiet oder einem landschaftlichen Freiraum der Stufe 4, so ist ein Zuschlag von 10 % anzurechnen. Bei der Lage der Maßnahme innerhalb eines Naturschutzgebietes ist ein Zuschlag von 15 % zu berücksichtigen. Der Zuschlag beträgt 25 %, wenn die Maßnahme der Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-LRT oder der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt dient.

Für die Pflanzung der Bäume, die Anlage parkartiger Grünflächen und die Heckenpflanzung beträgt der Kompensationswert (Grundwert) 1. Entsiegelungs- und Lagezuschläge sind vorliegend nicht zu berücksichtigen. Da sich die Maßnahme in unmittelbarer Nähe zu den geplanten Gewerbegebieten GE1 und GE2 befinden, ist vorliegend ein Leistungsfaktor (LF) in Ansatz zu bringen. Aufgrund der Lage der Maßnahmen innerhalb der Wirkzone I um die vorgenannten Störquellen beträgt der Leistungsfaktor gemäß Kapitel 4.6 der HzE M-V 0,5.

Die in Kap. 7.1 benannten Gestaltungsmaßnahmen dienen nicht der Kompensation im Sinne der HzE (MLU 2018) und sind daher nicht in der nachfolgenden Tabelle 13 aufgeführt.

Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$\text{KFÄ} = \text{Fläche der Maßnahme} * \text{KW} = \text{Fläche der Maßnahme} * (\text{GW} + \text{ZW} + \text{EZ} + \text{LZ}) * \text{LF}$$

Tabelle 13 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (MLU 2018)

Geplante Maßnahme	GW ¹	ZW ²	EZ ³	LZ ⁴	LF ⁵	Maßnahmenfläche [m²]	KFÄ ⁶
Maßnahmen innerhalb des Plangebiets (bzw. angrenzend)							
Pflanzung von Einzelbäumen je 25 m² (nach Maßnahme 6.22 HzE)	1	0	0	0	0,5	500	250
Anlage parkähnlicher Grünfläche (nach Maßnahme 6.10 HzE)	1	0	0	0	0,5	4.720	2360
Heckenpflanzung (nach Maßnahme 6.31 HzE)	1	0	0	0	0,5	770	385
Maßnahmen außerhalb des Plangebiets							
Renaturierung Augraben (nach Maßnahme 4.11 HzE) ⁷							107.725
Summe							110.720

Erläuterung zur Tabelle:

¹ GW = Grundwert gemäß Anlage 6 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

² ZW = Zusatzbewertung gemäß Anlage 6 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

³ EZ = Entsiegelungszuschlag gemäß Anlage 6 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁴ LZ = Lagezuschlag gemäß HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁵ LF = Leistungsfaktor gemäß HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁶ KFÄ = Kompensationsflächenäquivalent gemäß HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁷ Für die Renaturierung des Augrabens liegt bisher (Stand 04/20202) keine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung vor. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass innerhalb Maßnahme ausreichend Kompensationsflächenäquivalente anrechenbar sind.

Innerhalb des Geltungsbereichs bzw. direkt angrenzend können insgesamt 2.995 m² Flächenäquivalente ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 107.725 m² Flächenäquivalenten, welcher durch Maßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden kann.

7.5 Zuordnung der Maßnahmen, Sicherung der Maßnahmendurchführung und eigentumsrechtliche Sicherung

Die Maßnahmen „Baumpflanzungen“, „Anlage einer parkartigen Grünfläche“ sowie die „Anlage eines Zauneidechsenhabitats“ werden als grünordnerische Festsetzungen bzw. als Zuordnungsfestsetzungen für Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 9 (1a) BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. §200a BauGB regelt, dass die Festsetzungen für Ausgleichsmaßnahmen auch die Ersatzmaßnahmen umfassen.

Die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen obliegt der Stadt Güstrow. Für die Maßnahmen trägt der Vorhabenträger die Herstellungs- und Entwicklungskosten von fünf Jahren sowie die Unterhaltungskosten nach der Entwicklung.

An der Maßnahme „Renaturierung Augrabens“ ist die Stadt Güstrow anteilig beteiligt. Über die Aufteilung der anfallenden Kompensationsflächenäquivalente wird ein Vertrag zwischen den Projektbeteiligten geschlossen.

Langfristige Pachtverhältnisse mit Dritten, die der Durchführung der Maßnahmen entgegenstehen könnten, liegen im Falle der Maßnahmen nicht vor.

8 Quellen

BAUGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

BAUMSCHUTZKOMPENSATIONSERLASS – Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz. Vom 15. Oktober 2007 – VI 6 – 5322.1-0. AmtsBl. M-V 2007, S. 530.

KARTENPORTAL UMWELT M-V des LUNG M-V,
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>.

MLU - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung. Güstrow.

Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren

Arbeitshilfen für Planungspraxis und Vollzug

A photograph of a soil profile, showing a top layer of green grass and a deeper layer of brown, textured soil. A large, semi-transparent green checkmark is overlaid diagonally across the image, from the bottom left towards the top right. In the middle-left area, there is a semi-transparent grey rounded rectangle containing the text '>>> Direkt zu den Checklisten'.

>>> Direkt zu den Checklisten

Impressum

Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren

Arbeitshilfen für Planungspraxis und Vollzug

Länderfinanzierungsprogramm Wasser, Boden und Abfall 2016

LABO-Projekt B 1.16: Anforderungen des vorsorgenden Bodenschutzes in Planungs- und Zulassungsverfahren - Erarbeitung von Checklisten zur Berücksichtigung bodenschutzfachlicher Belange

November 2017, redaktionell überarbeitet im August 2018

im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)

Bearbeitung

Dipl.-Ing. agr. Ricarda Miller
Dr. Matthias Peter
Ingenieurbüro Schnittstelle Boden
Belsgasse 13
61239 Ober-Mörlen
Tel. 06002-99250-0
Fax 06002-99250-29
info@schnittstelle-boden.de
www.schnittstelle-boden.de



Dr. Frank Molder
Dr. Günther Kunzmann
Baader Konzept GmbH
Zum Schießwasen 7
91710 Gunzenhausen
Tel. 09831-6193-0
Fax 09831-6193-11
info@baaderkonzept.de
www.baaderkonzept.de



Projektbetreuung

Dr. Patrick Lantzsch, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
Elisabeth Oechtering, Behörde für Umwelt und Energie Hamburg



Projektbegleitende Arbeitsgruppe

Dr. Josef Backes, Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz
Sabine Hilbert, Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Berlin
Ulrike Huth, Hansestadt Rostock, Amt für Umweltschutz
Dr. Thomas Suttner, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

© Veröffentlichungen/Vervielfältigungen/Weiterverarbeitungen,
auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Autoren.

