

Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Bebauungsplan Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“

Grünordnungsplan

Projekt-Nr.: 34316-00

Fertigstellung: 16.09.2025

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleitung: M. Sc. Umweltplanung
Anna-Marie Klenzmann

Stellvertretende Projektleitung: Dipl.-Ing. Landschaftsplanung
Karlheinz Wissel
Landschaftsarchitekt

Bearbeitung: M. Sc. Umweltplanung
Anna-Marie Klenzmann

Mitarbeit: Doreen Berkhahn,
Bauzeichnerin
Sabine Spreer
Dipl.-Ing. Vermessung

Geprüft: Dipl.-Ing. Landschaftsplanung
Karlheinz Wissel
Landschaftsarchitekt
16.09.2025

Kontaktaten Auftraggeber: Hanse- und Universitätsstadt Rostock
Amt für Stadtentwicklung,
Stadtplanung und Wirtschaft
Neuer Markt 3
18055 Rostock

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

GIS-Solutions

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift:
Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. +49 3831 6108-0
Fax +49 3831 6108-49

Niederlassung Rostock

Majakowskistraße 58
18059 Rostock
Tel. +49 381 877161-50

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43
17489 Greifswald
Tel. +49 3834 23111-91

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

Qualitätsmanagement
DIN EN 9001:2015
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit
Audit Erwerbs- und Privatleben

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	15
1.1	Anlass und Zielsetzung der Planung.....	15
1.2	Rechtliche Grundlagen	15
1.3	Methodik.....	16
2	Das Plangebiet.....	18
2.1	Lage und naturräumliche Zuordnung	18
2.2	Naturräumliche Gliederung	19
2.3	Kurzcharakteristik und Nutzungsstruktur des Plangebietes	19
3	Beschreibung der geplanten Festsetzungen und Wirkungen des Bebauungsplans.....	22
4	Ziele des Umwelt- und Naturschutzes	28
4.1	Aussagen übergeordneter Planungen	28
4.1.1	Landesraumentwicklungsprogramm	28
4.1.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm	28
4.1.3	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock	28
4.2	Aussagen kommunaler Planungen	29
4.2.1	Umwelt- und Freiraumkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (UFK)	29
4.2.2	Umweltqualitätsziele der Hanse- und Universitätsstadt Rostock für die Schutzgüter.....	34
4.2.3	Flächennutzungsplan.....	35
4.2.4	Landschaftsplan	36
4.3	Nationale und internationale Schutzgebiete, Schutzobjekte und geschützte Biotop.....	38
4.3.1	Internationale und nationale Schutzgebiete	38
4.3.2	Geschützte Biotop	38
4.3.3	Geschützte Alleen und Baumreihen.....	38
4.3.4	Geschützte Bäume	38
4.3.5	Wasserschutzgebiete	39
4.3.6	Gewässerschutzstreifen.....	39

5	Bestandserfassung und -bewertung von Boden, Natur und Landschaft	41
5.1	Boden	42
5.2	Wasser.....	44
5.2.1	Grundwasser.....	44
5.2.2	Oberflächengewässer	44
5.3	Klima und Luft.....	46
5.4	Pflanzen und Tiere	48
5.4.1	Pflanzen	48
5.4.1.1	Biotop- und Nutzungstypen.....	48
5.4.1.2	Bäume	54
5.4.2	Tiere.....	56
5.4.2.1	Brutvögel	56
5.4.2.2	Fledermäuse.....	59
5.4.2.3	Reptilien.....	60
5.4.2.4	Amphibien.....	61
5.4.2.5	Igel und Maulwurf.....	62
5.5	Biologische Vielfalt	63
5.6	Landschaftsbild	64
5.7	Planungsrelevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	67
6	Beschreibung und Bewertung der geplanten Eingriffe.....	68
6.1	Boden	68
6.2	Wasser.....	69
6.2.1	Grundwasser.....	69
6.2.2	Oberflächengewässer	69
6.3	Klima und Luft.....	70
6.4	Pflanzen und Tiere	70
6.4.1	Pflanzen	70
6.4.2	Tiere.....	72
6.5	Biologische Vielfalt	73
6.6	Landschaftsbild	73
7	Grünordnerische Entwicklungsziele	74

8	Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung- Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen sowie zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen	75
8.1	Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	78
8.1.1	Minderungsmaßnahmen	78
8.1.2	Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust von Biotopen	79
8.2	Externe Ausgleichmaßnahmen	79
8.3	Ausgleich faunistischer Funktionen	87
9	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	89
9.1	Methodische Vorgehensweise	89
9.2	Ermittlung des rechnerischen Eingriffs-Ausgleichs (Biotope)	90
9.2.1	Kompensationsbedarf Gesamtübersicht	91
9.2.2	Kompensationsbedarf Baugebiete	100
9.2.2.1	Wohngebiet 1	100
9.2.2.2	Wohngebiet 2	102
9.2.2.3	Wohngebiet 3	104
9.2.2.4	Wohngebiet 4	106
9.2.2.5	Wohngebiet 5	108
9.2.2.6	Wohngebiet 6	110
9.2.2.7	Mischgebiet 1	112
9.2.2.8	Mischgebiet 2	114
9.2.2.9	Gemeinbedarfsfläche	116
9.2.2.10	Eingeschränktes Gewerbegebiet 1	118
9.2.2.11	Eingeschränktes Gewerbegebiet 2	120
9.2.2.12	Sondergebiet _{QG} 1	122
9.2.2.13	Sondergebiet _{QG} 2	124
9.2.2.14	Sondergebiet _{WFT} 3	126
9.2.2.15	Sondergebiet _{WFT} 4	128
9.2.2.16	Sondergebiet _{WFT} 5	130
9.2.2.17	Sondergebiet _{KBK} 6	132
9.2.2.18	Sondergebiet _{WFT} 7	134
9.2.2.19	Sondergebiet _{WFT} 8	136
9.2.2.20	Sondergebiet _{WFT} 9	138
9.2.2.21	Sondergebiet _{WFT} 10	140
9.2.2.22	Sondergebiet _{WFT} 11	142

9.2.2.23	Sondergebiet _{WFT} 12.....	144
9.2.2.24	Sondergebiet _{WFT} 13.....	146
9.2.3	Kompensationsbedarf Versorgungsanlagen.....	148
9.2.4	Kompensationsbedarf Verkehrsflächen.....	150
9.2.4.1	Planstraße A.....	150
9.2.4.2	Planstraße C.....	152
9.2.4.3	Erich-Schlesinger-Straße.....	154
9.2.4.4	Planstraße B.....	155
9.2.4.5	Radschnellweg.....	157
9.2.4.6	Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung...159	
9.2.5	Kompensationsbedarf öffentliche Grün- und Wasserflächen.....	161
9.2.6	Kompensationsbedarf private Grünfläche.....	164
9.2.7	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ).....	165
9.3	Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs für Funktionen besonderer Bedeutung.....	167
9.3.1	Arten und Lebensgemeinschaften.....	167
9.3.2	Ortsbild.....	170
9.3.3	Boden, Wasser Klima, Luft.....	170
9.4	Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung Bäume.....	171
10	Grünordnerische Festsetzungen.....	174
10.1	Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und Anpflanzen und Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für die Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr.15, 20 und 25 BauGB unter Berücksichtigung des Merkblattes - Baumpflanzungen in der Hansestadt Rostock).....	174
10.1.1	Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Stadtgrün“	174
10.1.2	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Stadtgrün mit temporärer Regenwasserrückhaltung“.....	174
10.1.3	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“	177
10.1.4	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz mit temporärer Regenwasserrückhaltung“.....	178
10.1.5	Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Interkulturelle Gärten“	179
10.1.6	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Abschirmgrün“	179

10.1.7	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gewässerrandstreifen“	180
10.1.8	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“	181
10.2	Begrünung von Verkehrsflächen.....	183
10.3	Begrünung der nicht überbauten Flächen der Grundstücke	184
10.4	Wasserflächen.....	187
10.5	Dachbegrünung	188
10.6	Fassadenbegrünung	188
10.7	Abstände zu Bäumen	189
10.8	Spielplätze für Kinder der Altersgruppe 0-6 Jahre.....	189
10.9	Zuordnungsfestsetzung (§ 9 Abs. 1a BauGB).....	189
11	Hinweise	191
11.1	Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 3 LBauO M-V)	191
11.2	Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)	191
11.3	Pflanzenliste zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	192
11.3.1	Pflanzenliste 1: Laubbäume für Verkehrsflächen	192
11.3.2	Pflanzenliste 2: Gehölze für öffentliche Grünflächen	192
11.3.3	Pflanzenliste 3: Laubbäume und Sträucher für öffentliche Grünflächen (Retentionsflächen)	194
11.3.4	Pflanzenliste 4: Gehölze für Baugrundstücke.....	195
11.3.5	Pflanzenliste 5: Gehölze für Spielplätze	196
11.3.6	Pflanzenliste 6: Kletterpflanzen für Fassadenbegrünung	197
11.4	Ökologische Baubegleitung (öBB))	198
11.5	Artenschutz	199
11.6	Bodendenkmale	199
11.7	Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen	200
11.8	Baumschutzsatzung	200
11.9	Spielplatzsatzung	200
11.10	Merkblatt technische Anforderungen Spiel- und Sportgeräte.....	201
11.11	Grünflächengestaltungssatzung	201
11.12	Bodenschutz	201

11.13	Baumersatzpflanzungen zur Kompensation.....	201
11.14	Externe Ausgleichsmaßnahmen	201
11.15	Kostenerstattungssatzung	202
11.16	Einsicht in DIN Vorschriften	202
12	Allgemeine Hinweise zu Gehölzpflanzungen in Straßenbereichen, Grünflächen und Baugrundstücken	203
12.1	Angaben zu Bepflanzungen von kontaminierten Böden	203
12.2	Angaben zu Baumpflanzungen im Bereich von Verkehrsflächen.....	204
12.3	Angaben zu Baum- und Strauchpflanzungen auf Grünflächen	205
12.4	Angaben zu Baum- und Strauchpflanzungen auf Baugrundstücken.....	205
13	Kostenaufstellung	207
14	Hinweise zur Umsetzbarkeit der grünordnerischen Maßnahmen und der Artenschutzmaßnahmen	208
15	Quellenverzeichnis.....	209

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zusammenfassende Übersicht über den Bedarf an Grund und Boden des Bebauungsplans.....	22
Tabelle 2:	Übersicht über die Flächenfestsetzungen der Baugebiete	23
Tabelle 3:	Übersicht über die Flächenfestsetzungen der Verkehrs- und Versorgungsflächen.....	26
Tabelle 4:	Übersicht über die Flächenfestsetzungen der Grün- und Wasserflächen..	26
Tabelle 5:	Verbale Leitbilder des Umwelt- und Freiraumkonzeptes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	29
Tabelle 6:	Räumliche Leitbilder des Umwelt- und Freiraumkonzeptes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	30
Tabelle 7:	Planungsrelevante Umweltqualitätsziele der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	34
Tabelle 8:	Bestand und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen ..	48
Tabelle 9:	Begehungstermine der Brutvogelerfassung	56
Tabelle 10:	Nachgewiesene Brutvogelarten im Geltungsbereich des Plangebietes aus den Jahren (2014/2016 und 2023/2024).....	57
Tabelle 11:	Nachgewiesene Fledermausarten im Plangebiet (Stand 2020).....	60

Tabelle 12:	Nachgewiesene Reptilienarten im Plangebiet (Stand 2020)	61
Tabelle 13:	Nachgewiesene Amphibienarten im Plangebiet (Stand 2020)	62
Tabelle 14:	Nachgewiesene Arten Igel und Maulwurf im Plangebiet (Stand 2020).....	62
Tabelle 15:	Übersicht der Biotopverluste im Plangebiet	71
Tabelle 16:	Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen - Übersicht	75
Tabelle 17:	Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust für das gesamte Plangebiet	91
Tabelle 18:	Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Versiegelung im gesamten Plangebiet	95
Tabelle 19:	Bestimmung der kompensationsmindernden Maßnahmen im gesamten Plangebiet	97
Tabelle 20:	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalent	99
Tabelle 21:	WA 1: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	100
Tabelle 22:	WA 2: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	102
Tabelle 23:	WA 3: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	104
Tabelle 24:	WA 4: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	106
Tabelle 25:	WA 5: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	108
Tabelle 26:	WA 6: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	110
Tabelle 27:	MI 1: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	112
Tabelle 28:	MI 2: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	114
Tabelle 29:	GBF: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	116
Tabelle 30:	GEE 1: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	118
Tabelle 31:	GEE 2: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	120
Tabelle 32:	SO _{QG} 1: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	122

Tabelle 33:	SO _{QG} 2: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	124
Tabelle 34:	SO _{WFT} 3: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	126
Tabelle 35:	SO _{WFT} 4: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	128
Tabelle 36:	SO _{WFT} 5: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	130
Tabelle 37:	SO _{KBK} 6: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	132
Tabelle 38:	SO _{WFT} 7: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	134
Tabelle 39:	SO _{WFT} 8: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	136
Tabelle 40:	SO _{WFT} 9: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	138
Tabelle 41:	SO _{WFT} 10: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	140
Tabelle 42:	SO _{WFT} 11: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	142
Tabelle 43:	SO _{WFT} 12: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	144
Tabelle 44:	SO _{WFT} 13: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	146
Tabelle 45:	Versorgungsanlagen: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	148
Tabelle 46:	Planstraße A: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	150
Tabelle 47:	Planstraße C: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich.....	152

