

Grünordnungsplan zum B-Plan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“ der Hansestadt Rostock

Begründung Grünordnung

Entwurf

Verfasser: BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Platz der Jugend 14 • 19053 Schwerin
Fon.: 0385/5937890 Fax. 0385/734265



Bearbeitung: Landschaftsarchitekt Christian Beste
Dipl.-Ing. Josephine Hübener
Dipl.-LaÖk Sandra Blome

Stand: Juli 2018

Inhalt

1. EINLEITUNG	5
1.1 Lage im Stadtgebiet und Nutzungsstruktur.....	5
1.2 Ziele der grünordnerischen Begründung.....	6
1.3 Methodik	6
2. GEPLANTES VORHABEN.....	8
2.1 Beschreibung der geplanten Festsetzungen	8
2.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes	10
3. BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG	12
3.1 Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang	12
3.2 Naturräumliche Einordnung	13
3.3 Rechtliche Bindungen und planerische Vorgaben.....	13
3.3.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes.....	13
3.3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Rostock	15
3.3.3 Darstellungen der überörtlichen und kommunalen Landschaftsplanung.....	16
3.4 Abiotische Standortfaktoren	16
3.4.1 Relief	16
3.4.2 Geologie, Boden	16
3.4.3 Wasser	18
3.4.4 Klima / Luft.....	20
3.5 Landschaftsbild und naturgebundene Erholung	22
3.6 Biotopfunktionen.....	24
3.7 Faunistische Funktionen.....	27
3.7.1 Brutvögel.....	27
3.7.2 Fledermäuse	31
3.7.3 Amphibien und Reptilien	33
3.7.4 Moschusbock	34
3.7.5 Insekten	34
3.7.6 Landsäuger.....	34
3.8 Planungsrelevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	35
3.9 Biologische Vielfalt	36
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER EINGRIFFE.....	37
4.1 Auswirkungen auf Böden und Relief	37
4.2 Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser	38
4.3 Auswirkungen auf Klima und Luft.....	38
4.4 Auswirkungen auf Vegetation und Biotope	39
4.5 Auswirkungen auf die Fauna	39
4.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung	41
5. ERGEBNISSE DES ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAGS	42
5.1 Bestand der geschützten Arten	42
5.2 Artenschutzrechtliche Bewertung.....	42
5.3 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	47
5.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	47
5.3.2 Maßnahmen zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktionen (CEF-Maßnahmen)	49
5.3.3 Fazit der Artenschutzrechtlichen Prüfung.....	50

6. VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON EINGRIFFEN.....	51
7. GRÜNORDNERISCHES KONZEPT	53
7.1 Grundzüge des grünordnerischen Konzeptes	53
7.2 Beschreibung der Grünordnerischen Festsetzungen	53
7.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	53
7.2.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 25a BauGB)	54
7.2.3 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).....	55
7.2.4 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches.....	56
7.2.5 Pflanzlisten und allgemeine Hinweise zur Anlage und Pflege von Gehölzpflanzungen	57
8. RECHNERISCHE EINGRIFFS- AUSGLEICHSBILANZIERUNG	60
8.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Flächenbiotope.....	60
8.2 Ermittlung des Ersatzbedarfs für Baumfällungen.....	68
8.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfes für besondere faunistische Funktionen.....	75
8.4 Bilanzierung und Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich	75
8.5 Bilanzierung und Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs.....	79
8.6 Zusammenfassende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	80
9. KOSTENSCHÄTZUNG.....	82
10. QUELLEN UND LITERATUR	86

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“**TABELLEN UND ABBILDUNGEN**

Tabelle 1: Übersicht der Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes (Stand Februar 2018).....	8
Tabelle 2: Bewertung von Böden im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock (nach Hansestadt Rostock 2007).....	18
Tabelle 3: Klimatope der Hansestadt Rostock (HANSESTADT ROSTOCK 2007)	21
Tabelle 4: Bestand der Biotoptypen im Geltungsbereich	24
Tabelle 5: Im Untersuchungsraum nachgewiesene und potenzielle Brutvogelarten	29
Tabelle 6: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Fledermausarten.....	32
Tabelle 7: Prüfrelevante Arten gemäß Relevanzprüfung	42
Tabelle 8: Übersicht der Bauzeitenregelungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte	49
Tabelle 9: Kompensationsbedarf für den Verlust von Flächenbiotopen und ermittelten Einzelbäumen durch die Planung	61
Tabelle 10: Geplante Baumfällungen und Ersatzumfang.....	69
Tabelle 11: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches.....	75
Tabelle 12: Ermittlung des verbleibenden Kompensationsbedarfes nach Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	77
Tabelle 13: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs und Zuordnung zu den Baufeldern	79
Tabelle 14: Kostenschätzung der externen Maßnahmen	82
Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches im Stadtgebiet der Hansestadt Rostock.....	5
Abbildung 2: Untersuchungsraum der faunistischen Kartierungen (2014) und der Biotoptypenkartierung (rot), Geltungsbereich des B-Plans Nr 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“ (schwarz).....	12
Abbildung 3:Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock (2009) mit der Darstellung des Geltungsbereiches des B-Plans	15
Abbildung 4: Gewässerläufe und Standgewässer im Geltungsbereich (KPU LUNG-M-V, 2014)	19
Abbildung 5: Geschütztheit des oberen Grundwasserleiters (KPU LUNG-M-V, 2014)	19
Abbildung 6: Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung im Geltungsbereich	27
Abbildung 7: Lage der planexternen Kompensationsmaßnahmen.....	56

PLÄNE

Karte 1: „Bestands- und Konfliktplan“	M 1 : 1000
Karte 2: „Grünordnungsplan“	M 1 : 1000
Karte 3: „Übersicht der externen landschaftspflegerischen Maßnahmen“	

ANLAGEN

Anlage 1:	BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN (2015): Bestandserfassung der Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und des Mochusbocks zu den Vorhaben Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“ & Gewerbegrundstück „Fahrschule Wunderlich“ der Hansestadt Rostock.
Anlage 2:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

1. Einleitung

Die Hansestadt Rostock plant für das Gebiet südlich des Hainbuchenrings und westlich der Petersdorfer Straße einen Bebauungsplan aufzustellen.

1.1 Lage im Stadtgebiet und Nutzungsstruktur

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt im nordöstlichen Teil des Stadtgebietes der Hansestadt Rostock im Stadtteil Toitenwinkel (siehe Abb. 1). Der Geltungsbereich hat eine Größe von insgesamt ca. 13,9 ha.

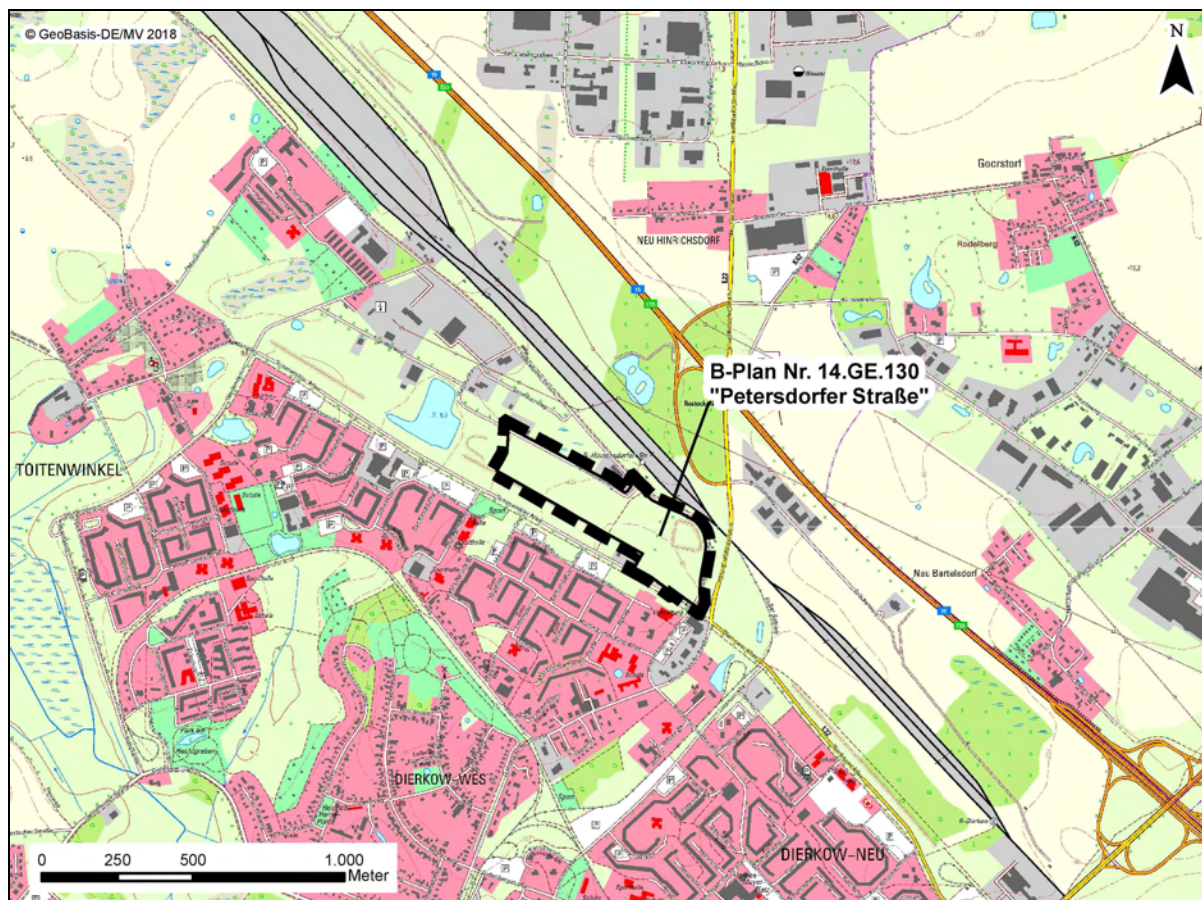


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches im Stadtgebiet der Hansestadt Rostock.

Begrenzt wird der Geltungsbereich:

- im Westen durch eine Grünfläche,
- im Süden durch einen Lärmschutzwall, welcher nördlich der Toitenwinkler Allee verläuft,
- im Norden durch den Hainbuchenring
- und im Osten durch die Petersdorfer Straße.

Der Geltungsbereich selbst ist durch eine heterogene Nutzungsstruktur gekennzeichnet. Der östliche Teil wird von einer versiegelten Fläche eingenommen, welche die Hansestadt Rostock als Lagerfläche nutzt. Südlich grenzt hier eine ungenutzte versiegelte Fläche an, die zunehmend durch Sukzession

zuwächst. Der südöstliche Bereich des Geltungsbereiches, welcher direkt an die Toitenwinkler Allee grenzt, unterliegt als Rasenfläche mit einzelnen Gehölzgruppen der regelmäßigen Pflege. Hier verläuft eine oberirdische Versorgungsleitung innerhalb des Geltungsbereiches. Im Zentrum des Geltungsbereiches verläuft in nord- südlicher Richtung ein Rad- und Fußweg. Der restliche Teil des Geltungsbereiches ist durch Brachflächen, Feuchtgebüsche und Röhrichtflächen gekennzeichnet. Eine derzeitige Nutzung ist nicht erkennbar.

1.2 Ziele der grünordnerischen Begründung

Nach § 1a (3) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Hierzu wird ein Grünordnungsplan erarbeitet.

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 die Verpflichtung, am Ort des Eingriffs bei der Erreichung des mit dem Vorhabens verfolgten Zwecks die unvermeidbaren Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (Minimierungsgebot),
- Das Ausgleichsgebot bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.
- Das Gebot zur Kompensation in sonstiger Weise (Ersatzgebot) bei nicht ausgleichbaren Eingriffen. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

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

Zusätzlich zu den Vorgaben des Naturschutzgesetzes ist es Ziel der Grünordnerischen Begründung, bei allen planerischen Festsetzungen eine möglichst hohe Qualität der Freiräume durch Lage, Umfang und Gestaltung zu erreichen. Diese angestrebte Freiraumqualität soll dabei die Eingliederung der Flächen in das umgebende Stadtgebiet verbessern und die Aufenthaltsqualität für alle zukünftigen Nutzer optimieren.

1.3 Methodik

Die Erarbeitung des GOP erfolgt in Verbindung und wechselseitiger Abstimmung mit dem B-Plan-Entwurf. Die Bestandsbeschreibung, Bewertung und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V (1999, Stand der Fortschreibung 2002) durchgeführt.

Zur Erarbeitung des GOP erfolgt zunächst eine detaillierte schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Kap. 3). Im Hinblick auf die abiotischen Funktionsele-

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

mente des Naturhaushaltes werden dabei insbesondere verschiedene Grundlagendaten ausgewertet (z.B. der Landschaftsplan der Hansestadt Rostock 2013). Es wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung entsprechend der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG M-V 2013) im Jahr 2014 durchgeführt. Darüber hinaus wurden spezielle faunistische Untersuchungen für die Tierartengruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien und Moschusbock durch das BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN (2015) durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im vorliegenden GOP zusammenfassend dargestellt. Das vollständige faunistische Gutachten liegt dem GOP als Anlage 1 bei.

Anschließend erfolgt die Bewertung der Teilflächen des Untersuchungsraumes (UR) hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt sowie ihrer Bedeutung für nachhaltige Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes.

Dabei sind entsprechend der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ Wert- und Funktionselemente mit geringer/allgemeiner Bedeutung und mit besonderer Bedeutung zu differenzieren. Weiterhin werden die im Umweltqualitätszielkonzept der Hansestadt Rostock (2007) festgelegten Entwicklungsziele für die Schutzgüter bei der Bewertung berücksichtigt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme werden in der Karte Nr. 1 des Grünordnungsplanes „Bestands- und Konfliktplan“, dargestellt. In diesen Plan wurden auch die Ergebnisse der faunistischen Kartierungen übernommen.

Auf der Grundlage der Informationen zum Vorhaben, einschließlich der zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen (Kap. 2) und der Informationen aus der Bestandserfassung (Kap. 3) wird in einem nächsten Schritt ein Konfliktplan erarbeitet und mit dem B-Plan-Entwurf abgestimmt. Die Konfliktanalyse umfasst die Beschreibung und Bewertung des Eingriffs sowie die Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Kap. 4). Die Darstellung erfolgt im Bestands- und Konfliktplan.

Zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes wird ein gesonderter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, der dem GOP als Anlage 2 beigelegt wird. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchung fließen in das Maßnahmenkonzept des GOP mit ein (s. Kap. 6).

Daraufhin wird geprüft, inwieweit erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Einzelnen vermieden oder gemindert werden können (Kap. 5). Hierbei wird insbesondere überprüft, inwieweit die Planung zur Erreichung der im Umweltqualitätszielkonzept der Hansestadt Rostock für die Schutzgüter festgelegten Entwicklungsziele beiträgt. Gegebenenfalls werden grünordnerische Maßnahmen vorgeschlagen, die eine Entwicklung des Untersuchungsgebietes gemäß den festgelegten Umweltstandards sicherstellen. Die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und deren Abstimmung mit dem Planentwurf werden beschrieben.

Der nächste Schritt beinhaltet die Erarbeitung eines grünordnerischen Handlungskonzeptes als multifunktionales Maßnahmenkonzept für Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen (Kap. 7), in das auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen einbezogen werden. Die Maßnahmen werden beschrieben und im Grünordnungsplan (Karte Nr. 2) dargestellt. Die artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen sind dabei im Grünordnungsplan besonders zu kennzeichnen. Auf die Zuordnung der Maßnahmen zu den Eingriffen und auf die Anforderungen bei der Umsetzung und zur Sicherung der Durchführung wird eingegangen.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Abschließend werden die zu erwartenden Eingriffe den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen in einer Bilanz gegenübergestellt (Kap. 8), um den Nachweis zu führen, ob und in wie weit die Eingriffe kompensiert werden.

Der Grünordnungsplan beinhaltet weiterhin eine Kostenschätzung der Maßnahmen (Kap. 9).

2. Geplantes Vorhaben

2.1 Beschreibung der geplanten Festsetzungen

In der folgenden Übersicht werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes 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. Grundlage hierfür ist der Vorentwurf des B-Plans zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 14.GE.130 Gewerbegebiet „Petersdorfer Straße“ des TÜV Nord mit Stand vom Februar 2018.

Tabelle 1: Übersicht der Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes (Stand Februar 2018)

Nr.	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden
GE 1	Gewerbegebiet GE 1 GRZ 0,8, BMZ 10,0 Maximale Gebäudehöhe über NHN: 26,0 m Baufläche mit Entwicklungspotenzial für Gewerbegebiete	Die für eine bauliche Nutzung vorgesehene Fläche befindet sich im Westteil des Geltungsbereichs. In den überplanten Bereichen sind folgende Biotoptypen zu finden: Neophyten-Staudenflur, Siedlungsgebüsche aus heimischen Gehölzarten, Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung, Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung, Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt, Pfad, Rad- und Fußweg und Wirtschaftsweg, versiegelt.	5,02 ha
GE 2	Gewerbegebiet GE 2 GRZ 0,8, BMZ 10,0 Maximale Gebäudehöhe über NHN: 27,0 m Baufläche mit Entwicklungspotenzial für Gewerbegebiete	Fläche für eine bauliche Nutzung im Ostteil des Geltungsbereichs. In den überplanten Bereichen sind folgende Biotoptypen zu finden: Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung, Neophyten-Staudenflur, Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten, Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten, Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten, Artenreicher Zierrasen, Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt, Versiegelter Rad- und Fußweg, Wirtschaftsweg, versiegelt, Parkplatz, versiegelt.	3,95 ha
GE 3	Gewerbegebiet GE 3 GRZ 0,8 Maximale Gebäudehöhe über NHN: 35 m	Fläche für eine bauliche Nutzung im Ostteil des Geltungsbereichs.	0,01 ha

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Nr.	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden
Verkehrsflächen	Straßenverkehrsflächen	Im nördlichen und nordöstlichen Bereich des Geltungsbereiches Hier kommen vorrangig die Biotoptypen Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung, Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung, Verrohrter Graben, Neophyten-Staudenflur, Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Gehölzarten, Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten, Artenreicher Zierrasen, Artenarmer Zierrasen, Pfad, Rad- und Fußweg, Versiegelter Rad- und Fußweg, Wirtschaftsweg, versiegelt, Parkplatz versiegelt und Straße vor.	1,70 ha
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	Im Zentrum des Geltungsbereiches. Im Bereich des geplanten Rad- und Fußwegs kommt folgender Biotoptyp vor: Versiegelter Rad- und Fußweg.	0,06 ha
Grünflächen	Grünfläche, ohne Bebauung und Gehölze.	Flächen G 5, G 9 und G 11 im mittleren und südlichen Teil des Geltungsbereichs mit folgenden Biotopen: Neophyten-Staudenflur, Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten und eine Hochstaudenflur stark entwässerter Sumpfstandorte.	3,11 ha
	Schutzgebiet im Sinne des Naturschutzrechts	Im Zentrum des Geltungsbereiches. Schilf-Landröhricht, Hochstaudenflur eutropher Moor- und Sumpfsatndorte sowie Siedlungsgebüsch heimischer Gehölzarten.	
	Flächen mit Anpflanzungsgebot	Flächen G 7, G 8, G 10, G 12, G13, G16 im zentralen Geltungsbereich mit Neophyten-Staudenflur, Siedlungsgebüsch heimischer Gehölzarten, versiegelten Freiflächen und Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Gehölzarten.	
	mit Flächen zum Erhalt von Grünflächen und Gehölzen	Flächen G 14 und G 15 im südöstlichen Geltungsbereich mit Neophyten-Staudenflur, Siedlungsgebüsch heimischer Gehölzarten und Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Gehölzarten.	
Versorgungsanlage	Sonstige Versorgungsanlage	hier Teil einer Fernwärmeleitung im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs mit Neophyten-Staudenflure; mit Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten und Artenreichem Zierrasen im östlichen und nördlichen Geltungsbereich.	0,05 ha
Gesamt			13,9 ha

2.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes

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

- Wirkfaktor aufgrund der bloßen Existenz des Vorhabens
- Wirkfaktor durch den Bau des Vorhabens
- Wirkfaktor durch das Betreiben des Vorhabens

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 VERKEHRSWESEN 1997).

Der B-Plan ist nicht vorhabenbezogen. Deshalb erfolgen keine lagekonkreten Festsetzungen zu einzelnen Baukörpern, Verkehrsflächen usw. Die Auswirkungen des B-Plans werden anhand seiner Festsetzungen beurteilt, wobei eine durchschnittlich zu erwartende Nutzung zu Grunde gelegt wird. Die spezifischen Anforderungen und Umweltauswirkungen der Betriebe im Geltungsbereich sind auf der Ebene der Vorhabenzulassung zu betrachten.

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

Überbauung mit Gebäuden und befestigten Flächen einer gewerblichen Nutzung, Versiegelung und sonstige durchlässige Befestigung von Flächen unter teilweiser Nutzung der bestehenden Infrastruktur (äußere Erschließung des Gebietes gesichert über die Petersdorfer Straße und den Hainbuchenring), (Wirkung aufgrund der Existenz des Vorhabens); dadurch

- Beseitigung von Biotopen, vor allem von Neophyten-Staudenfluren, Siedlungsgebüsch aus heimischen Baumarten, Siedlungsgehölzen aus heimischen und nichtheimischen Baumarten, Artenreichem Zierrasen, zudem Fällung von Bäumen.
- Beseitigung von Vegetationsstandorten und Tierlebensräumen,
- wesentliche Störung der Bodenfunktionen auf bislang unversiegelten Flächen,
- Herabsetzung der Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen, Minderung der Retentionswirkung der Landschaft bei hohem Anfall von Niederschlagswasser, dadurch Belastung der Vorfluter durch hohe Abflussmengen,
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Errichtung von Großformbauten bei in der näheren Umgebung vorhandener gleichartiger Vorbelastung.

Bau- und betriebsbedingte Wirkungen, dadurch

- Beeinträchtigung von Wohn- und Erholungsnutzungen von Menschen auf angrenzenden Flächen sowie von Ökosystemen durch Emissionen, wobei die gesetzlichen Grenzwerte für Immissionsbelastungen einzuhalten sind, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden (Es

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

liegt bereits eine gleichartige Vorbelastung aufgrund der Lage im Stadtgebiet und umgebender Verkehrsflächen).

- wesentliche Störung der Bodenfunktion bereits in der Bauphase durch Abtrag des Oberbodens und Bodenverdichtung,
- Störung der Tierwelt im Gebiet und auf angrenzenden Flächen durch Anwesenheit von Menschen, baulichen Anlagen und Lärmemissionen. Erhöhung des Aufkommens gewerblicher Abwässer (Es liegt bereits eine gleichartige Vorbelastung aufgrund der Lage im Stadtgebiet und umgebender Verkehrsflächen vor).

3. Bestandserfassung und Bewertung

Einleitend erfolgen eine Kurzbeschreibung des Geltungsbereichs und der beim GOP zu berücksichtigenden rechtlichen Bindungen und planerischen Vorgaben.

Inhalt der Bestandserfassung ist die Beschreibung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Geltungsbereich. Der Naturhaushalt gliedert sich in die biotischen Faktoren Tiere und Pflanzen sowie in die abiotischen Faktoren Boden, Wasser, Klima / Luft. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Aussagen zur biologischen Vielfalt im Geltungsbereich werden in gesonderten Kapiteln dargestellt.

Entsprechend der Vorschriften der „Hinweise zur Eingriffsreglung“ für die Kompensationsermittlung ist eine Differenzierung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung und mit geringer/allgemeiner Bedeutung vorzunehmen. Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung sind solche, die natürlich oder naturnah ausgeprägt, selten, gefährdet und/oder nicht wiederherstellbar, also besonders schutzwürdig sind. Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung sind allgemein bedeutsam für die nachhaltige Sicherung des Naturhaushalts und für das Landschaftsbild.

3.1 Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang

Aufgrund der Änderung des Geltungsbereichs des B-Planes wurde die Biotoptypenkartierung im Januar 2018 an den geänderten Geltungsbereich angepasst. Der Untersuchungsraum der vom BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN (2015) durchgeführten faunistischen Bestandserfassung umfasst aufgrund einer Änderung des Geltungsbereiches diesen nicht den komplett. Im nördlichen und östlichen Bereich wurde die Petersdorfer Straße in den Geltungsbereich mit einbezogen. Da hier nur von einer geringen Bedeutung der Biotoptypen für die Fauna auszugehen ist, sind die bisher erfolgten Kartierungen für eine Einschätzung der Fauna im Geltungsbereich ausreichend. Die Biotoptypenkartierung wurde im Zuge der Änderung des Geltungsbereiches im Januar 2018 neu angepasst.

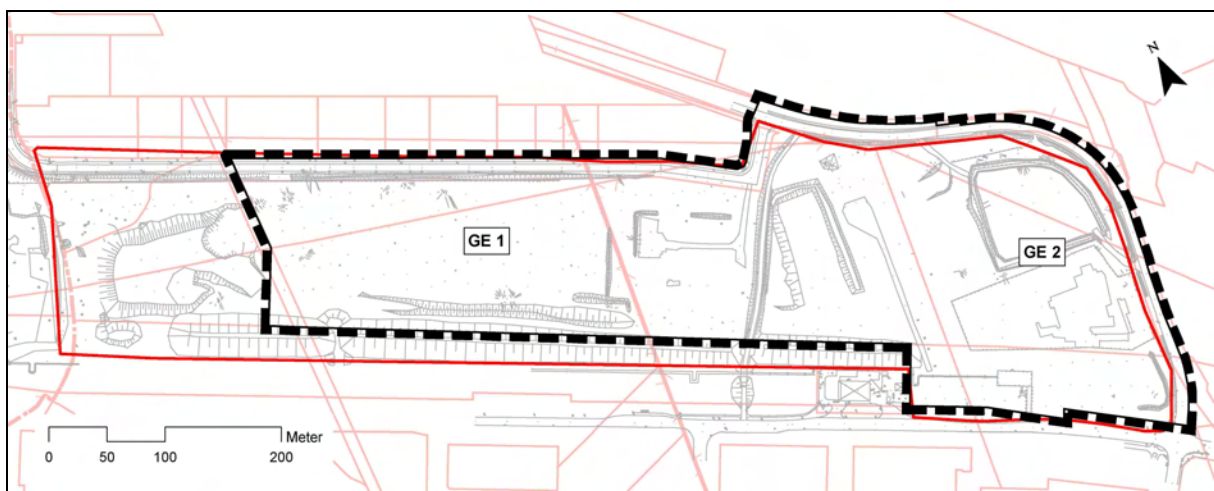


Abbildung 2: Untersuchungsraum der faunistischen Kartierungen (2014) und der Biotoptypenkartierung (rot), Geltungsbereich des B-Plans Nr 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“ (schwarz).