Checkliste 2: Bauleitplanung

Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)

BauGB	Gliederungspunkt	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
§ 13a § 13b	<i>Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange bei Verfahren ohne formale Umweltprüfung und ohne formalen Umweltbericht</i>				
	Wird bei Verfahren ohne formale Umweltprüfung (beschleunigtes Verfahren nach § 13a oder § 13b BauGB) das Schutzgut Boden nachvollziehbar für die Abwägung bewertet?	☐	☐	☐	
Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
1 a)	<i>Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans</i>				
	Sind Ort und Umfang des Vorhabens und die damit verbundene Bodeninanspruchnahme ausreichend dargestellt?	☐	☒	☐	
1 b)	<i>Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung</i>				
	Sind die gesetzlichen Ziele des Bodenschutzes dargestellt?	☐	☒	☐	
	Wird die „ Bodenschutzklausel “ nach § 1a (2) BauGB berücksichtigt?	☐	☒	☐	
	Sind die bodenbezogenen Ziele der übergeordneten Raumplanungen dargestellt?	☐	☒	☐	
	Sind die bodenschutzbezogenen Ziele der Landschaftsplanungen (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Grünordnungsplan) dargestellt?	☐	☒	☐	
	Sind die bodenschutzbezogenen Ziele weiterer Fachplanungen oder Nachhaltigkeitsstrategien dargestellt?	☐	☒	☐	
	Entsprechen die geplanten Bodennutzungen des Bebauungsplans den Zielen und Darstellungen des Flächennutzungsplans?	☐	☐	☒	§ 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB Genehmigung wird beantragt
	Wird dargestellt, wie die bodenschutzbezogenen Ziele in die Planung Eingang gefunden haben?	☐	☒	☐	Reaktivierung der Brachen, Altlastensanierung

Blatt 1 von 9

Checkliste 2: Bauleitplanung

Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)

Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
2 a)	Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung (Basisszenario)				
	Erfolgt eine angemessene Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung der Böden ggf. unter Berücksichtigung der länder- oder themenspezifischen Leitfäden/Arbeitshilfen? <i>>>> siehe detailliertere Abfrage in Checkliste 2.7: Leitfäden und Arbeitshilfen</i>	☒	☐	☐	
	Sind alle relevanten Bodenfunktionen nach BBodSchG berücksichtigt? <i>Natürliche Bodenfunktionen:</i> - Funktion als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen - Funktion im Wasserhaushalt - Funktion im Nährstoffhaushalt - Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium <i>Archivfunktion:</i> - Funktion als Archiv der Naturgeschichte - Funktion als Archiv der Kulturgeschichte	☐ ☐ ☐ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	☒ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	keine Böden besonderer Bedeutung, anthropogen überformt
	Erfolgt eine aggregierende Gesamtbewertung der Bodenfunktionen?	☐	☒	☐	
	Welche Bodenfunktionsbewertungen kommen im Plangebiet vor? - hoch bzw. sehr hoch (Böden mit besonderer Funktionserfüllung – besondere Schutzwürdigkeit) - gering bis mittel (Böden mit allgemeiner Funktionserfüllung – allgemeine Bedeutung)	☐ ☐	☐ ☒	☒ ☐	
	Werden Aussagen zu Empfindlichkeiten der Böden getroffen gegenüber - Erosion, - Versauerung, - Verdichtung, - Entwässerung? <i>>>> siehe detailliertere Abfrage in den Zusatz-Checklisten</i>	☒ ☒ ☒ ☒	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	

Checkliste 2: Bauleitplanung

Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)

Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
2 a)	Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung (Basisszenario)				
	Werden Aussagen zu Vorbelastungen getroffen hinsichtlich				
	- Schadstoffen,	☐	☒	☐	
	- (Teil-)Versiegelung,	☐	☒	☐	
	- Verdichtung,	☐	☐	☒	
	- Erosion?	☒	☐	☐	
	>>> vgl. Zusatz-Checklisten				
	Werden Angaben zur Nutzungshistorie gemacht?	☐	☒	☐	
2 a)	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Entwicklung gegenüber dem Basisszenario)				
	Wird die Entwicklung des Bodens bei Nichtdurchführung der Planung beschrieben und bewertet?	☐	☒	☐	
2 b)	Prognose und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (Konfliktanalyse) bei Durchführung der Planung				
	Erfolgt eine angemessene Auswirkungsprognose ggf. unter Berücksichtigung der länder- oder themenspezifischen Leitfäden/Arbeitshilfen?	☐	☒	☐	
	>>> vgl. Checkliste 2.7				
	Werden die bodenrelevanten Wirkfaktoren des Vorhabens beschrieben? <u>Wenn ja, welche:</u>	☐	☐	☐	
	- Versiegelung	☐	☒	☐	
	- Abtrag	☒	☐	☐	
	- Auftrag	☒	☐	☐	
	- Verdichtung	☐	☒	☐	
	- Änderung Bodenwasserhaushalt	☒	☐	☐	
	- Stoffein- oder -austrag	☒	☐	☐	
	- Erosion	☒	☐	☐	
	Werden die Auswirkungen (Umfang/Grad) auf die genannten Bodenfunktionen ermittelt und bewertet? <u>Wenn ja, durch:</u>	☐	☐	☐	
	- einfache Flächenaufstellung oder		☒	☐	
	- verbal-argumentative Auswirkungsprognose oder		☒	☐	
	- rechnerische Auswirkungsprognose bzw. Ermittlung des Kompensationsbedarfs (z. B. mithilfe von Bodenwerteinheiten)		☒	☐	