Tabelle 48:	Erich-S.-Straße: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	154
Tabelle 49:	Planstraße B: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	155
Tabelle 50:	Radschnellweg: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	157
Tabelle 51:	Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	159
Tabelle 52:	Grün- und Wasserflächen: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich	161
Tabelle 53:	Gesamtbilanzierung - Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ.....	165
Tabelle 54:	Für das geplante Vorhaben festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen	167
Tabelle 55:	Für das geplante Vorhaben festgesetzte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) und Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS)	168
Tabelle 56:	Zusammenfassende Darstellung der Baumbilanzierung für die, im Baumbestandsplan, mit einem roten Kreuz markierten Bäume	171
Tabelle 57:	Aufgeschlüsselte Baumbilanzierung mit Flächenzuordnung	172
Tabelle 58:	Anzahl der zu pflanzenden Bäume, aufgeschlüsselt nach Baugebieten ..	184
Tabelle 59:	Flächenzuweisung für Strauchpflanzungen auf den nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke	186
Tabelle 60:	Pflanzenliste 1: Laubbäume für Verkehrsflächen	192
Tabelle 61:	Pflanzenliste 2: Laubbäume, Sträucher und Nadelgehölze für öffentliche Grünflächen, die nicht der Regenwasserrückhaltung dienen	192
Tabelle 62:	Pflanzenliste 3: Laubbäume und Sträucher für öffentliche Grünflächen, die der Regenwasserrückhaltung dienen (Retentionsflächen).....	194
Tabelle 63:	Pflanzenliste 4: Gehölze für Baugrundstücke	195
Tabelle 64:	Pflanzenliste 4: Gehölze für Spielplätze	196
Tabelle 65:	Pflanzenliste 6: Kletterpflanzen für Fassadenbegrünung	197

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des B-Plans „Wohn- und Sondergebiet am Südring“	18
Abbildung 2:	Lage der (ehem.) Kleingartenanlagen im Plangebiet (schematische Darstellung ohne Maßstab).....	20
Abbildung 3:	Ausschnitte aus den Karten 1-4 des Umwelt- und Freiraumkonzeptes der Hanse und Universitätsstadt Rostock für den Bereich des Plangebietes ..	33
Abbildung 4:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan in der Fassung seiner Neubekanntmachung vom 21.11.2020 der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	36
Abbildung 5:	Auszug aus dem Landschaftsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock für den Bereich des Plangebietes	37
Abbildung 6:	Auszug aus dem Anhang 2 Baumplan: Lage des Bereichs QI-QIII (blaue Schraffur), im Zuge der Planumsetzung zu fällende Bäume (rote Kreuze) sowie zu erhaltende Bäume (Baumsignatur ohne Kreuz)	55
Abbildung 7:	Übersicht der einzelnen Kleingartenanlagen und der Fläche der frühzeitigen Beräumung (QI-QIII).....	65
Abbildung 8:	Externe Ausgleichsflächen Kassebohm und Neubrandenburger Straße in Rostock	80
Abbildung 9:	Externe Ausgleichsflächen Dragunsgaben bei Elmenhorst/Rostock	81
Abbildung 10:	Externe Ausgleichsflächen bei Niederhagen.....	82
Abbildung 11:	Externe Ausgleichsflächen Ralow auf Rügen	83
Abbildung 12:	Ausschnitt aus der Planzeichnung des B-Plan Nr.12.W.192, über die Lage der kontaminierten Böden im Plangebiet	204

Anhang

Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1	Grünordnungsplan Planzeichnung	1 : 1.000
2	Grünordnungsplan Straßenquerschnitte	1 : 25
3	Grünordnungsplan Detail Schichtaufbau Baumpflanzungen	1 : 25
4	Biotopbestandsplan	1 : 1.000
5	Baumbestandsplan	1 : 1.000
6	Baumliste zum Baumbestandsplan	
7	Baumbilanz vorzeitig zu fällender Bäume	

Abkürzungsverzeichnis

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BKM	Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan
B-Plan	Bebauungsplan
EFÄ	Eingriffsflächenäquivalent
GEe	Eingeschränktes Gewerbegebiet
GOP	Grünordnungsplan
H 3 xv.	Hochstamm 3-mal verpflanzt (Pflanzenqualität)
ha	Hektar
Hei	Heister (Pflanzenqualität)
HRO	Hanse- und Universitätsstadt Rostock
HWBR	Hanseatische Weiterbildungs- und Beschäftigungsgemeinschaft Rostock
KFÄ	Kompensationsflächenäquivalent
KGA	Kleingartenanlage
LP	Landschaftsplan (Hanse- und Universitätsstadt Rostock)
m	Meter
MI	Gemischtes Baugebiet/Mischgebiet
Nr.	Nummer
SO	Sonstiges Sondergebiet
Stk	Stück
StU	Stammumfang
UfK	Umwelt- und Freiraumkonzept (Hanse- und Universitätsstadt Rostock)
UG/UR	Untersuchungsgebiet/Untersuchungsraum
WA	Allgemeines Wohngebiet

1 Grundlagen

1.1 Anlass und Zielsetzung der Planung

In der Hanse- und Universitätsstadt Rostock ist in der südwestlichen Bahnhofsvorstadt die Entwicklung eines neuen Stadtquartiers geplant. Aufgrund seiner zentralen Lage zwischen dem Hauptbahnhof und dem Universitätsviertel der Hanse- und Universitätsstadt Rostock bietet dieser bisher überwiegend kleingärtnerisch genutzte Bereich ein großes städtebauliches Entwicklungspotenzial. Im Rahmen einer Vorplanung wurde für das Gebiet ein städtebauliches Entwicklungskonzept (Funktionsplan Groter Pohl, 2023) erarbeitet. Das betreffende Gebiet umfasst Flächen zwischen dem Südring, der Erich-Schlesinger-Straße und der Bahntrasse zwischen Wismar und Rostock sowie angrenzende Teilflächen östlich des Südrings zwischen der Bahntrasse und dem südlichen Bahnhofsvorplatz. Die südwestlich der Erich-Schlesinger-Straße gelegenen Universitätsbereiche wurden wie auch der Platz der Freundschaft als Fläche mit Brückenfunktion einbezogen. Für das genannte Areal sollen abschnittsweise konkrete Planungen auf Bebauungsplanebene erarbeitet werden.

Der vorliegende Grünordnungsplan (GOP) regelt für den B-Plan Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege über Darstellungen und Festsetzungen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Im Zuge der Planerstellung des Bebauungsplanes Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ sind die folgenden Bundes-, Landes- und europarechtlichen Vorgaben in den aktuell gültigen Fassungen zu beachten. Die relevanten und in einschlägigen Fachgesetzen sowie Fachplänen festgelegten allgemeinen Ziele des Umweltschutzes sind maßgebend und werden in Kapitel 1 näher erläutert.

Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG: Um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen, wurde gemäß § 11 Abs. 1 und 6 BNatSchG ein Grünordnungsplan erstellt. Er dient der Entwicklung grüner Infrastruktur sowie der Gestaltung und Pflege von Grünanlagen in Wohn-, Gewerbe- und sonstigen baulich genutzten Gebieten. Grünordnungspläne sind eigenständige Planwerke und als solche zu erarbeiten und darzustellen.

Das Naturschutzausführungsgesetz MV - NatSchAG ist zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft maßgebend und bindend. Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock ist dazu verpflichtet, Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft zu vermeiden, nicht vermeidbare Eingriffe zu mindern und auszugleichen. Im Plangebiet werden Schutzgebiete und geschützte Biotope sowie besondere Landschaft(bestand)teile und -Flächen die der Kompensation dienen gekennzeichnet und dargestellt.

Das **Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG** in Verbindung mit der **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung – BBodSchV** sowie des **Landesbodenschutzgesetz – LBodSchG MV** sind maßgeblich und bindend zur Regelung bei Eingriffen in den Bodenhaushalt, des Bodenschutzes und bei Zuständigkeiten der Abfall- und Altlastenproblematik. Die Aufstellung des Bebauungsplanes darf den Zielen des Bodenschutzes nicht entgegen stehen. Altlastenstandorte werden im B-Plan dargestellt. Angaben zu vorherrschenden Bodenarten werden detailliert dargestellt und erläutert. Der Bestand sowie die Auswirkungen der Planung auf den Boden werden ermittelt, beschrieben und bewertet. Eine detaillierte Bestands- und Konfliktdanalyse wird durchgeführt.

Die Ziele und Grundsätze des **Wassergesetz MV – LWaG** beziehen sich auf den Schutz, die Unterhaltung und den Ausbau von Gewässern I. und II. Ordnung sowie den Schutz vor Hochwassergefahren und die Ausweisung von Schutzgebieten. Bei Bauvorhaben sind die Rechtsvorschriften Wasser (Gesetze, Verordnungen, Erlasse, etc.) des Landes Mecklenburg-Vorpommern zu beachten und einzuhalten. Eine mögliche Betroffenheit von Gewässern II. Ordnung ist gegeben. Der Bestand sowie die Auswirkungen der Planung auf das Wasser werden ermittelt, beschrieben und bewertet.

1.3 Methodik

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

Zur Erarbeitung des GOP erfolgt für den Geltungsbereich (=Plangebiet) eine detaillierte schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Kapitel 5). Die Bewertung erfolgt entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LM 2018). Auf der Grundlage der vorliegenden Vermessung für den Geltungsbereich wurden die Biotoptypen anhand der Kartieranleitung für M-V (LUNG 2013) im Jahr 2014/2016 erstmalig erfasst. Im Jahr 2024 wurde die Biotoptypenkartierung aufgrund veränderter örtlicher Gegebenheiten aktualisiert.

Die im Umweltqualitätszielkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (UQZK 2007) festgelegten Entwicklungsziele sowie die Ergebnisse aus dem ersten UQZK-Umsetzungsbericht (2019-2020) für die Schutzgüter werden bei der Bewertung berücksichtigt.

Zur Erfassung der faunistischen Funktionen, insbesondere der Vorkommen gefährdeter und geschützter Arten, wurden gesonderte Bestandsaufnahmen der Brutvögel, Amphibien, Reptilien sowie der Fledermäuse durchgeführt (2014/2016) und im Jahr 2023/2024 aktualisiert.

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes wird dem Bebauungsplan ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) beigelegt. Auf eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse des AFB wird im GOP verzichtet.

Auf Grundlage der Bestandserfassung, dem geplanten Vorhaben mit den zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie der Auswirkungen auf die Schutzgüter wird eine Konfliktanalyse durchgeführt (Kapitel 6). Die Konfliktanalyse wird mit den grünordnerischen Entwicklungszielen und den Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Informationen aus der Bestandserfassung in einem Bestands- und Konfliktplan (BK-Plan) dargestellt.

Die Erarbeitung des grünordnerischen Handlungskonzeptes als multifunktionales Maßnahmenkonzept für Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen, in das auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen einbezogen werden, erfolgt in Kapitel 8. Es wird insbesondere überprüft, inwieweit die Planung zur Erreichung der im Umweltqualitätszielkonzept (HRO), in Bezug auf die festgelegten Entwicklungsziele für die Schutzgüter, beitragen kann. Es werden grünordnerische Maßnahmen vorgeschlagen, die eine Entwicklung des Geltungsbereiches gemäß festgelegter Umweltstandards sicherstellen. Die Maßnahmen werden beschrieben und im Grünordnungsplan dargestellt. Die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und deren Abstimmung mit dem Planentwurf werden beschrieben (Kapitel 8). Die artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen werden im Grünordnungsplan besonders gekennzeichnet. Auf die Zuordnung der Maßnahmen zu den Eingriffen und auf die Anforderungen bei der Umsetzung und zur Sicherung der Durchführung wird eingegangen.

Kapitel 11 enthält eine Auflistung über potenziell pflanzbare Baumarten die zum einen als stadtklimaresistent (z. B. Bodenverdichtung, Salzeintrag, Trockenstress, Hitzeverträglich) und klimaangepasst angesehen werden und zum anderen teilweise als insektenfreundliche Baumarten Nahrungspotenzial für Tiere besitzen (u.a. GALK-Straßenbaumliste 2021). Darüber hinaus werden allgemeine Angaben zu Standortansprüchen, Pflanz- und Pflegehinweisen gemacht.

Die zu erwartenden Eingriffe werden den vorgesehenen Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen in einer Bilanz gegenübergestellt, um den Nachweis zu führen, ob und inwieweit die Eingriffe kompensiert werden (Kapitel 8.3).

Die textlichen Festsetzungen, nachrichtlichen Übernahmen und Hinweise, die in den Bebauungsplan übernommen werden, sind in Kapitel 10 dargestellt.

Der Grünordnungsplan beinhaltet weiterhin eine Kostenschätzung sämtlicher im Grünordnungsplan aufgeführten Maßnahmen (Kapitel 13).

2 Das Plangebiet

2.1 Lage und naturräumliche Zuordnung

Das Plangebiet befindet sich im Siedlungsgebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock und gehört zum Stadtteil Südstadt (Rostock Mitte).