Der Untersuchungsumfang des Grünordnungsplanes wurde in der Aufgaben- und Zielstellung vom 11.06.2013 durch das Stadtplanungsamt der Hansestadt Rostock wie folgt festgelegt:

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

- flächendeckende Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung im Maßstab 1 : 1.000 nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V“ (LUNG M-V, 2013), Erfassung der nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope,
- Erfassung des nach §§ 18 und 19 NatSchAG M-V bzw. Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten und städtebaulich erhaltenswerten Baumbestandes,
- Faunistische Erfassungen (BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN 2015):
 - Kartierung der Brutvögel: 3 Begehungen, Ende März bis Ende Juli 2014,
 - Kartierung der Fledermausfauna: 4 Begehungen, Mai bis August 2014,
 - Kartierung von Reptilien: 3 Begehungen, Mai bis Juni 2014,
 - Kartierung von Amphibien: je 2 Begehungen nachts, März/ April, Mai und Juni 2014.

Die artenschutzrechtliche Prüfung bezieht sich auf die Ergebnisse innerhalb des B-Plan Gebietes. Beim Untersuchungsraum (UR) handelt es sich um den Bereich, der bei den faunistischen Kartierungen berücksichtigt wurde (siehe Abbildung 2).

3.2 Naturräumliche Einordnung

Mecklenburg-Vorpommern lässt sich in mehrere Großlandschaften einteilen. Der Geltungsbereich wird dem Ostseeküstengebiet und der zugehörigen Großlandschaft „Unterwarnowgebiet“ zugeordnet (MEYEN & SCHMITHÜSEN 1961). Hier befindet es sich in der Landschaftseinheit „Toitenwinkel“, die in einem flachen Becken mit leicht welligen Grundmoränen liegt (vgl. HANSESTADT ROSTOCK 2013). Es handelt sich um einen Teil der grundwassernahen, z.T. sandigen Cordshäger Lehmmoräne, die im Westen von der Unterwarnow und im Osten von einem Niederungsgebiet (ehemaliges Warnowseitentäl) begrenzt wird.

Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs im Siedlungsbereich der Hansestadt Rostock enthält der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (GLRP) der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock keine Angaben zur Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation (HPNV) (LUNG M-V 2007). Gemäß den Daten des Kartenportals Umwelt des LUNG M-V wäre die heute potenzielle natürliche Vegetation im westlichen Geltungsbereich ein „Buchenwald basen- und kalkreicher Standorte“ und im östlichen Geltungsbereich ein „Buchenwald mesophiler Standorte“.

3.3 Rechtliche Bindungen und planerische Vorgaben

3.3.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes

Internationale und nationale Schutzgebiete

Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb internationaler oder nationaler Schutzgebiete des Naturschutzes. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ liegt ca. 4 km südlich vom Geltungsbereich entfernt.

Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 20 (1) NatSchAG M-V sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung von Biotopen in der in der Anlage 1 zu § 20 (1) NatSchAG M-V beschriebenen Ausprägung führen können, unzulässig. Die untere Naturschutzbehörde kann nach § 20 (3) NatSchAG M-V auf Antrag im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Beeinträchtigungen der Biotope oder Geotope ausgeglichen werden können oder die Maßnahme aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig ist. Bei Ausnahmen, die aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig sind, finden die Bestimmungen des § 15 (2) und (6) des BNatSchG über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Anwendung.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein gemäß § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop. Hierbei handelt es sich entsprechend der Darstellungen des LUNG M-V (KARTENPORTAL UMWELT M-V, 2014) um ein stehendes Kleingewässer einschließlich der Ufervegetation. Bei der Biotoptypenkartierung im Jahr 2014 konnte hier ein Schilf-Landröhricht bestätigt werden. Ein weiteres vom LUNG M-V ausgewiesenes geschütztes Feldgehölz, konnte im Rahmen der Biotoptypenkartierung nicht bestätigt werden. Es handelt sich im Bestand um ein Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten.

Das im Geltungsbereich im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasste Biotop, das dem Schutzregime des § 20 NatSchAG M-V unterliegt, ist im Plan Nr. 1 des Grünordnungsplanes „Bestands- und Konfliktplan“ dargestellt. Durch eine entsprechende Kennzeichnung in der Legende wird auf den besonderen Schutzstatus des Biotopes hingewiesen.

Geschützte Alleen und Baumreihen

Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen sind gesetzlich geschützt. Die Beseitigung von Alleen oder einseitigen Baumreihen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten (§ 19 (1) NatSchAG M-V).

Nach den Ergebnissen der im Geltungsbereich durchgeführten Biotoptypenkartierung sind keine gem. § 19 NatSchAG M-V geschützten Alleen und Baumreihen im UR vorhanden.

Geschützte Bäume

Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden sind gesetzlich geschützt (§ 18 (1) NatSchAG M-V). Dies gilt nicht für

1. Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen,
2. Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,
3. Pappeln im Innenbereich,
4. Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,
5. Wald im Sinne des Forstrechts,
6. Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern ein Pflegekonzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung der Parkbäume vorliegt.

Die Hansestadt Rostock verfügt über eine Baumschutzsatzung, deren Schutzbestimmungen für Einzelbäume über die des § 18 NatSchAG M-V hinausgehen. Demnach sind gemäß § 2 der Baumschutz-

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

satzung der Hansestadt Rostock Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 50 cm und Obstbäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden, geschützt. Dabei zählen Walnussbäume und Esskastanien nicht als Obstbäume. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge von zwei Einzelstämmen mindestens 0,50 m beträgt.

Die Hansestadt Rostock verfügt über eine Vermessung der vorhandenen Bäume im Geltungsbereich. Anhand dieser Liste wurden die gem. § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume herausgearbeitet. Ein Großteil der betroffenen Bäume befindet sich innerhalb von flächigen Gehölzbiotopen und wird nach mündlicher Übereinkunft mit dem Amt für Stadtgrün der Hansestadt Rostock (26.04.2016) flächenhaft ausgeglichen. Lediglich die betroffenen Bäume, die sich außerhalb von flächenhaften Gehölzbiotopen befinden oder nach § 18 geschützt sind, werden als Einzelbaum ersetzt. Die genannten Biotoptypen sind im Plan Nr. 1 des Grünordnungsplanes „Bestands- und Konfliktplan“ dargestellt.

3.3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Rostock

Der wirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock mit Stand vom 02.12.2009 (HANSESTADT ROSTOCK 2009) stellt für den nordwestlichen Geltungsbereich eine naturnahe Grünfläche und für den östlichen Teil Gewerbegebiete dar (vgl. Abbildung 3).

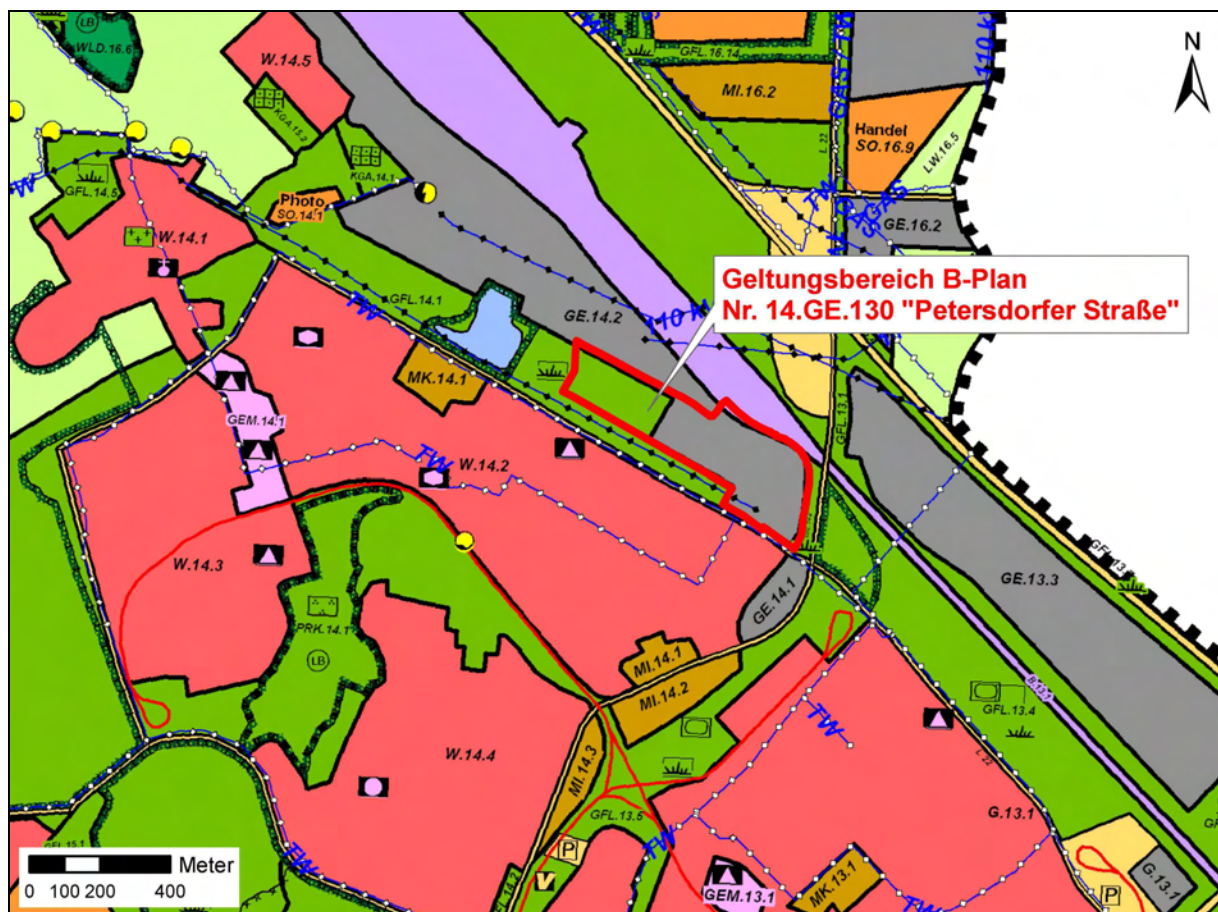


Abbildung 3:Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock (2009) mit der Darstellung des Geltungsbereiches des B-Plans

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Wie anhand der oben stehenden Ausführungen deutlich wird, besteht somit derzeit eine Differenz zwischen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes und den geplanten Festsetzungen des B-Planes Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“. Daher muss der Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock in einem Parallelverfahren geändert werden, um dem Entwicklungsgebot von Bebauungsplänen gemäß § 8 Abs. 2 BauGB gerecht zu werden.

3.3.3 Darstellungen der überörtlichen und kommunalen Landschaftsplanung

Im Gutachtlichen Landschaftsprogramm (GLP 2003) ist der Geltungsbereich mit einem nutzbaren Grundwasserdargebot von hoher Bedeutung dargestellt. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 10-15 % und hat eine mittlere Bedeutung.

Der Geltungsbereich ist nach den Darstellungen der Karte „Potentielle Wassererosionsgefährdung im Offenland“ des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock teilweise gering gefährdet. Weitere Darstellungen für den Geltungsbereich liegen im GLRP nicht vor (LUNG M-V 2007).

Im gültigen Landschaftsplan der Hansestadt Rostock (2013) sieht das Entwicklungskonzept für den Geltungsbereich im Westen eine Grünverbindung vor. Diese ist Teil der Leitlinien der Entwicklung von Natur und Landschaft für die Hansestadt Rostock. Der östliche Teil ist als gewerbliche Baufläche mit zwei gesetzlich geschützten Biotopen dargestellt.

3.4 Abiotische Standortfaktoren

Die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser (Grund und Oberflächenwasser) sowie Klima und Luft besitzen eine Bedeutung als unmittelbare Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Der Boden als oberster, belebter Teil der Erdkruste ist ein unbewegliches, unvermehrbares, aber leicht zerstörbares Naturgut, das sich im Laufe von Jahrtausenden gebildet hat. Dem Boden kommt eine entscheidende Rolle für die Artenzusammensetzung der auf und in ihm lebenden Flora und Fauna zu. Das Schutzgut Wasser besitzt eine Funktion als Lebensraum und -grundlage, als Transportmedium, als landschaftsprägendes Element sowie als klimatischer Ausgleichsfaktor. Von Bedeutung für die lokale Ausprägung des Schutzgutes Klima / Luft sind insbesondere regulierende Wirkungen der Vegetation sowie Wechselwirkungen zwischen Ausgleichs- und Belastungsräumen.

3.4.1 Relief

Der Geltungsbereich weist durch zahlreiche Aufschüttungen ein eher unebenes Gelände auf. Es sind hier Geländehöhen von ca. 10-15 m ü. NHN zu finden.

3.4.2 Geologie, Boden

Zur Erfassung des Bestandes und bestehender Vorbelastung hinsichtlich des Schutzgutes Boden werden folgende Datenquellen ausgewertet:

- Kartenportal Umwelt (KPU) (LUNG M-V 2018),
- Landschaftsplan Hansestadt Rostock (2013).

Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich sowie die gesamte Ostseeküste unterlagen hinsichtlich ihrer Form im Pleistozän einer nachhaltigen glaziären Prägung durch das skandinavische Inlandeis. Aufgebaut ist das Gebiet jedoch überwiegend aus geologischen Bildungen, die erst nach der Weichsel-Vereisung seit etwa 10.000 Jahren entstanden sind.

Der natürlich anstehende Boden im Geltungsbereich wird durch eine Grundmoräne gebildet und besteht vorwiegend aus Geschiebemergel. Zum Teil ist dieser von Sand überlagert (HANSESTADT ROSTOCK 2013). Am nordwestlichen Rand befinden sich Sedimente des Holozäns, hier Niedermoortorfe, die von Mudden (meistens Faulschlamm und Wiesenkalk) und Sanden unterlagert sind.

Durch physikalische und chemische Bodenbildungsprozesse haben sich über den pleistozänen Ablagerungen charakteristische Böden entwickelt. Die Bodendecke des Stadtgebietes ist zu 80 % aus mineralischen Böden aufgebaut. Im Geltungsbereich finden sich verschiedene Bodenklassen. Der Hauptanteil besteht aus Stauwasserböden. Daneben finden sich in geringen Anteilen Gleye, Ah/C-Böden, sowie Braunerden (HANSESTADT ROSTOCK 2013). Neben reinen Sandböden kommen auch Bodentypen mit unterschiedlichen Mischungsverhältnissen der Anteile „Sand“ und „Lehm“ vor. Aufgrund der geologischen Ausgangssituation des Geltungsbereiches sind hier anlehmige Sande und lehmiger Sand anzutreffen.

Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs im Siedlungsbereich unterlagen die natürlichen Böden anthropogenen Veränderungen. So ist im Geltungsbereich insbesondere im Bereich der bereits überbauten (versiegelten) Flächen, der Verkehrsflächen und der Lagerflächen von nachhaltigen Bodenveränderungen auszugehen. Außerdem haben in der Vergangenheit umfangreiche Aufschüttungen von Böden in Form von Dämmen und Bodenhaufen im Geltungsbereich stattgefunden. In vielen Bereichen finden sich dabei auch Ablagerungen von Müll und Bauschutt. Die natürlichen Bodentypen, Bodenprozesse und Bodenfunktionen (Filter- und Puffer sowie Lebensraum- und Ertragsfunktion) sind im Geltungsbereich nur noch teilweise vorhanden und intakt. Im Bereich von versiegelten Flächen sind die natürlichen Bodenprozesse und Bodenfunktionen ganz unterbunden.

Die **Umweltqualitätsziele der Hansestadt Rostock für das Schutzgut Boden** (HANSESTADT ROSTOCK 2007) lauten:

- Flächenschonende Stadtentwicklung
- Nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen

Bestandsbewertung

Entsprechend der Darstellungen des GLRP Mittleres Mecklenburg / Rostock, handelt es sich bei dem Geltungsbereich um Siedlungsflächen, so dass hierfür keine Schutzwürdigkeit des Bodens definiert wird (LUNG M-V 2007).

Seit 1992 wird in der Hansestadt Rostock eine Stadtbodenkartierung durchgeführt, welche die im Stadtgebiet vorkommenden Bodentypen in ein dreistufiges Bewertungsmodell einteilt. Dieses ist in Tabelle 2 wiedergegeben.

Tabelle 2: Bewertung von Böden im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock (nach Hansestadt Rostock 2007)

Wertigkeit	Bodenart
gering	Aufgeschüttete und anthropogen veränderte Böden
mittel	Natürlich gewachsene, kulturtechnisch genutzte und häufige Böden
hoch	Natürlich gewachsene sowie seltene und/oder äußerst funktionale Böden (z.B. (Nieder-) Moorböden und Aueböden)

Da der Boden im UR großflächig durch Aufschüttungen und Versiegelungen verändert ist, besteht nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut.

3.4.3 Wasser

Methodik, Datengrundlagen

Im Rahmen des Grünordnungsplans werden folgende Faktoren des Schutzgutes Wasser (Oberflächen- und Grundwasser) ermittelt und bewertet:

- Bedeutung des Grundwasserleiters,
- Empfindlichkeit des obersten Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag,
- Bedeutung der Oberflächengewässer,
- Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Wasser (HANSESTADT ROSTOCK 2007),
- Sicherung des Grundwasserdargebotes, die Wasserentnahme aus dem Grundwasserkörper darf nicht größer als seine Neubildung sein,
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen, Einhaltung der Prüfwerte der LAWA-Richtlinie,
- Vermeidung von anthropogener, geogener und mariner Versalzung des Grundwassers.

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Geltungsbereiches existieren mehrere Gräben. Einer dieser Gräben, der den Geltungsbereich tangiert, ist verrohrt und führt außerhalb des Geltungsbereichs bis zum Mühlenteich (siehe Abbildung 4). Der Mühlenteich sowie der verrohrte Graben liegen bereits außerhalb des Geltungsbereiches. Dieser verrohrte Graben ist ein Fließgewässer 2. Ordnung und wird vom Wasser- und Bodenverband „Untere Warnow-Küste“ in Rostock bewirtschaftet. Er ist nicht berichtspflichtig gemäß Wasserrahmenrichtlinie. Der Gewässerlauf gehört zum Einzugsgebiet der Warnow (KPU LUNG-M-V). Die weiteren im Geltungsbereich kartierten Gräben werden nicht oder nur extensiv Instand gehalten. (Siehe Karte Nr. 1 Bestands- und Konfliktplan).

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

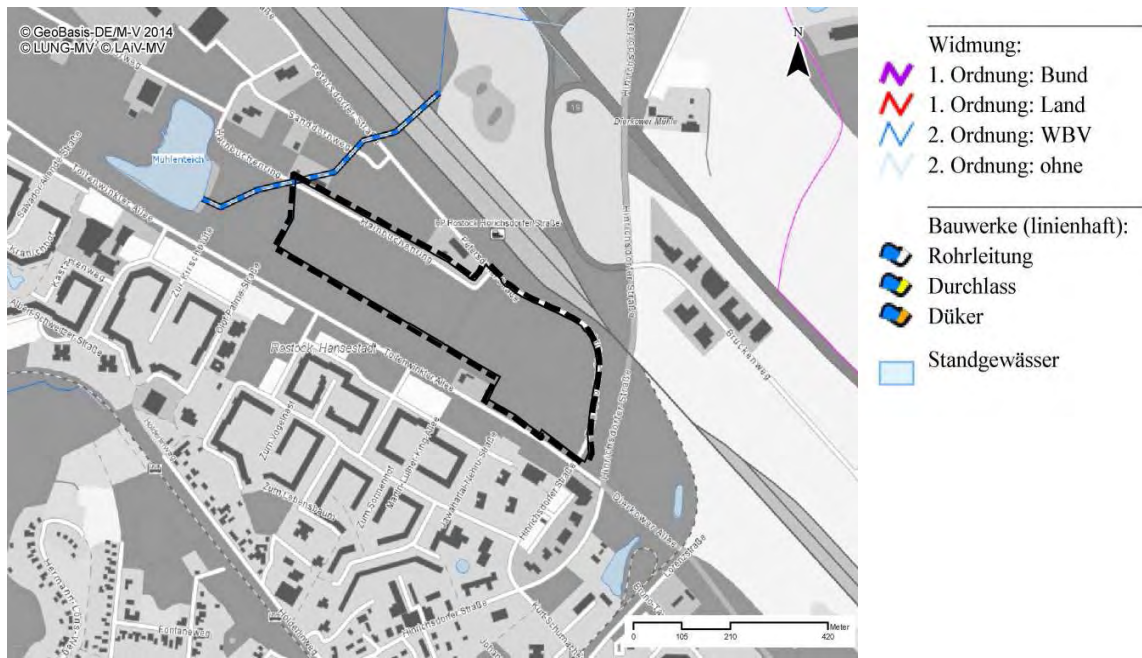


Abbildung 4: Gewässerläufe und Standgewässer im Geltungsbereich (KPU LUNG-M-V, 2014)

Im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock sind grundwasserführende Schichten in geringmächtigen Sandschichten unter den Grundmoränenplatten beidseitig der Unterwarnow vorhanden. Diese sind teilweise ungedeckt und stehen mit dem Oberflächenwasser des Systems Warnow/Breitling/Ostsee in hydraulischem Kontakt (HANSESTADT ROSTOCK 2007). Innerhalb des Geltungsbereiches wird der Grundwasserflurabstand des obersten wasserführenden Grundwasserleiters mit mehr als 10 m angegeben. Dadurch und durch das Vorhandensein von bindigen Schichten ist das Grundwasser gegenüber Schadstoffeinträgen relativ gut geschützt (Abbildung 6).

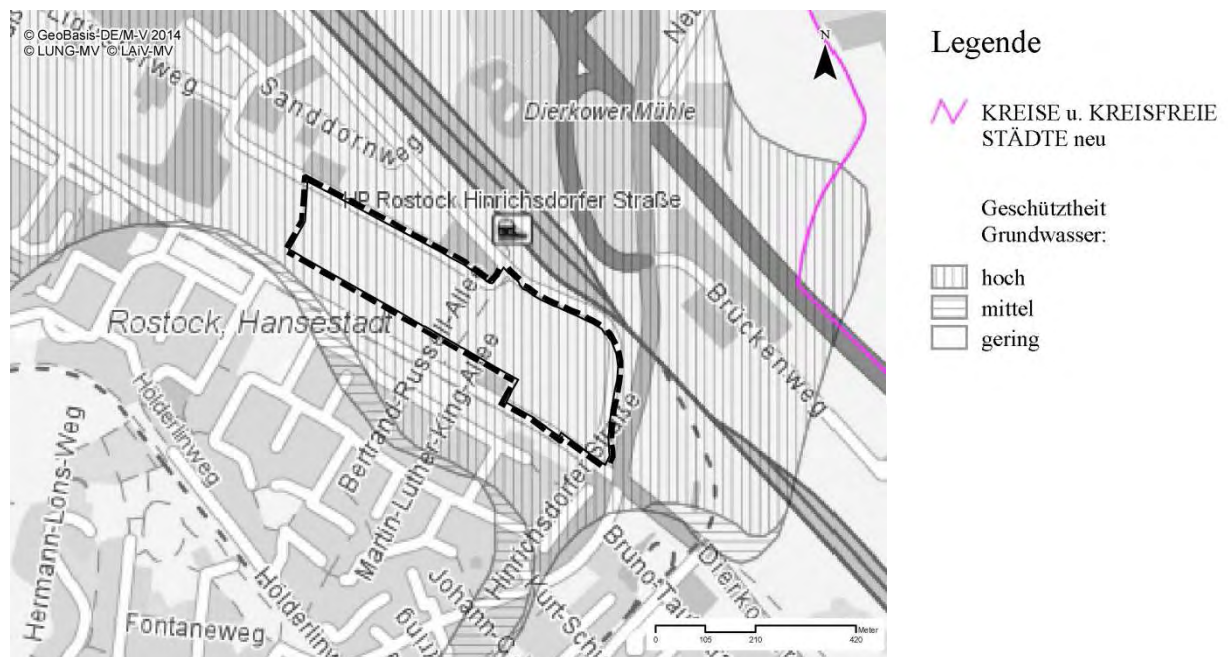


Abbildung 5: Geschützttheit des oberen Grundwasserleiters (KPU LUNG-M-V, 2014)

Wasserschutzgebiete oder Überflutungsbereiche sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Bestandsbewertung

Entsprechend der Darstellungen des GLRP Mittleres Mecklenburg / Rostock, handelt es sich bei dem Geltungsbereich um Siedlungsflächen, so dass hierfür keine Schutzwürdigkeit des Wassers definiert wird (LUNG M-V 2007).

Die Bedeutung des Grundwassers wird hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ermittelt. Aufgrund des großen Grundwasserflurabstandes und der hohen Geschüttheit des Grundwassers (Abbildung 6) ist von einer **geringen Empfindlichkeit des Grundwassers** gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen auszugehen.

Im Hinblick auf die im Geltungsbereich vorhandenen Oberflächengewässer ist festzustellen, dass sie deutlichen anthropogenen Einflüssen unterliegen und daher Wert- und Funktionselemente geringer Bedeutung für das Schutzgut Wasser darstellen.

3.4.4 Klima / Luft

Die Hansestadt Rostock gehört zum Klimagebiet der mecklenburgisch-nordvorpommerschen Küste und Westrügens. Dabei handelt es sich um eine Übergangszone zwischen dem vom Atlantik beeinflussten maritimen Klima Westeuropas und dem kontinentalen Klima Osteuropas. Durch die Nähe zur Ostsee dominiert der maritime Einfluss. Das Mesoklima ist gekennzeichnet durch einen gleichmäßigen Temperaturgang mit kühlem Frühjahr und mildem Herbst, lebhaften Luftbewegungen und hoher Luftfeuchte. Es herrschen Winde aus südlichen bis westlichen Richtungen vor. Die mittlere Windgeschwindigkeit wird mit 5 m/s angegeben. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8,4 °C. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt ca. 590 mm (HANSESTADT ROSTOCK 2013).

Die **Umweltqualitätsziele der Hansestadt Rostock für das Schutzgut Klima und Luft** (HANSESTADT ROSTOCK 2007) lauten:

- Förderung von Luftaustauschprozessen durch Freihaltung von Frischluftbahnen, insbesondere Förderung der Land-See- und Stadt-Umlandwinde als thermische Ausgleichszirkulation,
- Vermeidung der Ausbildung bzw. Verschärfung vorhandener klimatischer Belastungsbereiche,
- Erhalt wichtiger Frischluftentstehungsgebiete, Vernetzung von Ausgleichs- und Belastungsflächen,
- Erhaltung städtischer Freiflächen mit einer Vielfalt unterschiedlicher Mikroklimata.