Checkliste 2: Bauleitplanung

Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)

Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
2 b)	<i>Prognose und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (Konfliktanalyse) bei Durchführung der Planung</i>				
	Wird auf die begrenzte nachhaltige Verfügbarkeit des Bodens Bezug genommen?	☐	☒	☐	
	Erfolgt eine Differenzierung nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen (Flächenbedarf, Wirkfaktoren)?	☐	☒	☐	
	Ist bei dem Vorhaben mit relevanten Auswirkungen auf den Boden durch Schadstoffimmissionen , Veränderung des Bodenwasserhaushalts , Verdichtung oder Erhöhung der Erosionsgefahr zu rechnen? <i>>>> vgl. Zusatz-Checklisten</i>	☐	☐	☒	
	Wird eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete auf das Schutzgut Boden berücksichtigt?	☐	☒	☐	aber nicht zutreffend
	Werden bei der Konfliktanalyse die übergeordneten bodenbezogenen Ziele berücksichtigt (vgl. Nr. 1 b) gem. Anlage 1 BauGB)?	☐	☒	☐	
2 c)	<i>Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen</i>				
	Werden die möglichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen mit Bodenschutzbezug aufgeführt? <u>Wenn ja, erfolgt eine Differenzierung nach:</u>	☐	☒	☐	betriebsbedingt noch nicht bekannt
	- anlagebedingt	☐	☒	☐	
	- baubedingt	☐	☒	☐	
	- betriebsbedingt	☐	☐	☒	
	Werden die Beeinträchtigungen des Bodens auf das notwendige Ausmaß reduziert ?	☐	☒	☐	
	Wird die Beanspruchung von Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen bzw. der Archivfunktion vermindert bzw. vermieden?	☐	☒	☐	
	Ist die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt?	☐	☒	☐	

Checkliste 2: Bauleitplanung

Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)

Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
2 c)	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen				
	Wird bei der Flächenauswahl die Topographie im Sinne einer bodenschonenden Erschließung und Bebauung berücksichtigt?	☒	☐	☐	
	Werden die Möglichkeiten für flächensparendes Bauen in ausreichendem Maße umgesetzt?	☐	☒	☐	
	Werden Vorgaben zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge gemacht?	☐	☒	☐	
	Gibt es Vorgaben für Dachbegrünungen ?	☐	☒	☐	
	Werden Maßnahmen zur Verminderung baubedingter Bodenbeeinträchtigungen dargestellt?	☐	☒	☐	
	Ist ein Bodenmanagement mit integriertem Massenverwertungskonzept (z. B. Verwertung möglichst innerhalb der überplanten Flächen) vorgesehen?	☐	☒	☐	ergibt sich erst durch Orientierende Untersuchung , Ergebnis lag bei Erstellung des UB noch nicht vor
	Berücksichtigt das Bodenmanagement die Zwischenlagerung von Ober-/Unterböden in Hinsicht auf zu erwartende Massen und erforderliche Mietenflächen?	☐	☐	☒	
	Wird der Schutz des Mutterbodens/Oberbodens thematisiert und angemessen berücksichtigt?	☐	☐	☒	
	Gibt es Vorgaben zu Lage, Ausgestaltung und Unterhaltung/ Pflege von Bodenmieten ?	☐	☐	☒	
	Sind bei Vorliegen einer Bodenbelastung entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen? <i>>>> vgl. Zusatz-Checkliste Schadstoffe</i>	☐	☒	☐	
	Sind bei Vorliegen einer Erosionsgefahr entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen? <i>>>> vgl. Zusatz-Checkliste Erosion</i>	☒	☐	☐	

Checkliste 2: Bauleitplanung

Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)

Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
2 c)	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen				
	Sind bei relevanten Änderungen des Bodenwasserhaushalts / Grundwasserspiegels entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen? <i>>>> vgl. Zusatz-Checkliste Bodenwasser</i>	☒	☐	☐	
	Sind zum Schutz vor Bodenverdichtungen entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen? <i>>>> vgl. Zusatz-Checkliste Verdichtung</i>	☒	☐	☐	bereits verdichtete Böden
	Sind Überwachungsmaßnahmen zur Kontrolle der Umsetzung bodenbezogener Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen? <i>>>> siehe detailliertere Abfrage in Checkliste 2.6: Überwachung (Monitoring)</i>	☐	☐	☒	
2 c)	Maßnahmen zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen				
	Werden spezifische Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden festgelegt? <i>Wenn ja:</i>	☐	☐	☒	
	- Erfolgt eine nachvollziehbare Darlegung des Ausgleichs in Wirkung und Umfang?	☐	☐	☐	
	- Sind Entsiegelungsmaßnahmen mit der Wiederherstellung von Bodenfunktionen vorgesehen?	☐	☐	☐	
	Werden die Aspekte des Bodenschutzes bei den vorgesehenen schutzgutübergreifenden Ausgleichsmaßnahmen beschrieben? <i>Wenn ja:</i>	☐	☐	☒	
	- Werden Ausgleichsmaßnahmen auf Böden mit geringerem Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen bzw. der Archivfunktion gelenkt?	☐	☐	☐	
	Werden die Auswirkungen auf den Boden vollumfänglich ausgeglichen?	☐	☒	☐	

Checkliste 2: Bauleitplanung

Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)

Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
2 c)	Maßnahmen zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen				
	Wurde geprüft, ob Ausgleichsmaßnahmen für andere Schutzgüter einen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellen?	☐	☐	☒	betreffen Extensivierung, keine Verschlechterung zu erwarten, Renaturierung
	Sind Überwachungsmaßnahmen zur Kontrolle der Umsetzung bodenbezogener Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen? >>> vgl. <i>Checkliste 2.6</i>	☐	☐	☒	
2 d)	Alternative Planungsmöglichkeiten				
	Wurden alternative Planungsmöglichkeiten in ausreichendem Maße geprüft? <u>Wenn ja:</u>	☐	☒	☐	es handelt sich bereits um Wiedernutzbarmachung von Brachflächen, Nachverdichtung
	- Wurden die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung geprüft?	☒	☐	☐	
	- Lässt die Darlegung der Planungsalternativen erkennen, dass die „Bodenschutzklausel“ nach § 1a (2) BauGB berücksichtigt wurde?	☐	☒	☐	
	- Wurde geprüft, ob die Planung auch auf Böden mit einem geringen Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen bzw. der Archivfunktion verwirklicht werden kann?	☒	☐	☐	
	- Wurde geprüft, ob die Planung auf Böden mit hohen Bodenzahlen (Bodenschätzung) vermieden werden kann?	☒	☐	☐	
	Wurden bei der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl bodenrelevante Argumente ausreichend berücksichtigt?	☐	☒	☐	
2 e)	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen				
	Besteht bei dem Vorhaben eine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen, die relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Boden haben können? <u>Wenn ja:</u>	☐	☐	☒	
	- Sind bodenbezogene Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung vorgesehen?	☐	☐	☐	

Checkliste 2: Bauleitplanung

Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)

Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
3 a)	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken				
	Sind für die Bestandsbeschreibung des Bodens die zur Verfügung stehenden Informationsquellen in ausreichendem Maße ausgewertet worden? <i>>>> siehe detailliertere Abfrage in Checkliste 2.8: Datenverfügbarkeit und Datengrundlagen</i>	☐	☒	☐	
	Wurde die verwendete Methodik zur Bearbeitung des Schutzguts Boden ausreichend dargestellt? <i>>>> vgl. Checkliste 2.7</i>	☐	☒	☐	
	Wurden länder- oder themenspezifische Regelungen und Leitfäden/Arbeitshilfen zur Bodenfunktionsbewertung berücksichtigt? <i>>>> vgl. Checkliste 2.7</i>	☐	☒	☐	HZE in EAB
	Finden sich im Umweltbericht Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen in Bezug auf das Schutzgut Boden?	☐	☐	☒	
3 b)	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)				
	Werden bodenbezogene Überwachungsaufgaben beschrieben? <i>>>> vgl. Checkliste 2.6</i>	☐	☐	☒	
3 c)	Allgemein verständliche Zusammenfassung				
	Wird in der allgemein verständlichen Zusammenfassung im Umweltbericht das Schutzgut Boden berücksichtigt?	☐	☒	☐	
3 d)	Referenzliste der Quellen				
	Ist die Referenzliste der Quellen für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen zum Schutzgut Boden vollständig und aktuell?	☐	☒	☐	

Blatt 8 von 9

Checkliste 2: Bauleitplanung



Fazit und Handlungsbedarf zur Checkliste 2.3

Bearbeitungsdatum	07.07.2020
-------------------	------------

Besonders relevante Punkte	
----------------------------	--

Daten prüfen	
--------------	--

Unterlagen nachfordern	
------------------------	--

Weitere Bemerkungen	
---------------------	--

Blatt 9 von 9

Checkliste 2: Bauleitplanung

Checkliste 2.6: Monitoring (Überwachung nach § 4c BauGB*)

Nr.	Prüffrage	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
1	Werden mögliche verbleibende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden überwacht? <u>z. B. durch Messungen/Kontrollen von:</u> - Schadstoffen - Erosion - Änderungen im Bodenwasserhaushalt - Bodenverdichtungen <i>>>> vgl. Zusatz-Checklisten</i>	☐ ☐ ☒ ☒ ☒	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Nachuntersuchung der Böden nach Sanierung erfolgt
2	Wird die Durchführung und Wirksamkeit der bodenbezogenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen überwacht? <u>Wenn ja:</u> - anlagebedingt - baubedingt - betriebsbedingt	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☒ ☐ ☐ ☐	
3	Wird bei bodenbezogenen Ausgleichsmaßnahmen die Durchführung und Wirksamkeit für das Schutzgut Boden überwacht?	☒	☐	☐	
4	Wird bei schutzgutübergreifenden Ausgleichsmaßnahmen die Durchführung und Wirksamkeit für das Schutzgut Boden überwacht?	☒	☐	☐	
5	Ergeben sich Hinweise, dass in Bezug auf die Belange des Bodenschutzes bisher unbekannte, nachteilige Auswirkungen eintreten?	☐	☐	☒	
6	Werden die erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden überwacht?	☒	☐	☐	
7	Besitzt die beteiligte Bodenschutzbehörde nach Abschluss des Verfahrens Erkenntnisse darüber, ob die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf den Boden hat (§ 4 (3) BauGB)? <u>Wenn ja:</u> - Wurde die Kommune darüber informiert?	☐ ☐	☐ ☐	☒ ☐	
8	Sind geeignete Maßnahmen zur Abhilfe unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Boden notwendig?	☐	☐	☒	

Blatt 1 von 2

Checkliste 2: Bauleitplanung



Fazit und Handlungsbedarf zur Checkliste 2.6

Bearbeitungsdatum	
Besonders relevante Punkte	
Daten prüfen	
Unterlagen nachfordern	
Weitere Bemerkungen	

Blatt 2 von 2

* Nach § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen sowie von Maßnahmen zum Ausgleich. Die Gemeinden nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 (3) BauGB.

Checkliste 2: Bauleitplanung



Checkliste 2.7: Leitfäden und Arbeitshilfen

Nr.	Prüffrage	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
1	Bestehen länder- oder themenspezifische Regelungen und Leitfäden/Arbeitshilfen zum Schutzgut Boden ?	☐	☐	☒	
2	Bestehen länder- oder themenspezifische Regelungen und Leitfäden/Arbeitshilfen zur Bodenfunktionsbewertung ?	☐	☐	☒	
3	Bestehen länder- oder themenspezifische Regelungen und Leitfäden/Arbeitshilfen zur Eingriffsregelung bzw. zur Ermittlung der Kompensation ?	☐	☒	☐	
4	Bestehen länder- oder themenspezifische Regelungen und Leitfäden/Arbeitshilfen zur Aufstellung eines Umweltberichts im Rahmen der Bauleitplanung?	☐	☒	☐	

Blatt 1 von 1

Entsprechende Leitfäden und Arbeitshilfen der Bundesländer und der LABO sind im Kapitel **Literatur und Quellen** zusammengestellt.