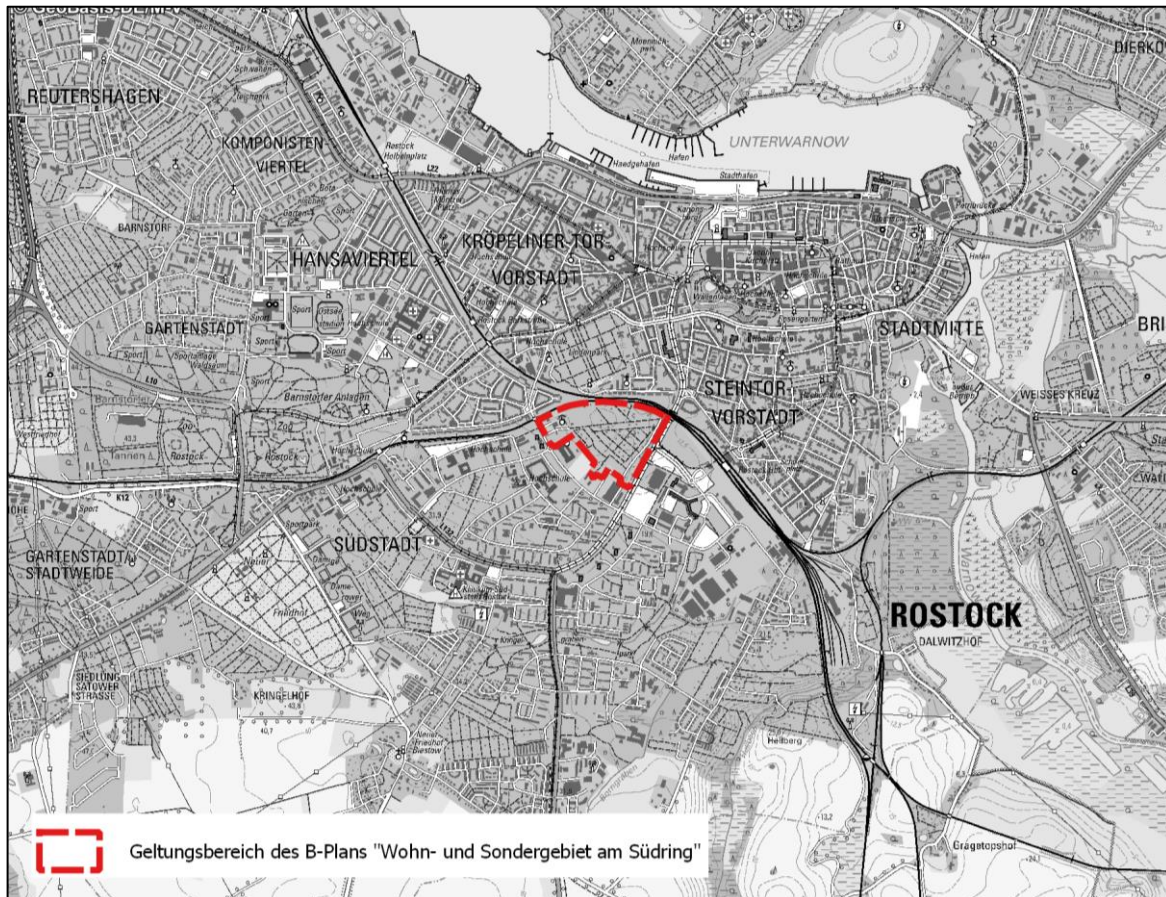


Abbildung 1: Lage des B-Plans „Wohn- und Sondergebiet am Südring“

Der Geltungsbereich liegt im Bereich der Gemarkung Flurbezirk III, Flur 1 der Hanse- und Universitätsstadt Rostock und umfasst folgende Flurstücke ganz oder teilweise: 81/4, 81/4, 81/5, 81/6, 82/1, 83/2, 83/3, 83/5, 83/6, 85/1, 86/3, 86/9, 86/11, 86/12, 86/15, 86/688/1, 88/1, 88/2, 88/3, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96/9, 100/ 3, 100/5, 100/8, 100/9, 100/10, 101/3, 101/5, 102/5, 102/7, 103/3, 104/7, 104/24, 108/1, 108/27, 114/36, 127/1, 128/14, 129/5, 130/3, 131/5, 134/5, 408/5, 408/29, 462, 464/20, 464/32, 2750/55, 3962/13, 4072/2.

Begrenzt wird der Geltungsbereich:

- im Norden durch die Gleise der Bahnstrecken nach Warnemünde und Wismar,

- im Südwesten durch die jeweiligen Südgrenzen der Flurstücke 83/6, 85/1, 83/2, 86/6 und 96/3 der Flur 1 Flurbezirk III sowie durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 09.SO.162 „Groter Pohl - östlicher Teil und westlicher Teil“
- sowie im Südosten durch den Südring.

2.2 Naturräumliche Gliederung

Das Planungsgebiet wird der Landschaftszone Ostseeküstenland und der zugehörigen Großlandschaft „Unterwarnowgebiet“ zugeordnet (Kartenportal LUNG, 2024). Hier befindet es sich in der Landschaftseinheit „Häger Ort“, die in einem flachen Becken mit leicht welligen Grundmoränen liegt (vgl. LP HRO 2013).

2.3 Kurzcharakteristik und Nutzungsstruktur des Plangebietes

Der Geltungsbereich selbst ist durch eine überwiegend homogene Nutzungsstruktur gekennzeichnet. Im südöstlichen Bereich des Geltungsbereichs befindet sich ein freistehendes Einfamilienhaus mit Gartenfläche. Entlang der Elisabeth-Schnitzler-Straße befinden sich teilweise leerstehende, gewerblich genutzten Gebäude sowie das Gelände des HWBR Rostock mit den Flächen des interkulturellen Gartens. Nördlich des HWBR Rostock liegen eine größere Brachfläche und ein stillgelegter Abschnitt einer Bahnstrecke.

Ein Großteil des Geltungsbereichs wurde bisher als Kleingartenanlage genutzt. Die ersten Beräumungen der Kleingartenanlage ´Groter Pohl´ wurden zwischen 2011 und 2013 durchgeführt (Ecke Erich-Schlesinger-Straße und Südring). Zwischen 2016 und 2018 wurden die Parzellen der Kleingärten ´Pferdewiese´, ´Pütterweg` und ´Groter Pohl´ (West) abgelöst und aus der Pacht genommen. Die Parzellen der Anlagen ´Pferdewiese´ und ´Groter Pohl´ wurden im Anschluss beräumt und als Brachfläche, auf der sich bis zum jetzigen Zeitpunkt eine ruderale Staudenflur mit Einzelbäumen entwickelt hat, belassen.



Abbildung 2: Lage der (ehem.) Kleingartenanlagen im Plangebiet (schematische Darstellung ohne Maßstab)

Die Nutzung der Kleingartenanlage ´Ernst-Heydemann´ wurde ab 2018 aufgehoben und die Flächen aus der Pacht entlassen. Im Jahr 2024 wurde, aufgrund von Gefahr in Verzug, mit der Beräumung dieser Anlage begonnen. Die Parzellen der Anlage ´Pütterweg´ sind noch vorhanden und werden weiterhin bewirtschaftet, sobald der B-Plan Nr. 12.W.192 rechtsverbindlich ist, sollen diese aus der Pacht genommen werden. Die Fläche der interkulturellen Gärten wird im Zuge der Planung mitentwickelt.

Das Kleingartenentwicklungskonzept „Grüne Welle – Stadtgarten Rostock“ der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (2021) stellt für den Bereich des B-Plans Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ keine Kleingartenanlage (KGA) i. S. d. Bundeskleingartengesetzes oder sonstige kleingärtnerisch genutzte Anlagen dar, da alle KGA im Plangebiet bereits vor der Entwicklung des Kleingartenentwicklungskonzeptes aus dem Generalpachtvertrag genommen worden sind. Im südwestlichen Bereich des Geltungsbereiches werden die interkulturellen Gärten auf dem HWBR-Gelände als alternative Gartenformen/Stadtgartenprojekte dargestellt.

Das Plangebiet weist insgesamt ein ebenes Gelände mit einer überwiegend geringen Reliefenergie auf. Die Höhen im Plangebiet liegen zwischen 15,7 bis 19,4 m ü. HN. Im

Landschaftsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (vgl. Textkarte 2, 2010) werden Höhenschichten von 15-20 m ü. HN angegeben.

Eine höhere Reliefenergie ist aktuell nur im Bereich künstlich geschaffener Geländestrukturen zu finden. Hierzu zählt unter anderem der Bereich der Bahnlinie, die in einem Einschnitt mit steilen Böschungen verläuft und der westlich des Südrings angelegte Sicht- und Lärmschutzwall.

3 Beschreibung der geplanten Festsetzungen und Wirkungen des Bebauungsplans

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden für den Geltungsbereich die Gebietsnutzungen durch Festsetzung von Flächen für Verkehr, Wohnen, Gewerbe und sonstige Sondergebiete geordnet. Im Plangebiet werden auf dem bisher genutzten Kleingartenbereich Flächen für sechs Allgemeine Wohngebiete (WA), zwei Mischgebiete (MI), zwei eingeschränkte Gewerbegebiete (GEE), 13 sonstige Sondergebiete, Grünflächen sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt.

Die Nutzungen der festgesetzten Gebiete werden durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung sowie eingesetzten Zweckbestimmungen geregelt.

In der folgenden Übersicht werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes von denen wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen können, mit Angaben zum Standort, der Art und des Umfangs der geplanten Vorhaben sowie des Bedarfs an Grund und Boden aufgeführt.

Tabelle 1: Zusammenfassende Übersicht über den Bedarf an Grund und Boden des Bebauungsplans

Gesamtübersicht der geplanten Vorhaben	Fläche [m²]	Fläche [ha]	anteilig [rd. %]
Baugebiete	134.051,73	13,40	
-davon allgemeine Wohngebiete	49.535,33	4,95	22,1
-davon Mischgebiete	7.933,33	0,79	3,5
-davon Gemeinbedarfsfläche	29.690,39	2,97	13,3
-davon eingeschränkte Gewerbegebiete	6.509,74	0,65	2,9
-davon sonstige Sondergebiete	39.151,94	3,92	17,5
-davon Quartiersgaragen (QG)	8.436,95	0,84	3,8
-davon Wissenschaft, Forschung und Technik (WFT)	29.132,21	2,91	13,0
-davon Kultur, Bildung und Kreativwirtschaft (KBK)	2.813,78	0,28	1,3
Versorgungsanlagen	3.203,48	0,32	1,4
Verkehrsflächen	55.621,11	5,56	24,8
öffentliche Grünflächen	25.833,55	2,58	11,5
private Grünflächen	2.209,04	0,22	1,0
Wasserflächen	3.091,23	0,31	1,4
Summe	224.010,14	22,40	100

Eine Übersicht über die geplanten Flächenfestsetzungen im Plangebiet gibt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 2: Übersicht über die Flächenfestsetzungen der Baugebiete

Baugebiete	Lage, Biotope und Nutzungen im Bestand	Flächenbedarf
Allgemeine Wohngebiete		
WA1 GRZ 0,5 III-VI Vollgeschosse	Strukturreiche Kleingartenbrache mit baulichen Strukturen, Gehölzen und We- gestrukturen mittig im Geltungsbereich	Fläche [m ²]: 12.745,52 Fläche [ha]: 1,27 Anteilig [%]: 5,7
WA2 GRZ 0,5 II-VI Vollgeschosse		Fläche [m ²]: 15.707,80 Fläche [ha]: 1,57 Anteilig [%]: 7,0
WA3 GRZ 0,5 II-VI Vollgeschosse		Fläche [m ²]: 9.979,12 Fläche [ha]: 0,99 Anteilig [%]: 4,5
WA4 GRZ 0,4 IV-VI Vollgeschosse		Fläche [m ²]: 3.852,75 Fläche [ha]: 0,39 Anteilig [%]: 1,7
WA5 GRZ 0,5 II-V Vollgeschosse		Fläche [m ²]: 6.614,28 Fläche [ha]: 0,66 Anteilig [%]: 3,0
WA6 GRZ 0,5 V-VII Vollgeschosse		Fläche [m ²]: 635,85 Fläche [ha]: 0,06 Anteilig [%]: 0,3
Mischgebiet		
MI1 GRZ 0,4 III-VII Vollgeschosse	Brachfläche mit ruderaler Stauden-, Reitgras- und Queckefluren sowie Goldrutenfluren und verbliebener Gehölzbestand der ehem. Kleingartenanlagen sowie Jungaufwuchs im südlichen Randbereich des Plangebietes	Fläche [m ²]: 5.049,32 Fläche [ha]: 0,50 Anteilig [%]: 2,3
MI2 GRZ 0,4 III-IV Vollgeschosse		Fläche [m ²]: 2.884,01 Fläche [ha]: 0,29 Anteilig [%]: 1,3
Gemeinbedarfsfläche		
GBF Gemeinbedarf GRZ 0,6 IV Vollgeschosse	Flächen im nordwestlichen Geltungsbereich mit Nutzung als Gemüse- und Gartenbaufläche, Brachfläche, heimische und nicht heimische Gehölze, versiegelte Flächen, Großformbauten, Gebäude, Zier und Nutzgartenflächen.	Fläche [m ²]: 29.690,39 Fläche [ha]: 2,97 Anteilig [%]: 13,3
Gewerbegebiet		
GEe1 GRZ 0,6 IV-VII Vollgeschosse	Brachfläche mit ruderaler Stauden-, Reitgras- und Queckefluren sowie Goldrutenfluren und verbliebener	Fläche [m ²]: 4.431,74 Fläche [ha]: 0,44 Anteilig [%]: 2,0