In der Hansestadt Rostock werden seit 1992 Messungen der Luftqualität vorgenommen. Grundsätzlich ergibt sich für das Stadtgebiet der Hansestadt Rostock flächenhaft eine mittlere Belastung mit Luftschadstoffen. An zwei von vier Stationen in der Hansestadt Rostock werden die Grenzwerte der EU-Luftreinhaltelinie eingehalten. Da es in der Hansestadt Rostock auch Bereiche gibt, in denen die Grenzwerte für NO₂ und Feinstäube (PM 10) überschritten wurden, gibt es seit 2006 einen Luftreinhalteplan (HANSESTADT ROSTOCK 2013).

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Von 1993 bis 1995 wurde für das Stadtgebiet der Hansestadt Rostock eine Klimatopkarte erarbeitet. Darin werden die städtischen Klimatope, die sich durch charakteristische klimatische Prozesse und Funktionen auszeichnen sowie bestehende klimatische Beziehungen insbesondere in Form von Frischluft- und Ventilationsleitbahnen, definiert und charakterisiert (HANSESTADT ROSTOCK 2007, 2013). Insgesamt wurde das Stadtgebiet der Hansestadt Rostock anhand von 14 Klimatopen beschrieben und gegliedert, die zusammengefasst in Tabelle 3 dargestellt sind.

Entscheidend für die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Planungsgebiet ist neben den oben beschriebenen überregionalen klimatischen Bedingungen vor allem die Vegetationsstruktur und –dichte sowie die Geländerauhigkeit und die Lage möglicher Emissionsquellen. Im Bereich befestigter und versiegelter Flächen kommt es bei starker Sonneneinstrahlung zu einer höheren Erwärmung bodennaher Luftschichten als in benachbarten bewachsenen Gebieten. Bodennahe Ausgleichsströmungen sind die Folge. Die Rauigkeit des Geländes und der umgebenden Bereiche ist maßgeblich für den Luftaustausch.

Tabelle 3: Klimatope der Hansestadt Rostock (HANSESTADT ROSTOCK 2007)

Klimatope mit lufthygienischen und klimatischen Belastungen		
Innenstadt-Klimatop Stadt-Klimatop Industrie-, Gleisanlagen und Gewerbeflächenklima- matop	Dichte, blockartige Bebauung, hohe Versiegelungsgrade, geringer Grünanteil, Starke Aufheizung und Abwärme, mäßige nächtliche Abkühlung, geringer Luftaustausch, sehr geringe Luftfeuchte, Zeitweilig hohe Schadstoffkonzentrationen v.a. Verkehr, teilweise Hausbrand	Innenstadt mit KTV, Steintorvorstadt, Stadtmitte, Komponistenviertel, Hafen-, Werft- und Industriegebiete an Warnow und Breitling
Klimatope mit geringer bis mittlerer Belastung		
Neubauviertel-Klimatop Gartenstadt-Klimatop Stadttrand-Klimatop Siedlungs-Klimatop	Relativ offene Bebauung, durchsetzt mit hohem Grünflächenanteil, Ausgeprägter Tagesgang der Temperatur mit merklicher nächtlicher Abkühlung, Beeinflussung regionaler Winde, Sensibel gegenüber Veränderungen der Frischluft- und Ventilationsbahnen, Überwiegend geringe Schadstoffkonzentrationen	Vorstadt- und Stadtrand-siedlungen wie Brinckmansdorf, Alt Reutershagen, Alt Dierkow, Gehlsdorf, Plattensiedlungen wie Groß Klein und Lütten Klein, Schmarl, Toitenwinkel, Dierkow, Südstadt
Klimatope mit klimatischer Ausgleichsfunktion		
Grünanlagen-Klimatop Park-Klimatop Wald-Klimatop Strand-Klimatop Freiland-Klimatop Feuchtflächen-Klimatop Gewässer-Klimatop	Unterschiedliche Funktionen, z.B.: Klimaaktive Flächen mit Ausgleichsfunktion, Beschattung, Schadstofffilter, Frischluftproduktion, Mittl. bis geringes Immissionsniveau	Landwirtschaftlich genutztes Umland, Küstenbereiche, Waldgebiete der Rostocker Heide, Barnstorfer Anlagen, innerstädtische Grünanlagen, Feuchtgebiete

Bestandsbeschreibung

Entsprechend der in Tabelle 3 dargestellten Klimatope der Hansestadt Rostock sowie dem Geoportal der Hansestadt (HANSESTADT ROSTOCK 2014) kommt im Geltungsbereich ein Klimatoptyp vor. Der Anteil der versiegelten Flächen ist so gering, dass diese als gesonderter Klimatoptyp zu vernachlässigen sind. Der Geltungsbereich wird als Freiland-Klimatop eingestuft, welcher sich durch einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang der Temperatur und Feuchte, sehr geringe Windströmungsveränderungen und starke Frisch- und Kaltluftproduktion auszeichnet. Der Geltungsbereich kann potenziell gegenüber den angrenzenden Siedlungs- und Bahnanlagenflächen eine klimatische Ausgleichsfunktion besitzen und als Kaltluftproduktionsgebiet dienen.

Im Bereich des Geltungsbereiches sind keine Emissionsquellen bekannt (HANSESTADT ROSTOCK 2014).

Bestandsbewertung

Bei der bislang unbebauten Fläche handelt es sich um einen Bereich, der als Kaltluftentstehungsfläche eine für das Lokalklima ausgleichende Funktion besitzt und von angrenzenden Flächen ausgehende klimabelastende Wirkung vermindert. Positive Auswirkungen könnten sich unter natürlichen Bedingungen für die südlich bzw. südwestlich gelegenen Wohngebiete ergeben. Allerdings ist die Beziehung zwischen Funktions- und Wirkraum durch den hohen Bodenwall nördlich der Toitenwinkler Allee sehr eingeschränkt. Wirkungsbeziehungen in nördlicher Richtung sind wegen der dort gelegenen Gewerbeflächen von geringer Relevanz. Eine überörtliche Bedeutung der Flächen für das Stadtklima der Hansestadt Rostock kann aufgrund der Lage und ihrer geringen Größe ausgeschlossen werden.

Insgesamt kommt dem Geltungsbereich daher eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft zu. Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft sind nicht vorhanden.

3.5 Landschaftsbild und naturgebundene Erholung

Das Schutzgut Landschaft gliedert sich grundsätzlich in zwei Bestandteile. Dies ist zum einen die Landschaft selbst mit ihrer Bedeutung als Freiraum und Lebensraum und zum anderen das Landschaftsbild mit seiner Bedeutung für die menschliche Wahrnehmung und Erholung.

Landschaftliche Freiräume

Für die Bewertung der Landschaft als Freiraum ist vor allem ihre Großräumigkeit und Unzerschnittenheit von Bedeutung. Im Land M-V wurden unzerschnittene Freiräume entsprechend ihrer Größenklassen bewertet. Straßen und Siedlungsflächen gehören zu den primären Zerschneidungsstrukturen der Freiräume. Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs im Stadtgebiet der Hansestadt Rostock sind keine klassifizierten Freiräume vorhanden. Somit bedarf der Schutzgutaspekt Landschaftlicher Freiraum wegen fehlender Relevanz keiner weiteren Betrachtung.

Landschaftsbild

Methodik und Datengrundlagen

Entsprechend § 1 (4) BNatSchG kommt der Landschaft eine Bedeutung für die Erholungsfunktion des Menschen zu. Für die Bewertung des Landschaftsbildes werden die in § 1 (4) BNatSchG genannten

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Kriterien Vielfalt, Naturnähe und Eigenart zu dem Indikator visueller Gesamteindruck zusammengefasst.

Als Grundlagen wurden die bei der Biotoptypenkartierung gewonnenen Landschaftseindrücke verwendet. Ein Landschaftsbildraum gemäß KPU oder Landschaftsplan ist nicht betroffen.

Bestandsbeschreibung

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock wird er dem Urbanen Raum Nr. 59 nach der landesweiten Erfassung der Landschaftspotenziale (IUW 1995) zugeordnet werden.

Das Stadt- / Landschaftsbild im Geltungsbereich ist durch eine Brache mit Sukzession charakterisiert. Nur wenige Flächen im Osten sind versiegelt und als Ablageplatz genutzt. Am südlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich ein ca. vier Meter hoher Wall der mehrere Durchbrüche hat. Dieser ist wahrscheinlich durch Aufschüttungen beim Bau der benachbarten Wohngebäude entstanden. An einem dieser Durchbrüche befindet sich ein Radweg, der mitten durch den Geltungsbereich führt. Die sich dahinter befindliche Fläche bietet ein heterogenes Bild mit ruderaler Staudenflur, die durch Siedlungsgehölze, ein Feldgehölz und Baumgruppen unterbrochen wird. Außerdem findet sich im Gebiet eine Fläche mit einer nach § 20 geschützten Schilf-Landröhricht-Vegetation. Das gesamte Gebiet ist allerdings anthropogen stark überformt (siehe unter Boden).

Für die Naherholung ist das Gebiet weniger geeignet, da es außer durch den vorhandenen Radweg schwer zugänglich ist. Es besteht auf der gesamten Fläche eine Sichtbeziehung zur benachbarten gewerblichen Bebauung sowie zur vorhandenen Wohnbebauung. Auch ist die Fläche durch den Verkehrslärm der umgebenden Straßen und Schienenwege beeinflusst.

Bestandsbewertung

Das Landschaftsbild wird nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe bewertet. Dabei werden die Vielfalt des Reliefs und der Nutzungen, der Struktureichtum, der Erhalt der naturräumlichen Eigenart sowie die Naturnähe eines betreffenden Landschaftsausschnitts betrachtet.

Das Landschafts- und Ortsbild im Untersuchungsgebiet besitzt einen heterogenen Charakter. Um 1888 lag der Bereich in einer ackerbaulich genutzten Landschaft, an deren westlichem Rand sich eine Bachniederung befand. Heute ist das gesamte Gebiet durch Aufschüttungen und anthropogene Nutzung überformt. Dabei überwiegen in den östlichen Teilen des Geltungsbereichs die versiegelten anthropogen genutzten Flächen mit strukturgebendem Gehölzbewuchs. Im westlichen Teil finden sich keine versiegelten Flächen. Die gesamte Fläche ist als naturfern (erheblich veränderte natürliche Eigenart) mit anthropogen überprägten Landschaftselementen zu beschreiben. Insgesamt ergibt sich für den Geltungsbereich nur in kleinen Teilbereichen ein interessantes und reizvolles Landschaftsbild mit Baumgruppen und Röhrichten. Es ist weiterhin die durch die benachbarten Gewerbegebiete und Wohngebiete bestehende Vorbelastung zu berücksichtigen, so dass im betrachteten Untersuchungsraum insgesamt ein **Landschaftsbild mit geringer bis mittlerer Bedeutung** vorliegt.

Die Erholungsfunktion wird durch die geringe Zugänglichkeit der Fläche (nur eine kurze Passage durch das Gebietes über einen Rad- und Fußweg) sowie durch die Lärmemissionen der ansässigen Gewerbegebiete, einschließlich des Zulieferungsverkehrs, der DB-Strecke und der nur 500 m entfernten

ten A 19 beeinträchtigt. Insgesamt ist von einer **geringen Bedeutung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion** im Untersuchungsraum auszugehen.

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung des Landschaftsbildes bzw. der landschaftsbezogenen Erholung sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

3.6 Biotopfunktionen

Die Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich wurden am 14. April 2014 kartiert. Die Abgrenzung der Biotoptypen erfolgte gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2013). Die Ergebnisse der durchgeführten Biotoptypenkartierung sind in der Karte Nr. 1 „Bestands- und Konfliktplan“ des Grünordnungsplanes dargestellt.

Im Rahmen der Untersuchung wurde festgestellt, dass die Flächen im Geltungsbereich einen stark ruderalisierten Bereich zwischen dem geschlossenen Siedlungsraum und der freien Landschaft darstellen, in dem viele Biotoptypen nicht klar ausgeprägt sind und auch bei relativ naturnahen Biotoptypen ein stark anthropogener Einfluss zu erkennen ist.

Die nachfolgende Tabelle 4 enthält eine Übersicht der im Geltungsbereich festgestellten Biotoptypen.

Tabelle 4: Bestand der Biotoptypen im Geltungsbereich

Code ¹	Biototyp ¹	Lage	Schutzstatus ²	Bewertung ³
FGN	Graben mit extensiver o. ohne Instandhaltung	Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs läuft südlich der Straße (Hainbuchenring) ein Graben.	-	mittel
FGX	Graben, trockenengefallenen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	Kurze Abschnitte von Gräben im westlichen und mittleren Teil des Geltungsbereichs, stark zugewachsen, z.T. mit Weiden bestanden.	-	mittel
FGR	Verrohrter Graben	Kurzer verrohrter Abschnitt des Grabens südlich des Hainbuchenrings.	-	nachrangig
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	Jüngere Einzelbäume im gesamten Gebiet verteilt.	§ 18 NatSchAG M-V oder BSchS HRO oder ohne	gering
BBA	Älterer Einzelbaum.	Ältere Einzelbäume befinden sich hauptsächlich im östlichen Geltungsbereich	§ 18 NatSchAG M-V oder BSchS	sehr hoch
VRL	Schilf-Landröhricht	In einer feuchten Senke im östlichen Geltungsbereich sind Schilfflächen zu finden.	§ 20 NatSchAG M-V	mittel
VHD	Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte	Südlich der Röhrichtflächen im östlichen Geltungsbereich befindet sich eine Fläche aus Röhricht und Brennnesseln.	-	mittel

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Code¹	Biotoptyp¹	Lage	Schutzstatus²	Bewertung³
RHN	Neophyten-Staudenflur	Mehr als 50 % des Geltungsbereiches des B-Plans wird von Staudenfluren aus Goldrute, Reitgras, Brennnessel, Rohrglanzgras und Sauerampfer eingenommen.	-	gering
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Ruderalflur nördlich der Petersdorfer Straße.	-	mittel
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	Siedlungsgehölz aus Weiden im östlichen Teil des Geltungsbereichs.	-	mittel
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	Im östlichen Geltungsbereich befinden sich (am Rand ehemaliger Nutzungen) Pflanzungen von Hybrid-Pappeln.	-	gering
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	Innerhalb der Ruderalflur (RHN) zahlreiche kleine Flächen mit Gehölzen, vorrangig Weiden, aber auch Birken und Pappeln.	-	gering
PEG	Artenreicher Zierrasen	Entlang der asphaltierten Straßen und Wege verlaufen Streifen aus artenarmen und artenreichem Zierrasen. Eine große Fläche mit artenreichem Zierrasen befindet sich im südöstlichen Geltungsbereich.	-	gering
PER	Artenarmer Zierrasen	Entlang der asphaltierten Straßen und Wege verlaufen Streifen aus artenarmem und artenreichem Zierrasen.	-	gering
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	Durch den Geltungsbereich verlaufen kleine Trampelpfade zwischen Fußweg und ehemals versiegelten Flächen.	-	nachrangig
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	Entlang des Hainbuchenweges sowie als Nord-Süd-Verbindung zwischen Petersdorfer Straße und Toitenwinkler Allee.	-	nachrangig
OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	Ehemalige Nutzungsflächen (bereits entsiegelt) wie auch Betriebsflächen entlang der Fernwärmeleitung mit Rasengittersteinen.	-	nachrangig
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	Zuwegungen zu Betriebsflächen im Norden sowie Südosten sowie Flächen einer ehemaligen Nutzung im mittleren Teil des Geltungsbereichs.	-	nachrangig
OVL	Straße	Asphaltierte Straße im Norden und Osten des UR: Hainbuchenweg und Petersdorfer Straße.	-	nachrangig
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	Im östlichen Teil des Geltungsbereichs befinden sich zwei versiegelte Flächen, wovon die nördliche als Lagerplatz genutzt wird. Die südliche Fläche liegt brach und unterliegt der Sukzession.	-	nachrangig

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Code ¹	Biotoptyp ¹	Lage	Schutzstatus ²	Bewertung ³
OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Ein Teil der im Süden des Geltungsbereiches verlaufenden Fernwärmeleitung liegt auch innerhalb des Geltungsbereiches.	-	nachrangig

¹ Biotoptypencode und –bezeichnung nach „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V“ (LUNG 2013)

² Schutz nach den §§ 18 bis 20 NatSchAG M-V und § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock (BSchS HRO)

³ Einstufungen der naturschutzfachlichen Bewertung des Biotoptyps im Geltungsbereich, entspr. Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung (LUNG M-V 1999, Stand der Überarbeitung 2002). Wertstufen: nachrangig, gering, mittel, hoch, sehr hoch

Da der Geltungsbereich kaum einer Nutzung unterliegt, konnten sich hier große Flächen an Neophyten-Staudenflur (RHN) entwickeln, welche mehr als 50 % des Geltungsbereiches einnehmen und vorrangig aus *Solidago canadensis* und *Calamagrostis epigejos* bestehen. Die Staudenfluren werden von aufgewachsenen Gehölzen unterbrochen, welche als Siedlungsgebüsche aus heimischen Gehölzarten (PHX) erfasst werden konnten. Diese werden durch Weiden, Birken, Pappeln, Holunder und/oder Sanddorn gebildet. Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft als Versiegelte Straße (OVL) mit versiegeltem Rad- und Fußweg (OVF) der „Hainbuchenring“. Parallel zur Straße verläuft südlich ein Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung (FGN), zum Teil ist dieser verrohrt (FGR). Der Geltungsbereich wird zentral in Nord-Süd-Richtung von einem Fußweg (OVF) gequert. Westlich davon befinden sich umgeben von Siedlungsgebüschen betonierete bzw. asphaltierte wie auch entsiegelte Flächen (OVW, OVU), deren ehemalige Nutzung jedoch nicht mehr erkennbar ist. Östlich des Weges konnte ein Schilf-Landröhricht (VRL) mit anschließender Hochstaudenflur eutropher Moor- und Sumpfstandorte (VHD) erfasst werden. Das Röhricht stellt ein geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V dar; es ist wegen der umgebenden Dammlage vermutlich anthropogen entstanden. Im östlichen Teil des Geltungsbereiches befinden sich Siedlungsgehölze aus nichtheimischen Baumarten, welche von Hybridpappeln gebildet werden (PWY). Eine ehemalige Anpflanzung ist aufgrund der linienhaften Anordnung der Bäume denkbar. Im Bereich der Hybridpappeln konnte auch eine Fläche mit vorrangig Weiden erfasst und als Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) eingeordnet werden. Im östlichen Geltungsbereich befinden sich versiegelte Flächen (OVP), die z.T. als Lagerplatz genutzt werden. Sie sind von Ruderalflur und Siedlungsgebüschen umgeben. Entlang der Toitenwinkler Allee erstreckt sich im südöstlichen Bereich des Geltungsbereiches eine regelmäßig gepflegte Fläche mit artenreichem Zierrasen (PEG) und einzelnen Gehölzgruppen aus Weiden (PHX).

Der Einzelbaumbestand bzw. die Bäume innerhalb der Gehölzflächen haben in Abhängigkeit vom Alter der Gehölze eine geringe bis hohe Bedeutung.

Zusammenfassende Bewertung

Die Feuchtfläche mit Röhrichtbestand (VRL), die Hochstaudenflur (VHD), die vorhandenen Gräben (FGN, FGX), die Ruderale Staudenflur (RHU), das Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) sowie die Altbäume im Geltungsbereich sind Wert- und Funktionselemente der Biotopfunktion von besonderer Bedeutung. Im Übrigen weist der Geltungsbereich Biotopfunktionen von allgemeiner und geringer Bedeutung auf.

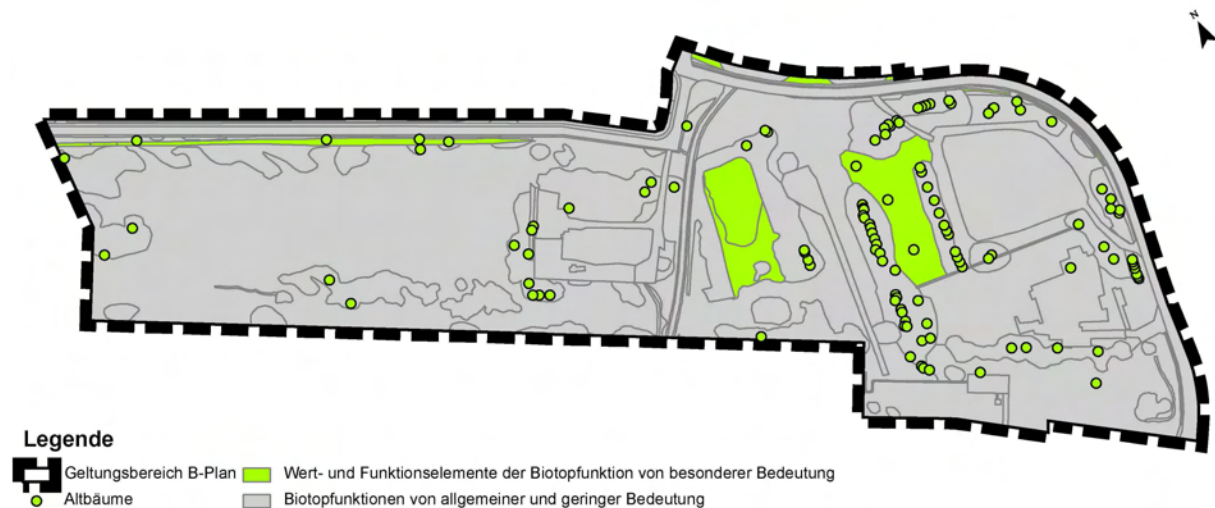


Abbildung 6: Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung im Geltungsbereich

Dabei sind jedoch menschliche Nutzungseinflüsse als bereits bestehende Vorbelastung und Beeinträchtigung bei der Bewertung der naturschutzfachlichen Wertigkeit zu berücksichtigen. Insgesamt können die Vegetationsbestände im Geltungsbereich als mäßig naturnah bis naturfern eingeschätzt werden und besitzen eine **mittlere bis geringe** naturschutzfachliche **Wertigkeit**.

3.7 Faunistische Funktionen

Zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumfunktionen des Geltungsbereichs für Tiere wurden entsprechend des festgelegten Untersuchungsumfanges (vgl. Kap 3.1) während des Zeitraums März bis September 2014 gesonderte faunistische Erhebungen für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und den Moschusbock durchgeführt. Beauftragt wurde hiermit das BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN. In den nachfolgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der faunistischen Fachgutachten (BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN 2015) zusammenfassend dargelegt. Auf den ausführlichen Ergebnisbericht (Anlage 1) und die kartographische Darstellung der Untersuchungsergebnisse der faunistischen Erfassungen im Bestands- und Konfliktplan sei an dieser Stelle verwiesen.

3.7.1 Brutvögel

Im Zeitraum von März bis Juli 2014 wurde der Bestand an Brutvögeln und Nahrungsgästen im Untersuchungsraum an folgenden Terminen im Rahmen von vier Begehungen erfasst:

- 07. März 2014
- 08. April 2014
- 26. Mai 2014
- 02. Juli 2014

Die Methodik der Brutvogelerfassung orientiert sich an SÜDBECK et al. (2005) und entspricht den allgemein anerkannten Standards der Brutvogelerfassung.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand der spezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Wurde in arttypischen Biotopen Revierverhalten und Gesang registriert, ist der Status "Brutverdacht" (BV) erteilt worden. Ein "Brutnachweis" wurde mit "BN" dokumentiert. Hierzu zählen nahrungstragende Altvögel oder Nachweise von Jungvögeln der aktuellen Brutsaison. Als "Nahrungsgäste" (NG) werden Arten beschrieben, die in Biotopen festgestellt wurden, die als Bruthabitat untypisch sind, in der Region aber als Brutvögel vorkommen. Die Gefährdungseinschätzung richtet sich nach VÖKLER et al. (2014) für Mecklenburg-Vorpommern und GRÜNEBERG et al. (2015) für Deutschland.

Bei avifaunistischen Betrachtungen im Zusammenhang mit Bauvorhaben werden in der Regel alle Arten intensiver behandelt, die als „streng geschützt“ gelten oder in den Roten Listen der entsprechenden Regionen mit einem Gefährdungsstatus geführt werden. Bei letzteren ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand der lokalen Population auszugehen.

Da sich der Geltungsbereich im Frühjahr 2016 nachträglich verkleinert hat, weicht der Untersuchungsraum vom Geltungsbereich ab, deckt aber alle für den Artenschutz relevanten Flächen ab (vgl. Abbildung 1). Die dargestellten Ergebnisse im Text beziehen sich nur auf den Geltungsbereich.

Im Zuge der vier Begehungen der Brutvogelkartierung zur Ermittlung des Brutvogelbestandes konnten innerhalb des Geltungsbereichs insgesamt 26 Brutvogelarten sicher ermittelt werden. Außerdem wurde der Kuckuck im Geltungsbereich festgestellt.

Insgesamt konnten im Geltungsbereich drei Brutvogelarten festgestellt werden, die in der Roten Liste von M-V oder der BRD mit einem Gefährdungsstatus geführt wird. Drei weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste in M-V oder Rote Liste BRD. Dabei handelt es sich um **Wendehals** (M-V 2; BRD 2, BASV-S), **Feldsperling** (M-V 3, BRD V), **Gimpel** (M-V 3), **Kuckuck** (BRD V), **Gartenrotschwanz** (BRD-V) und **Goldammer** (M-V V). Westlich außerhalb des Geltungsbereichs wurde außerdem die **Rohrhammer** (M-V V) festgestellt.

Die Fundpunkte aller Arten außer des Kuckucks wurden aus dem faunistischen Gutachten des BÜROS FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN (2015) übernommen und sind in Karte Nr. 1 „Bestands- und Konfliktplan“ des Grünordnungsplanes dargestellt. Für den Kuckuck liegt kein Fundpunkt vor, da die Art ein Brutparasit ist.