Zusatz-Checklisten	
Für den Fall besonderer Bestandsausprägungen (Empfindlichkeiten, Vorbelastungen) und/oder entsprechender Wirkungsprognosen werden zur Ergänzung der Checklisten-kataloge themenspezifische Zusatz-Checklisten angeboten.	Anzahl Blätter
Angeboten werden:	
- Zusatz-Checkliste Schadstoffe	4
- Zusatz-Checkliste Erosion	2
- Zusatz-Checkliste Bodenwasser	2
- Zusatz-Checkliste Verdichtung	3
Summe:	11

>>> zum Projektübersichtsblatt

Zusatz-Checklisten

Zusatz-Checkliste Schadstoffe

Bereich/ Arbeits- schritt	Prüffrage	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
Vorpla- nung/ Scoping	Gibt es Anhaltspunkte einer bestehenden Belastung des Bodens durch bodengefährdende Stoffe?	☐	☐	☐	
	<u>Anhaltspunkte/Hinweise:</u>				
	- Böden in Gewerbe- und Industriegebieten		☒	☐	
	- Böden in militärisch genutzten Gebieten		☐	☒	
	- Bodenbelastungskataster für schädliche Bodenveränderungen und Altlasten gem. BBodSchG		☐	☒	
	- Boden- und Grundwasserschadensfälle und deren Umfeld		☐	☒	
	- Böden im Kernbereich urbaner und industriell geprägter Gebiete		☐	☒	
	- Oberböden im Randbereich stark frequentierter Straßen		☐	☒	
	- Oberböden neben Bauten mit korrosionshemmenden Anstrichen		☐	☒	
	- Oberböden im Einwirkungsbe- reich relevanter Emittenten		☐	☒	
	- Böden von Überschwemmungs- flächen		☐	☒	
	- Abraummateriale des (histori- schen) Bergbaus		☐	☒	
	- Oberböden von Flächen mit Ver- dacht auf unsachgemäße Auf- bringung von Klärschlamm, Kom- post etc.		☒	☐	
	- Flächen, auf denen langjährig un- behandeltes Abwasser verrieselt wurde		☐	☒	
	- Oberböden von Flächen mit lang- jähriger Nutzung als Kleingarten- anlage, Gartenbaubetrieb oder Sonderkultur (Wein, Hopfen)		☒	☐	
Bestands- analyse	- Gebiete mit erhöhten geogenen Hintergrund-Gesamtgehalten		☐	☒	
	- Oberböden saurer Standorte		☐	☒	
	- sonstige		☐	☒	
	Fällt das Vorhaben aufgrund re- levanter Schadstoffemissionen unter genehmigungsbedürftige Anlagen nach BImSchG ?	☐	☐	☒	
	Wurden die vorhandenen Hin- weise/Anhaltspunkte (s.o.) sys- tematisch abgeprüft?	☐	☒	☐	
	Wurden Hinweise von Trägern öffentlicher Belange zu Bo- denbelastungen erfragt?	☐	☒	☐	

Blatt 1 von 4

Zusatz-Checklisten

Zusatz-Checkliste Schadstoffe

Bereich/ Arbeits- schritt	Prüffrage	nicht relev- ant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
Bestands- analyse	Wurde eine Stellungnahme fol- gender Behörden erfragt? - Bodenschutzbehörde - Wasserbehörde - Abfallbehörde - sonstige Umweltbehörde - Gesundheitsamt	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☒ ☒ ☒ ☒ ☒	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
	Wurde eine orientierende Un- tersuchung nach § 3 (3) BBodSchV durchgeführt?	☐	☒	☐	ja, Ergebnis lag zur Erstellung des UB noch nicht vor, in Begründung
	Treten Prüfwertüberschreitun- gen nach BBodSchV auf? <u>Wenn ja, für den Wirkungspfad:</u> Boden-Mensch Boden-Nutzpflanze Boden-Grundwasser	☐	☐ ☒ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	ja, Ergebnis lag zur Erstellung des UB noch nicht vor, in Begründung beschrieben
	Gibt es sonstige Kenntnisse zu bestehenden/vermuteten Bo- denbelastungen im Plangebiet?	☐	☒	☐	ja, Ergebnis lag zur Erstellung des UB noch nicht vor, in Begründung
	Kommen besonders sensible Böden gegenüber Schadstoffen vor (z. B. Böden mit geringen pH-Werten oder geringer Puf- ferkapazität)?	☐	☐	☒	
	Wird die Verbreitung von Böden mit erhöhten Schadstoffgehalten kartografisch dargestellt?	☐	☒	☐	ja, Ergebnis lag zur Erstellung des UB noch nicht vor, in Begründung
	Wird im Rahmen der Bearbei- tung des Schutzguts Boden der Wirkfaktor Stoffein- bzw. -austrag überprüft/berück- sichtigt: - anlagebedingt - baubedingt - betriebsbedingt	☐	☒ ☒ ☒	☐ ☐ ☐	
Auswir- kungs- prognose	Sind projektbedingte Prüfwert- überschreitungen nach BBodSchV zu erwarten? <u>Wenn ja, für den Wirkungspfad:</u> Boden-Mensch Boden- Nutzpflanze Boden-Grundwasser	☐	☐ ☐ ☐	☒ ☐ ☐	
	Sind Auswirkungen auf beson- ders sensible Böden gegenüber Schadstoffen (z. B. Böden mit geringen pH-Werten oder gerin- ger Pufferkapazität) zu erwar- ten?	☐	☐	☒	