Baugebiete	Lage, Biotope und Nutzungen im Bestand	Flächenbedarf
GEE2 GRZ 0,5 III-IV Vollgeschosse	Gehölzbestand der ehem. Kleingartenanlagen sowie Jungaufwuchs	Fläche [m²]: 2.077,99 Fläche [ha]: 0,21 Anteilig [%]: 0,9
Sonstige Sondergebiete		
SO _{QG} 1: Quartiersgarage GRZ 0,6 VII Vollgeschosse	Brachfläche mit ruderaler Stauden-, Reitgras- und Queckefluren sowie Goldrutenfluren und verbliebener Gehölzbestand der ehem. Kleingartenanlagen sowie Jungaufwuchs	Fläche [m²]: 4.494,36 Fläche [ha]: 0,45 Anteilig [%]: 2,0
SO _{QG} 2: Quartiersgarage GRZ 0,6 VII Vollgeschosse		Fläche [m²]: 3.942,59 Fläche [ha]: 0,39 Anteilig [%]: 1,8
SO _{WFT} 3: Wissenschaft/ Forschung und Technolo- gie GRZ 0,5 III-V Vollgeschosse	Noch vorhandene Kleingartenparzellen und Pfade für Fuß- und Radfahrer im nördlichen Teil des Geltungsbereichs	Fläche [m²]: 4.758,78 Fläche [ha]: 0,48 Anteilig [%]: 2,1
SO _{WFT} 4: Wissenschaft/ Forschung und Technolo- gie GRZ 0,6 III-V Vollgeschosse		Fläche [m²]: 3.497,33 Fläche [ha]: 0,35 Anteilig [%]: 1,6
SO _{WFT} 5: Wissenschaft/ Forschung und Technolo- gie GRZ 0,6 III-V Vollgeschosse		Fläche [m²]: 2.518,09 Fläche [ha]: 0,25 Anteilig [%]: 1,1
SO _{KBK} 6: Kultur/Bildung/ Kreativwirtschaft GRZ 0,5 III-V Vollgeschosse		Fläche [m²]: 2.813,78 Fläche [ha]: 0,28 Anteilig [%]: 1,3
SO _{WFT} 7: Wissenschaft/ Forschung und Technolo- gie GRZ 0,5 III-V Vollgeschosse		Fläche [m²]: 2.672,56 Fläche [ha]: 0,27 Anteilig [%]: 1,2
SO _{WFT} 8: Wissenschaft/ Forschung und Technolo- gie GRZ 0,4 VIII-XV Vollgeschosse		Fläche [m²]: 2.489,94 Fläche [ha]: 0,25 Anteilig [%]: 1,1
SO _{WFT} 9: Wissenschaft/ Forschung und Technolo- gie GRZ 0,7 III-VI Vollgeschosse		Fläche [m²]: 1.231,01 Fläche [ha]: 0,12 Anteilig [%]: 0,5
SO _{WFT} 10: Wissenschaft/ Forschung und Technolo- gie GRZ 0,6 III-VI Vollgeschosse	Strukturreiche Kleingartenbrache mit baulichen Strukturen, Gehölzen und We- gestrukturen mittig im Geltungsbereich	Fläche [m²]: 2.219,81 Fläche [ha]: 0,22 Anteilig [%]: 1,0
SO _{WFT} 11: Wissenschaft/ Forschung und		Fläche [m²]: 1.592,07 Fläche [ha]: 0,16

Baugebiete	Lage, Biotope und Nutzungen im Bestand	Flächenbedarf	
Technologie GRZ 0,5 III-VI Vollgeschosse		Anteilig [%]: 0,7	
SO _{WFT} 12: Wissenschaft/ Forschung und Technolo- gie GRZ 0,5 III-VI Vollgeschosse	Brachfläche mit ruderaler Stauden-, Reitgras- und Queckefluren sowie Goldrutenfluren und verbliebener Gehölzbestand der ehem. Kleingartenanlagen sowie Jungaufwuchs	Fläche [m ²]: 5.092,19 Fläche [ha]: 0,51 Anteilig [%]: 2,3	
SO _{WFT} 13: Wissenschaft/ Forschung und Technolo- gie GRZ 0,5 IV-VI Vollgeschosse		Fläche [m ²]: 3.060,44 Fläche [ha]: 0,31 Anteilig [%]: 1,4	
Summe	134.051,73 m²	13,41 ha	60,1 %

Tabelle 3: Übersicht über die Flächenfestsetzungen der Verkehrs- und Versorgungsflächen

Flächen für Ver- kehr und Versor- gung	Lage, Biotope und Nutzungen im Bestand	Flächenbedarf		
Öffentliche Straßenverkehrsfläche				
Planstraße A, Plan- straße C (anteilig), Erich-Schlesinger- Straße	Die Planstraßen verlaufen im südlichen Bereich des Plangebietes überwiegend durch Brachflächen verschiedenster Ausprägung, teilw. sind noch bauliche Anlagen vorhanden	Fläche [m²]: 15.387,41 Fläche [ha]: 1,54 Anteilig [%]: 6,9		
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung				
Planstraße B, Plan- straße C (anteilig), Rad- schnellweg, Wegever- bindungen	Die Straßen und Wege verteilen sich über das gesamt Plangebiet	Fläche [m²]: 40.233,69 Fläche [ha]: 4,02 Anteilig [%]: 18,0		
Flächen für Versor- gungsanlagen	Die Flächen befinden sich in den östlichen und westlichen Randbereichen auf Flächen mit ruderaler Staudenflur und Brachflächen mit vereinzelt Gehölzen	Fläche [m²]: 3.203,48 Fläche [ha]: 0,32 Anteilig [%]: 1,4		
Summe		58.824,59 m²	5,88 ha	26,4 %

Tabelle 4: Übersicht über die Flächenfestsetzungen der Grün- und Wasserflächen

	Lage, Biotope und Nutzungen im Bestand	Flächenbedarf		
Grün- und Wasserflächen				
Öffentliche Grünflächen	Dezentral innerhalb des Plangebietes. Vorwiegend in den Randbereichen und entlang von Verkehrsflächen.	Fläche [m²]: 25.833,55 Fläche [ha]: 2,85 Anteilig [%]: 11,5		
Private Grünflächen	Im Nordwesten des Plangebietes „Interkulturelle Gärten“ zw. Radschnellweg und SO3	Fläche [m²]: 2.209,04 Fläche [ha]: 0,22 Anteilig [%]: 1,0		
Wasserflächen	Entlang der Planstraße A. Zwischen Gemeinbedarfsfläche und SO3 sowie nördlich zw. SO3-SO7 und dem Radschnellweg.	Fläche [m²]: 3.091,23 Fläche [ha]: 0,31 Anteilig [%]: 1,4		
Summe		31.133,82,71 m²	3,11 ha	13,9 %

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

- baubedingte Wirkungen
- anlagebedingte Wirkungen
- betriebsbedingte Wirkungen

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

Die Auswirkungen des B-Plans werden anhand seiner Festsetzungen beurteilt, wobei die maximal zulässige Nutzung zu Grunde gelegt wird.

Es kann voraussichtlich von folgenden wesentlichen Wirkungen des B-Planes ausgegangen werden:

- Überbauung und Versiegelung von Flächen,
- Beseitigung von Gehölzbeständen und ruderalen Staudenfluren,
- Beseitigung von Tierlebensräumen,
- Störung und Verdichtung des Bodens, Veränderungen im Strukturgefüge des Bodens,
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes,
- Veränderungen des örtlichen Kleinklimas.

4 Ziele des Umwelt- und Naturschutzes

4.1 Aussagen übergeordneter Planungen

4.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm

Große Flächen der Stadt Rostock befinden sich im Bereich des Vorbehaltsgebiets „Tourismus im Küstenraum“ (LEP M-V 2016). Die Küstenregion hat eine hohe touristische Bedeutung, die erhalten, gestärkt und weiterentwickelt werden soll. Die Vorbehaltsgebiete Tourismus sind bei Abwägungen mit anderen raumbedeutsamen Planungen und sonstigen Vorhaben zu berücksichtigen.

Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet Rostock Mitte, Stadtteil Südstadt und ist auch aufgrund seiner Lage und Nutzungsstrukturen (z. B. Bahnhof, Gewerbe, Forschung, Wissenschaft) relativ weit von einer maritimen touristischen Bedeutung entfernt.

4.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm

Nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MM 2011) ist das Plangebiet Bestandteil eines Tourismusentwicklungsraums. Es gelten die folgenden Grundsätze:

- *„G (1) In den als Tourismusschwerpunkträume und Tourismusentwicklungsräume festgelegten Vorbehaltsgebieten Tourismus soll deren Eignung, Sicherung und Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben, auch der des Tourismus selbst, besonders zu berücksichtigen.“*
- *„G (4) In den Tourismusentwicklungsräumen sollen die vorhandenen Potenziale nachfragegerecht ausgebaut werden. Weitere Beherbergungseinrichtungen sollen in Anbindung an Siedlungen und an vorhandene oder zu schaffende touristische Infrastrukturangebote entwickelt werden. Zur Erschließung der Landschaft soll der Ausbau des touristischen Wegenetzes beitragen.“*
- *„G (12) Die vorhandenen Potenziale für den Tagungstourismus sollen in der Planungsregion weiter ausgebaut werden.“*

Das geplante Vorhaben bietet grundsätzlich Potenziale für die Tourismusentwicklung. Insbesondere der Tagungstourismus kann durch den Ausbau als Wissenschafts- und Forschungsstandort gefördert werden.

4.1.3 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Mittleres Mecklenburg – Rostock (GLRP MMR) trifft sowohl im Bestandsteil als auch im Maßnahmenteil keine

Aussagen zum Geltungsbereich. Diese nicht vorhandenen Aussagen resultieren aus der Lage der Fläche innerhalb des Siedlungsbereiches der Stadt Rostock und der verhältnismäßig geringen naturschutzfachlichen Bedeutung der Fläche, die sich bei einer groben Betrachtung im kleinen Maßstabsbereich ergibt. (LUNG M-V2007).

4.2 Aussagen kommunaler Planungen

4.2.1 Umwelt- und Freiraumkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (UFK)

Um dem städtebaulichen Wachstumsdruck in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock im Hinblick auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen begegnen zu können, sollte vor Fertigstellung des neu aufzustellenden Flächennutzungsplans eine Landschafts- und Freiraumplanung erarbeitet werden (Bürgerbeschluss-Nr. 2016/AN/2335). Der Flächennutzungsplan liegt in der Fassung der Neubekanntmachung vom 21.11.2020 vor.

Das daraufhin erarbeitete und 2024 durch die Bürgerschaft beschlossene „Umwelt- und Freiraumkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock“ (UFK) führt Natur-, Umwelt-, Freiraum- und Erholungsbelange zusammen. Es zielt darauf ab, einen Rahmen für die zukünftige Grün- und Freiraumentwicklung Rostocks zu schaffen (Vision für das Rostocker Stadtgrün) und gleichzeitig die Umweltqualitäten zu sichern und weiterzuentwickeln.

Im Rahmen des UFK wurden **sechs verbale Leitbilder** als langfristige Ziele erarbeitet. Diese leiten sich aus stadträumlichen Besonderheiten, naturräumlichen Gegebenheiten sowie gesamtstädtischen Zielsetzungen und Strategien ab.

Tabelle 5: Verbale Leitbilder des Umwelt- und Freiraumkonzeptes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Verbale Leitbilder
<u>Lebenswert</u> - Kompakte, grüne Stadt am Wasser → Es soll ein ausgewogenes Verhältnis zw. Innenverdichtung und Freiraumentwicklung unter Berücksichtigung bestehender Umweltqualitätsziele/ -standards geschaffen werden. Bebauungsfreie Zonen sollen ausgewiesen und multifunktionale Grünflächen entwickelt werden. Prägende Naturräume sollen unter Einhaltung des Natur- und Artenschutzes erlebbar gemacht werden. Naturnahe und geschützte Lebensräume sollen erhalten und qualifiziert werden.
<u>Gesund und mobil</u> - Bewegungsräume für umweltverträgliche Mobilität → Um die aktive Mobilität sowie sportliche Aktivitäten im Außenraum zu fördern sollen Wegenetze (re)aktiviert/geschaffen und mit vorhandenen Grünräumen und linearen Landschaftselementen verknüpft werden. Die Aufenthaltsqualitäten des Straßenraumes sollen entwickelt
<u>Durchgrünt</u> - Sozial gerechte Grünversorgung sicherstellen und vorhandenes Grün qualifizieren → Es soll gewährleistet werden, dass jedem Einwohner der Hanse- und Universitätsstadt Rostock ein gewisses Maß an Grünflächen für sportliche Aktivitäten und die Naherholung in einem festgelegten Umkreis der Wohnstätte zu Verfügung steht. Dabei sollen Potenzialflächen ermittelt und für die gemeinschaftlichen Nutzung multifunktional aktiviert und entwickelt werden. Die Entwicklung neuer Baugebiete soll eine Grünflächenplanung enthalten.