Der Wendehals konnte im Mai und Juli 2014 mit einem rufenden Männchen (Balzrufe) in einem für die Brut geeigneten Gehölzbiotop am nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs verhört werden. Es wird aufgrund der Beobachtung ein Brutverdacht in diesem Gehölz angenommen. Die Art ist in der Hansestadt Rostock seit jeher selten anzutreffen.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Tabelle 5: Im Untersuchungsraum nachgewiesene und potenzielle Brutvogelarten

Art	Schutz/ Gefähr- dung*	Schutz der Fortpflan- zungsstätte erlischt gem. LUNG (2016)	Brut- biotop	Anzahl Nach- weise 2014	Status
Amsel <i>Turdus merula</i>	-	1	GB	7	BV
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	-	3	SB	1	BV
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	-	2	GB	1	BV
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	-	1	HB	2	BV
Elster <i>Pica pica</i>	-	1	GB	1	BN
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	-	1	OB	1	BV
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	BRD V, M-V 3	2	HB	1	BN
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	-	1	GG	6	BV
Gartengrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	-	1	HB	3	BV
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BRD V	3	GG	2	BV
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	-	1	GB	3	BV
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	M-V 3	1	GB	1	BV
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	BRD V, M-V V	1	GB	2	BV
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	-	1	SB	1	BV
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	-	1	HB	4	BV
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	-	1	HB	2	BV
Kohlmeise <i>Parus major</i>	-	2	GB	5	BN
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	BRD V	1	BP	-	-
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	-	1	GB	7	BV
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	-	1	HB	4	BV
Ringeltaube	-	1	GB	2	BN

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Art	Schutz/ Gefähr- dung*	Schutz der Fortpflan- zungsstätte erlischt gem. LUNG (2016)	Brut- biotop	Anzahl Nach- weise 2014	Status
<i>Columba palumbus</i>					
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	-	1	GB	2	BN
Schlagschwirl <i>Locustella fluviatilis</i>	-	1	GB	3	BV
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	-	1	GB	1	BV
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	-	1	HO	5	BV
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	M-V 2; BRD 2, BASV-S	3	GG	1	BV
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	-	1	GB	9	BV
Außerhalb des Geltungsbereichs					
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	M-V V	1	RB	1	BV

Erläuterung der Abkürzungen:

Schutz / Gefährdung

M-V Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (2014): 0 - Ausgestorben; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; 4 - Potenziell gefährdet, * - bislang wurde keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der RL als eigene Art bestätigt

BRD Rote Liste der BRD (2015): 0 - Ausgestorben, verschollen; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; V - Arten der Vorwarnliste; G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D - Daten defizitär, Einstufung unmöglich

* Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind generell alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Die hier angegebene Kategorie bezieht sich auf einen strengen Schutz bzw. auf einen Gefährdungsstatus nach den Roten Listen des Landes Mecklenburg-Vorpommern bzw. der Bundesrepublik Deutschland.

Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt gem. LUNG (2010)

gemäß LUNG (2016) erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1): 1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode; 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte; 3 = mit der Aufgabe des Reviers; 4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers; W x = nach x Jahren (gilt für die ungenutzten Wechselhorste in besetzten Revieren).

Brutbiotop

GB – Gehölzbrüter, allgemein, auch Bodenbrüter innerhalb von geschlossenen Gehölzbiotopen; GG – bevorzugte Nutzung von Großgehölzen, Wald, Parks etc.; NG – bevorzugte Nutzung von Nadelgehölzen; HB – Heckenbrüter, Strauch- und Gebüschbrüter; OB – Offenlandbrüter auf Wiesen, Weiden, Äckern / Acker- und Wiesenbrüter; HO – Halboffenlandbrüter, Ruderalfluren, Grassäume, junge Gehölzsukzessionen, Offenland mit einzelnen Büschen, Waldschneisen und Waldwiesen; RB – Röhrichtbrüter; FW – Freiwasserbrüter, Brut an oder in Gewässern in der Bodenvegetation; SB – Siedlungsbrüter, alle Arten mit einer bevorzugten Nutzung von Siedlungsräumen zur Brut; Hö – Nutzung von Erdhöhlen; BP – Brutparasit, Eiablage in Nestern anderer Arten; (...) – Brutplätze in anderen Habitaten möglich; Die in LUNG (2016) vorgeschlagenen Kategorien geben nur eine eingeschränkte Beurteilungsmöglichkeit für Bruthabitats und werden zur besseren Differenzierung um weitere Habitatnutzertypen ergänzt.

3.7.2 Fledermäuse

Von Ende Mai bis September 2014 wurden im UR Untersuchungen zur Ermittlung des Vorkommens von Fledermäusen durchgeführt. Dazu wurden folgende Erfassungsmethoden an folgenden Terminen angewendet:

Zur Erfassung von Fledermausquartier-Wochenstuben/Sommerquartiere/Zwischenquartiere:

- Aus- und Einflugbeobachtungen
- Ermittlung von Baumquartieren durch Fledermaussoziallaute
- Erfassung von Balzaktivitäten
- Erfassung potenziell nutzbarer Quartierstrukturen im Gehölzbestand

an folgenden Terminen:

25. Mai 2014	19. Juli 2014 (M)
27. Juni 2014	06. August 2014
28. Juni 2014 (M)	05. September 2014

(M) = Morgenkartierung

Zur Erfassung der Jagd- und Überflugsaktivitäten

- mobile Erfassung von Jagd- und Überflugsaktivitäten

an folgenden Terminen:

25. Mai 2014	06. August 2014
27. Juni 2014	05. September 2014

In den Erfassungsnächten wurden die Untersuchungen durch einen Bearbeiter durchgeführt. Als technische Hilfsmittel kamen dabei Fledermausdetektoren der Fa. Petterson sowie ein Nachtsichtgerät zum Einsatz.

Im Untersuchungsraum wurden die in der nachfolgenden Tabelle 6 aufgeführten Fledermausarten nachgewiesen. Eine Darstellung der Balz- und Jagdgebiete der im UR festgestellten Fledermausarten ist in Anlage 1 (Faunistisches Gutachten des BÜROS FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN (2015)) enthalten.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Tabelle 6: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Fledermausarten

Art	Nachweis	M-V	BRD	BNatSchG	EG 92/ 43/EWG	EZ M-V
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	BR, Jb, ÜFb	4	-	streng geschützt	Anh. 4	U1
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Jb	*	D	streng geschützt	Anh. 4	U1
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Jb	4	-	streng geschützt	Anh. 4	U1
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Jb	3	G	streng geschützt	Anh. 4	U1
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Jb	3	V	streng geschützt	Anh. 4	U1
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Jb	4	-	streng geschützt	Anh. 4	U1

Erläuterung der Abkürzungen:

Nachweis	BR ... Balzrevier, Jb ... Jagdbeobachtung, ÜFb ... Überflugbeobachtung
M-V	Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (1991): 0 - Ausgestorben; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; 4 - Potenziell gefährdet, * - bislang wurde keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der RL als eigene Art bestätigt
BRD	Rote Liste der BRD (2009): 0 - Ausgestorben, verschollen; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; V - Arten der Vorwarnliste; G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D - Daten defizitär, Einstufung unmöglich
BNatSchG	gemäß BNatSchG sind „streng geschützte Tierarten“ alle im Anh. IV der RL 92/43/EWG (FFH-RL) genannten Arten
EG 92/43/EWG	Anhänge II u. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
EZ M-V ...	Erhaltungszustand in M-V: FV = günstig; U1 = ungünstig bis unzureichend; U2 = ungünstig bis schlecht; XX = unbekannt (Quelle: LUNG M-V 2007)

Im untersuchten Gehölzbestand des Untersuchungsraums wurden von Mai bis September 2014 keine Sommer- und Zwischenquartiere festgestellt. Allerdings befinden sich im UR Gehölze, an denen potenziell nutzbare Quartierstrukturen zu finden sind. Dies sind mittelalte Weiden (*Salix spec.*) und Hybridpappeln (*Populus spec.*).

Jagdaktivitäten konnten für alle im UR kartierten Arten festgestellt werden. Zwergfledermäuse jagten hierbei häufig im Gebiet und dominierten das Aktivitätsgeschehen. Für die Zwergfledermaus konnten insgesamt 45 Teiljagdgebiete innerhalb und 23 Teiljagdgebiete westlich des Geltungsbereichs ermittelt werden. Der Abendsegler konnte mit 12 Teiljagdgebieten im Geltungsbereich und 4 Teiljagdgebieten außerhalb nachgewiesen werden. Die Arten Mückenfledermaus, Wasserfledermaus und Rauhhaufledermaus wurden nur sporadisch außerhalb des Geltungsbereichs angetroffen. Die Jagdaktivitäten der Breitflügelfledermaus wurde in den Gehölzen im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs verortet.

Jagdaktivitäten wurden vorwiegend im Bereich der Gehölze und der Wasserfläche westlich des UR ermittelt. Freiflächen wurden während der Untersuchung kaum zur Jagd genutzt. Weitere Details können der Anlage 1 zum GOP entnommen werden.

3.7.3 Amphibien und Reptilien

Aufgrund der Ähnlichkeiten in der Lebensweise und der Erfassung werden diese beiden Artengruppen gemeinsam behandelt. Faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Amphibien und Reptilien wurden während des Untersuchungszeitraumes von März bis August 2014 an folgenden Terminen im UR durchgeführt:

21. März 2014	Amphibien (Nacht)
22. März 2014	Amphibien
30. März 2014	Amphibien (Nacht)
04. April 2014	Amphibien
08. April 2014	Amphibien
30. April 2014	Reptilien
26. Mai 2014	Amphibien, Reptilien
09. Juni 2014	Amphibien, Reptilien
02. Juli 2014	Amphibien, Reptilien
05. August 2014	Reptilien

Es wurden Hör- und Sichtnachweise dokumentiert und gezielte Nachsuchen an potenziellen Amphibienlaichgewässern und in Biotopen, die als Tagesverstecke geeignet sind, durchgeführt.

Zur Erfassung der Reptilien sind potenzielle Sonnenplätze und Tagesverstecke kontrolliert worden. Zusätzlich erfolgte in potenziellen Lebensräumen der Zauneidechse eine Ausbringung von „Reptilienpappen“. Bei den Begehungen wurde außerdem auf den Wegen im Untersuchungsraum eine Totfundsuche durchgeführt.

Im Geltungsbereich konnte eine Amphibienart festgestellt werden. Dabei handelt es sich um die Erdkröte (*Bufo bufo*). Der Fundpunkt der Erdkröte befindet sich im Zentrum des Geltungsbereiches in der Nähe einer versiegelten Fläche. Der Fundpunkt der Erdkröte wurde aus dem faunistischen Gutachten des BÜROS FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN (2015) übernommen und ist in Karte Nr. 1 „Bestands- und Konfliktplan“ des Grünordnungsplanes dargestellt. Nach Einschätzung des Gutachters ist mit einer geringen Individuendichte der Art zu rechnen, die die Fläche als Sommer- und Winterquartier nutzt. Die Art ist sehr anpassungsfähig und kommt in unterschiedlichen Habitaten vor.

Nachweise von Vorkommen von Reptilienarten wie z.B. Zauneidechse, Ringelnatter und Blindschleiche konnten nicht erbracht werden.

3.7.4 Moschusbock

Im UR wurden Erfassungen zum Moschusbock am 29. Juli 2014 durchgeführt.

Die Kartierung erfolgte über den Nachweis der Imagines. Diese fliegen von Juni bis Ende August. Man findet die Käfer auf Blüten oder an Bäumen, wo sie Baumsäfte verzehren. Im Untersuchungsgebiet wurden alte Weiden und Pappeln sowie die Blüten der Artengruppe Doldenblüter nach Käfern abgesehen. Nachweise der Tiere konnten auf der Untersuchungsfläche nicht erbracht werden.

3.7.5 Insekten

Da der Geltungsbereich aktuell nur wenig genutzt wird, hat er eine mittlere Bedeutung für viele Arten. Durch die Nichtnutzung haben sich große Fluren von Goldrute gebildet. Diese lockt mit ihren Blüten vor allem im Spätherbst Fluginsekten (z.B. Bienen, Tagfalter) an. Von höherer Bedeutung sind die Gehölze, die im gesamten Geltungsbereich verteilt vorkommen. Das Vorkommen planungsrelevanter Arten aus den Gruppen der Libellen, Falter und Käfer kann anhand der im UR vorkommenden Biotopstrukturen ausgeschlossen werden (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Anlage 2)).

3.7.6 Landsäuger

Die Art Fischotter ist regional verbreitet. Einstande oder ein regelmäßiges Vorkommen im UR sind jedoch mangels Habitataignung ausgeschlossen. Darüber hinaus liegt gemäß dem Datensatz des LUNG M-V kein positiver Nachweis des Fischotters für den Messtischblattquadranten 1838-4, in dem sich der Geltungsbereich befindet, vor. Im Geltungsbereich ist darüber hinaus mit Kleinsäugetieren wie z.B. Maulwurf, Mäusen oder Igel zu rechnen.

Zusammenfassende Bewertung

Der Geltungsbereich hat aufgrund der Ergebnisse der faunistischen Erfassungen eine Lebensraumfunktion für Fledermäuse, Vögel und Amphibien und Kleinsäugetiere.

Die im Geltungsbereich nachgewiesenen Fledermausarten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, und Abendsegler nutzen den Geltungsbereich und die westlich angrenzenden Flächen als Jagdgebiet. Westlich des Geltungsbereichs wurden darüber hinaus die Arten Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus und Wasserfledermaus nachgewiesen. Die Jagdflüge erfolgen dabei überwiegend strukturgebunden im Bereich der Gehölzbestände. Sommer- und Zwischenquartiere der genannten Arten konnten im Geltungsbereich, sowie auch außerhalb, nicht nachgewiesen werden. Potenzial an Höhlen und anderen Fledermausunterschlüpfen ist jedoch gegeben.

Im Rahmen der Brutvogelerfassung konnten im Geltungsbereich insgesamt 26 Brutvogelarten festgestellt werden, die alle europarechtlich geschützt sind. Als wertgebende Art ist der Wendehals einzustufen, der im Geltungsbereich nachgewiesen wurde.

Im Geltungsbereich wurde weiterhin die Amphibienart Erdkröte nachgewiesen. Dem im Geltungsbereich vorhandenen Kleingewässer (Landröhrich) und den im Westen angrenzenden Kleingewässern kommt somit eine Bedeutung als potenzielle Fortpflanzungsstätte für Amphibien zu. Außerhalb der Laichzeit halten sich die Amphibien dagegen auch im Bereich der im Geltungsbereich vorhandenen Ge-

hölz- und Röhrichtbestände mit mehr oder weniger engem räumlichen Zusammenhang zu den Kleingewässern auf.

Aufgrund der vorhandenen Dominanz der Goldrute auf den nicht Gehölzbestandenen Flächen ist hier mit Fluginsekten (Bienen, Tagfalter) bei der Nahrungsaufnahme zu rechnen. Auch mit Kleinsäugetieren ist auf den Flächen zu rechnen.

Trotz der nur bedingten Naturnähe der Biotopstrukturen im Geltungsbereich und der bestehenden Vorbelastungen anthropogener Störwirkungen in Form von Lärmemissionen konnte sich im Geltungsbereich eine Vielzahl von Tierarten, darunter auch streng geschützte und / oder gefährdete Arten ansiedeln. Eine wesentliche Rolle dürfte dabei die Vielfalt der unterschiedlichen Gehölz- und Gewässerbiotopstrukturen innerhalb des UR spielen. Der Geltungsbereich besitzt daher eine mittlere Bedeutung für das Teilschutzgut Tiere. Für die oben genannte Art Wendehals konnte ein Brutverdacht im nordöstlichen Bereich des Geltungsbereichs festgestellt werden (siehe Karte 1). Von der Artengruppe der Fledermäuse werden vor allem die Weiden- und Pappelgehölze als Jagdhabitat genutzt. Vom geplanten Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen streng geschützter und gefährdeter Arten sind im Rahmen eines speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrages besonders zu beachten (siehe Anlage 2).

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (HANSESTADT ROSTOCK 2007)

Die Biotope der Hansestadt Rostock sind zu einem möglichst durchgängigen Biotopverbundsystem für die Verbände Gewässer, Gehölze sowie Grünländer zu entwickeln.

In den konkreten Lebensraumtypen der Hansestadt Rostock werden die lokal vorkommenden, insbesondere auch gefährdete und / oder geschützte Tier- und Pflanzenarten in einem möglichst breiten Artenspektrum erhalten und ihre Vorkommen langfristig stabilisiert.

3.8 Planungsrelevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch die Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern soll berücksichtigt werden, dass diese nicht isoliert zu betrachten, sondern dass sie auf vielfältige Art und Weise miteinander verknüpft sind. Jedes Einwirken auf ein Schutzgut kann erhebliche Veränderungen anderer Ressourcen nach sich ziehen. Unter Berücksichtigung der in Kap. 2.2 genannten Wirkfaktoren können daher folgende wesentlichen ökosystemaren Wechselwirkungen im Geltungsbereich prognostiziert werden:

- Innerhalb des Geltungsbereichs sind Wechselwirkungen der Amphibienfauna (zahlenmäßig ein geringer Bestand) zu berücksichtigen. Örtliche Verbundräume und Beziehungen bestehen dagegen bei der Brutvogelfauna und den Fledermäusen durch funktionale Beziehungen zwischen den Brutplätzen bzw. Quartieren und den jeweiligen Nahrungsgebieten.
- Die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Bereichen bewirkt neben dem völligen Funktionsverlust des Schutzgut Bodens auch eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, der wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (geringere Grundwasserneubildung) nach sich zieht.
- Weiterhin bewirkt die Zunahme der versiegelten Flächen eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima).

- Veränderungen von Biotopen oder die vollständige Beseitigung von Vegetationsbeständen haben immer auch Auswirkungen auf das Vorkommen von Tierarten an einem Standort.

3.9 Biologische Vielfalt

Die 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 Abs. 2 Biodiversitätskonvention).

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.

Im Bereich der versiegelten Flächen im mittleren und östlichen Teil des Geltungsbereiches können sich keine natürlichen Ökosysteme entwickeln. Die Flächen besitzen keine Eignung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und haben dementsprechend auch keine Bedeutung für die Biologische Vielfalt.

Im gesamten Geltungsbereich sind Biotope des Siedlungsraumes prägend. Diese Flächen besitzen eine geringe Naturnähe und einen mittleren Reifegrad. Da seit mehreren Jahren hier keine flächendeckende Nutzung vorliegt, konnten sich Vegetationsstrukturen mit Bäumen, Gehölzen und offenen Flächen entwickeln. Der Anteil von Flächen ohne oder mit nur kurzlebiger Vegetation im Gebiet ist gering. Vielfalt und Alter (Reifegrad) der Ökosysteme sprechen für eine geringe bis mittlere Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen.

Wie die Ergebnisse der Bestandserfassung im Geltungsbereich zeigen, entwickelten sich im Bereich des Geltungsbereiches überwiegend ruderalisierte Sekundärbiotope, die sich zum überwiegenden Teil aus allgemein verbreiteten und häufig in der Landschaft auftretenden Arten zusammensetzen und eine geringe bis mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit besitzen. Aufgrund der örtlichen Standortverhältnisse und teils jahrelang geringer Nutzungsintensität konnte sich jedoch ein Mosaik unterschiedlicher Biotopstrukturen herausbilden, welche wiederum einer Vielzahl von Tierarten einen Lebensraum bieten. Vorliegend befindet sich im zentralen Bereich eine feuchtere Stelle an der eine Schilffläche zu finden ist. Gerade in solchen Übergangsbereichen von aquatischen zu terrestrischen Lebensräumen finden sich strukturreiche und vielfältige Biotopstrukturen mit entsprechendem Lebensraumpotenzial für Tiere. Ebenfalls haben die Gehölzbestände aus Weiden und Pappeln bereits teilweise ein Altholzstadium erreicht und bieten damit z.B Voraussetzungen für das Vorkommen von Höhlenbrütern und Fledermäusen. Im Geltungsbereich konnte sich eine für Brachen im Siedlungsbereich durchschnittlich einzuschätzende Anzahl an Tierarten etablieren. **Der Geltungsbereich besitzt daher eine mittlere Bedeutung für die biologische Vielfalt.**

4. Beschreibung und Bewertung der Eingriffe

Gemäß § 14 (1) BNatSchG i.V.m. § 12 NatSchAG M-V sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff im Sinne des Gesetzes zu werten. Die Inanspruchnahme bisher unversiegelter Freiflächen mit einem mittleren naturschutzfachlichen Wert zur Ausweisung von Gewerbegebietsflächen (GE), welche die Ansiedelung von Gewerbebetrieben an der Petersdorfer Straße ermöglichen soll, erfüllt diesen Tatbestand. Aufgrund der im Westen des Geltungsbereiches vorhandenen und zu erhaltenden hochwertigeren Biotopstrukturen ist deren Aufwertung durch Maßnahmen nicht oder nur noch eingeschränkt möglich. Dieser Bereich ist aufgrund dessen und aufgrund der vermehrten Nutzung als Jagdhabitat von Fledermäusen aus dem Planentwurf herausgenommen worden.

Im Folgenden werden die durch die Aufstellung des B-Plans hervorgerufenen Eingriffe und ihre Auswirkungen näher spezifiziert. Abschließend werden die ausgleichspflichtigen Eingriffe aufgelistet.

4.1 Auswirkungen auf Böden und Relief

Der Boden als oberster, belebter Teil der Erdkruste ist ein unbewegliches, unvermehrbares, aber leicht zerstörbares Naturgut, das sich im Lauf von Jahrtausenden gebildet hat. Er steht in engem Stoff- und Energiekreislauf mit der Atmosphäre und der Hydrosphäre, wobei physikalische und chemische Einflüsse sowie die Tätigkeit von Bodenorganismen zu einem ständigen Ab-, Um- und Aufbau von Stoffen führen. Je nach Standort können diese Prozesse und die bodenkundlichen Eigenschaften völlig unterschiedlich sein. Sie prägen damit Flora und Fauna sowie das Bild einer Landschaft.

Durch das geplante Vorhaben werden bislang weitgehend unversiegelte, aber bereits anthropogen veränderte Bodenbereiche für die bauliche Entwicklung im Geltungsbereich in Anspruch genommen.

Der Flächenbedarf für die Entwicklung von Bauflächen im Geltungsbereich umfasst ca. 8,9 ha. Für die Gewerbegebiete ist eine Grundflächenzahl von 0,8 vorgesehen. Als Verkehrsflächen werden die vorhandenen Straßen genutzt. Für die Errichtung eines neuen Fußweges im östlichen Bereich der Petersdorfer Straße ist die Verlegung eines vorhandenen Straßengrabens um 6 m nötig.

Durch die bauliche Inanspruchnahme der bislang weitgehend unbebauten Bereiche kommt es zum Verlust sämtlicher natürlicher Bodenfunktionen (Filter- und Puffer sowie Lebensraum- und Ertragsfunktion) auf den Flächen. Allerdings sind die Flächen in dem Gebiet bereits anthropogen durch Aufschüttungen, Versiegelungen und Müll- und Schuttalagerungen vorbelastet. Die vorgesehene hohe Versiegelung der Böden im Geltungsbereich führt zu einer Reduktion der Grundwasserneubildung und zur Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses.

Zusätzlich zu den Versiegelungen finden während der Bauphase im begrenzten Maße Bodenmodellierungen und Umschichtungen statt, wodurch es zu weiteren Veränderungen des Bodengefüges kommt.

Der Ausgleich für die hohe Versiegelung kann entweder über die Extensivierung bisher intensiv genutzter Flächen oder über die Entsiegelung geeigneter Flächen erfolgen (LUNG M-V 1999).

4.2 Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser

Die im Zuge der Aufstellung des B-Plans „Petersdorfer Straße“ ermöglichten Flächenversiegelungen von 80 % der Fläche inkl. der Nebenanlagen und Stellplätze bewirken eine Reduktion der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Untergrund und eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. Dies kann lokale Veränderungen der Grundwasserneubildung zur Folge haben. Des Weiteren wird der oberirdische Wasserabfluss beschleunigt und muss künstlich reguliert werden.

Die Ableitung und Versickerung des auf den versiegelten Flächen der geplanten Gewerbegebiete anfallenden Oberflächenwassers in unbebaute Bereiche als Minderungsmaßnahme für das Schutzgut Grundwasser erscheint vorliegend möglich. Die Geschützhtheit des Grundwassers ist im Bereich des Geltungsbereichs als hoch einzustufen und der Grundwasserflurabstand ist überwiegend hoch. Auf gewerblich genutzten Bauflächen anfallendes Oberflächenwasser ist nicht als grundsätzlich frei von wassergefährdenden Stoffen einzustufen. Eine Versickerung und Ableitung von verschmutztem Oberflächenwasser könnte somit eine Beeinträchtigung des Wasserkörpers zur Folge haben. Unverschmutztes Niederschlagswasser, z. B. von Dachflächen, ist hingegen grundsätzlich zur Versickerung und Ableitung geeignet. Am westlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft ein Kanal DN 1200 Beton der Eurawasser, der aus dem Gebiet etwa 1.100 l/s aufnehmen kann. Dies ist nach Berechnung ausreichend, um das anfallende Regenwasser auch bei Starkregenereignissen (10 min Regendauer, Eintrittswahrscheinlichkeit alle 2 Jahre nach KOSTRA-DWD 20110) aus dem Gebiet abzuführen. Durch das vorhandene Gefälle von Ost nach West sollte der Anschluss des Geltungsbereichs an den Regenwassersammler möglich sein.

Die Aufstellung des B-Plans bereitet die Überbauung oder Verlegung mehrerer Binnengräben vor, die sich im Bereich der geplanten Gewerbegebietsflächen GE 1 und GE 2 befinden. Hierbei handelt es sich um trockenengefallene oder zeitweise wasserführende Gräben mit extensiver oder keiner Instandhaltung. Mit ihrer zeitweisen Wasserführung haben sie eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Oberflächenwasser. Dennoch ist bei Beseitigung der Gräben von einem vollständigen Funktionsverlust für das Schutzgut Oberflächenwasser auszugehen. Die im Geltungsbereich vorkommenden Gräben haben eine allgemeine Biotopfunktion, die Eingriffe in das Schutzgut Wasser können daher multifunktional über die Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigung der Biotoptypen ausgeglichen werden. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden insofern im Rahmen der Gesamtbilanz berücksichtigt (s. Kap. 7).

4.3 Auswirkungen auf Klima und Luft

Die Ausweisung weiterer Baugebietsflächen i.V.m. Versiegelungen und Bebauungen im Rahmen der Aufstellung des B-Plans führt innerhalb des Geltungsbereichs zu klimatischen Veränderungen in Form von erhöhter Lufttemperatur, verminderter Luftfeuchtigkeit und Windgeschwindigkeit.