Zusatz-Checklisten

Zusatz-Checkliste Schadstoffe

Bereich/ Arbeits- schritt	Prüffrage	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
Vermei- dung und Verminde- rung	Wurde im Rahmen der Planung darauf geachtet, dass stoffliche Bodenbelastungen durch das Projekt vermieden werden?	☐	☒	☐	
	Wurde im Rahmen der Planung darauf geachtet, dass entsprechend den geplanten Nutzungen unvermeidbare stoffliche Bodenbelastungen so weit möglich vermindert werden?	☐	☒	☐	
	Sind im Vorfeld des Vorhabens Bodensanierungen erforderlich?	☐	☒	☐	
	Sind Maßnahmen zum Schutz des Bodens vor wasser- und bodengefährdenden Stoffen während der Bauzeit geplant?	☐	☐	☒	
	Ist aufgrund von Anhaltspunkten/Hinweisen eine Gefährdungsanalyse für die Verwertung des Bodenaushubs (zum Aufbau einer durchwurzelbaren Bodenschicht) innerhalb des Plangebiets vorgesehen (obwohl § 12 BBodSchV hier nicht zu beachten ist)?	☐	☐	☒	
	Werden die Anforderungen des § 12 BBodSchV an die Verwertung von ortsfremdem Bodenmaterial (zum Aufbau einer durchwurzelbaren Bodenschicht) erfüllt (Einhaltung der Vorgaben für Schadstoffgehalte)?	☐	☒	☐	bei Sanierung wird es beachtet
	Sind im Falle stofflicher Bodenbelastungen daran angepasste Verwertungs- bzw. Entsorgungswege geplant worden?	☐	☒	☐	
Überwa- chung/ Monitoring	Werden mögliche verbleibende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden infolge stofflicher Bodenbelastungen überwacht?	☒	☐	☐	
	Wird die Durchführung und Wirksamkeit von Maßnahmen zu Vermeidung/Verminderung/Ausgleich projektbedingter Stoffein- bzw. -austräge überwacht?	☒	☐	☐	
Rückbau	Ist im Rahmen des Rückbaus die Sanierung stofflicher Bodenbelastungen vorgesehen?	☐	☐	☒	Rückbau Petershof erfolgt, Sanierung folgt noch anschließend

Blatt 3 von 4

Zusatz-Checklisten					
Zusatz-Checkliste Schadstoffe					
Bereich/ Arbeits- schritt	Prüffrage	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
Rückbau	Sind Maßnahmen zum Schutz des Bodens vor wasser- und bodengefährdenden Stoffen beim Rückbau von Anlagen geplant?	☒	☐	☐	

Blatt 4 von 4

Wirkfaktor Stoffeintrag bzw. -austrag mit bodenchemischer Wirkung:

Schadstoffeinträge können Beeinträchtigungen verschiedener Bodenfunktionen zur Folge haben. Die Stoffeinträge können entweder bau- oder betriebsbedingt verursacht werden. Betriebsbedingte Stoffeinträge sind insbesondere bei Verkehrsvorhaben und bei stark emittierenden Industrie- und Energieanlagen relevant.

Zusatz-Checklisten					
Zusatz-Checkliste Erosion					
Bereich/ Arbeits- schritt	Prüffrage	nicht relev- ant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
Vorpla- nung/ Scoping	Bestehen Anhaltspunkte einer möglichen Gefährdung der innerhalb sowie um das Plangebiet liegenden Böden durch Erosion?	☐	☐	☒	
Bestands- analyse	Wird die potenzielle Erosionsgefahr durch Wasser der innerhalb sowie um das Plangebiet liegenden Böden dargestellt und beurteilt in Bezug auf? <i>Bodeneigenschaften (K-Faktor)</i>	☒	☐	☐	
	<i>Reliefverhältnisse (S-Faktor)</i>		☐	☐	
	<i>Niederschlag (R-Faktor)</i>		☐	☐	
	<i>Nutzung (C-Faktor)</i>		☐	☐	
	Wird die potenzielle Erosionsgefahr durch Wind der innerhalb sowie um das Plangebiet liegenden Böden dargestellt und beurteilt in Bezug auf? <i>Erodierbarkeit (Bodenart, Humusgehalt)</i>	☒	☐	☐	
	<i>Windgeschwindigkeit (Jahresmittel)</i>		☐	☐	
	<i>Fruchtarten (Schutzwirkung)</i>		☐	☐	
	<i>Windhindernisse (Schutzwirkung)</i>		☐	☐	
	Wird eine Gefährdungsabschätzung hinsichtlich Erosion der innerhalb sowie um das Plangebiet liegenden Böden vorgenommen?	☒	☐	☐	
	Befinden sich bevorzugte Abflussbahnen oder Tiefenlinien innerhalb oder im unmittelbaren Bereich um das Plangebiet?	☐	☐	☒	
	Wird die Zutrittswahrscheinlichkeit von Wasser in das Baufeld erfasst (Geländeaufnahme)?	☒	☐	☐	
Auswir- kungs- prognose	Wird eine Gefährdungsabschätzung durch projektbedingte Erosion vorgenommen?	☒	☐	☐	
	Wird der Wirkfaktor Erosion in der Bauphase beschrieben und bewertet?	☒	☐	☐	
Vermeidung und Verminderung	Werden Abmessungen und Neigungsgrade von Böschungen zur Vermeidung der Erosionsgefahr reduziert?	☒	☐	☐	

Zusatz-Checklisten					
Zusatz-Checkliste Erosion					
Bereich/ Arbeits- schritt	Prüffrage	nicht relev- ant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
Vermei- dung und Verminde- rung	Wird die Bauphase ohne schüt- zende Pflanzendecke soweit wie möglich begrenzt?	☒	☐	☐	
	Erfolgen bei einer Erosionsge- fährdung durch Wasserzutritt geeignete Maßnahmen wie Auffang- bzw. Ableitgräben?	☒	☐	☐	
	Werden bei einer erosionsge- fährdeten Baufläche unterlie- gende Flächen durch Auffang- bzw. Ableitgräben mit Sedimen- tationsbecken geschützt?	☒	☐	☐	
	Gibt es Vorgaben, die Boden- mieten zum Schutz vor Erosion direkt nach der Anlage zu be- grünen?	☒	☐	☐	
	Sind weitere planerische/bauli- che Möglichkeiten zur Vermei- dung oder Verminderung von Erosion im Baufeld und dessen Umgebung geplant?	☒	☐	☐	
Ausgleich	Sind erosionsmindernde Maß- nahmen als Ausgleichsmaßnah- men zum Schutzgut Boden ge- plant? (→ Maßnahmen, die über die gute fachliche Praxis hinaus- gehen, z. B. Begrünung Tiefenli- nien, Erosionsschutzstreifen im Schlag, Verzicht auf Anbau von Hackfrüchten)	☒	☐	☐	
	Sind Maßnahmen zur Sanie- rung erodierter Böden geplant?	☒	☐	☐	
Überwa- chung/ Monitoring	Werden mögliche verbleibende Auswirkungen auf das Schutz- gut Boden infolge Erosion über- wacht?	☒	☐	☐	
	Wird die Durchführung/Wirksam- keit erosionsmindernder Maß- nahmen (Vermeidung/Vermin- derung/Ausgleich) überwacht?	☒	☐	☐	