Verbale Leitbilder
<u>Identitätsstiftend</u> - Wasser, Plätze, historisches Erbe fördern → Die städtische Aufenthaltsqualität soll durch gestalterische Maßnahmen und soziale Projekte verbessert werden. Dabei sollen identitätsstiftende, multifunktionale Flächen und Räume entstehen, die gleichzeitig die soziale Teilhabe stärken und als Kommunikationsorte fungieren. Naturnahe und schützenswerte Bereiche sowie die fachgerechte und langfristige Pflege/Unterhaltung öffentlicher Grünflächen sollen gesichert werden.
<u>Zukunftsfähig</u> - Angepasst an den Klimawandel → Der städtische Grünanteil soll unter Berücksichtigung von Gebäudebegrünung erhöht werden. Niederschläge sollen möglichst versickern oder verdunsten. Sicherung von klimatisch bedeutsamen Räumen und Böden. Sparsamer und nachhaltiger Umgang mit dem Schutzgut Boden im Hinblick auf Flächenverbrauch und Nutzung.
<u>Vernetzt</u> - Biodiversität und Ökosystemleistungen stärken → Wertvolle und geschützte Biotop sollen gesichert und unter Einbindung von Grünstrukturen zu einem Biotopverbund entwickelt werden. Das Umweltbewusstsein der Bevölkerung sowie die Ökosystemleistungen sollen gefördert werden.

Aufbauend auf den verbalen Leitbildern wurden **vier räumliche Leitbilder** mit Visionen, Handlungsschwerpunkten und Entwicklungszielen erarbeitet. Die vier räumlichen Leitbilder bündeln die für Umweltschutz, Naturschutz und Erholung relevanten Wertträger und definieren so die vorrangig zu sichernden / weiterzuentwickelnden Umwelt- und Freiraumqualitäten.

Tabelle 6: Räumliche Leitbilder des Umwelt- und Freiraumkonzeptes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Räumliche Leitbilder
<u>Umweltqualität</u> Die Umweltqualität wird anhand der Parameter • Schutzgebiete und geschützte Biotop, • Biotopverbundflächen, • Böden mit höchster Schutzwürdigkeit und Moorschutzzonen, • Kaltluftleitbahnen, • Bioklimatische Bedeutung der Grün- und Freiflächen, • Kompensations- und Ökokontoflächen sowie • Gewässer und Fließgewässer dargestellt. Für jeden Parameter wurden entsprechende Entwicklungsziele definiert.
<u>Freiraumqualität und Daseinsvorsorge</u> Das Leitbild umfasst folgende Parameter: • Wasserschutzgebiete (Trinkwasser, Küstenschutz) • Ruhige Gebiete (Lärm) • Produktive Böden • Senkenlagen, Retentionsflächen, Abflussbahnen (Klimaschutz- und Klimaanpassungsrelevante Flächen) • Städtische Grünflächen (Parkanlagen, Baumstandorte im Straßenraum, Friedhöfe, etc.) • Waldgebiete und Sukzessionsflächen • Strände • Oberflächengewässer • Öffentliche Sport-, Spiel und Freizeitanlagen • Bedeutsame Plätze und Promenaden Für jeden Parameter wurden entsprechende Entwicklungsziele definiert.
<u>Umweltgerechtigkeit</u> Das Leitbild umfasst folgende Parameter:

Räumliche Leitbilder
• Bioklimatische Belastung • Lärmbelastung (Verkehr, Industrie, Gewerbe) • Versorgung mit öffentlichen, wohnungsnahen Grünflächen • Bürgerbezogene soziale Hilfeversorgung Für jeden Parameter wurden entsprechende Entwicklungsziele definiert.
<u>Grüne Infrastruktur – Strategie 2040</u> Das Leitbild wird in drei konzeptionelle Schwerpunkte untergliedert. Die <u>prioritären Handlungsräume</u> greifen ausgewählte und priorisierte Parameter der vorangegangenen drei räumlichen Leitbilder auf und benennen noch detailliertere Maßnahmen zum Erhalt/ zur Entwicklung von Flächen. Die <u>Freiraumachsen</u> sollen als „<i>Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Freiraum- und Umweltqualität sowie die Grünvernetzung</i>“ dienen. Hier sollen die Umwelt-, Natur- und Freiraumbelange vorrangig berücksichtigt, weiterentwickelt, qualifiziert und langfristig gesichert werden. Die <u>Freiraumbezogenen Wege</u> setzen sich aus den drei Wegekonzepten Warnowweg (vorwiegend entlang des Warnowufers), Landschaftsweg (Ring um Rostock) sowie Grüner Weg (innerhalb der Freiraumachsen) zusammen. Sie sollen weiterentwickelt, qualifiziert und gesichert werden, um die Erlebbarkeit angrenzender Grün- und Freiräume zu verbessern. Darüber hinaus sollen sie ökologisch und qualitativ aufgewertet werden und wegebegleitende Aktivitätsangebote enthalten.

Die beiden räumlichen Leitbilder „Umweltqualität“ sowie „Freiraumqualität und Daseinsvorsorge“ zeigen mit ihren Karten primär vorhandene Qualitäten aber auch Mängel auf. Sie dienen als Bewertungsgrundlage für besonders zu schützende und zu erhaltenden Räume. Das räumliche Leitbild „Umweltgerechtigkeit“ stellt bestehende Umweltbelastungen und Defizite dar und dient als Bewertungsgrundlage zur Verbesserung des Lebens-/ Wohnumfeldes. Für alle drei räumlichen Leitbilder wurden für jede(s) Schutzgut/ Flächentyp/ Belastungskategorie Entwicklungsziele formuliert.

Das räumliche Leitbild „Grüne Infrastruktur – Strategie 2040“ stellt das Kernelement des UFK dar. In der Strategiekarte wird eine Vision der Umwelt- und Freiraumqualitäten der Hanse- und Universitätsstadt Rostock abgeleitet. Dabei gehen die Karteninhalte über Aussagen zur Bestandserhaltung hinaus, indem Aussagen zur Entwicklung der Grünen Infrastruktur ergänzt werden.

Alle vier räumlichen Leitbilder bilden eine Einheit und legen auf gesamtstädtischer Ebene prioritäre Räume, Visionen und Maßnahmen fest, die für die Erreichung von Zielen aus Umwelt-, Natur- und Erholungssicht zu sichern und weiterzuentwickeln sind. Als Grundlage bei Abwägungsprozessen sind daher immer alle vier räumlichen Leitbilder des UFK heranzuziehen.

Das UFK untersetzt im Detail den aktuellen, 2014 von der Bürgerschaft beschlossenen Landschaftsplan der Hansestadt Rostock. Es ist ein Fachplan, der im Rahmen der kommunalen Planung als Abwägungsbelang zu berücksichtigen und weiter zu konkretisieren ist.

Bioklimatische Bedeutung des Plangebietes

Das Plangebiet wird im UFK als Bereich mit bioklimatischer Bedeutung hoher bis sehr hoher Bewertung angegeben. Im südlichen Bereich befinden sich ausgewiesene Böden mit

höchster Schutzwürdigkeit und Moorschutzzzone. Östlich und westlich entlang des Plangebietes verlaufen Kaltluftleitbahnen (vgl. Karte 1 Umweltqualität, UFK). Teilbereiche des Plangebietes weisen Senkenlagen mit hohem Gefährdungspotenzial bei Extremniederschlagsvorkommen und verrohrte Gräben auf (vgl. Karte 2 Freiraumqualität und Daseinsvorsorge, UFK). Die Lärmbelastung des Plangebietes geht insbesondere von den umgebenden Verkehrsflächen aus. Besonders der Südring sowie die Schnittstelle Eisenbahnbrücke/Südring am nordöstlichen Rand des Plangebietes und das Einkaufszentrum im Südosten weisen tagsüber Lärmbelastungen von $> 65\text{dB(A)}$ auf (vgl. Karte 3 Umweltgerechtigkeit, UFK). Im Norden des Plangebietes entlang der Bahntrasse ist die Entwicklung eines als Freiraumachse konzipierter „Grüner Weg“ geplant (vgl. Karte 4 Grüne Infrastruktur, UFK). Durch die Installation von Brückenbauwerken (Bahnüberquerung, Querung des Südrings und der Erich-Schlesinger-Straße) wird das Plangebiet mit umliegenden Räumen und Grünflächen vernetzt (z. B. Lindenpark, Bahnhof, Zoo).



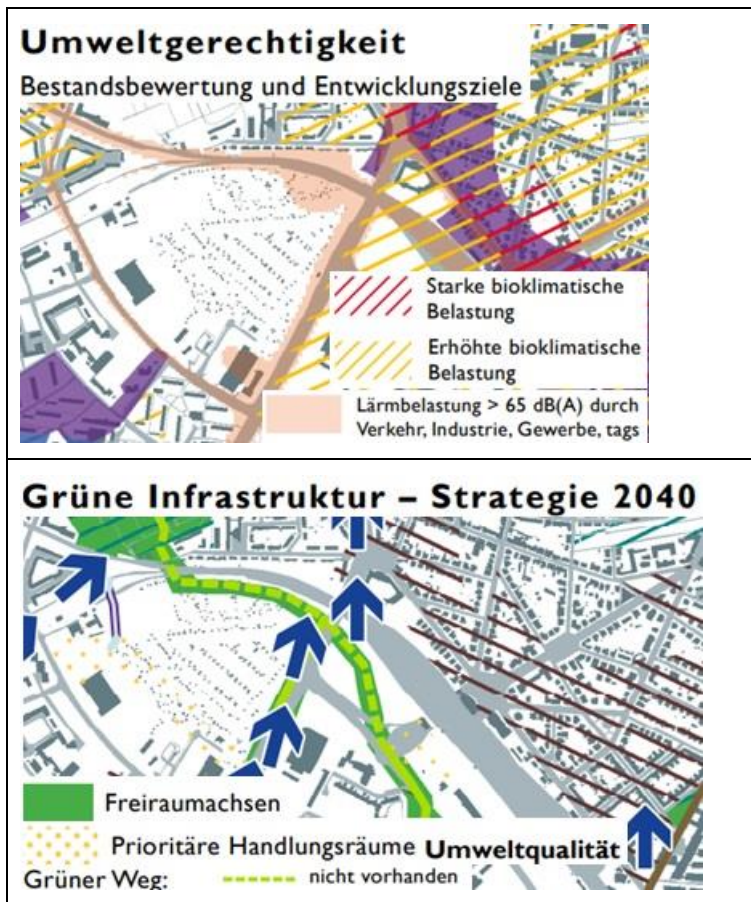


Abbildung 3: Ausschnitte aus den Karten 1-4 des Umwelt- und Freiraumkonzeptes der Hanse und Universitätsstadt Rostock für den Bereich des Plangebietes

Berücksichtigung des UFK bei der Aufstellung des B-Plans Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“

Umweltqualität: Der B-Plan Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ wird im Norden und Osten begrünt bzw. vorhandene Grünstrukturen bleiben erhalten und werden entwickelt, sodass die vorhandenen Kaltluftleitbahnen nicht durch Bebauung unterbrochen werden. Der Verlust von Flächen mit hoher bis sehr hoher bioklimatische Bedeutung sowie mit den höchst schutzwürdigsten Böden wird durch die Festsetzung von Gebäudebegrünung (Fassaden- und Dachbegrünung), Schaffung von Grün- und Wasserflächen sowie Baumpflanzungen gemindert.

Freiraumqualität und Daseinsvorsorge: Der im Bereich der ehemaligen Baumschule (westlich der Feuerwehr) vorhandene verrohrte Graben wird geöffnet und renaturiert. Weiterhin werden Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und Regelungen für den Wasserabfluss geschaffen, sodass auch in den Bereichen der Senkenlage eine Minderung des Gefährdungspotenzials erreicht wird.

Umweltgerechtigkeit: Die Lärmbelastung zu Wohnbauflächen wird zum einen durch die Anordnung der einzelnen Baugebiete gemindert. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass schutzbedürftige Räume an lärmabgewandten Seiten zu errichten sind oder mit technischen Maßnahmen eine effektive Schalldämmung erreicht werden muss.

Grüne Infrastruktur – Strategie 2040: Es wird ein Radschnellweg von der Erich-Schlesinger-Straße bis zum Südring/Pütterweg entlang der Bahntrasse integriert. Es werden verschiedene Querungsbauwerke für die barrierefreie Nutzung installiert. Grünstrukturen bleiben, soweit baubedingt möglich, erhalten und werden nach Fertigstellung des Radschnellweges ergänzt. Die im Plangebiet vorhandenen schutzwürdigen Böden werden durch den Radschnellweg nicht berührt.