Veränderungen in der klimatischen Situation des Geltungsbereichs werden sich vor allem aus der baulichen Nutzung der bisher weitestgehend unbebauten und dicht bewachsenen Freiflächen ergeben, denen als Kalt- und Frischluftentstehungsfläche eine Ausgleichsfunktion für das Lokalklima zu-

kommt. Diese steht jedoch nicht in direkter funktionaler Beziehung zur südlich angrenzenden Wohnbebauung, da sich dazwischen ein Erdwall sowie die „Toitenwinkler Allee“ befinden.

Die Aufstellung des B-Plans „Petersdorfer Straße“ sieht jedoch auch den Erhalt eines Teils der Freiflächen als öffentliche Grünflächen vor. Dies wirkt sich im Hinblick auf das Schutzgut Klima / Luft eingriffsmindernd aus. Die verbleibenden Grünflächen können weiterhin klimaausgleichende Funktionen übernehmen und zur Verbesserung der lokalklimatischen Situation im Geltungsbereich beitragen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft sind durch die Aufstellung des B-Plans „Petersdorfer Straße“ nicht zu erwarten.

4.4 Auswirkungen auf Vegetation und Biotope

Durch die Aufstellung des B-Plans „Petersdorfer Straße“ wird die Überbauung bislang weitestgehend unversiegelter Flächen vorbereitet. Durch das geplante Vorhaben werden Biotopstrukturen von besonderer und allgemeiner Bedeutung und mit geringer bis sehr hoher Wertigkeit dauerhaft beseitigt bzw. zerstört. Das Biotop mit einer besonderen Bedeutung und einer mittleren Wertigkeit, das dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 20 NatSchAG M-V unterliegt (Schilf- Landröhricht (VRL)), wird nicht überplant.

Des Weiteren sind von den Eingriffen Biotope mit einer mittleren Wertigkeit folgende Biotoptypen betroffen. Dazu zählen die nicht verrohrten Gräben (FGX, FGN), die Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte (VHD) sowie die Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten (PWX). Bei den Biotopen mit einer geringen Wertigkeit handelt es sich um Artenreichen Zierrasen (PEG), Siedlungsgehölzen aus nichtheimischen Baumarten (PWY) sowie Neophyten-Staudenfluren (RHN) und Siedlungsgebüsche aus heimischen Gehölzarten (PHX).

Die entstehende Beeinträchtigung für das Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen ist als erheblich zu bewerten. Durch das geplante Vorhaben werden Biotopstrukturen mit besonderer und allgemeiner naturschutzfachlicher Bedeutung dauerhaft beseitigt bzw. zerstört.

Bei der Beseitigung flächenhafter Gehölzbestände sind auch gem. § 18 BNatSchG geschützte Bäume von Eingriffen betroffen. Der Verlust dieser Bäume wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung separat erfasst (vgl. Kap. 7.1), da sich die Bäume in flächenhaften Biotopen befinden, die nicht gesetzlich geschützt sind.

Ein Teil der Eingriffe wird direkt im Geltungsbereich ausgeglichen und ist in Kapitel 7 und der Karte 2 dargestellt. Darüber hinaus werden Kompensationsflächen außerhalb des Geltungsbereiches benötigt.

4.5 Auswirkungen auf die Fauna

Mit der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen sind zwangsläufig Eingriffe in die Habitate der Tierwelt verbunden. Hiervon sind auch gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Tierarten und europäische Vogelarten betroffen, so dass artenschutzrechtliche Konflikte im Zuge des geplanten Vorhabens nicht ausgeschlossen werden können.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Entsprechend der Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassung stellt der Geltungsbereich einen geeigneten Lebensraum für verschiedene europäische Vogelarten und vier gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Fledermausarten (s. Tab. 7+8), dar. Auch die Betroffenheit einer besonders geschützten Amphibienart, der Erdkröte, ist nicht auszuschließen. Diese Art wurde auf den vom Vorhaben überplanten Flächen kartiert.

Im Hinblick auf die im Geltungsbereich vorkommenden Tierarten können insbesondere folgende in der Aufzählung dargestellte Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens zu einem (artenschutzrechtlichen) Konfliktpotenzial führen:

- Bau- und anlagebedingte Zerstörung von Lebensräumen bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Tötung von Individuen der im Geltungsbereich vorkommenden Tierarten durch Beseitigung von Vegetationsbeständen und Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldfreimachung,
- Bau- und anlagebedingter Verlust von geeigneten Lebensraumstrukturen, insbesondere Gehölzstrukturen bzw. Verkleinerung des Lebensraumes aufgrund von Beseitigung von Vegetationsbeständen und anschließender Versiegelung bzw. Bebauung,
- Bau- und betriebsbedingte Störungen von Tieren (Scheuchwirkungen und Vergrämung) durch Lärm- und Lichtemissionen bzw. Anwesenheit von Menschen im Geltungsbereich. Bezüglich dieses Wirkfaktors bestehen bereits gleichartige Vorbelastungen aufgrund der Lage im Siedlungsraum und umgebender Verkehrsflächen.

Gesetzlich geschützte Arten, die nicht dem strengen Schutzregime gemäß § 44 BNatSchG unterliegen, allerdings von der Planung betroffen sein können, werden nachfolgend behandelt. Für diese Arten gilt bei zulässigen Eingriffen die Privilegierung.

Zu diesen Arten gehört die im UR erfasste Erdkröte. Diese Art ist in Deutschland nicht gefährdet. In M-V steht sie auf der Roten Liste als „gefährdet“. Bei der Kartierung der Amphibien konnte nur eine Erdkröte im Geltungsbereich erfasst werden. Der Gutachter geht davon aus, dass nur mit einer geringen Individuendichte zu rechnen ist. Da die Art sehr anpassungsfähig ist, wird sie auch nach Verlust von Habitatstrukturen im verbleibenden Bestand zu finden sein.

Eine weitere Art ist der Moschusbock. Diese Art konnte im UR bei der Kartierung nicht erfasst werden. Für die Art sind daher keine Maßnahmen zu ergreifen.

Potenziell können Arten wie Bienen oder Tagfalter die Flächen zur Nahrungsaufnahme nutzen. Um eine Tötung von Individuen zu vermeiden sollten die Vegetationsbestände außerhalb der Blütezeit entfernt werden. Die Arten können auch außerhalb des Geltungsbereiches geeignete Nahrungshabitate finden. Potenziell können darüber hinaus auch Kleinsäuger im Geltungsbereich vorkommen. Für diese Arten ist auch nach der Umsetzung der Planung mit geeigneten Strukturen im Geltungsbereich zu rechnen. Auch ein Ausweichen auf die westlich angrenzenden Flächen ist möglich.

Zum Schutz vor Tötung von Individuen der Kleinsäuger und Amphibien, sind die Gewerbeflächen im westlichen Bereich durch einen 40 cm hohen Schutzzaun abzugrenzen. Dieser Zaun soll ein Eindringen der Arten auf die Gewerbeflächen verhindern. Der Zaun sollte in die Grundstückseinfriedung integriert werden.

Für die europäischen Vogelarten sowie die o.g. gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Fledermausarten sind die durch das Vorhaben hervorgerufenen Beeinträchtigungen der Arten sowie

der mögliche Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG im Rahmen eines speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu ermitteln und zu bewerten. Es sind weiterhin geeignete Maßnahmen festzulegen, um Beeinträchtigungen der Arten bzw. die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden, zu mindern oder zu kompensieren. Der Artenschutzfachbeitrag ist als Anlage dem GOP beigelegt. Im Kapitel 5 werden die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zusammenfassend dargestellt und die sich im Zuge des geplanten Vorhabens ergebenden Betroffenheiten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützter Tierarten bzw. europäischer Vogelarten aufgezeigt.

4.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung

Das geplante Vorhaben führt zu einer Verstärkung der anthropogen-technischen Überprägung des Landschaftsbildes am Vorhabenstandort. Die Ausweisung neuer Baugebietsflächen hat den Verlust natürlicher Strukturelemente des Landschaftsbildes und eine Zunahme von gewerblich genutzten Flächen mit entsprechenden baulichen Anlagen zur Folge.

Geplant sind zwei Gewerbegebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,8. Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf 26 m ü. NHN in GE 1, 27 m ü. NHN in GE 2 und 35,0 m ü. NHN beschränkt. Bisher befinden sich im Geltungsbereich keine hoch aufragenden Gebäude. Außerhalb des Geltungsbereichs besteht allerdings bereits eine Vorbelastung durch gewerblich genutzte Gebäude und Anlagen sowie Wohngebäude (Blockbebauung).

Die Erholungseignung der Landschaft im Geltungsbereich ist als gering einzustufen. Die Fläche ist schwer zugänglich und es bestehen auf der gesamten Fläche Sichtbeziehungen zur vorhandenen gewerblichen Bebauung und Wohnbebauung. In der Umgebung der Fläche herrscht darüber hinaus bereits eine Beeinträchtigung durch Verkehrslärm (Straßen, Autobahn, Schienenverkehr). Durch die Planung kommt es zu einer weiteren technischen Überprägung des Geltungsbereichs. Durch den Erhalt eines Teils der Gehölzstrukturen und Freiflächen können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gemindert werden.

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung des Landschaftsbildes bzw. der landschaftsbezogenen Erholung sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung im Umfeld des Vorhabensstandortes können die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das geplante Vorhaben im Rahmen der multifunktionalen Kompensation über die Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz für die Schutzgüter Pflanzen / Biotoptypen und Tiere ausgeglichen werden.

5. Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Zur Berücksichtigung der besonderen Vorschriften des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG wurde ein Artenschutzfachbeitrag als gesonderte Unterlage erarbeitet und dem GOP als Anlage 2 beigelegt.

5.1 Bestand der geschützten Arten

Im Geltungsbereich erfolgte die Bestandsaufnahme durch eine Biotoptypenkartierung gemäß der Kartieranleitung für M-V (LUNG 2013), eine Erfassung der Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien (BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN 2015) sowie eine Potenzialabschätzung weiterer Artengruppen. Der Untersuchungsumfang der faunistischen Erfassungen wurde in der Aufgaben- und Zielstellung zur Erarbeitung des GOP durch das Stadtplanungsamt der Hansestadt Rostock festgelegt. Die faunistischen Kartierungen fanden im Jahr 2014 statt.

Übersicht der zu prüfenden Arten

In diesem Kapitel erfolgt eine Zusammenschau der Ergebnisse der Relevanzprüfung. In der folgenden Tabelle 7 werden die gemäß Kartierung und Potenzialanalyse im Wirkungsbereich vorkommenden Arten aufgeführt, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist, und die einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen sind.

Tabelle 7: Prüfrelevante Arten gemäß Relevanzprüfung

Anhang IV-Artengruppen / Arten (Prüfung Art für Art)	
Fledermäuse: Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus	
Europäische Vogelarten (Prüfung Art für Art)	
Gefährdete / streng geschützte Arten: Gimpel, Schlagschwirl, Kohlmeise, Blaumeise, Gartenrotschwanz, Wendehals	
Weitere Europäische Vogelarten (Gruppenprüfung)	
Entsprechend der Anspruchsgruppen:	
Gruppe Gehölzfreibrüter:	Amsel, Dorngrasmücke, Elster, Grünfink, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Schwanzmeise und Sumpfrohrsänger
Gruppe Bodenbrüter Krautsaum:	Bachstelze, Fitis, Fasan, Goldammer, Rotkehlchen und Zilpzalp

5.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Bewertung ist die Prüfung der Betroffenheit der im vorangehenden Kapitel herausgearbeiteten Arten durch anlage-, bau- oder betriebsbedingte Projektwirkungen des Vorhabens anhand der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Die sich daraus ergebenden Konflikte werden einzelartbezogen bzw. bezogen auf Gruppen von Arten mit ähnlichen Ansprüchen aufgezeigt.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Bezüglich der streng geschützten Tierarten, der Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ergeben sich aus § 44 (1) Nr. 1 bis 3, in Verbindung mit (5) BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote (vgl. ausführliche Darstellung zu den Verbotstatbeständen im Artenschutzfachbeitrag):

- **Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG):** Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um zufällige, vereinzelt und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt.
- **Schädigungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 in Verbindung mit (5) BNatSchG):** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verstoß gegen das Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- **Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 in Verbindung mit (5) BNatSchG):** Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verstoß gegen das Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

FledermäusePrüfung hinsichtlich des Tötungsverbots:

Es wurden keine Quartiere im vom Eingriff betroffenen Gehölzbestand gefunden, jedoch stellte der Gutachter einige Bäume mit potenzieller Eignung als Quartier fest (Quelle: BRIELMANN 2015). Bei der Kartierung aus dem Jahr 2014 konnte ein Balzrevier der Zwergfledermaus im mittleren Teil des Geltungsbereichs erfasst werden (siehe Anlage 1 zum GOP). Eine Quartierbesiedlung des Geltungsbereichs durch Einzeltiere (Männchen) ist daher nicht auszuschließen. Untersuchungen auf Winterquartiere waren nicht Gegenstand der Aufgabenstellung. Nach Angaben des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege befinden sich in von der Planung betroffenen Einzelbäumen keine Baumquartiere für Fledermäuse, die als Winterquartiere geeignet sind.

Da aktuell kein Quartiernachweis erfolgte, durch die Planung aber Bäume mit Höhlenpotenzial betroffen sind, kann eine Betroffenheit von Fledermausquartieren nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da es sich um einen Angebots B-Plan handelt, dessen Umsetzung potenziell noch längere Zeit dauern kann, ist vor Umsetzung der Planung eine Untersuchung des Baumbestandes mit Höhlenpotenzial auf ein Vorkommen von Fledermausquartieren durchzuführen, um die Auslösung des Tötungsverbot zu vermeiden.

Um die potenzielle Beeinträchtigung von Individuen weiter zu reduzieren, sind Baumfällungen im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens vorsorglich im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen (s. artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V_{Ar}1).

Insgesamt ist das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die vorgesehene Bauzeitenregelung vermeidbar.

Prüfung hinsichtlich des Schädigungsverbots:

Quartiere von Fledermäusen stehen ganzjährig unter Schutz und dürfen auch außerhalb der Nutzung nicht zerstört werden. Bei der Kartierung im Jahr 2014 wurden keine Sommerquartiere von Fledermäusen erfasst. Für Winterquartiere ist der Baumbestand derzeit nicht geeignet. Das Vorkommen von Sommerquartieren ist aber nicht mit Sicherheit auszuschließen. Um das Schädigungsverbot auszuschließen, sind vor der Durchführung von Baumfällungen Kartierungen von potenziellen Quartierbäumen durchzuführen. Werden Fledermausquartiere entdeckt, sind diese zu erhalten oder zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion zu ersetzen (durch artgeeignete Fledermauskästen im Verhältnis 1:3; s. artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V_{Ar}1).

Aufgrund der Inanspruchnahme von Fledermausnahrungsräumen durch das geplante Vorhaben wurde geprüft, ob sich dadurch Auswirkungen auf potenzielle lokale Zwergfledermaus-Quartiere, die den Geltungsbereich potenziell als Nahrungsgebiet nutzen, ergeben. Von dem geplanten Vorhaben sind neun Teiljagdgebiete mit einer mittleren Jagdintensität betroffen (siehe Anlage 1). Der Verlust eines Teils der vorhandenen Nahrungsräume der Zwergfledermause wird durch den Erhalt von vorhandenen Gehölzstrukturen vermieden. Durch die Pflanzung von weiteren Heckenstrukturen und Einzelbäumen in den Randstrukturen der Gewerbegebiete und im zentralen Bereich entlang des vorhandenen Fuß- und Radweges wird der Verlust gemindert. Durch das Vorhaben werden ca. 2,9 ha Gehölzstrukturen (PHX, PWY, PWX) im Geltungsbereich gerodet. Dem gegenüber stehen ca. 0,8 ha an Gehölzstrukturen die im Geltungsbereich in den Randbereichen und weitere 0,5 ha die nordwestlich außerhalb des Geltungsbereiches verbleiben. Geplant ist außerdem die Anpflanzung von Gehölzflächen mit einer Größe von ca. 0,9 ha als interner Ausgleich und zur Minderung der Eingriffe. Somit gehen ca. 2,0 ha Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate für die Zwergfledermaus verloren. Da die Gehölzstrukturen hauptsächlich in den zentralen Bereichen der Flächen gerodet werden und viele der Gehölze im Randbereich der beiden Gewerbegebiete verbleiben oder neu angelegt werden, bleibt die Funktionalität der Nahrungsflächen erhalten. Es ist nicht von einer erheblichen Betroffenheit der Nahrungshabitate durch das Planvorhaben auszugehen.

Beim Abendsegler sind neun Teiljagdgebiete, davon ein Jagdgebiet mit mittlerer Jagdintensität betroffen. Die übrigen Teiljagdgebiete weisen eine geringe Jagdintensität auf. Für die Art ist durch die Anpflanzung neuer und den Erhalt eines Teils der vorhandenen Gehölzstrukturen nicht von einem erheblichen Verlust von Jagdgebieten auszugehen. Für die Breitflügelfledermaus bleiben die bisher genutzten Jagdgebiete erhalten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist bei Umsetzung der o. g. Maßnahmen das Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei keiner Fledermausart zu erwarten.

Prüfung hinsichtlich des Störungsverbots:

Eine erhebliche baubedingte Störung der Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus kann durch die Umsetzung der Bauzeitenregelung (Maßnahme V_{Ar}1) und

Durchführung der Bauarbeiten nur am Tag vermieden werden. Anlage- und Betriebsbedingt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Populationen zu rechnen, da die Arten im Bereich von Gehölzen jagen und das Kollisionsrisiko bei der geplanten Nutzung des Geltungsbereichs als gering einzuschätzen ist.

Das artenschutzrechtliche Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten

Prüfung hinsichtlich des Tötungsverbots

Zur Realisierung des B-Planvorhabens sind die Beseitigung ruderaler Vegetationsbestände sowie Baumfällungen und Gehölzrodungen erforderlich. Im Untersuchungsgebiet wurden die Arten Gimpel, Schlagschwirl, Kohlmeise, Blaumeise, Gartenrotschwanz und Wendehals sowie ungefährdete Arten der Gruppe „Bodenbrüter Krautsaum“ und „Gehölzfreibrüter“ nachgewiesen. Für diese Arten und Gruppen bestehen Tötungsgefährdungen, wenn zur Umsetzung des B-Plans die Räumungsarbeiten und erforderlichen Baumfällungen während der Brutzeit der Arten durchgeführt werden. Derartige artenschutzrechtliche Konflikte lassen sich durch eine Bauzeitenregelung, welche für die Beseitigung der ruderalen Vegetationsbestände und die Abnahme der Bäume einen Zeitraum außerhalb der Brutzeiten der Arten vorsieht, vermeiden (s. artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V_{Ar2}).

Betriebs- oder anlagebedingte Tötungen von Vögeln z.B. durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko sind aufgrund der geringen vorhabensbedingten Wirkung i.V.m. den geringen artspezifischen Empfindlichkeiten dagegen ausgeschlossen.

Das Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist durch die vorgesehene Bauzeitenregelung vermeidbar.

Prüfung hinsichtlich des Schädigungsverbotes:

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten Amsel, Dorngrasmücke, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schlagschwirl, Schwanzmeise, Sumpfrohrsänger und Zilpzalp errichten ihre Brut- und Lebensstätten in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Biotopstrukturen jährlich neu. Damit erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte mit dem Ende der Brutsaison. Die baumhöhlenbrütenden Vogelarten Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Wendehals und Kohlmeise nutzen ihre Brut- und Lebensstätte hingegen mehrjährig. Auch das Nest der Bachstelze unterliegt einem längeren Schutz.

Bei der Umsetzung der im B-Plan festzuschreibenden zulässigen Handlungen kommt es zur Inanspruchnahme von Brachflächen und Gehölzflächen. Dies hat die direkte Beseitigung von Lebensstätten der betroffenen Arten zur Folge.

Ein Großteil der im Geltungsbereich festgestellten Brutvogelarten ist jedoch im Landschaftsraum weit verbreitet und häufig und verfügt lokal und regional über stabile Populationen, so dass der Verlust einzelner Fortpflanzungsstätten nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Population führt. Bei der Art Gimpel handelt es sich dagegen um eine Art, die landesweit auf der Roten Liste als gefährdet eingestuft ist. Das Bruthabitat des Gimpels ist von der Planung betroffen. Das bisherige Habitat des Gimpels ist als suboptimal einzustufen, da die Art mit Vorliebe in Nadelgehölzen brütet. Die Art ist in M-V mäßig häufig verbreitet. Die Verluste einzelner Brut- und Nahrungsplätze führen bei dieser Art nicht zu Funktionsverlusten der lokalen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da der hier genutzte Brutplatz für die Art eher suboptimal ist. Mit einem Eintritt des Verbotstatbestandes ist nicht zu rechnen. Bei der Bachstelze, die als Bodenbrüter oder im Bereich von Gebäuden brütet, ist durch einen einzelnen Nestverlust nicht mit einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätten zu rechnen, da die Art ein System aus mehreren Nestern nutzt (LUNG M-V 2016). Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Arten nicht erforderlich.

Vorliegend wird weiterhin ein Teil des Gehölzbestandes im Geltungsbereich erhalten oder neu angepflanzt, so dass für die festgestellten Brutvogelarten auch nach Umsetzung des Vorhabens noch potenziell zur Anlage von Brut- und Lebensstätten geeignete Biotopstrukturen zur Verfügung stehen.

Aufgrund der zur Umsetzung des geplanten Vorhabens erforderlichen Baumfällungen im Geltungsbereich ist der Verlust von Brut- und Lebensstätten baumhöhlenbrütender Vogelarten anzunehmen.

Die besondere Brutbiologie von Höhlenbrütern, insbesondere die mehrjährige Nutzung der Brut- und Lebensstätte, sind artenschutzrechtlich zu berücksichtigen. Bei diesen Arten erlischt der Schutz der Brut- und Fortpflanzungsstätten nicht am Ende der Brutzeit sondern nach Aufgabe der Fortpflanzungsstätte (Blaumeise, Kohlmeise) oder mit Aufgabe des Reviers (Wendehals, Gartenrotschwanz). Außerdem stellen für diese Arten Bruthöhlen oft den limitierenden Faktor dar. Im Geltungsbereich wurden 6 Reviere der Kohlmeise, ein Revier der Blaumeise und 2 Reviere des Gartenrotschwanzes erfasst. Des Weiteren wurde ein Revier des in der Hansestadt Rostock seltenen Wendehals in einem zur Brut geeigneten Gehölzbiotop erfasst. Für den Verlust von Brut- und Lebensstätten der für Baumhöhlenbrüter geeigneten Gehölzbiotope sind geeignete Nistkästen als Ersatzbiotope bereitzustellen, um den Erhalt der ökologischen Funktionalität der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang sicher zu stellen. Für jedes betroffene Revier der oben genannten Arten ist ein Ersatz im Verhältnis 1:2 zu erbringen. Insgesamt sind 20 Nistkästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbiotope im Geltungsbereich anzubringen (Maßnahmenflächen 1-6, siehe Karte 2). Davon sind 2 Nistkästen für den Wendehals im Umfeld des ermittelten Bruthabitates aufzuhängen (Maßnahmenfläche 3 und 4, siehe Karte 2). Eine Auslösung des Schädigungsverbots bei der Umsetzung des B-Planes ist unter Berücksichtigung vorgenannter Maßnahme somit bei keiner der Arten zu erwarten.

Insgesamt ist bei Umsetzung der o. g. Maßnahmen das Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei keiner Vogelart zu erwarten.

Prüfung hinsichtlich des Störungsverbots:

Störungen von Vögeln können durch die Umsetzung der im B-Plan festzuschreibenden zulässigen Handlungen durch visuelle und auditive Emissionen hervorgerufen werden. Besonders lärmempfindliche Arten wurden im Vorhabenbereich jedoch nicht nachgewiesen. Der UR ist bereits durch angrenzende Wohn- und Gewerbenutzung sowie angrenzenden Straßen erheblich vorbelastet.

Baubedigt kommt es vorübergehend zu Störungen durch Lärm, Erschütterung, Staub und die Anwesenheit des Menschen. Betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Erhöhung der Störung auszugehen.

Das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

5.3 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben und ihre Eignung erläutert, 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.

Die Maßnahmen werden in das multifunktionale Maßnahmenkonzept des Grünordnungsplanes integriert und in die Festsetzungen bzw. als Hinweis zum B-Plan übernommen.

5.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Um bei den nach Anhang IV der FFH Richtlinie geschützten Fledermausarten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen durchzuführen.

Maßnahme V_{Ar}1: Kontrolle von Bäumen mit Quartierpotenzial und Schutz der Fledermäuse bei der Baufeldräumung durch Bauzeitenregelung

Bäume mit Quartierpotenzial sind vor der Fällung auf Quartiere hin zu kontrollieren (ökologische Baubegleitung). Werden Fledermausquartiere entdeckt, sind diese zu erhalten oder zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion zu ersetzen (durch artgeeignete Fledermauskästen im Verhältnis 1:3).

Um bei Fund eines Quartieres die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Um die Tötung von Individuen zu vermeiden hat die Baufeldfreimachung bzw. der Beginn vorbereitender Maßnahmen im zulässigen Zeitraum der Rodung von Gehölzen gemäß § 39 (5) S. 2 BNatSchG (Oktober bis Ende Februar) statt zu finden.

Maßnahmen G 1-G 4, G 6-G 8, G 10, G 12, G 13 und G 16: Neupflanzung von Gehölzstrukturen

Um den Eingriff in die vorhandenen Jagdhabitats der Zwergfledermäuse zu mindern, ist die Neupflanzung folgender Gehölzstrukturen im Geltungsbereich vorgesehen (s. Karte 2):

Maßnahmenummer	Beschreibung
G 1 u. G 2	Anpflanzung von zwei 6 reihigen Hecken in den Flächen G1 und G2
G 3	Anpflanzung aus Bäumen und Sträuchern in Fläche G 3
G 4	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke in Fläche G 4

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

G 6	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke mit Überhältern in Fläche G 6
G 7	Anpflanzung einer doppelreihigen Baumreihe in der Fläche G 7
G 8	Anpflanzung einer doppelreihigen Baumreihe und Ansaat von Landschaftsrasen in der Fläche G 8
G 10	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke in Fläche G 10
G 12	Anpflanzung einer 9-reihigen Hecke in Fläche G 12
G 13	Anpflanzung 8-reihiger Strauchhecke in Fläche G 13
G 16	Anpflanzung von 4 Hochstämmen in der Fläche G 16

Vorgenannte Pflanzungen stellen darüber hinaus auch geeignete Habitate für Brutvögel dar.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSchRL zu vermeiden.