Blatt 2 von 2

Wirkfaktor Erosion:

Erosion kann einerseits durch Oberflächenabfluss auf dem Baufeld selbst (unbegrünter, abgegrabener und umgelagerter Boden), ggf. auch durch Zutritt von Wasser in das Baufeld oder durch Wind- einfluss ausgelöst werden. Daneben können durch den Abtrag von Bodenmaterial aus dem Baufeld auch benachbarte Flächen beeinträchtigt werden. Erosion führt neben dem Verlust an Bodenmateri- al zu Veränderungen des gewachsenen Bodenprofils und der Bodenentwicklung sowie zu Ein- schränkungen beispielsweise des Ertragspotenzials und der Funktion im Wasserhaushalt.

Zusatz-Checklisten

Zusatz-Checkliste Bodenwasser

Bereich/ Arbeits- schritt	Prüffrage	nicht rele- vant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
Vorpla- nung/ Scoping	Bestehen Anhaltspunkte für eine projektbedingte Änderung des Bodenwasserhaushalts? <u>Wenn ja, mit welchen Änderungen ist zu rechnen:</u>	☒	☐	☐	
	- Absenkung Grundwasserstand/Verringerung Bodenfeuchte	☐	☐	☐	
	- Erhöhung Grundwasserstand/Bodenfeuchte	☐	☐	☐	
	Bestehen Anhaltspunkte für das Auftreten besonders empfindlicher Böden gegenüber einer Änderung des Bodenwasserhaushalts (z. B. hydromorph, grundwasserbeeinflusst, tonreich, hohe organische Substanz)?	☐	☐	☒	
Bestands- analyse	Werden besonders empfindliche Böden gegenüber einer Änderung des Bodenwasserhaushalts beschrieben/dargestellt ? <u>Wenn ja, welche:</u>	☐	☐	☒	
	- stau- und grundwasserbeeinflusste Böden (z. B. Gleye, Pseudogleye, sonstige Böden mit hydromorphen Merkmalen)	☐	☐	☐	
	- organische Böden (z. B. An-/Moore, org. Subst. > 15 %)	☐	☐	☐	
	- tonreiche Böden mit der Neigung zu Trockenrissen	☐	☐	☐	
	- Böden mit Lebensraumfunktionen für besonders trocken- bzw. feuchtegebundene Biozönosen	☐	☐	☐	
	- sonstige	☐	☐	☐	
	Werden besonders empfindliche Böden gegenüber einer Änderung des Bodenwasserhaushalts gesondert bewertet ?	☐	☐	☒	
Auswir- kungs- prognose	Wird im Rahmen der Bearbeitung des Schutzguts Boden eine Änderung des Bodenwasserhaushalts (Wirkfaktor) als projektbedingte Auswirkung beschrieben/überprüft?	☒	☐	☐	
	<u>Wenn ja, welche:</u>				
	- Absenkung Grundwasserstand/Verringerung Bodenfeuchte		☐	☐	
	- Erhöhung Grundwasserstand/Bodenfeuchte		☐	☐	