4.2.2 Umweltqualitätsziele der Hanse- und Universitätsstadt Rostock für die Schutzgüter

Mit Beschluss des Umweltqualitätszielkonzepts (UQZK HRO 2005) hat die Stadt Rostock eigene, kommunale Ziele für die verschiedenen Umweltmedien festgelegt und in einem dem 8. Umsetzungsbericht die Jahre 2019-2020 ausgewertet (UQZK-Umsetzungsbericht HRO 2019-2020). In der nachfolgenden Tabelle sind die Umweltqualitätsziele mit besonderer Relevanz für das Plangebiet aufgeführt.

Tabelle 7: Planungsrelevante Umweltqualitätsziele der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Schutzgüter	Umweltqualitätsziele
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Entwicklung der Biotop der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu einem möglichst durchgängigen Biotopverbundsystem für Gewässer, Gehölze und Grünland
	Entfernung der Lebensräume des Biotopverbundsystems maximal 200 m
	Erhaltung und langfristige Stabilisierung der in den Lebensraumtypen Rostocks lokal vorkommenden, insbesondere gefährdeten und geschützten Tier- und Pflanzenarten, in einem möglichst breiten Artenspektrum
	bei gesetzlich geschützten Biotopen: durchgängige Einhaltung einer Saumbreite von 2 m, eines Mindestabstandes von 30 m zu intensiver Nutzung sowie 60 m zu Bebauung (soweit nicht gesetzlich geregelt)
	an Küstengewässern Einhaltung eines Abstands von jeweils mind. 200 m land- und seewärts der Mittelwasserlinie bei der Errichtung von baulichen Anlagen
Fläche und Boden	Schutz von Freiflächen (Flächen ohne bauliche Anlagen)
	Schutz von geschützten Böden (Schutzwürdigkeit Stufe 3 lt. Bodenschutzkonzept, HRO 2018) vor baulicher Inanspruchnahme
	Wiedernutzbarmachung städtischer Brachflächen und heute ungenutzter Siedlungsflächen sowie Sanierung und Beseitigung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen
Schutzgut Wasser	Freihaltung der Küsten- und Gewässerrandstreifen
	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässer

Schutzgüter	Umweltqualitätsziele
	Vergrößerung von Überflutungsbereichen als wichtiger Lebensraum
	Sicherung von Siedlungsflächen vor Hochwasser
Schutzgut Luft und Klima	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen pro Einwohner bis 2050 um 95 % gegenüber dem Bezugsjahr 1990 durch Reduzierung der Endenergieverbräuche und weitgehende Umstellung der Energieversorgung von fossilen auf regenerative Energieträger
	Förderung von Luftaustauschprozessen durch Freihaltung von Frischluftbahnen und Erhalt bestehender Frischluftentstehungsgebiete (lt. Stadtklimakarte)
	Vermeidung der Ausbildung bzw. Verschärfung vorhandener klimatischer Belastungsbereiche (lt. Stadtklimakarte)
	Einhaltung und sichere Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte, seit 2020 Halbierung der gesetzlichen Grenzwerte

4.2.3 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock in der Fassung der Neubekanntmachung vom 21.11.2020 stellt die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans entlang der Bahntrasse und des Südrings als Sondergebiet und im Zentrum als Wohnbaufläche dar. Die Fläche für die Feuerwehr wird als Gemeinbedarfsfläche mit der entsprechenden Zweckbestimmung dargestellt (siehe Abbildung 4).

Die Gebietsfestsetzungen des B-Plans Nr. 12.W.192 „Wohn und Sondergebiet am Südring“ entsprechend grundsätzlich den Darstellungen im Flächennutzungsplan. Abweichungen sind nordwestlich der Fläche für die Feuerwehr für eine Gemeinbedarfsfläche geplant sowie nördlich entlang der Feuerwehr, parallel zur Erich-Schlesinger-Straße, als Band aus Sondergebieten, Gewerbegebieten und Mischgebieten.

Die Inhalte des Landschaftsplans sind bei der Durchführung der Bauleitplanung sowie sonstiger Fachplanungen und städtebaulicher Rahmenplanungen auf dem Gebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock als Rahmenvorgaben zu berücksichtigen. Der Landschaftsplan liegt in der Fassung der ersten Aktualisierung vor, die am 14.05.2014 von der Bürgerschaft als Leitplan für die stadtraumbezogene Entwicklung von Natur und Landschaft beschlossen wurde.

36/211

dargestellt mit der Zweckbestimmung „Grünverbindung“. Im Norden entlang der Bahntrasse ist eine Grünfläche in Planung mit der Zweckbestimmung „Grünverbindung“ in Verbindung mit einer wichtigen Wegeverbindung dargestellt.

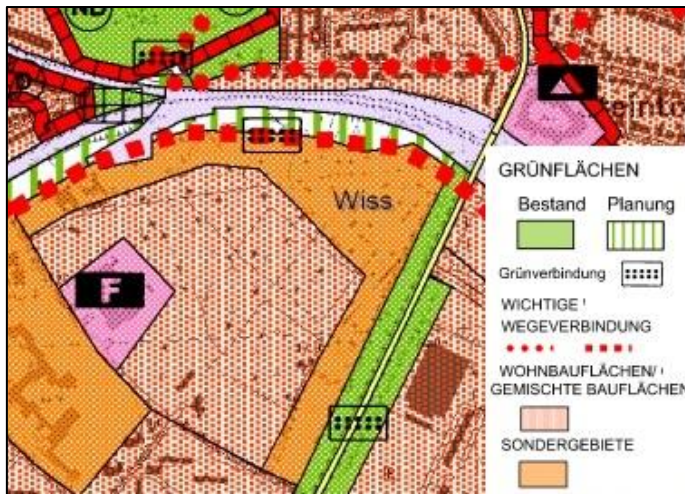


Abbildung 5: Auszug aus dem Landschaftsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock für den Bereich des Plangebietes

Die im Landschaftsplan dargestellten Grünflächen sind Bestandteil des Grünverbunds im Gebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (vgl. Textkarte 9 LP, 2010).

Angaben zur Verbreitung und Schutzwürdigkeit (vgl. Textkarte 3+4 LP, 2010) der in der Region vorkommenden Lebensraumtypen und der mit diesen assoziierten Pflanzen- und Tierarten trifft der Landschaftsplan für das Plangebiet nicht. Als Bodenklasse wird „Gley“ angegeben (vgl. Textkarte 5 LP, 2010).

Im Plangebiet ist ein verrohrter Graben vorhanden (vgl. Textkarte 6 LP, 2010) und das Grundwasser weist einen mittleren Geschütztheitsgrad auf (vgl. Textkarte 7 LP, 2010).

Auch wenn das Plangebiet in der Großlandschaft Unterwarnowgebiet liegt, so gehört es doch zu der durch verschiedene Nutzungen geprägten Stadtlandschaft (vgl. Kapitel II 2.5.1 LP). Schutzgebiete und -objekte sowie Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet weist keine Flächen und Schwerpunktbereiche für Maßnahmen für die Sicherung und Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen auf (vgl. Textkarte 11-13 LP, 2010). Die Kleingartenanlagen werden als überplant dargestellt (vgl. Textkarte 14 LP, 2010).

Die Zielstellungen des Landschaftsplans werden berücksichtigt.

4.3 Nationale und internationale Schutzgebiete, Schutzobjekte und geschützte Biotope

4.3.1 Internationale und nationale Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb internationaler oder nationaler Schutzgebiete. Erhebliche Auswirkungen auf derartige Gebiete sind ausgeschlossen.

4.3.2 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 Abs. 2 und 6 des BNatSchG über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Anwendung.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

4.3.3 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).

Entlang des Südrings befindet sich im Geltungsbereich eine Baumreihe (RHU/BAG/BBJ) aus Linden (siehe Baumplan, Baumnummern K76-K92, K107), welche die Bedingungen für den gesetzlichen Schutz nach § 19 NatSchAG M-V erfüllt.

Im Bereich des Einkaufszentrums im Süden des Plangebietes sowie im Nordwesten entlang der Bahntrasse auf Höhe der Versorgungsleitung wurden Siedlungsgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten (Biotopcode PWX) erfasst. Die auf diesen Flächen befindlichen Bäume sind gesetzlich geschützt (§ 18 NatSchAG M-V).

4.3.4 Geschützte Bäume

Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden sind gesetzlich nach § 18 NatSchAG M-V geschützt, mit Ausnahme u.a. von Obstbäumen, Bäumen im Wald sowie Bäumen, außer den Arten Eiche,

Ulme, Platane, Linde und Buche, in Hausgärten. Die Beseitigung von geschützten Bäumen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten (§ 18 (1 und 2) NatSchAG M-V).

Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock verfügt über eine Baumschutzsatzung, deren Schutzbestimmungen für Einzelbäume über die des § 18 NatSchAG M-V hinausgehen. Demnach sind gemäß § 2 der Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 50 cm, 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.

Im Zuge der Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Gelände wurden die Bäume erfasst, die außerhalb von Kleingartenanlagen stehen. Die Bäume sind wie folgt geschützt:

- Baumreihen, Alleen: § 19 NatSchAG M-V,
- Bäume, Baumgruppen: § 18 NatSchAG M-V,
- Einzelbäume, Alleen, Baumreihen, Baumgruppen: Nr. 2 Baumschutzkompensationserlass M-V,
- alle Bäume ab 50cm StU und Obstbäume ab 80cm StU: § 2 Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Der Baumplan „Bestand und Konflikt“ stellt alle Bäume dar, die als eigenständige Biotope (z. B. BAG, BBA, BBJ) erfasst wurden. D. h. Bäume, die sich innerhalb von noch genutzten Kleingartenanlagen (z. B. Biotop PKR) befinden, gelten als dessen Bestandteil und werden nicht dargestellt (Bilanzierung erfolgt über den Biotopausgleich).

Ergänzende Erläuterungen zu den erfassten Bäumen in Form einer tabellarischen Auflistung mit Angaben zur Baumart und zum Stammdurchmesser können dem Anhang 2a: Baumliste entnommen werden.

4.3.5 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich von Wasserschutzgebieten.

4.3.6 Gewässerschutzstreifen

An Gewässern erster Ordnung sowie an Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr dürfen bauliche Anlagen in einem Abstand von bis zu 50 m land- und gewässerseits von der Mittelwasserlinie an gerechnet nicht errichtet oder wesentlich geändert werden. An Küstengewässern ist abweichend davon ein Abstand von 150 m land- und seewärts von der Mittelwasserlinie einzuhalten (§ 29 Abs. 1 NatSchAG M-V).

Das Plangebiet liegt etwa 1,2 km von der Warnow entfernt, die das nächstgelegene Fließ-
gewässer 1. Ordnung ist. Gewässerschutzstreifen nach § 29 NatSchAG M-V werden durch
das Vorhaben somit nicht berührt.

5 Bestandserfassung und -bewertung von Boden, Natur und Landschaft

Inhalt der Bestandserfassung ist die Beschreibung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Plangebiet. 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 Plangebiet werden in gesonderten Kapiteln dargestellt.

Entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsreglung“ (2018) ist für die Kompensationsermittlung eine differenzierte Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung und mit 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.

Der Untersuchungsumfang für den ersten Entwurf (Stand 2018) wurde in der Aufgaben- und Zielstellung vom 05.02.2016 durch das Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen (alt: Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) der Hanse- und Universitätsstadt Rostock wie folgt festgelegt:

- Flächendeckende Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung nach der Kartieranleitung für Biotop- und Nutzungstypen des Landesamtes für Umwelt und Natur M-V (2013) im Maßstab 1:1000,
- Erfassung des nach §§18 und 19 NatSchAG M-V bzw. Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock geschützten und städtebaulich erhaltenswerten Baumbestandes unter Angabe von Art, Stammumfang und Kronendurchmesser, einschließlich Darstellung im Bestandsplan,
- Kartierung der Brutvögel: 3 Begehungen, März bis Juli (2016),
- Fledermauskartierung: 4 Begehungen, Mai bis August (2016), Erfassung der Art, Anzahl der Tiere, Quartiere und Flugstraßen. Detektorerfasste Arten sind durch ein Auswertungsprogramm zu belegen.
- Kartierung der Amphibien mit je zwei Nachtbegehungen im März/April, Mai, Juni (2016),
- Kartierung von Reptilien: Untersuchung des Gleisanlagenbereiches auf Vorkommen der Zauneidechse (2016),
- Artenschutzfachbeitrag gemäß Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ – Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung (Büro Froelich & Sporbeck und Lung M-V, 2010) im Folgenden als Leitfaden Artenschutz M-V bezeichnet.
- Hydrologisches Gutachten zum B-Plan Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ (Wastra-Plan, August 2018)

- Vermessung Erich-Schlesinger-Straße bis Hauptbahnhof Rostock (AG Vermessungs- und Ingenieurbüro, Juli 2018)

Nach der 1. Auslegung der Planunterlagen im Jahr 2018 ruhte das Projekt und das Verfahren wurde im Jahr 2024 wieder aufgenommen. Der Untersuchungsumfang für den zweiten Entwurf wurde durch das Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen der Hanse- und Universitätsstadt Rostock wie folgt ergänzt:

- Aktualisierung: Flächendeckende Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung nach der Kartieranleitung für Biotop- und Nutzungstypen des Landesamtes für Umwelt und Natur M-V (2013) im Maßstab 1:1000 (Anlage 2b Bestandsplan)
- Aktualisierung: Kartierung der Brutvögel: 7 Begehungen, Ende März bis Anfang Juni 2020
- Aktualisierung: Fledermauskartierung: 14 Begehungen, Mai 2020 - Januar 2021, Erfassung der Art, Anzahl der Tiere, Quartiere und Flugstraßen. Detektorerfasste Arten sind durch ein Auswertungsprogramm zu belegen
- Aktualisierung: Kartierung der Amphibien 6 Begehungen, April bis Juni 2020
- Aktualisierung: Kartierung von Reptilien: Untersuchung des Gleisanlagenbereiches auf Vorkommen der Zauneidechse 6 Begehungen, Mai bis September 2020
- Aktualisierung: Artenschutzfachbeitrag gemäß Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ –Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung (Büro Froelich & Sporbeck und Lung M-V, 2010) im Folgenden als Leitfaden Artenschutz M-V bezeichnet (Büro: Ökologische Dienste Ortlieb GmbH, 2024)

5.1 Boden

Das Plangebiet sowie die gesamte Ostseeküste unterlagen hinsichtlich ihrer Form im Pleistozän einer nachhaltigen glazialen Prägung durch das skandinavische Inlandeis. Prägend für den oberflächennahen Bodenaufbau sind jedoch Bodenformen und -schichtungen, die erst nach der Weichsel Vereisung seit etwa 10.000 Jahren entstanden sind.