Maßnahme V_{Ar}2: Bauzeitenregelung für europäische Vogelarten

Bei der Umsetzung der im B-Plan festzuschreibenden zulässigen Handlungen kann es baubedingt zu Beeinträchtigungen von Brutstätten der erfassten Vogelarten kommen. Neben einer direkten Individuentötung und Zerstörung von Gelegen durch die Baumaßnahme besteht insbesondere im anlagennahen Umfeld eine indirekte Tötungsgefahr durch die Aufgabe von Gelegen und Nestlingen aufgrund baubedingter Störwirkungen.

Um die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten haben die Gehölzeingriffe außerhalb der Brutzeit (01. Januar bis 30. November) der Arten zu erfolgen. Die Arbeiten sollen während der Brutzeit nicht für längere Zeit unterbrochen werden, da ansonsten eine Ansiedlung von Arten im Baufeld nicht auszuschließen ist.

Schnitt, Fällung und Rodung von Gehölzen sind gem. § 39 (5) S. 2 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem 29.02. zulässig. Gemäß Tabelle 8 lassen sich artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf Brutvogelarten der Gehölze (Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlenbrüter sowie im Krautsaum von Gehölzen brütenden Arten) nur im Dezember vermeiden, da im Oktober, November, Januar und Februar noch Bruten der Ringeltaube bzw. schon Bruten von Amsel, Ringeltaube und Elster möglich sind. Falls in den übrigen für die Rodung zulässigen Monaten Oktober, November, Januar und Februar gerodet werden soll, sind die Gehölze direkt vor Beginn der Rodungsarbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abzusuchen (ökologische Baubegleitung), Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, kann die Baufeldfreimachung beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind, und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmeantrag an die zuständige untere Naturschutzbehörde zu stellen und dessen Bescheidung dann für das weitere Vorgehen maßgeblich.

Um baubedingte Tötungen von Individuen der potenziell betroffenen Arten zu vermeiden, sind die in folgender Übersicht aufgeführten Bauzeitenregelungen vorgesehen.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“**Tabelle 8: Übersicht der Bauzeitenregelungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte**

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Vögel (Bauzeitenregelung)	Im Januar, Februar, Oktober und November Baufeldräumung nur unter der Voraussetzung, dass unmittelbar vor Baubeginn das Baufeld fachgutachterlich kontrolliert wird und keine genutzten Nester vorgefunden werden.											
Schnitt, Fällung oder Rodung von Gehölzen gem. § 39 (5) S.2 BNatSchG und Bauzeitenregelung Fledermäuse falls Quartiere gefunden werden												

Legende: grün = Bauzeit; rot = Bauausschlusszeit bzw. Bedingung der Vorabkontrolle

5.3.2 Maßnahmen zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktionen (CEF-Maßnahmen)

Derzeit ist im Geltungsbereich von einem Verlust von 10 Revieren der Arten Kohlmeise (6), Blaumeise (1), Gartenrotschwanz (2) und Wendehals (1) auszugehen (vgl. Karte Nr. 1 zum GOP). Da Bruthöhlen in Bäumen für diese Arten nur in begrenztem Maße zur Verfügung stehen, sind zur Vermeidung des Eintritts des Schädigungsverbotes vor der auf die Baumfällungen folgenden Brutzeit CEF-Maßnahmen durchzuführen. Dazu sind in den verbleibenden randlichen Gehölzstrukturen (Maßnahmenflächen 1-6 in einer Raute) an 20 Bäumen für die o.g. Arten Kohl- und Blaumeise sowie Gartenrotschwanz und Wendehals geeignete langfristig haltbare Nistkästen aus Holzbeton anzubringen.

Es sollen handelsübliche, langlebige Holzbetonnistkästen der Fa. Schwegler (oder gleichwertig) verwendet werden:

- 14 Stück Schwegler-Nisthöhle 1B (oder gleichwertig) für Blau- und Kohlmeisen mit Marderschutz, Holzbeton, Flugloch 32 mm, mit Drahtaufhängung,
- 4 Nischenbrütherhöhlen 1 N (oder gleichwertig) mit Katzen- und Marderschutz für Gartenrotschwanz, Holzbeton, Fluglochweite 30 x 50 mm, mit Aufhängebügel,
- 2 Stück Schwegler-Nisthöhle 3 SV (oder gleichwertig) mit Katzen- und Marderschutz für Wendehals, Holzbeton, Flugloch 34 mm, mit Aufhängebügel Stahl, verzinkt.

Anbringhöhe mindestens 3,5 m, Fluglochausrichtung nach Ost oder Südost.

Die Maßnahme ist spätestens vor Beginn der auf die Baumfällung folgenden Brutzeit durchzuführen. Bei einer Fällung im Oktober bis Februar somit Maßnahmendurchführung spätestens im Februar.

5.3.3 Fazit der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Bei den Arten Kohlmeise, Blaumeise, Gartenrotschwanz und Wendehals sind CEF-Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang durchzuführen, um artenschutzrechtliche Verstöße zu verhindern.

Bei allen anderen Vogelarten sind artenschutzrechtliche Verstöße bei Umsetzung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen im Geltungsbereich nicht zu erwarten.

Bei den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie kann es bei der Zwergfledermaus ohne Vermeidungsmaßnahmen zu einem Eintritt eines artenschutzrechtlichen Verstoßes bei der Umsetzung der Planung kommen. Bei der Zwergfledermaus sind potenziell essentielle Nahrungsgebiete von der Planung betroffen. Zur Vermeidung von Eingriffen in Bereiche mit einer hohen Bedeutung als Jagdhabitat wurden die Flächen zwischen dem Geltungsbereich und dem westlich gelegenen Mühlenteich aus dem Geltungsbereich genommen. Zur Minderung der Gehölzverluste und als Ausgleichsmaßnahme werden in den südlichen Randbereichen und im zentralen Geltungsbereich neue Hecken und Baumreihen gepflanzt.

Da ein Teil der randlichen Gehölze erhalten bleibt bzw. neu bepflanzt wird, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Population außerhalb des Geltungsbereiches zu rechnen. Zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG sind potenzielle Quartierbäume vor der Fällung auf Besatz zu kontrollieren und gegebenenfalls CEF-Maßnahmen für Fledermäuse durchzuführen.

Die in Kap. 5 dargelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind bei ihrer Umsetzung geeignet, sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Tatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Eine Prüfung der Voraussetzungen für artenschutzrechtliche Ausnahmen und Befreiungen ist nicht erforderlich.

6. Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Das Gebot zur Vermeidung und Minderung von Vorhabensauswirkungen ist unabhängig von der Eingriffsschwere im Rahmen der Verhältnismäßigkeit der Mittel anzuwenden. Die nachfolgenden Aspekte zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen werden bei der Planung berücksichtigt. Sie sollen dem gesetzlichen Gebot Rechnung tragen, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bei der Umsetzung der städtebaulichen Ziele des Planvorhabens so gering wie möglich zu halten sind.

Im Zuge der Aufstellung des B-Plans „Petersdorfer Straße“ wird ein Teil der vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten bleiben sowie neue Hecken, Baumreihen und Grünflächen entwickelt werden. Auch das vorhandene nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotop im zentralen Geltungsbereich wird erhalten und der Eigenentwicklung überlassen. Ca. 8,9 ha der insgesamt ca. 13,2 ha großen Fläche sind für die weitere bauliche Entwicklung im Geltungsbereich vorgesehen.

Der Geltungsbereich hatte ursprünglich eine Größe von ca. 16 ha und reichte bis an den Mühlenteich im Westen heran. Nach der Prüfung durch das Amt für Stadtgrün wurde ein Teil von ca. 2,8 ha aus dem Geltungsbereich herausgenommen, um die hochwertigeren Biotopstrukturen östlich des Mühlenteichs zu erhalten. Auch im Hinblick auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild kommt es daher nicht zu weiteren Eingriffen.

Durch die Anpflanzung von Hecken und Baumreihen können störungsunempfindliche Vogelarten auch weiterhin im Geltungsbereich Brut- und Nahrungshabitate finden. Der Erhalt der Gehölzstrukturen und die Neuanpflanzungen im nordwestlichen Bereich des Geltungsbereichs übernehmen im Hinblick auf die angrenzenden höherwertigeren Grünflächen eine Pufferfunktion für die von den Gewerbeflächen ausgehenden Auswirkungen auf diese Bereiche. Durch den Erhalt von Grünstrukturen und die vorgesehenen Neupflanzungen werden außerdem optische Effekte der gewerblichen Baukörper gemindert.

Der Erhalt und die Anpflanzung von Grünstrukturen im Geltungsbereich wirkt sich auch positiv auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima / Luft aus. Der Boden kann weiterhin sein Filter- und Pufferfunktion erfüllen und für das Schutzgut Wasser ist die Grundwasserneubildung auf den freien begrünten Flächen weiterhin möglich. Die verbleibenden Grünflächen und Neuanpflanzungen können weiterhin ihre Funktion als Kaltluft- bzw. Frischluftproduzent erfüllen und kleinräumig ihre klimaverbessernde Wirkung auf belastete Bereiche entfalten.

Zum Schutz von Amphibien und Kleinsäugetern ist entlang der westlichen Grundstücksgrenze des GE 1 ein 40 cm hoher Schutzzaun so einzubauen, dass er ein Passieren der vorgenannten Tierarten vom Mühlenteich auf die Gewerbeflächen verhindert. Dieser Zaun sollte zweckmäßigerweise zusammen mit der Grundstückseinfriedung errichtet und in diese integriert werden.

Gemäß Artenschutzfachbeitrag sind die in Kap. 5.3 aufgeführten Maßnahmen umzusetzen.

Die Festsetzungen von Art und Maß der baulichen Nutzung orientieren sich am umgebenden Bestand, insbesondere wird die Höhe der Gebäude und der Werbeeinrichtung auf 26 m ü. NHN in GE 1, 27 m ü. NHN in GE 2 und 35,0 m ü. NHN in GE 3 begrenzt. Im Rahmen der konkreten Bauplanung ist zu prüfen, ob Zufahrten und Parkplätze mit wasserdurchlässigem Belag realisiert werden können.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Durch die vorgesehene flächenbezogene Lärmkontingentierung werden Zusatzbelastungen an Immissionsorten in der Umgebung vermieden.

Zum Schutz des Bodens ist kulturfähiger Oberboden vor Baubeginn abzutragen und gemäß DIN 18300 und 18915 auf bis zu 2 m hohen Mieten zu lagern und soweit möglich auf Vegetationsflächen wiedereinzubringen.

7. Grünordnerisches Konzept

Die in Kapitel 6 erläuterten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft sind Bestandteil des grünordnerischen Konzeptes. Im folgenden Kapitel wird ein Überblick über die geplanten grünordnerischen Maßnahmen gegeben, die zur Kompensation der durch das Vorhaben hervorgerufenen Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen/ Biotope, Fauna, Boden, Wasser und Landschafts- bzw. Ortsbild vorgesehen sind. Im Anschluss daran erfolgt in Kap. 7.2 eine ausführliche Beschreibung und Begründung der einzelnen Maßnahmen.

7.1 Grundzüge des grünordnerischen Konzeptes

Die Aufstellung des B-Plans „Petersdorfer Straße“ sieht die teilweise Erhaltung von Gehölzen in den westlichen und nordöstlichen Randbereichen, im Bereich des nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Landröhrichts, auf dem Wall mit Ruderalfluren und Gehölzen im südlichen Bereich des Geltungsbereichs sowie in den Grünflächen im Südosten an der Petersdorfer Straße vor. Dadurch wird ein Teil der Biotope mit einer Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere im Geltungsbereich erhalten. Im Bereich der vorhandenen Gasleitung ist auf Anpflanzungen zu verzichten, um die Unterhaltung der Leitung nicht zu beeinträchtigen.

Zur Abgrenzung der verbleibenden Grünfläche des Geltungsbereichs sind entlang der westlichen Grenze der Gewerbegebietsfläche GE 1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zum Auffüllen der Lücken zwischen den vorhandenen Gehölzen geplant. Weitere Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind südlich der Gewerbegebiete GE 1 und GE 2 sowie entlang der Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ im zentralen Geltungsbereich geplant (siehe Karte 2 „Grünordnungsplan“).

Über diese Maßnahmen können die durch die Aufstellung des B-Planes „Petersdorfer Straße“ verursachten Eingriffe in die Biotopfunktion allgemeiner Bedeutung teilweise kompensiert werden.

Außerdem sind im größeren Umfang planexterne Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches im sonstigen Stadtgebiet erforderlich, um eine vollständige Kompensation der Eingriffe zu erlangen. Die Maßnahmen zum Ausgleich werden den Eingriffen entsprechend § 9 (1a) BauGB zugeordnet.

7.2 Beschreibung der Grünordnerischen Festsetzungen

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die im beiliegenden Plan Nr. 2 „Grünordnungsplan“ bzw. im B-Plan dargestellten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen.

7.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

An zu erhaltenden Bäumen im Geltungsbereich sind insgesamt 20 Stück Nistkästen für Meisen, Gartenrotschwanz und Wendehals aus Holzbeton, mit Drahtaufhängung und Marderschutz, in einer Höhe von mindestens 3,5 m mit einer Fluglochausrichtung nach Ost oder Südost fachgerecht aufzuhängen. Die Aufhängung ist spätestens vor Beginn der auf die Baumfällungen im Baugebiet folgen-

den Brutzeit durchzuführen. Bei einer Fällung im Januar/Februar somit Maßnahmendurchführung spätestens im Februar (Maßnahmenflächen 1-6 in einer Raute).

7.2.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 25a BauGB)

In den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern **G 1** und **G 2** sind 6-reihige Hecken aus Weidensträuchern und Erlenheistern gemäß der Pflanzliste 1 als Ergänzung der vorhandenen Gehölzstrukturen westlich des GE 1 anzulegen. Die Weiden sind in einem Abstand von 1 m zwischen den Reihen und 1,5 m in der Reihe anzupflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Je 50 m² Fläche sind zwei Erlenheister im Abstand von ca. 7 m anzupflanzen. An den Außenseiten der Hecke sind 1 m breite Heckensäume der Eigenentwicklung zu überlassen.

Die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern **G 3** ist in einem Abstand von 1,5 x 1,5 m mit Weiden gemäß der Pflanzliste 1 zu bepflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Je 100 m² Fläche sind zwei Erlenheister anzupflanzen. An den Außenseiten der Pflanzung sind 1 m breite Säume der Eigenentwicklung zu überlassen.

In den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern **G 4** und **G 10** sind 4-reihige Hecken mit Sträuchern der Pflanzliste 1 anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Hecken sind in einem Abstand von 1 m zwischen den Reihen und 1,5 m in der Reihe anzupflanzen. An den Außenseiten der Hecke sind 1 m breite Heckensäume der Eigenentwicklung zu überlassen.

In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern **G 6** ist eine 4-reihige Hecke mit Überhältern mit den Arten der Pflanzliste 1 herzustellen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1 m zwischen den Reihen und 1,5 m in der Reihe anzupflanzen. Als Überhälter sind Hochstämme in der vorgeschriebenen Qualität in einem Abstand untereinander von 8-10 m zu pflanzen. Mit den Hochstämmen ist zum Anfang und Ende der Hecke ein Abstand von 5 m einzuhalten. An den Außenseiten der Hecke sind 1,5 m breite Heckensäume der Eigenentwicklung zu überlassen.

In den Grünflächen **G 7** und **G 8** ist eine doppelreihige Baumreihe heimischer Baumarten gemäß der Pflanzliste 1 in der vorgeschriebenen Qualität anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Hochstämme sind in einem Abstand von 6 m zwischen den Reihen und 8-10 m innerhalb der Reihen versetzt anzupflanzen. Die verbleibende Fläche ist mit Landschaftsrasen zu begrünen und einmal jährlich zu mähen.

In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern **G 12**, ist eine 10 m breite mehrreihige Strauchhecke mit Arten der Pflanzliste 1 herzustellen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1 m zwischen den Reihen und 1,5 m in der Reihe anzupflanzen. An den Außenseiten der Hecke sind 1 m breite Heckensäume der Eigenentwicklung zu überlassen.

In den beiden Teilflächen der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern **G 13**, ist eine 10 m breite mehrreihige Strauchhecke mit Arten der Pflanzliste 1 herzustellen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1 m zwischen den Reihen und 1,5 m in der Reihe anzupflanzen. An den Außenseiten der Hecke sind 1,5 m breite Heckensäume der Eigenentwicklung zu überlassen. Im nördlichen Bereich der Grünfläche ist auf beiden Seiten der Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ein Abstand von 2 m ohne Bepflanzung einzuhalten.

Die Gehölze und der artenreiche Zierrasen in den Grünflächen **G 14** und **G 15** sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Der Landschaftsrasen ist einmal im Jahr zu mähen.

Die Grünfläche **G 16** ist als Landschaftsrasen zu entwickeln und mit vier Hochstämmen gemäß der Pflanzliste 1, im Abstand von ca. 12 m, zu bepflanzen. Der Landschaftsrasen ist einmal jährlich zu mähen.

7.2.3 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die Grünflächen **G 5** und **G 11** sind von Gehölzen freizuhalten. Es ist ein Rasenstreifen mit einer Breite von 7 m als Unterhaltungsweg anzulegen. Dieser ist einmal jährlich zu mähen und Gehölze sind zu entfernen.

Die Abstandsfläche um das gesetzlich geschützte Biotop **G 9** mit einer Breite von 5 m ist von Bebauung freizuhalten und als Landschaftsrasen zu entwickeln. Gehölzentnahmen sind zulässig.

Die festgesetzten Maßnahmen G 1-4, G 6 - 10 und G 12 - 16 dienen der landschaftsgerechten Eingrünung der Verkehrs- und Gewerbegebietsflächen und der Minderung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild. Die Heckenpflanzungen aus Heistern und Sträuchern tragen weiterhin zu einer Verminderung der negativen Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse bei. Im Hinblick auf die angrenzenden, außerhalb des Geltungsbereichs verbleibenden naturschutzfachlich hochwertigeren Flächen wirken die Gehölzpflanzungen als Pufferzone und mindern die Auswirkungen der Planung auf Pflanzen und Tiere. In geringem Umfang können durch die Anlage der Gehölzpflanzung auch Lebensräume für weniger störungsempfindliche Tierarten des Siedlungsraumes geschaffen werden.

7.2.4 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Die Eingriffe können nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden, so dass Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs erforderlich werden. Einen Überblick zur Lage der planexternen Kompensationsmaßnahmen im sonstigen Stadtgebiet bietet folgende Abbildung 7. Die externen Maßnahmen sind darüber hinaus detailliert in Karte 3 „Maßnahmenplan“ zum GOP dargestellt.



Abbildung 7: Lage der planexternen Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme E1: Auf dem Flurstück 90 /18, Flur 1, Gemarkung Rövershagen, wird auf einer artenarmen Grünfläche von 37.226 m², ein Biotopkomplex aus Wald, Waldrand, Mähwiese und einer Hecke hergestellt. Die Aufforstungsflächen sind mit standortgerechten Gehölzen nach Angabe des zuständigen Forstamtes aufzuforsten.

Angrenzend an die Aufforstungsflächen ist ein Waldrand aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern herzustellen. Um eine möglichst hohe Schutzwirkung und Stabilität des Waldrandes zu entwickeln, ist eine möglichst hohe Anzahl an Baum- und Straucharten zu verwenden. Es sind mindestens drei verschiedene Straucharten zu pflanzen. Die Pflanzungen sind weitständig und truppweise anzulegen und eine harte Grenzbildung zur offenen Landschaft ist zu vermeiden. Sträucher sind im Verband 2 x 3 m und in Trupps von 5 - 10 Pflanzen derselben Art zu pflanzen. Baumarten I. und II. Ordnung sollten im Verband bis 10 x 10 m einzeln im Übergangsbereich zum Bestand eingebracht werden. Zur Mähwiese ist ein Streifen von mindestens 5 m der Eigenentwicklung zu überlassen. Die gesamten Waldflächen mit Waldrand sind für 5 Jahre einzuzäunen.

Am östlichen und westlichen Rand der Fläche sind Strauchhecken mit den Arten der Pflanzliste 2 herzustellen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1 m zwischen den Reihen und 1,5 m in der Reihe anzupflanzen. An den Außenseiten der Hecken sind 1,5 m breite Heckensäume der Eigenentwicklung zu überlassen.

Der Graben und die Kleingewässer auf der Fläche sind zu erhalten. Die verbleibende Fläche ist als Mähwiese zu entwickeln. Sie ist einmal jährlich im September zu mähen und das Mahdgut ist abzufahren. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger ist unzulässig.

Durch die Anlage der Waldflächen mit Waldrand, der Hecke und der Mähwiese soll die Biotopqualität der Fläche erhöht und durch die verschiedenen Strukturen ein günstiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen werden.

Maßnahme E2: Auf dem Flurstück 11, Flur 2, Gemarkung Rostocker Heide, wird auf einer Teilfläche von 16.000 m² aus einem absterbenden Fichtenbestand ein Laubmischwald entwickelt. Dazu ist die Fläche zu beräumen, vorzubereiten und anschließend mit 4.000 Stieleichen pro Hektar neu zu bepflanzen. Es ist Forstschulware aus anerkannten Baumschulen zu verwenden. Die Fläche ist über 5 Jahre forstlich zu pflegen. Sie ist durch einen Wildschutzzaun inklusive Tor vor Verbiss zu schützen. Im Pflegezeitraum ist ein Mäusemonitoring durchzuführen und bei Bedarf sind nach Abstimmung mit dem Stadtforstamt Rostock Maßnahmen zur Mäusebekämpfung umzusetzen.

7.2.5 Pflanzlisten und allgemeine Hinweise zur Anlage und Pflege von Gehölzpflanzungen

Nachfolgend werden Vorschläge bezüglich der für die im Rahmen des Vorhabens zu realisierenden Gehölzpflanzung zu verwendenden Pflanzenarten in Form der Pflanzenliste 1 unterbreitet. Dies betrifft die im Zuge der Aufstellung des B-Plans vorgesehene Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen G 1 bis G 16. Die Arten der Pflanzliste 2 sind Vorschläge für die außerhalb des Geltungsbereichs geplanten Heckenpflanzungen. Grundsätzlich sind für die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen standortgerechte, heimische Pflanzenarten zu bevorzugen, um die ökologische Qualität der Pflanzung sicher zu stellen. Abschließend werden allgemeine Hinweise zur Anlage und Pflege von Gehölzpflanzungen gegeben.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“**Pflanzliste 1****Mindestpflanzqualität Sträucher 2 x verpflanzt, Höhe 60-100 cm:**

Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Pfaffenhütchen	<i>Euyonimus europaeus</i>
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Virburnum opulus</i>	Salweide	<i>Salix caprea</i>
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	Schwarze Johannisbeere	<i>Ribes nigrum</i>
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>	Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Mindestpflanzqualität Hochstämme 3 x verpflanzt, 16-18 cm

Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>		

Mindestpflanzqualität Heister 2x verpflanzt, 125 cm -150 cm

Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
-------------	------------------------

Forstschulware

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
------------	----------------------

Pflanzliste 2**Mindestpflanzqualität Sträucher 2 x verpflanzt, Höhe 60-100 cm:**

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>		

Anforderungen bei der Anlage und Pflege von Gehölzpflanzungen

Zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen und zur Gewährleistung der vollen Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen sind folgende Anforderungen bei der Umsetzung zu beachten:

- Pflanzung im März/April bzw. bevorzugt Mitte Oktober bis Mitte November, spätestens 1 Jahr nach Beginn der Baumaßnahmen,
- Verwendung von Pflanzware norddeutscher Provenienz, die den Qualitätskriterien des Bundes deutscher Baumschulen entspricht,
- Bei der Pflanzung den Boden in der Pflanzgrube verbessern, Pflanzfläche bzw. Baumscheibe (bei Bäumen mind. 1 m²) mulchen (mit begleitender Stickstoffdüngung), pro Baum einen unversiegelten Wurzelraum von mindestens 12 m² dauerhaft freihalten,

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

- Bäume fachgerecht verankern,
- abnahmefähiger Zustand der Fertigstellung nach DIN 18916 bei Durchtrieb in der auf die Pflanzung folgenden Vegetationsperiode und Ausfall an Pflanzen < 5 %; bei den Bäumen sind keine Verluste zulässig,
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege insgesamt mindestens vier Jahre mit Freistellung der Jungpflanzen von Konkurrenz wuchs (Gras bzw. Stauden), Bewässerung bei anhaltender Trockenheit (bis zu achtmal pro Jahr kalkulieren, mind. 25 l/m² Pflanzfläche und Bewässerungsgang und 100 Liter/Baum und Bewässerungsgang). Die Sträucher und Baumkronen sind bei der Pflanzung und während der Pflege fachgerecht zu beschneiden.

8. Rechnerische Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Im folgenden Kapitel wird dargestellt, welche Eingriffe durch das geplante Vorhaben im Einzelnen hervorgerufen werden.

Zunächst werden hierzu die Eingriffe in die Flächenbiotope innerhalb des Geltungsbereichs bilanziert. Im Anschluss daran folgen Aussagen zum Umgang mit durch das Vorhaben von Fällung betroffenen gem. § 18 NatSchAG M-V bzw. § 2 Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten Bäumen.

Die Bilanzierung ist ein Instrument zur Ermittlung des *rechnerischen* Ausgleichsbedarfs bei Eingriffen entsprechend dem § 15 Abs. 1 BNatSchG. Bei der Bewertung der Flächen muss die Vorbelastung durch anthropogene Beeinflussung berücksichtigt werden. Bei der Bewertung der Planung muss die vollständige Umsetzung der Festsetzungen vorausgesetzt werden.

8.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Flächenbiotope

Von dem Vorhaben sind Biotopfunktionen allgemeiner und besonderer Bedeutung betroffen. Bei den Biotopstrukturen mit besonderer Bedeutung handelt es sich um Siedlungsgehölze heimischer Baumarten, Hochstaudenflure stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte, den vorhandenen Gräben sowie den vorhandenen Altbäumen. Alle anderen Biotopstrukturen sind von allgemeiner Bedeutung. Dazu gehören die Siedlungsgebüsche und Siedlungsgehölze aus nicht heimischen Gehölzen, Neophyten-Staudenfluren, sowie artenreichen und artenarmen Zierrasen.

Durch die im B-Plan festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 für die Gewerbefläche GE 1 und GE 2 wird im Geltungsbereich eine umfangreiche Neuversiegelung ermöglicht, welche im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Wasser eine wesentliche Störung der Bodenfunktionen und eine Verminderung der Versickerung des Niederschlagswassers hervorruft. Im Umfang der geplanten Bauflächen wird der urbane kleinklimatische Belastungsraum vergrößert und das Landschaftsbild verändert. Diese Eingriffe sind nicht vermeidbar.