Zusatz-Checklisten

Zusatz-Checkliste Bodenwasser

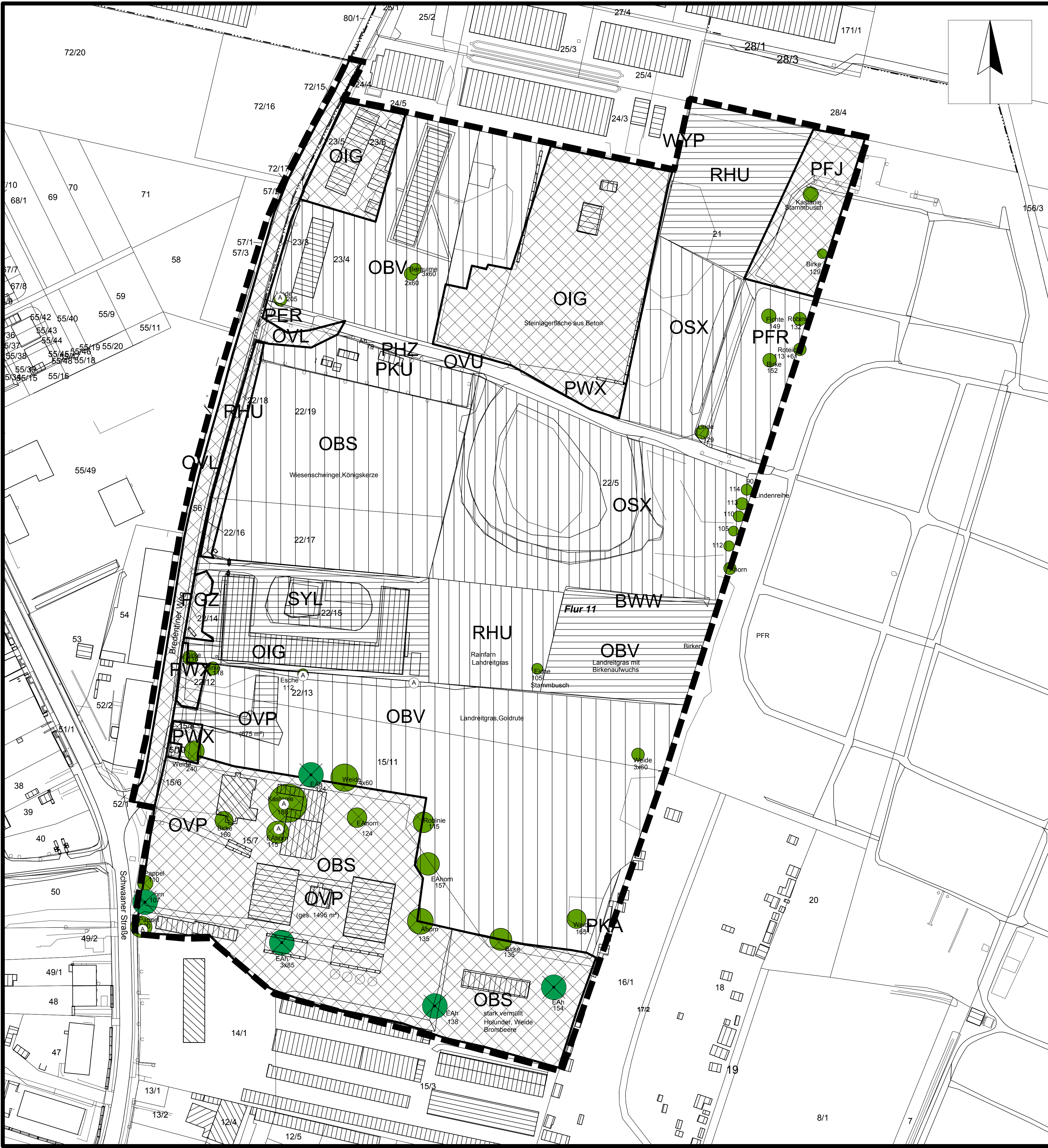
Bereich/ Arbeits- schritt	Prüffrage	nicht relev- ant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
Auswir- kungs- prognose	Wird die Wirkung (Umfang) der Änderung des Bodenwasserhaushalts auf den Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen geprüft?	☒	☐	☐	
	Werden Auswirkungen auf besonders empfindliche Böden (z. B. hydromorph, grundwasserbeeinflusst, tonreich, hohe organische Substanz) im Wirkungsbereich überprüft/berücksichtigt?	☒	☐	☐	
Vermei- dung, Ver- minderung, Ausgleich	Wurden Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung/Ausgleich entwickelt, welche der qualitativen Beeinträchtigung von Böden durch Veränderung des Bodenwasserhaushaltes entgegen wirken können?	☒	☐	☐	
	<i>z. B.:</i>				
	- <i>Begrenzung der Bauphase mit Wasserhaltung/Entwässerung im Baubereich</i>		☐	☐	
	- <i>Schutz umliegender, vernässter Böden/Feucht-/Nassstandorte vor Austrocknung mittels Spundwänden oder Wasserhaltung</i>		☐	☐	
	- <i>Regelungen zur Bauzeit (jahreszeitliche/temporäre Begrenzung)</i>		☐	☐	
	- <i>Grundwassermonitoring in der Bauphase</i>		☐	☐	
	- <i>Wiedervernässung ehemals vernässter Standorte (z. B. Schließung von Dränagen/Gräben, Anlage von Poldern)</i>		☐	☐	
	- <i>Entwässerung projektbedingt vernässter Standorte</i>		☐	☐	
Überwa- chung/ Monitoring	Werden mögliche verbleibende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Veränderung des Bodenwasserhaushaltes überwacht?	☒	☐	☐	
	Wird die Durchführung und Wirksamkeit von Maßnahmen zu Vermeidung/Verminderung/Ausgleich projektbedingter Änderungen des Bodenwasserhaushalts überwacht?	☒	☐	☐	

Blatt 2 von 2

Wirkfaktor Bodenwasserhaushaltsveränderungen (Verringerung Bodenfeuchte bis hin zur Austrocknung oder Bodenvernässung bis hin zu Überstauung):

Mit Grundwasserstandsänderungen können Änderungen der Standort- und Bodeneigenschaften verbunden sein. Insbesondere die Lebensraumfunktion für Pflanzen und die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt können beeinträchtigt werden. Vernässte Böden können auf baubedingte Veränderungen des Wasserhaushaltes (temporäre Wasserhaltung oder dauerhafte Drainage) empfindlich reagieren.

Eine dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels führt zu einem Verlust grundwasserabhängiger Bodentypen. Eine dauerhafte Anhebung oder Absenkung hat generell eine Veränderung des ökologischen Feuchtegrades sowie der Umsetzungsprozesse im Boden zur Folge.



Biotoptypenkartierung und Wertigkeit nach Hinweise zur Eingriffsregelung M/V

Nr. Biotop-typ	Abkür-zung	Klartext	Wertigkeit Reg. Gefährdung
1.11.1	WYP	Hybridpappelbestand	0- 1
2.4.1	BWW	Windschutzpflanzung	0- 1
5.6.3	SYL	Feuerlöschteich	0- 0
10.1.3	RHU	Ruderales Staudenflur trockener Standorte	2- 1
13.1.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1-2 1
13.2.3	PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	0- 1
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen	0- 0
13.5.1	PFR	Strukturreicher Friedhof mit altem Baumbestand	0- 3
13.5.3	PFJ	Gehölzreicher Friedhof	0- 1
13.7.2	PKA	Strukturarme Kleingartenanlagen (Lagerfläche)	0- 0
13.7.3	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	0- 1
13.8.4	PGZ	Ziergarten	0- 0
14.7.4	OVU	Wirtschaftsweg, unversiegelt	0- 0
14.7.5	OVL	Straße	0- 0
14.7.8	OVP	Versiegelte Freifläche	0- 0
14.8.2	OIG	Gewerbegebiet	0- 0
14.10.4	OSX	Sonstige Deponie	0- 0
14.11.1	OBS	Brachflächen der städtischen Siedlungsgebiete	0- 1
14.11.3	OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	0- 1

Legende

- Grenze des Geltungsbereiches
- z. B. Linde Stammumfang
- Baum mit geringer Standfestigkeit
- geschützter Baum nach NatSchAG M-V
- Artenschutz



Barlachstadt Güstrow
Stadtentwicklungsamt

1. Änderung des Bebauungsplans
Nr. 67 - Östlich Bredentiner Weg
Bestand/Biotoptypenkartierung

Maßstab . 1 : 1000

November 2019