Durch physikalische und chemische Bodenbildungsprozesse haben sich über den pleistozänen Ablagerungen charakteristische Böden entwickelt. Vorherrschend im Stadtgebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock sind reine Sandböden sowie Bodentypen mit unterschiedlichen Mischungsverhältnissen der Anteile „Sand“ und „Lehm“. Dabei handelt es sich dementsprechend um anlehmige, lehmige und stark lehmige Sandböden (vgl. Landschaftsplan HRO 2013).

Bestand

Der geologische Untergrund im Plangebiet ist heterogen zusammengesetzt. Im nördlichen Teil insbesondere im Bereich der Gleisanlagen der Bahn wurde der natürliche Untergrund durch anthropogene Aufschüttungen überlagert.

Gemäß der Konzeptionsbodenkarte (Geoport.HRO, 2018) der Hanse- und Universitätsstadt Rostock liegt für den Geltungsbereich der Bodentyp Gley in unterschiedlichen Ausprägungen (Humusgley aus Sand, Braunerde-Gley, Regosol-Gley) vor. Im südlichen Bereich des Plangebietes werden die Böden gemäß Konzeptionsbodenkarte als höchst schutzwürdige Böden klassifiziert.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsbereich unterliegen die Böden anthropogenen Veränderungen. So ist im Geltungsbereich insbesondere im Bereich der Verkehrsflächen, der Bahnanlagen sowie der bebauten Flächen mit durch die Siedlungstätigkeit des Menschen bedingten Aufschüttungen zu rechnen. Die natürlichen Bodenprozesse und Bodenfunktionen (Filter und Puffer sowie Lebensraum- und Ertragsfunktion) sind im Plangebiet nur noch teilweise intakt. Während sie insbesondere im Bereich der Kleingärten durch Nährstoffeintrag (Düngemittel) verändert wurden, sind die natürlichen Bodenprozesse und Bodenfunktionen im Bereich versiegelter Flächen ganz unterbunden.

Noch am ehesten als naturnah können die Böden unter Gehölzbeständen innerhalb des Plangebiets angesehen werden.

Im Plangebiet liegen Flächen vor, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Entlang der Bahntrasse im nordwestlichen Bereich bei der Fernwärmetrasse befinden sich Flächen, die mit wassergefährdenden Stoffen kontaminiert sind. Südwestlich im Bereich der Baugebiete SO1 und GEe1 befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand eine Kampfmittelverdachtsfläche (Altlastenverdachtsfläche).

Bewertung

Die im Geltungsbereich vorhandenen anthropogen veränderten, teilweise belasteten Böden sowie die unversiegelten und kleingärtnerisch genutzten Böden sind von allgemeiner Bedeutung. Im Plangebiet sind die Bereiche mit den höchst schutzwürdigsten Böden von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Boden

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

5.2 Wasser

5.2.1 Grundwasser

Im Siedlungsgebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock sind grundwasserführende Schichten in geringmächtigen Sandschichten unter den Grundmoränenplatten beidseitig der Unterwarnow vorhanden. Diese sind teilweise unbedeckt und stehen mit dem Oberflächenwasser des Systems Warnow/Breitling/Ostsee in hydraulischem Kontakt (UFK HRO, 2007).

Bestand

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet beträgt durchgängig mehr als 10 m. Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt im gesamten Plangebiet weniger als 5 m und die Schutzfunktion der Deckschichten wird als gering angegeben (Kartenportal LUNG M-V, 2016).

Bewertung

Die Bedeutung des Grundwassers wird hinsichtlich der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen ermittelt. Auf unversiegelten Flächen ergibt sich unter Berücksichtigung der anstehenden sandigen Böden und des Grundwasserflurabstandes von mehr als 10 m eine mittlere Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen. Das Grundwasser ist von hoher Bedeutung.

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Wasser (Grundwasser)

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässer
- Vergrößerung von Überflutungsbereichen als wichtiger Lebensraum

5.2.2 Oberflächengewässer

Bestand

Im Geltungsbereich befindet sich ein kleiner Teich, der Bestandteil eines zeitweilig trockenfallenden Grabens ist. Der Graben zeichnet sich durch eine extensive Pflege aus, sodass sich ruderale Hochstaudenfluren entwickeln können. Der Graben verläuft von einem Weiher auf dem Gelände der Feuerwehr in nordöstliche Richtung zur Elisabeth-Schnitzler-Straße (Anliegerstraße), über das HWBR-Gelände Richtung Bahntrasse. Ab der Anliegerstraße ist der Graben verrohrt und an das Kanalsystem angeschlossen (Geoport.HRO). Darüber hinaus befindet sich ein künstlich angelegter Teich auf dem HWS-Gelände sowie ein kleiner Teich im Bereich der ehem. KGA „Ernst-Heydemann“.

Bewertung

Der im Geltungsbereich vorhandene zeitweise trockenfallende Graben besitzt eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Wasser. Das Stillgewässer hat eine hohe Bedeutung

in Bezug auf das Umweltqualitätsziel Wasser: Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässer als Biotop und Lebensraum in Siedlungsgebieten.

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer)

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässer
- Vergrößerung von Überflutungsbereichen als wichtiger Lebensraum
- Sicherung von Siedlungsflächen vor Hochwasser

5.3 Klima und Luft

Die Hanse- und Universitätsstadt 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, häufiger Bewölkung und hoher Luftfeuchte. Es herrschen Winde aus südlichen bis westlichen Richtungen vor. Die mittlere Windgeschwindigkeit wird mit 5m/s angegeben. Bis ca. 10-15 km landeinwärts ist das Land- Seewindsystem nachweisbar. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 9,7°C. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt ca. 649 mm (DWD, 2025).

Im Jahr 2012 wurde für das Stadtgebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock in Hinblick auf die Bewertung des Stadtklimas eine Klimatopkarte erarbeitet, welche die Klimafunktionen für zusammenhängende Landnutzungstypen darstellt. Seit dem Jahr 2020 liegt eine räumlich hoch auflösende Klimafunktionskarte vor. In der auch digital bereitgestellten Klimafunktionskarte werden die charakteristischen lokalklimatischen Prozesse und Funktionen sowie bestehende klimatische Beziehungen insbesondere in Form von Frischluftentstehung und Luftleitbahnen dargestellt und in Planungshinweiskarten bewertet (HRO 2020). Die Stadtklimaanalyse der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (Klimaanalysekarte) trifft folgende Aussagen für den Bereich des Plangebietes (bei windstillen sommerlichen Wetterlagen):

- Kaltluftleitbahnen: verlaufen östlich und westlich am Plangebiet vorbei Hauptwindrichtung ist Südwest (Bewertung: gering)
- Flurwinde: sind im Plangebiet vorhanden, Hauptwindrichtung ist Nordnordost (Bewertung: mittel)
- Kaltluftproduktion/ -lieferung: das Plangebiet dient der Kaltluftproduktion/ -lieferung (Bewertung: mäßig)
- Nächtlicher Wärmeinseleffekt mit lokal entstehenden Strömungseffekten von Kaltluft innerhalb von Bebauung: im Plangebiet im Bereich von Bebauungen/Siedlungsstrukturen/Wegen vorhanden

In der Hanse- und Universitätsstadt Rostock werden seit 1993 an insgesamt 5 Messstationen im Zuge der landesweiten Luftgüteüberwachung (LUNG M-V) Messungen der Luftqualität vorgenommen.

Luftmessstationen in Rostock:

- Rostock-Am Strande (seit 2006)
- Rostock-Holbeinplatz (seit 2008)
- Rostock-Hohe Düne (seit 2015)
- Rostock-Stuthof (seit 1993)
- Rostock-Warnemünde (seit 2006)

Die bis ins Jahr 2008 deutlich überschrittenen gesetzlichen Grenzwerte für Stickstoffdioxid und Feinstaubpartikel konnten durch die Umsetzung von Maßnahmen des Luftreinhalte- und Aktionsplan (2008, akt. 2015) so weit gemindert werden, dass die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden und eine Fortschreibung des Luftreinhalte- und Aktionsplan derzeit nicht erforderlich ist.

Bestand

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 Geländerauigkeit 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.

Das Plangebiet besitzt durch die ehemaligen Kleingartenparzellen und Grünflächen einen hohen Grünflächenanteil, in dem es zu einer merklichen nächtlichen Abkühlung kommt. Die vorhandenen Gehölzstrukturen tragen weiterhin zur Frischluftregeneration bei. Die Bahnlinie und die daran anschließenden Gehölzbestände werden als wichtige Frischluftleitbahn gesehen. Im nordwestlichen Plangebiet befinden sich nur wenige versiegelte Flächen, auf denen es zu einer Aufheizung mit mäßiger nächtlicher Abkühlung kommt. Der Südring stellt eine linienhafte Emissionsquelle dar.

Die Luftmessstation am Hohlbeinplatz ist ca. 2 km vom Plangebiet entfernt und daher können die Ergebnisse der Messungen herangezogen werden, um zu einer Aussage zur Luftqualität im Plangebiet zu gelangen. Grundsätzlich liegen die am Holbeinplatz gemessenen Immissionswerte deutlich unter den gesetzlichen Grenzwerten der TA Luft bzw. entsprechender EU-Richtlinien. Seit Beginn der Messungen in den 90er Jahren hat die Konzentration der meisten an der Station Holbeinplatz gemessenen Luftschadstoffe abgenommen.

Bewertung

Der das Plangebiet umgrenzende Raum hat zwar negative klimatische Auswirkungen (Emissionsbelastungen durch den Verkehr am Südring und Aufheizung der versiegelten Flächen), diese negativen klimatischen Effekte können jedoch durch den hohen Anteil an Grünstrukturen vor allem im Bereich der ehemaligen Kleingartenanlagen und der Siedlungsbrachflächen im Plangebiet ausgeglichen werden.

Der Bereich der ehemaligen Kleingartenanlagen im Geltungsbereich ist als Kaltluftproduktionsgebiet eingestuft (Geoport.HRO). Da es sich um ein größeres Kaltluftproduktionsgebiete handelt, können die klimaverbessernden Wirkungen auch über das Plangebiet hinaus dazu beitragen negative klimatische Effekte zu minimieren. Insofern handelt es sich bei dem Plangebiet um einen Bereich, von dem positive klimatische Effekte auf die umliegenden Flächen ausgehen.

Das Plangebiet besitzt daher für das Schutzgut Klima / Luft eine besondere Bedeutung. Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft sind in Form von älteren Einzelbäumen vorhanden.

Umweltqualitätsziele für die Schutzgüter Klima und Luft

- Reduzierung der CO₂-Emissionen pro Einwohner bis 2050
- Freihaltung von Frischluftbahnen und Erhalt bestehender Frischluftentstehungsgebiete
- Minimierung vorhandener klimatischer Belastungsbereiche
- Einhaltung und sichere Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte

5.4 Pflanzen und Tiere

5.4.1 Pflanzen

5.4.1.1 Biotop- und Nutzungstypen

Für das geplante Vorhaben wurde in den Monaten August/Oktober des Jahres 2016 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung durchgeführt. Aufgrund veränderter örtlicher Gegebenheiten wurde die Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Jahr 2024 im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung aktualisiert.

Nachfolgend wird in Tabelle 9 die Beschreibung der im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013) vorgenommen. Die Bewertung der vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen erfolgt gemäß HZE 2018, Anlage 3, Ermittlung der naturschutzfachlichen Wertstufen der Biotoptypen.