Im Folgenden wird die Eingriffsbilanz für die Aufstellung des B-Plans „Petersdorfer Straße“ nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG M-V 1999, Stand 2002) erstellt. Das Prinzip dieses Verfahrens basiert auf der Ermittlung des naturschutzfachlichen Wertes der Biotope vor dem Eingriff und der Stärke der durch das Vorhaben hervorgerufenen Beeinträchtigungen, woraus sich schließlich das Kompensationserfordernis ergibt. Als Grundlage zur Bilanzierung dient die Erfassung der Biotoptypen im Geltungsbereich, welche im April 2014 durchgeführt wurde. Das Maß der Beeinträchtigungen wird anhand der Festsetzungen des B-Planes unter Annahme der maximal nach Baurecht möglichen Ausnutzung der Grundstücke ermittelt.

Anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ wurden für die kartierten Biotope im Geltungsbereich Werteinstufungen (WE) zugeordnet. Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses (KE) wird in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ eine Bemessungsspanne in Form von Kompensationswertzahlen (KWZ) vorgegeben. Da durch das vorliegende Vorhaben hauptsächlich Biotoptypen von allgemeiner Bedeutung mit anthropogenem Einfluss betroffen sind, liegen die Kompensationswertzahlen fast ausschließlich im unteren Bereich der Bemessungsspanne. Die bereits bestehenden Beeinträchtigungen der Biotoptypen durch die umliegenden Nutzungen werden über den Korrekturfaktor (KF) bzw. Freiraumbeeinträchtigungsgrad (s. u.) berücksichtigt. Das ermittelte Kompensationserfordernis (KE)

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

enthält darüber hinaus jeweils in Abhängigkeit von der geplanten Art der baulichen Nutzung die angegebenen Zuschläge für Versiegelung (ZSV).

Durch den Korrekturfaktor (KF) bzw. Freiraumbeeinträchtigungsgrad soll das Maß der Vorbelastung eines Biotops ausgedrückt werden. Die Biotope sind durch die derzeit erfolgenden anthropogenen Nutzungen im Geltungsbereich und dessen Umfeld beeinflusst, so dass wertmindernde Vorbelastungen bestehen (Korrekturfaktor = 0,75). Kompensationserfordernis (KE) und Korrekturfaktor (KF) bilden durch Multiplikation das „konkretisierte biototypbezogene Kompensationserfordernis“. Der Wirkungsfaktor (WF) beträgt bei Biotopbeseitigung 1, bei Funktionsverlusten ohne Biotopbeseitigung 0,1 - 0,9 und bei Erhalt 0.

Das Kompensationserfordernis, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalent (KFAE), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$\text{KFAE} = \text{Biotopfläche} * \text{KE} * \text{KF} * \text{WF}$$

In der nachfolgenden Tabelle 9 wird das Kompensationserfordernis für die durch die Planung hervorgerufenen Biotopverluste innerhalb des Geltungsbereichs ermittelt. Die Eingriffe des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes im Bereich der öffentlichen Grünflächen wird im Zuge des B-Plans nicht in der Bilanzierung berücksichtigt, da hier keine Eingriffe geplant sind. Sollte es aufgrund der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu einem Eingriff in die vorhandenen Biotope kommen, ist eine gesonderte Bilanzierung der Eingriffe durchzuführen. Im Bereich der Gewerbegebiete werden die Leitungsrechte mitbilanziert, da hier Freiflächen oder Parkplätze erbaut werden können.

Tabelle 9: Kompensationsbedarf für den Verlust von Flächenbiotopen und ermittelten Einzelbäumen durch die Planung

GE 1 (GRZ 0,8)

Code Biototyp	Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
Bauflächen									
BBJ	Jüngerer Einzelbaum*	60	1	1,5	0	1,5	0,75	1	68
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	44	2	2,0	0	2,0	0,75	1	66
FGX	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	208	2	2,0	0	2,0	0,75	1	312
RHN	Neophyten-Staudenflur	31.434	1	1,0	0	1,0	0,75	1	23.576
PEG	Artenreicher Zierrasen	19	0	0,7	0	0,7	0,75	1	10
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	11.179	1	1,5	0	1,5	0,75	1	12.576
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilweise versiegelt	1.206	0	0,7	0	0,7	0,75	1	633
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	36	0	0,5	0	0,5	0,75	1	14
OVW	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	1.663	0	0	0	0	0,75	1	0
Geh-, Fahr- und Leitungsrechte									
RHN	Neophyten-Staudenflur	93	1	1,0	0	1,0	0,75	1	70

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Code Biototyp	Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	6	1	1,5	0	1,5	0,75	1	7
Zwischensumme		45.888**							
Zuschlag für 80 % Versiegelung (abzügl. der bereits versiegelten Fläche von 1.663 m ²)		35.047	0	0	0,5	0,5	0,75	1	13.143
Anpflanzung									
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	27	0	0,7	0	0,7	0,75	1	10
RHN	Neophyten-Staudenflur	2.891	1	1,0	0	1,0	0,75	1	2.168
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	753	1	1,5	0	1,5	0,75	1	847
Erhalt									
RHN	Neophyten-Staudenflur	27	1	1,0	0	1,0	0,75	0	0
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	672	1	1,5	0	1,5	0,75	0	0
Summe (Ohne Flächen mit Zuschlag für Versiegelung)		50.258**							53.500

* flächiger Ausgleich von Jungbäumen mit einem Stammumfang < 50 cm außerhalb von Gehölzbiotopen. Es werden je Baum 5 m² angerechnet.

** ohne Fläche der Einzelbäume (BBJ)

GE 2 (GRZ 0,8)

Code Biototyp	Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
Bauflächen									
BBJ	Jüngerer Einzelbaum*	55	1	1,5	0	1,5	0,75	1	62
FGX	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	155	2	2,0	0	2,0	0,75	1	233
RHN	Neophyten-Staudenflur	12.771	1	1,0	0	1,0	0,75	1	9.578
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	3.512	2	2,0	0	2,0	0,75	1	7.902
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	5.644	1	1,0	0	1,0	0,75	1	4.233
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	2.511	1	1,5	0	1,5	0,75	1	2.825
PEG	Artenreicher Zierrasen	204	0	0,7	0	0,7	0,75	1	107
OVW, OVP	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	9.998	0	0	0	0	0,75	1	0
Geh- Fahr- und Leitungsrechte									
RHN	Neophyten-Staudenflur	346	1	1,0	0	1,0	0,75	1	260
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	577	1	1,5	0	1,5	0,75	1	649

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Code Biototyp	Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
	schen Gehölzarten								
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	243	1	1,0	0	1,0	0,75	1	182
OVW	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	31	0	0	0	0	0,75	1	0
Zwischensumme		34.795**							
Zuschlag für 80 % Versiegelung (abzügl. der bereits versiegelten Fläche von 10.029 m ²)		17.807	0	0	0,5	0,5	0,75	1	6.678
Anpflanzung									
RHN	Neophyten-Staudenflur	993	1	1,0	0	1,0	0,75	1	745
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	456	1	1,5	0	1,5	0,75	1	513
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	137	1	1,0	0	1,0	0,75	1	103
OVP	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	278	0	0	0	0	0,75	1	0
Erhalt									
RHN	Neophyten-Staudenflur	173	1	1,0	0	1,0	0,75	1	260
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1.341	1	1,5	0	1,5	0,75	1	649
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	168	1	1,0	0	1,0	0,75	1	182
Summe (Ohne Flächen mit Zuschlag für Versiegelung)		39.538**							34.070

* flächiger Ausgleich von Jungbäumen mit einem Stammumfang < 50 cm außerhalb von Gehölzbiotopen. Es werden je Baum 5 m² angerechnet.

** ohne Fläche der Einzelbäume (BBJ)

GE 3

Code Biototyp	Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
Bauflächen									
FGX	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	5	2	2,0	0	2,0	0,75	1	8
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	40	1	1,5	0	1,5	0,75	1	45
PEG	Artenreicher Zierrasen	144	0	0,7	0	0,7	0,75	1	76
Zuschlag für 80 % Versiegelung		151	0	0	0,5	0,5	0,75	1	47
Summe (Ohne Flächen mit Zuschlag für Versiegelung)		189							176

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“**Grünflächen (Rasensaat, Hecken, Baumreihen, Immissionsschutzwall, geschütztes Biotop)**

Code Biototyp	Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
BBJ	Jüngerer Einzelbaum*	5	1	1,5	0	1,5	0,75	1	6
RHN	Neophyten-Staudenflur	3.739	1	1,0	0	1,0	0,75	1	2.804
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	2.985	1	1,5	0	1,5	0,75	1	3.358
PEG	Artenreicher Zierrasen	741	0	0,7	0	0,7	0,75	1	389
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	15	0	0,5	0	0,5	0,75	1	6
OVP	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	108	0	0	0	0	0,75	0	0
VHD	Hochstaudenflur stark entwässerter Sumpfstandorte	8	2	2,5	0	2,5	0,75	1	15
Anpflanzung									
RHN	Neophyten-Staudenflur	2.760	1	1,0	0	1,0	0,75	1	2.070
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	712	1	1,5	0	1,5	0,75	1	801
PEG	Artenreicher Zierrasen	67	0	0,7	0	0,7	0,75	1	35
Erhalt (mit Leitungsrechten)									
FGX	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	107	2	2,0	0	2,0	0,75	0	0
VRL	Schilf-Landröhricht	1.781	3	4,0	0	4	0,75	0	0
VHD	Hochstaudenflur stark entwässerter Sumpfstandorte	1.422	2	2,5	0	2,5	0,75	0	0
RHN	Neophyten-Staudenflur	3.124	1	1,0	0	1,0	0,75	0	0
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	4.848	1	1,5	0	1,5	0,75	0	0
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	262	1	1,0	0	1,0	0,75	0	0
PEG	Artenreicher Zierrasen	8.184	0	0,7	0	0,7	0,75	0	0
OVP, OVF	Im Bestand versiegelte Flächen	80	0	0	0	0	0,75	0	0
OSS	Sonstige Versorgungsanlage	110	0	0	0	0	0,75	0	0
Summe		31.199**							9.484

* flächiger Ausgleich von Jungbäumen mit einem Stammumfang < 50 cm außerhalb von Gehölzbiotopen. Es werden je Baum 5 m² angerechnet.

** ohne Fläche der Einzelbäume (BBJ)

Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung

Code Biototyp	Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
OVF	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	659	0	0	0	0	0,75	0	0
Summe		659							0

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“**Verkehrsfläche**

Code Biotoptyp	Biotoptyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	145	2	2,0	0	2,0	0,75	1	218
RHN	Neophyten-Staudenflur	1.375	1	1,0	0	1,0	0,75	1	1.031
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	353	1	1,5	0	1,5	0,75	1	397
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	107	1	1,0	0	1,0	0,75	0	80
PEG	Artenreicher Zierrasen	560	0	0,7	0	0,7	0,75	1	630
PER	Artenarmer Zierrasen	10	0	0,5	0	0,5	0,75	1	4
OVP, OVF, OVW, OVL	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	4.331	0	0	0	0	0,75	0	0
Zufahrten	Aufgrund der nicht festgelegten Lage der Zufahrten wird ein Mittelwert von 1,6 der vorhandenen Biotoptypen als Berechnungsgrundlage herangezogen	268	1	1,6	0	1,6	0,75	1	322
Zwischensumme		7.149							
Zuschlag für 90 % Versiegelung (abzügl. der bereits versiegelten Fläche von 4.331 m ²)		2.103	0	0	0,5	0,5	0,75	1	789
Erhalt									
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	1.122	2	2,0	0	2,0	0,75	0	0
FGR	Verrohrter Graben	48	0	0,5	0	0,5	0,75	0	0
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Ruderalstandorte	284	2	2	0	2,	0,75	0	0
RHN	Neophyten-Staudenflur	1.084	1	1,0	0	1,0	0,75	0	0
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1.045	1	1,5	0	1,5	0,75	0	0
PEG	Artenreicher Zierrasen	1.113	0	0,7	0	0,7	0,75	0	0
PER	Artenarmer Zierrasen	784	0	0,5	0	0,5	0,75	0	0
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	6	0	0,5	0	0,5	0,75	0	0
OVP, OVF, OVP, OVL	Im Bestand versiegelte Flächen	4.546	0	0	0	0	0,75	0	0
Summe		17.181							3.471

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“**Versorgungsanlagen**

Code Biototyp	Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
RHN	Neophyten-Staudenflur	21	1	1,0	0,5	1,5	0,75	1	24
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	4	1	1,5	0,5	2,0	0,75	1	6
PEG	Artenreicher Zierrasen	3	0	0,7	0,5	1,2	0,75	1	3
OVW	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	21	0	0	0	0	0,75	1	0
Erhalt									
OVW	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	85	0	0	0	0	0,75	0	0
OSS	Sonstige Versorgungsanlage	385	0	0	0	0	0,75	0	0
Summe		519							33

Bilanzierung der zu pflanzenden Einzelbäume als Flächenbiotop (siehe Kapitel 8.2)

	Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ⁴	ZSV ³	KE ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE [m ²] ⁸
Einzelbäume (25 m²/Baum)									
GE 1	45 Einzelbäume nach §18	1.125	2	2,0	0	2,0	0,75	1	1.688
	12 Einzelbäume nach BSchS	300	2	2,0	0	2,0	0,75	1	450
Leitungsrechte GE 1	1 Einzelbaum nach § 18	25							38
GE 2	173 Einzelbäume nach §18	4.325	2	2,0	0	2,0	0,75	1	6.488
	12 Einzelbäume nach BSchS	300	2	2,0	0	2,0	0,75	1	450
Leitungsrechte GE 2	21 Einzelbäume nach §18	525	2	2,0	0	2,0	0,75	1	788
	1 Einzelbaum nach BSchS	25	2	2,0	0	2,0	0,75	1	38
GE 3	1 Einzelbaum nach BSchS	25	2	2,0	0	2,0	0,75	1	38
Summe									9.978

Gesamtsumme KFAE für Flächen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“	110.712
--	----------------

Erläuterung der Abkürzungen in den Kopfzeilen der vorangegangenen Tabelle 9:

¹ Biotop-Code und Beschreibung entsprechend der „Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg Vorpommern“ (LUNG, 2013)

² WS = Biotopbewertung (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)

³ ZSV = Zuschlag bei Vollversiegelung, Faktor 0,5 (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)

⁴ KWZ = Anhand des des Biotopwertes zugeordnete/s Kompensationswertzahl / Kompensationserfordernis

⁵ KE = Kompensationserfordernis inkl. Versiegelungszuschlag (ZVS) (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)

⁶ KF = Korrekturfaktor bei bestehenden Beeinträchtigungen (siehe LUNG M-V 1999, Stand 2002)

⁷ WF = Wirkungsfaktor, bei totalem Biotopverlust beträgt der Wirkungsfaktor 1 (siehe LUNG M-V 1999, Stand 2002)

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

⁸ KFAE = Kompensationsflächenäquivalent / Kompensationsbedarf (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)

Wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich wird, ergibt sich für Flächen des geplanten Vorhabens ein gesamtes Kompensationserfordernis von 110.712 m² Flächenäquivalenten.

8.2 Ermittlung des Ersatzbedarfs für Baumfällungen

Die Planung des B-Plans „Petersdorfer Straße“ erfordert Fällungen von Bäumen.

Innerhalb der flächenhaft ausgeprägten Gehölzbestände sind gem. § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützte Einzelbäume sowie nicht gesetzlich geschützte Bäume vorhanden. Der Verlust dieser Bäume wird flächenhaft ausgeglichen (vgl. Kapitel 8.1).

Alle nach § 18 geschützten Bäume sowie nach der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützte Bäume außerhalb von flächigen Gehölzbiotopen werden als Einzelbäume bilanziert. Junge Einzelbäume ohne gesetzlichen Schutz und außerhalb von Gehölzbiotopen werden mit einer Fläche von 5 m² pro Baum beim flächigen Biotopverlust berücksichtigt (vgl. Kapitel 8.1).

Von der Hansestadt Rostock liegt eine Vermessung des Baumbestandes im Geltungsbereich vor. Anhand dieser Daten wurden die nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume ermittelt. Diese Bäume sind gemäß der Vermessung nummeriert und im Plan Nr. 1 dargestellt. Des Weiteren sind die außerhalb der Gehölzbiotope erfassten, nach § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten sowie nicht gesetzlich geschützten Bäume dargestellt.

Zur Umsetzung der Planung ist die Fällung von 214 Einzelbäumen erforderlich (siehe Tab 10). 56 zu fällende Bäume unterliegen dem Schutz der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock (§ 2 BSchS), 134 Bäume sind gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt und 24 weitere Einzelbäume werden als jüngere Einzelbäume flächig ausgeglichen.

Der Ersatzumfang für die nach § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten Einzelbäume ist auf der Grundlage des in der Anlage 1 der Baumschutzsatzung vorgegebenen Schemas zu bestimmen. Dabei ist zunächst ein Gesamtpunktwert für jeden betroffenen Baum anhand der Parameter Stammumfang, arttypischer Habitus, Erhaltungszustand, Beitrag zur Freiraumqualität und Biotopwert zu ermitteln. Entsprechend des Gesamtpunktwertes wird dann die Anzahl der zu pflanzenden Ersatzbäume festgelegt. Die Spanne liegt dabei zwischen einem und zehn (oder auch mehr) neu zu pflanzenden Bäumen für jeden betroffenen Baum. Entsprechend der BSchS ist eine Ersatzpflanzung von Bäumen in der Qualität 12-14 in der errechneten Anzahl zu erbringen. Bei Pflanzung höherwertiger Bäume (Qualität 16-18 cm) kann die Anzahl der zu pflanzenden Bäume um den Faktor 2,4 reduziert werden. Dies gilt nicht für die Bäume, die gemäß Baumschutzkompensationserlass zu ersetzen sind. Der Ersatzbedarf für Bäume, die gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt sind, wird entsprechend Baumschutzkompensationserlass vom 15. Oktober 2007 des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz ermittelt. Hierbei sind Bäume mit einem Stammumfang von 50-150 cm in einem Verhältnis von 1:1, Bäume mit einem Stammumfang von > 150-250 cm in einem Verhältnis von 1:2 sowie Bäume mit einem Stammumfang von > 250 cm in einem Verhältnis 1:3 zu ersetzen (vgl. Tabelle 10).

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Tabelle 10: Geplante Baumfällungen und Ersatzumfang

Geplantes Gewerbegebiet GE 1

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Schutz ¹	Punkte / Ausgleichsverhältnis		Ersatz
				Stammumfang		
Bauflächen, Grünflächen						
3364	<i>Salix spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2**
3427	<i>Salix spec.</i>	173	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2**
3429	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3**
3475	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3**
3487	<i>Salix spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3488	<i>Salix spec.</i>	204	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3489	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3**
3495	<i>Betula pendula</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3496	<i>Salix spec.</i>	204	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3497	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
3501	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
3502	<i>Salix spec.</i>	173	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3503	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
3548	<i>Populus spec.</i>	141	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3557	<i>Betula pendula</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3559	<i>Salix spec.</i>	220	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3563	<i>Betula pendula</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3663	<i>Populus spec.</i>	219	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3692	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3705	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3729	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
3891	<i>Salix spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3896	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3897	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3899	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3926	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3973	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
4347	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
4348	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
4430	<i>Betula pendula</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
4440	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3609, 3617, 3754, 3799, 3802	<i>Salix spec.</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Prunus spec.</i> , <i>Laurus spec.</i> ,	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	1		5 ***

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Schutz ¹	Punkte / Ausgleichsverhältnis		Ersatz
				Stammumfang		
3319, 3560, 3561, 3610, 3611, 3643, 3755, 3803, 3944, 4379, 4429	<i>Salix spec.</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Prunus spec.</i> , <i>Tilia.</i> , <i>Malus spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	2		11 ***
3387, 3911, 4381	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	3		3 ***
3910, 4434	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	4		2 ***
3562	<i>Betula pendula</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	5		1 ***
4349	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	6		1 ***
3479	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 2	BSchS	7		1 ***
3798	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	10		4 ***
Leitungsrechte						
3435	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
Summe Ersatzpflanzung § 18 (16-18 cm):						58
Summe Ersatzpflanzung BSchS Qualität 12-14						28
Summe Ersatzpflanzung BSchS Qualität 16-18						12
Gesamtsumme (§ 18 (16-18 cm) + BSchS (16-18 cm))						58+12

¹ Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V oder Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock

* Mehrstämmiger Baum, für den der Stammumfang in Summe betrachtet wird.

** Ba(ä)um(e), die als Kompensationsmaßnahme im Plangebiet gepflanzt werden

*** ermittelte(r) Einzelba(ä)um(e), der/die als Flächenbiotop ausgeglichen wird/werden

Geplantes Gewerbegebiet GE 2

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Schutz ¹	Punkte / Ausgleichsverhältnis		Ersatz
				Stammumfang		
Bauflächen, Grünflächen						
2665	<i>Laubbaum</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
2673	<i>Salix spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
2675	<i>Salix spec.</i>	141	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
2677	<i>Laubbaum</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
2679	<i>Salix spec.</i>	204	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
2714	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
2820	<i>Salix spec.</i>	220	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
2837	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
2847	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
2848	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
2849	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
2850	<i>Salix spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
2859	<i>Populus spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
2863	<i>Populus spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
2864	<i>Populus spec.</i>	283	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Schutz ¹	Punkte / Ausgleichsverhältnis	Ersatz	
				Stammumfang		
2865	<i>Populus spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2866	<i>Populus spec.</i>	> 150*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2867	<i>Populus spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
2869	<i>Populus spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2870	<i>Populus spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2871	<i>Populus spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2872	<i>Populus spec.</i>	251	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2873	<i>Populus spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2874	<i>Populus spec.</i>	251	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2876	<i>Populus spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2877	<i>Populus spec.</i>	283	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2884	<i>Salix spec.</i>	283	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2886	<i>Salix spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2890	<i>Populus spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2891	<i>Populus spec.</i>	314	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2892	<i>Populus spec.</i>	251	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2893	<i>Populus spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2894	<i>Populus spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2895	<i>Populus spec.</i>	251	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2896	<i>Populus spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
2897	<i>Populus spec.</i>	220	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2898	<i>Populus spec.</i>	220	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2899	<i>Salix spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2900	<i>Salix spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2924	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
2928	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
2929	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
2935	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
2945	<i>Salix spec.</i>	220	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2946	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
2962	<i>Salix spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
2963	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
3014	<i>Populus spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
3017	<i>Salix spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
3021	<i>Populus spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
3041	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
3069	<i>Populus spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
3070	<i>Populus spec.</i>	220	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
3071	<i>Populus spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
3072	<i>Populus spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
3073	<i>Populus spec.</i>	346	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
3074	<i>Populus spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Schutz ¹	Punkte / Ausgleichsverhältnis		Ersatz
				Stammumfang		
3076	<i>Populus spec.</i>	204	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3077	<i>Populus spec.</i>	> 250*	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
3084	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3106	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3108	<i>Salix spec.</i>	141	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3111	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3117	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3125	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3140	<i>Salix spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3168	<i>Salix spec.</i>	204	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3221	<i>Salix spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3224	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3225	<i>Populus spec.</i>	314	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
3233	<i>Populus spec.</i>	204	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3234	<i>Populus spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3235	<i>Populus spec.</i>	173	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3236	<i>Populus spec.</i>	141	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3237	<i>Populus spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3238	<i>Populus spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3240	<i>Populus spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3241	<i>Populus spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3242	<i>Populus spec.</i>	173	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3243	<i>Populus spec.</i>	204	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3250	<i>Populus spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3252	<i>Populus spec.</i>	173	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3253	<i>Populus spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3255	<i>Populus spec.</i>	267	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
3258	<i>Populus spec.</i>	251	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3		3 ***
3261	<i>Populus spec.</i>	173	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2		2 ***
3262	<i>Populus spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
3263	<i>Populus spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1		1 ***
2845, 2851, 2964, 2967, 2972, 2977	<i>Acer spec., Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	1		6 ***
2817, 2818, 2838, 2858, 2879, 2880, 2881, 2882, 2965, 2975, 2976, 3152	<i>Populus spec., Betula pendula, Salix spec., Ma- lus spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	2		14 ***
2835, 2878, 2966, 2973, 2974, 3296	<i>Salix spec., Laurus spec., Populus spec.,</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	3		6 ***
2842	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	5		1 ***

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Schutz ¹	Punkte / Ausgleichsverhältnis	Ersatz	
				Stammumfang		
2846	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	7	1	***
3033	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	8	2	***
Leitungsrechte						
3013	<i>Populus spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1	***
3035	<i>Salix spec.</i>	440	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
3037	<i>Salix spec.</i>	220	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
3058	<i>Populus spec.</i>	314	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
3059	<i>Populus spec.</i>	282	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
3060	<i>Populus spec.</i>	219	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
3061	<i>Populus spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
3062	<i>Populus spec.</i>	188	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2	***
3063	<i>Populus spec.</i>	251	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3	***
3191	<i>Malus spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	2	1	***
Summe Ersatzpflanzung § 18 (16-18 cm):					194	
Summe Ersatzpflanzung BSchS Qualität 12-14					31	
Summe Ersatzpflanzung BSchS Qualität 16-18					13	
Gesamtsumme (§ 18 (16-18 cm) + BSchS (16-18 cm))					194 + 13	

¹ Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V oder Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock

* Mehrstämmiger Baum, für den der Stammumfang in Summe betrachtet wird.

** Ba(ä)um(e), die als Kompensationsmaßnahme im Plangebiet gepflanzt werden

*** ermittelte(r) Einzelba(ä)um(e), der/die als Flächenbiotop ausgeglichen wird/werden

Geplantes Gewerbegebiet GE 3

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Schutz ¹	Punkte / Ausgleichsverhältnis	Ersatz	
				Stammumfang		
Bauflächen, Grünflächen						
2713	<i>Betula spec.</i>	63	BSchS	1	1	***
Summe Ersatzpflanzung BSchS Qualität 12-14					1	
Summe Ersatzpflanzung BSchS Qualität 16-18					1	

¹ Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V oder Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock

*** ermittelte(r) Einzelba(ä)um(e), der/die als Flächenbiotop ausgeglichen wird/werden

Öffentliche Grünflächen und Verkehrsflächen

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Schutz ¹	Punkte / Ausgleichsverhältnis	Ersatz	
				Stammumfang		
Grünflächen						
2680	Laubbaum	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1**	
3192	<i>Salix spec.</i>	220	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2**	
3193	<i>Salix spec.</i>	314	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3**	
3357	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1**	
3412	<i>Populus spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1**	
3547, 3644	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	1	2**	

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Schutz ¹	Punkte / Ausgleichsverhältnis	Ersatz
				Stammumfang	
Verkehrsflächen					
2982	<i>Salix spec.</i>	110	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1**
2986	<i>Salix spec.</i>	126	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:1	1**
2988	<i>Salix spec.</i>	220	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2**
2989	<i>Salix spec.</i>	157	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:2	2**
3006	<i>Salix spec.</i>	314	§ 18	Ausgleich im Verhältnis 1:3	3**
4435	<i>Salix spec.</i>	Siehe Baumliste Plan Nr. 1	BSchS	6	1**
Summe Ersatzpflanzung § 18 (16-18 cm):					17
Summe Ersatzpflanzung BSchS Qualität 12-14					3
Summe Ersatzpflanzung BSchS Qualität 16-18					2
Gesamtsumme (§ 18 (16-18 cm) + BSchS (16-18 cm))					17+2

¹ Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V oder Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock

Für die Baumfällung in Baugebiet GE 1 ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 61 Hochstämmen nach § 18 (Qualität 1-18 cm) sowie von 12 Hochstämmen nach § 2 BSchS Hansestadt Rostock (Qualität 1-18 cm), für die Fällungen im Baugebiet GE 2 sind 194 Hochstämmen nach § 18 (Qualität 16-18 cm) sowie 13 Hochstämmen nach § 2 BSchS Hansestadt Rostock (Qualität 16-18 cm) zu pflanzen. Für die Fällung eines Baumes im GE 3 ist ein Hochstamm der Qualität 16-18 cm zu pflanzen. Darüber hinaus entsteht durch die Anlage von Grünflächen und Verkehrsflächen ein Kompensationserfordernis von 17 Hochstämmen nach § 18 (Qualität 16-18 cm) und 2 Hochstämmen mit einer Qualität nach § 2 BSchS Hansestadt Rostock (Qualität 16-18 cm). Im Geltungsbereich ist insgesamt die Neupflanzung von 32 Bäumen vorgesehen. Damit wird der ermittelte Ersatzbedarf weit unterschritten.

Da in der Hansestadt Rostock keine zusammenhängenden Flächen für die vollständige Ersatzpflanzung der Bäume zur Verfügung stehen, werden die ermittelten Bäume in Flächenäquivalente umgerechnet (siehe Kapitel 8.1) und in ähnlicher Weise (z. B. Heckenpflanzung) ersetzt.

8.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfes für besondere faunistische Funktionen

Entsprechend der Ergebnisse der Bestandserfassung stellt der Geltungsbereich einen Lebensraum für gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Tierarten sowie europäische Vogelarten dar.

Für den Verlust von 10 Revieren der Kohlmeise (6), Blaumeise (1), des Gartenrotschwanz (2) und des Wendehals (1) durch Baumfällungen im Zuge der Baufeldfreimachung ist eine artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme für die betroffenen höhlenbrütenden Arten durchzuführen. Der Verlust der Brutreviere wird im Verhältnis 1:2 ausgeglichen. An zu erhaltenden Bäumen sind insgesamt 20 Nisthöhlen aus Holzbeton mit Drahtaufhängung anzubringen (s. Kapitel 5.2.3).

8.4 Bilanzierung und Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich

Die im Geltungsbereich vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle 11 mit dem dadurch erreichbaren Flächenäquivalent und Baumstückzahlen aufgeführt. Die Berechnung erfolgt nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG M-V 1999, Stand 2002).

Den für die Entwicklung des Zielbiotops erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurden die in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ aufgeführten Wertstufen (WS) zugeordnet. Die Wertstufen drücken einen voraussichtlichen Biotopwert nach einer Entwicklungszeit von ca. 25 Jahren aus. Analog zur Ableitung des Kompensationserfordernisses werden aus den Wertstufen Kompensationswertzahlen (KWZ), die innerhalb einer Bemessungsspanne liegen, abgeleitet. Der Leistungsfaktor (LF) berücksichtigt mittelbare Wirkungen aufgrund von negativen Randeinflüssen des Vorhabens.

Die beschriebenen Maßnahmen besitzen eine funktional ähnliche Kompensationswirkung für die durch den B-Plan verursachten Eingriffe. Tabelle 11 zeigt die Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs und Tabelle 12 zeigt die Zuordnung der planinternen Kompensationsmaßnahmen zu den Eingriffen sowie das verbleibende Kompensationserfordernis.

Tabelle 11: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Nr. der Grünfläche	Beschreibung	Flächen- größe [m ²]	WS ¹	KWZ ²	LF ³	KFAE [m ²] ⁴ / Stk Hoch- stamm (Qua- lität)	Zuord- nung zum Baufeld
G 1 u. G 2	Anpflanzung von zwei 6-reihigen Hecken in den Flächen G1 und G2	153	2	2,5	0,6	230	GE 1
G 3	Anpflanzung aus Bäumen und Sträuchern in Fläche G 3	923	2	2,5	0,6	1.385	GE 1
G 4	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke in Fläche G 4	1.863	2	2,5	0,6	2.795	GE 1
G 6	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke mit Überhältern in Fläche G 6	731	2	2,5	0,6	1.097	GE 1

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Nr. der Grünfläche	Beschreibung	Flächen- größe [m ²]	WS ¹	KWZ ²	LF ³	KFAE [m ²] ⁴ / Stk Hoch- stamm (Qua- lität)	Zuord- nung zum Baufeld
G 6	Anpflanzung von 13 Über- hältern					13 Stk. (16-18 cm)	GE 1
G 7	Anpflanzung einer doppel- reihigen Baumreihe in Fläche G 7					11 Stk. (16-18 cm)	Grün- flächen
G 8	Anpflanzung einer doppel- reihigen Baumreihe und Ansaat von Landschaftsrasen in Fläche G 8					8 Stk. (16-18 cm)	Grün- flächen
G 10	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke in Fläche G 10	245 (GF)	2	2,5	0,6	368	Grünflä- chen
		475 (GE 2)	2	2,5	0,6	713	GE 2
G 12	Anpflanzung einer 9-reihigen Hecke in Fläche G 12	410	2	2,5	0,6	615	Grün- flächen
G 13	Anpflanzung einer 9-reihigen Hecke in Fläche G 13	1.388	2	2,5	0,6	2.082	GE 2
G 16	Anpflanzung von 4 Hoch- stämmen und Ansaat von Landschaftsrasen in Fläche G 16 (25 m ² /Baum)	100	2	3,0	0,6	180	Grün- flächen
Summe						9.465	
						32 Stk	

Erläuterung der Tabellenkopfzeile:¹ WS = Wertstufe der Kompensationsmaßnahme (LUNG M-V 1999, Stand 2002)² KWZ = Kompensationswertzahl (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)³ LF = Leistungsfaktor der Kompensationsmaßnahme (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)⁴ KFAE = Kompensationsflächenäquivalent (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)

Innerhalb des Geltungsbereiches können 9.465 m² Flächenäquivalente für den Verlust von Biotopen mit allgemeiner Bedeutung sowie 32 Bäume durch Pflanzmaßnahmen ausgeglichen werden.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“**Tabelle 12: Ermittlung des verbleibenden Kompensationsbedarfes nach Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches**

Beschreibung der Maßnahme	KFAE / Stk. Maßnahmen [m ²]	KFAE / Stk. Eingriff [m ²]	Verbleibendes Kompensationserfordernis (KFAE [m ²] / Stk.)
GE 1			
Maßnahmen G1, G2, G3, G4, G6	5.507	53.500	47.993
Baumpflanzung G6	13 Stk (16-18 cm)	71 Stk (16-18 cm)	58 Stk (16-18 cm) werden umgerechnet in 2.176 Flächenäquivalente*
GE 2			
Maßnahmen G10 (anteilig), G13	2.795	34.070	31.275
Baumpflanzung	0 Stk (16-18 cm)	207 Stk (16-18 cm)	207 Stk (16-18 cm) werden umgerechnet in 7.764 Flächenäquivalente*
GE 3			
keine Maßnahmen	0 0 Stk (16-18 cm)	176 1 Stk (16-18 cm)	176 1 Stk (16-18 cm) wird umgerechnet in 38 Flächenäquivalente*
öffentl. Verkehrs-, Versorgungs- und Grünflächen			
Maßnahmen G10 (anteilig), G12, Maßnahme G16	1.163	12.988	11.825
Baumpflanzung Maßnahme G7 (11 Stk 16-18 cm) Maßnahme G8 (8 Stk 16-18 cm)	19 Stk (16-18 cm)	19 Stk (16-18 cm)	0 Stk (16-18 cm)
Summe Baumpflanzung:	32 Stk (16-18 cm)	298 Stk (16-18 cm)	266 Stk. (16-18 cm) umgerechnet in m²
Summe KFAE:	9.462		101.245

* = 38 KFAE/Baum

Entsprechend der Eingriffsbilanzierung ergibt sich für den B-Plan ein Kompensationserfordernis von 110.712 KFAE [m²], 298 Hochstämmen (Qualität 16-18 cm). Nach der Anrechnung der Maßnahmen im Geltungsbereich von 9.465 KFAE [m²] und 32 Hochstämmen (Qualität 16-18 cm) sowie der Um-

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

rechnung der verbleibenden zu pflanzenden Bäume in 9.978 KFAE verbleibt ein Kompensationsdefizit von 101.245 KFAE [m²]. Zur vollständigen Kompensation der durch den B-Plan entstehenden Eingriffe sind daher planexterne Kompensationsmaßnahmen erforderlich

8.5 Bilanzierung und Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Auf der externen Kompensationsfläche E1 ist eine Komplexmaßnahme aus verschiedenen Biotoptypen geplant. Die vorhandenen Kleingewässer und der Graben in Verbindung mit dem geplanten Wald und Waldrand sowie einer Hecke und Grünlandflächen tragen zu einer vielfältigen Standort- und Habitatsituation bei. Vor allem die Übergangsbereiche zwischen den verschiedenen Biotopen weisen eine hohe Artenvielfalt auf und sind für Arten mit differenzierten Habitatansprüchen elementare Voraussetzung für eine Besiedlung. Da die Maßnahme sich in einem landschaftlichen Freiraum mit der Stufe 3 und in dem Landschaftsschutzgebiet „Rostocker Heide und Wallbach“ befindet, werden bei den Maßnahmen der Fläche E1 Kompensationswertzahlen im mittleren Bereich gewählt. Auf der externen Kompensationsfläche E2 ist die Umwandlung eines Nadelwaldes in einen Laubwald geplant. Maßnahme E2 liegt innerhalb des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wälder und Moore der Rostocker Heide“ und des Landschaftsschutzgebietes „Rostocker Heide“ sowie in einem landschaftlichen Freiraum mit der Stufe 3. Daher wird auch hier eine Kompensationswertzahl im mittleren Bereich gewählt.

Tabelle 13: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs und Zuordnung zu den Baufeldern

Nr. der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Lage der Maßnahme	WS ¹	KWZ ²	LF ³	Flächen- größe [m ²]	KFAE ⁴ / Stk [m ²]	Zuordnung zu den Baufeldern
Anpflanzung von Wald, Waldrändern, Heckenpflanzung und Mähwiese								
E1	Anpflanzung Wald	Gemarkung Rövershagen Flur 1, Flurstück 90/18, teilweise	1	1,5	1	6.129	9.194	475 KFAE werden GE 1 zugeordnet, 4.970 KFAE werden GE 2 zugeordnet, 38 KFAE werden GE 3 zugeordnet
	Anlage eines ca. 20 m breiten Waldrandes	Gemarkung Rövershagen Flur 1, Flurstück 90/18, teilweise	2	2,5	1	9.570	23.925	15.438 KFAE werden GE 1 zugeordnet, 8.310 KFAE werden GE 2 zugeordnet, 3178 KFAE werden GE 3 zugeordnet
	Anlage von 2 Hecken am östlichen und westlichen Rand des Flurstücks.	Gemarkung Rövershagen Flur 1, Flurstück 90/18, teilweise	2	2,5	1	2.193	5.483	190 KFAE werden GE 1 zugeordnet, 4.970 KFAE werden GE 2 zugeordnet, 38 KFAE werden GE 3 zugeordnet
	Entwicklung einer extensiven Grünfläche mit jährlich einer Mahd und Abfuhr des	Gemarkung Rövershagen Flur 1, Flurstück 90/18, teilweise	2	2,0	1	19.333	38.666	14.580 KFAE werden GE 1 zugeordnet, 12.260 KFAE werden GE 2 zugeordnet, 11.826

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Nr. der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Lage der Maßnahme	WS ¹	KWZ ²	LF ³	Flächen- größe [m ²]	KFAE ⁴ / Stk [m ²]	Zuordnung zu den Baufeldern
	Mahdgutes							werden den Grünflächen etc. zugeordnet
E2	Umwandlung eines Nadelwaldes in einen Laubwald	Gemarkung Rostocker Heide Flur 2, Flurstück 11	1	1,5	1	16.000	24.000	15.000 KFAE werden GE 1 zugeordnet, 9.000 KFAE werden GE 2 zugeordnet
Gesamtsumme der planexternen Kompensationsmaßnahmen						37.226	101.267	
Kompensationsbedarf an planexternen Kompensationsmaßnahmen							101.245	
Ergebnis der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung						Das Kompensationserfordernis ist ausgeglichen		

Erläuterung der Tabellenkopfzeile:

¹ WS = Wertstufe der Kompensationsmaßnahme (LUNG M-V 1999, Stand 2002)

² KWZ = Kompensationswertzahl (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)

³ LF = Leistungsfaktor der Kompensationsmaßnahme (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)

⁴ KFAE = Kompensationsflächenäquivalent (nach LUNG M-V 1999, Stand 2002)

Tabelle 16 zeigt, dass die durch das Vorhaben entstehenden flächigen Eingriffe und Eingriffe in den Baumbestand über die planexternen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

8.6 Zusammenfassende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Der erforderliche Kompensationsbedarf für das geplante Vorhaben umfasst 110.712 m²/KFAE. Die in Kap 8.4 beschriebenen Maßnahmen im Geltungsbereich und die externen Maßnahmen erreichen Kompensationsflächenäquivalente von 110.729 m²/KFAE, sodass bei Realisierung dieser Maßnahmen das flächige Kompensationsdefizit der Eingriffe ausgeglichen bzw. ersetzt werden kann.

Den Eingriffen durch die **Grünflächen, den Verkehrsflächen und den Versorgungsanlagen** werden die internen Maßnahmen G7, G8, G10 (anteilig), G12, G16 und 5.913 m² der Maßnahme E1 (Extensive Grünlandfläche) sowie die Anbringung von 2 Nistkästen für Blau- und Kohlmeisen (Maßnahmenfläche 6) zugeordnet.

Den Eingriffen im Gewerbegebiet **GE 1** werden die internen Maßnahmen G1, G2, G3, G4, G6, die Pflanzung von 13 Bäumen in Fläche G6, eine Teilfläche von 16.784 m² der Maßnahme E1 (Hecke 475 m², Wald 3.129 m², Waldrand 6.175 m², Wiese 7.290 m²), eine Teilfläche von 10.000 m² der Maßnahme E2 sowie die Anbringung von 8 Nistkästen für Meisen in den Maßnahmenflächen 1 und 2 zugeordnet.

Den Eingriffen im Gewerbegebiet **GE 2** werden die internen Maßnahmen G10 anteilig, G13, eine Teilfläche von 14.442 m² der Maßnahme E1 (Hecke 1.998 m², Wald 3.000 m², Waldrand 3.324 m², Wie-

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

se6.130 m²), eine Teilfläche von 6.000 m² der Maßnahme E2 sowie die Anbringung von 10 Nistkästen für Meisen, Wendehals und Gartenrotschwanz in den Maßnahmenflächen 3-5 zugeordnet.

Den Eingriffen im Gewerbegebiet **GE 3** werden ein Teilfläche von 86 m² der Maßnahme E1 (Hecke 15 m², Waldrand 71 m²) zugeordnet.

9. Kostenschätzung

Die Kosten für grünordnerische Maßnahmen werden nachfolgend nach aktuellen Einheitspreisen geschätzt. Bei der Ermittlung der Kosten wird von der grundsätzlichen Eignung der Standorte für die festgesetzten Maßnahmen ausgegangen. Dauert die Bauausführung länger als zwei Jahre, so ist mit Preisänderungen zu rechnen.

Ist vor Durchführung der Maßnahmen eine Beräumung der Flächen, bspw. von Rest- oder Schadstoffen aus der vorhergehenden Nutzung notwendig, sind die anfallenden Kosten gesondert zu erfassen, da diese Ermittlung nur nach genauer Einzelfalluntersuchung möglich ist.

Folgende Tabellen stellen die Kostenschätzungen für die geplanten externen und internen Maßnahmen sowie die laufenden Kosten der Pflege dar (Tabelle 14 A-C).

A) Kosten der externen Maßnahmen (zu den Maßnahmen-Nrn. vgl. Karte 3):

Tabelle 14: Kostenschätzung der externen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
E1	Anpflanzung Wald	6.129	m ²	2,5 €	15.322,50 €
E1	Anpflanzung Waldrand	9.570	m ²	10,00 €	95.700,00 €
E1	Anpflanzung von 2 Hecken	2.193	m ²	15,00 €	32.895,00 €
E1	3 Jahre Fertigstellungskosten Heckenpflanzung	2.193	m ²	5,00 €	10.965,00 €
E2	Waldumbau inkl. Verbisszaun und 5 jähriger Pflege	16.000	m ²	4,5 €	72.000 €
E2	Mäusemonitoring (5 Jahre)	16.000	m ²	0,40 €	6.400 €
				Gesamt	231.020,10 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“**B) Kosten der internen Maßnahmen (zu den Maßnahmen-Nrn. vgl. Grünordnungsplan):**

Maßnahmen- nummer	Kurztext	Menge	Einheit	Einheits- preis	Gesamtpreis
G 1, G 2	Anpflanzung von zwei 6-reihigen Hecken in den Flächen G1 und G2	153	m ²	15,00 €	2.295,00 €
G 1, G 2	3 Jahre Fertigstellungskosten Heckenpflanzung	153	m ²	5,00 €	765,00 €
G 3	Anpflanzung aus Bäumen und Sträuchern in Fläche G 3	923	m ²	15,00 €	13.845,00 €
G 3	3 Jahre Fertigstellungskosten Heckenpflanzung	923	m ²	5,00 €	4.615,00 €
G 4	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke in Fläche G 4	1.863	m ²	15,00 €	27.945,00 €
G 4	3 Jahre Fertigstellungskosten Heckenpflanzung	1.863	m ²	5,00 €	9.315,00 €
G 5	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen	2.894	m ²	1,50 €	4.341,00 €
G 6	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke mit Überhältern in Fläche G 6	731	m ²	15,00 €	10.965,00 €
G 6	3 Jahre Fertigstellungskosten Heckenpflanzung	731	m ²	5,00 €	3.655,00 €
G 6	Anpflanzung von 13 Hochstämmen (16-18)	13	Stk	400,00 €	5.200,00 €
G 6	Entwicklungspflege von 13 Hochstämmen (10 Jahre)	13	Stk	450,00 €	5.850,00 €
G 7	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen	593	m ²	1,50 €	889,50 €
G 7	Anpflanzung von 11 Hochstämmen (16-18)	11	Stk	400,00 €	4.400,00 €
G 7	Entwicklungspflege von 11 Hochstämmen (10 Jahre)	11	Stk	450,00 €	4.950,00 €
G 8	Anpflanzung von 7 Hochstämmen (16-18)	8	Stk	400,00 €	3.200,00 €
G 8	Entwicklungspflege von 7 Hochstämmen (10 Jahre)	8	Stk	450,00 €	3.600,00 €
G 8	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen	815	m ²	1,50 €	1.222,50 €
G 9	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen	1.066	m ²	1,50 €	1.599,00 €
G 10 (GE 2)	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke in Fläche G 10	475	m ²	15,00 €	7.125,00 €
G 10 (GE 2)	3 Jahre Fertigstellungskosten Heckenpflanzung	475	m ²	5,00 €	2.375,00 €
G 10 (GF)	Anpflanzung einer 4-reihigen Hecke in Fläche G 10	245	m ²	15,00 €	3.675,00 €
G 10 (GF)	3 Jahre Fertigstellungskosten Heckenpflanzung	245	m ²	5,00 €	1.225,00 €
G11	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen	971	m ²	1,50 €	1.456,50 €
G 12	Anpflanzung einer 9-reihigen Hecke in Fläche G 12	410	m ²	15,00 €	6.150,00 €
G 12	3 Jahre Fertigstellungskosten Heckenpflanzung	410	m ²	5,00 €	2.050,00 €
G 13	Anpflanzung 9-reihiger Hecken in den Flächen G 13, G 14 und G 15	1.388	m ²	15,00 €	20.820,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

Maßnahmen- nummer	Kurztext	Menge	Einheit	Einheits- preis	Gesamtpreis
G 14	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen	1.800	m ²	1,50 €	2.700,00 €
G 15	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen	800	m ²	1,50 €	1.200,00 €
G 13	3 Jahre Fertigstellungskosten Heckenpflanzung	1.388	m ²	5,00 €	6.940,00 €
G 16	Anpflanzung von 4 Hochstämmen (16-18)	4	Stk	400,00 €	1.600,00 €
G 16	Entwicklungspflege von 4 Hoch- stämmen (10 Jahre)	4	Stk	450	1.800,00 €
G 16	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen	1.330	m ²	1,50 €	1.995,00 €
	Anbringung von 12 Nistkästen (Nist- höhle 1B Schwegler)	12	Stk	32,00 €	384,00 €
	Anbringung von 2 Nistkästen (Nist- höhle 1N Schwegler)	4	Stk	32,00 €	128,00 €
	Anbringung von 4 Nistkästen (Nist- höhle 3 SV Schwegler)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
				Gesamt	170.339,50 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“**C) Laufende Kosten der Pflanzflächen und Hochstammpflege nach der Entwicklungspflege pro Jahr
(Nr. vergleiche Grünordnungsplan und Karte Nr.3)**

Maßnahmen- nummer	Menge	Einheit	Kurztext	Einheits- preis	Gesamtpreis
G5	2.894	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	0,50 €	1.447,00 €
G 7	11	Stk	laufende Kosten Hochstammpflege pro Jahr	40,00 €	440,00 €
G 7	593	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	0,50 €	296,50 €
G 8	8	Stk	laufende Kosten Hochstammpflege pro Jahr	40,00 €	320,00 €
G 8	815	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	0,50 €	407,50 €
G 9	1.066	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	1,00 €	1.066,00 €
G11	971	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	0,50 €	485,50 €
G14	1.800	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	0,50 €	2.700,00 €
G15	800	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	0,50 €	400,00 €
G 16	4	Stk	laufende Kosten Hochstammpflege pro Jahr	40,00 €	160,00 €
G16	1.330	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	0,50 €	665,00 €
Grünfläche	5.500	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	0,50 €	2.750,00 €
	18	Stk	Reinigung und Verkehrsicherungs- pflicht Nistkästen	10,00 €	180,00 €
E1	19.333	m ²	laufende Kosten Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	0,20 €	3.866,60 €
				Gesamt	15.184,10 €

10. Quellen und Literatur

Literatur

- BAST, H.-D.O. (1991): ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN AMPHIBIEN UND REPTILIEN MECKLENBURG-VORPOMMERN, 1. FASSUNG, DEZ. 1991. HRSG: DIE UMWELTMINISTERIN DES LANDES MECKLENBURG- VORPOMMERN.
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. 4. Aufl. Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn - Bad Godesberg.
- DIE UMWELTMINISTERIN DES LANDES M-V, HRSG., 1992: Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schwerin.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Gustav Fischer Jena Stuttgart Lübeck Ulm
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52 (2015)
- HANSESTADT ROSTOCK (Hrsg.) (2013): Landschaftsplan. Rostock.
- HANSESTADT ROSTOCK (Hrsg.) (2007): Umweltqualitätszielkonzept Hansestadt Rostock. Rostock.
- HANSESTADT ROSTOCK (Hrsg.) (2009): Flächennutzungsplan Hansestadt Rostock. Rostock.
- HANSESTADT ROSTOCK (2014): GeoPort der Hansestadt Rostock, Flächennutzungsplan, Online im Internet: <http://geoportal.rostock.de> [Stand: Dezember 2017].
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG) (2007): Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Mittleres Mecklenburg, Rostock. Güstrow.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Materialien zur Umwelt, Heft 2.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG) (1999, Stand der Fortschreibung 2002): Hinweise zur Eingriffsregelung - Schwerin.
- LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN (2000): Waldrandgestaltung, Hrg. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin
- RIECKEN, U.; FINCK, P., RATHS, U., SSYMAN, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 34, 318 S.
- RENNWALD, E. (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Schr. R.f. Vegetationskunde 35, 800 S.
- SÜDBECK, P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER & SUDFELD (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.
- VÖKLER, F.; HEINZE, B.; SELLIN, D.; ZIMMERMANN, H. (2014) Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns 3. Fassung, Stand Juli 2014, HRSG.: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „Petersdorfer Straße“

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrg. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.

Daten

GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN (1995): Übersichtskarte 1 : 500.000 – Böden. Schwerin.

GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN (1994): Übersichtskarte 1 : 500.000 – Oberfläche. Schwerin.

BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN (2015): Bebauungsplan Nr. 14.GE.130 „An der Petersdorfer Straße“ & Gewerbegrundstück „Fahrschule Wunderlich“, Hansestadt Rostock - Bestandserfassung der Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, und des Moschusbocks, Stand: März 2015, unveröffentl. Gutachten.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG) (o. J.): Kartenportal Umwelt M-V. Online im Internet: www.umweltkarten.mv-regierung.de [Stand September 2014].

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse

BARTSCHV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005. BGBl. I 2005, 258 (896). Zit. www.juris.de.

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 M-V vom 15.10.2007. ABl. M-V S. 530.

BAUMSCHUTZSATZUNG DER HANSESTADT ROSTOCK – ABl. Nr. 25 HRO vom 12.12.2007

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009, 2542), 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.

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

SATZUNG ZUR ERHEBUNG VON KOSTENERSTATTUNGSBETRÄGEN NACH §§ 135A – 135C BAUGB (Kostenerstattungssatzung) – ABl. HRO vom 16.10.2007

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 03.03.1997, 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.