Bestand und Bewertung

Tabelle 8: Bestand und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen

Code	Biotoptyp, Lage und Kurzbeschreibung	Schutzstatus	Wertstufen		
			R	G	Gesamt
AGB	Baumschule Fläche einer ehemaligen Gartenbaumschule, ohne Gebäudebestand. Einige Gehölze (überwiegend nicht heimische Arten) aus dem ehemaligen Baumschulbestand sind auf der Fläche verblieben.		0	0	0
AGG	Gemüse- bzw. Blumen- Gartenbaufläche Fläche zum Anbau von Gemüse auf dem Gelände des HWBR Rostock „Interkultureller Garten“		0	0	0
BBA	Älterer Einzelbaum Insgesamt befinden sich im Geltungsbereich [wird ergänzt] Ältere Einzelbäume, die Stammdurchmesser zwischen 0,5 m und 3,3 m aufweisen. Dabei dominieren vor allem die Baumarten Ahorn, Birke,	§ 18 NatSchAG § 2 Baumschutzsatzung HRO	Baumschutzsatzung HRO		

Code	Biotoptyp, Lage und Kurzbeschreibung	Schutzstatus	Wertstufen		
			R	G	Gesamt
	Kirsche, Linde, Pappel und Weide. Auch ein nicht heimischer Eschenahorn kommt vor. Von den Älteren Einzelbäumen, unterliegen <i>[wird ergänzt]</i> Stk. dem Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. Alle anderen sind gemäß der Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock geschützt.				
BBJ	Jüngerer Einzelbaum Insgesamt befinden sich im Geltungsbereich <i>[wird ergänzt]</i> Jüngere Einzelbäume, die einen Stammdurchmesser zwischen 0,1 m und 0,47 m aufweisen. Dabei dominieren vor allem die Baumarten Ahorn, Apfel, Birke, Birne, Eberesche, Eiche, Fichte, Kiefer, Kirsche, Linde, Pflaume und Weide. Von den Jüngeren Einzelbäumen unterliegen <i>[wird ergänzt]</i> Stk. dem Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. <i>[wird ergänzt]</i> Einzelbäume sind gemäß der Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock geschützt. Alle weiteren Jüngeren Bäume sind aufgrund ihrer Ausprägung weder nach § 18 noch nach BSchS geschützt.	§ 18 NatSchAG § 2 Baumschutzsatzung HRO	Baumschutzsatzung HRO		
BBR	Baumreihe Die Baumreihe befindet sich am Südring. Zur Baumreihe gehören im Plangebiet 17 Bäume. Dabei handelt es sich um Linden mit Stammdurchmessern zwischen 0,21 m und 0,26 m. Der Unterwuchs besteht aus ruderalen Staudenfluren (RHU).	§ 19 NatSchAG	Baumschutzsatzung HRO		
FGX	Graben, nicht natürlich Ein temporär trockenfallender Graben verläuft vom Naturnahen Zierteich (SYZ) auf dem Gelände der Feuerwehr in nördlicher Richtung zu einer Anliegerstraße, die zum HWBR Rostock führt. Sein weiterer Verlauf ist nicht eindeutig zu verfolgen. Möglicherweise ist der Graben ab dem Zusammentreffen mit der Anliegerstraße verrohrt. Aufgrund der extensiven Pflege weist der Graben einen naturnahen Charakter auf. Die uferbegleitende Vegetation wird von Hochstaudenfluren (RHU) und Weidengebüschen gebildet.		0	1	1
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete Die Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete grenzt an die stillgelegte Bahnstrecke (OVE) an. Hier kommen großflächige Bestände an ruderalen Staudenfluren (RHU) und auch erste Sukzessionsgehölze (z.B. Weiden und Birken) vor.		0	1	1
ODE	Einzelgehöft		0	0	0
OGF	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten Als öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten wurden die westlich des HWBR Rostocks gelegenen, teilweise leerstehenden, gewerblich genutzten Gebäude eingestuft.		0	0	0
OEL	Lockeres Einzelhausgebiet Ein Wohnhaus mit Garten östlich des Kreisverkehrs am Kaufland wurden als Lockeres Einzelhausgebiet erfasst, da unter diese Kategorie auch Einzelhäuser mit entsprechender Ausprägung fallen.		0	0	0

Code	Biotoptyp, Lage und Kurzbeschreibung	Schutzstatus	Wertstufen		
			R	G	Gesamt
OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage Fernwärmeleitung im nordwestlichen Bereich am Rand des UGs sowie ein Trafohäuschen am Südring und Versorgungsanlagen im Nordwesten des UG.		0	0	0
OVD	Pfad, Rad und Fußweg Als Pfad bzw. nicht versiegelter Rad- und Fußweg wurden in erster Linie die Wege in den Kleingartenanlagen erfasst. Dabei handelt es sich um die ca. 1 m bis 3 m breiten Hauptwege der Kleingartenanlage, von denen aus die Zuwegungen zu den einzelnen Parzellen abgehen.		0	0	0
OVE	Bahn/Gleisanlage Im nordwestlichen Teil des UGs befindet sich eine stillgelegte Bahnstrecke. Dort haben sich aufgrund der Nutzungsaufgabe Ruderale Staudenfluren und Sukzessionsgehölze wie z.B. Weiden und Birken entwickelt.		0	0	1
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg Versiegelte Rad- und Fußwege sind im östlichen und nordwestlichen Bereich des UG begleitend zur Erich-Schlesinger-Straße und zum Südring zu finden.		0	0	0
OVL	Straße Hierbei handelt es sich um die Anliegerstraße zur Moschee und den HWBR sowie Teile der Erich-Schlesinger-Straße.		0	0	0
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche Versiegelte Freiflächen im östlichen Bereich des UG. Zwei im Bereich der genutzten Gleisanlagen in Form einer Treppe und den Teil einer Brücke. Eine weitere Fläche im Bereich des Osteingangs zur Dr. E Heydemann Kleingartenanlage in Form eines versiegelten Parkplatzes, einer Brücke und einer Treppe. Weitere Freifläche im Bereich eines Trafohäuschens. Im nordwestlichen Bereich des UGs als Parkplatz in der Nähe der Erich-Schlesinger-Straße und der gewerblich genutzten Großformbauten.		0	0	0
OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt Ein nichtversiegelter Wirtschaftsweg befindet sich im Bereich des Interkulturellen Gartens als Zugang zu den Bewirtschaftungsflächen. Weiterhin befindet sich im östlichen Bereich des UG eine teilversiegelte Fläche, die als Parkplatz genutzt wird.		0	0	0
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt Ein versiegelter Wirtschaftsweg befindet sich im nordwestlichen Bereich des UG und führt zu der Moschee und den teilweise leerstehenden Großformbauten. Auch auf dem Gelände des HWBR finden sich versiegelte Wege in den Gartenbereichen. Einen weiteren versiegelten Wirtschaftsweg stellt der östlich parallel zum Südring verlaufenden Weg durch die Kleingartenanlagen dar.		0	0	0
PEB	Beet/Rabatte Kleine Beetfläche mit Zierpflanzen im Bereich der		0	0	0

Code	Biotoptyp, Lage und Kurzbeschreibung	Schutzstatus	Wertstufen		
			R	G	Gesamt
	Kleingartenanlage Dr. E. Heydemann mit Gedenkstein.				
PEG	Artenreicher Zierrasen Im nordwestlichen Teil des Plangebietes. Entlang der Anliegerstraße zum HWB verläuft eine Böschung, die keiner intensiven Pflege unterliegt, so dass sich hier artenreiche Zierrasen entwickeln kann		0	1	1
PER	Artenarmer Zierrasen Finden sich überall verstreut im Planungsgebiet. Insbesondere im straßennahen Bereich des Südrings. Des Weiteren findet sich ein Trampelpfad im nordöstlichen Bereich des Plangebietes, eine Fläche im Bereich des Interkulturellen Gartens, Grünflächen im Bereich der Erich-Schlesinger-Straße sowie im Bereich der Kleingartenanlagen Groter Pohl und Dr. E. Heydemann.		0	0	0
PEU	Nicht- oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation Die Fläche befindet sich im Bereich des Kreisverkehrs am Einkaufszentrum mit aufgetragenem Boden und wenig bis keiner Vegetation.		0	1	1
PGZ	Ziergarten Ziergartenbereich auf dem Gelände des HWBR Rostock sowie des Wohnhauses mit Ziergarten im nordwestlichen Bereich des Plangebietes.		0	0	0
PGN	Nutzgarten Nutzgartenbereich auf dem Gelände des HWBR Rostock.		0	0	0
PKR	Strukturreich, ältere Kleingartenanlage Im nördlichen Bereich entlang der Bahntrasse vom Pütterweg bis zu den interkulturellen Gärten. Bestehend aus ehemaligen Kleingartenparzellen der Kleingartenanlage Pütterweg. Die Parzellen bestehen aus Obstbäumen, Ziersträuchern, Gartenlauben, Zäunen, Toren, Rasenbrachen, Stromkästen, unversiegelten und teilversiegelten Wegen, sonstigen Ablagerungen.		0	2	2
Biotopkomplex Kleingartenbrache			2		
PKU	Strukturreiche Kleingartenbrache Ein Großteil des Plangebietes bestehend aus den ehemaligen Kleingartenanlagen „Groter Pohl“, „Dr. E. Heydemann“ und „Pütterweg“. Die Brache besteht aus Obstbäumen, Ziersträuchern, verfallenen Gartenlauben, Zäunen, Toren, Rasenbrachen, Stromkästen, unversiegelten und teilversiegelten Wegen, Brandruinen, Sperrmüll- und Schrottablagerung		0	2	2
RHK	Ruderaler Kriechrasen bestehend aus Reitgrasfluren, Queckenfluren im Bereich ehemaliger Gartenflächen		2	1	2
RHN	Neophyte Staudenflur bestehend aus Goldrutenfluren im Bereich ehemaliger Gartenflächen		0	1	1

Code	Biotoptyp, Lage und Kurzbeschreibung	Schutzstatus	Wertstufen		
			R	G	Gesamt
WVB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte mit jungem Gehölzaufwuchs im Bereich ehemaliger Gartenflächen		1	1	1
Biotopkomplex Brachfläche (ehem. Kleingartenanlage)			2		
RHK	Ruderaler Kriechrasen bestehend aus Reitgrasfluren, Queckenfluren im Bereich ehemaliger Gartenflächen		2	1	2
RHN	Neophyte Staudenflur bestehend aus Goldrutenfluren im Bereich ehemaliger Gartenflächen		0	1	1
RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte Ruderaler Staudenfluren im Bereich geräumter Gartenflächen		2	1	2
BBA/ BBJ/ WVB	Ältere und jüngere Einzelbäume i. V. m. Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte Belassene Obstbäume und Zierbäume sowie und junger Gehölzaufwuchs		1-2	2	2
PWX	Siedlungsgehölze (PWX), -gebüsche (PHX) und -hecken (PHZ) aus heimischen Baum- und Gehölzartenarten Siedlungsgebüsch (PHY) und -hecke (PHW) aus nicht heimischen Baum- und Gehölzarten Sämtliche Gehölzbiotoptypen des Siedlungsbereiches (PW) kommen in unterschiedlichen Zusammensetzungen im Plangebiet vor. Da die Übergänge fließend sind, werden sie hier zusammengefasst beschrieben. In den Gehölzen können sich geschützte Einzelbäume befinden. Diese wurden als Einzelbaum erfasst und müssen gemäß Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock oder gemäß § 18 NatSchAG M-V ausgeglichen werden. Bäume innerhalb aktiv genutzter Kleingartenanlagen wurden nicht einzeln erfasst. Bei den Siedlungsgehölzen (PWX) dominiert der Anteil heimischen Baumarten. Es kommen vor allem die Arten Ahorn, Weide, Birke und Kiefer vor. An fremdländischen Arten wurden Eschenahorn, Lebensbaum und Robinie festgestellt. Größere Bestände sind ganz im Nordwesten am Übergang zur Bahnlinie anzutreffen. Viele der Siedlungsgehölze weisen wiederum einen Unterwuchs aus Siedlungsgebüsch auf, der zumeist durch fremdländische Arten (PHY) geprägt ist. Siedlungsgebüsche, die sich durch eine Dominanz heimischer Gehölzarten auszeichnen (PHX), erwecken dagegen zumeist den Eindruck, als ob sie sich spontan als Sukzessionsgehölze und aufgrund mangelnder Pflege entwickelt haben. Als Siedlungsgebüsch heimischer Arten wurden z.B. Brombeer-Dominanzbestände erfasst, die sich südlich der Bahntrasse befinden. Mehrere Siedlungshecken heimischer Arten (PHZ) wurde im nordwestlichen Bereich des Plangebietes erfasst. Diese zeichnet sich im Gegensatz zu den Siedlungshecken nicht heimischer Arten durch		1-2	1	2
PHX			1	1	1
PHY			0	0	0
PHZ			1	1	1
PHW			0	0	0

Code	Biotoptyp, Lage und Kurzbeschreibung	Schutzstatus	Wertstufen		
			R	G	Gesamt
	keine intensive Pflege aus. Sie scheint sich auch als Sukzessionsgehölz entwickelt zu haben. An charakteristischen Arten kommt überwiegend Jungwuchs heimischer Laubbaumarten vor.				
RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte Kommen im Plangebiet vor allem auf Flächen vor, die keiner dauerhaften Nutzung oder Pflege unterliegen. Größere Bestände sind insbesondere im Bereich des Lärmschutzwalles am Südring und der stillgelegten Gleisanlagen (OVE) zu finden. Im nordöstlichen Teil finden sich mehrere kleinere Flächen mit ruderaler Staudenflur im Bereich der genutzten Gleisanlagen. Im Hinblick auf ihre Artenzusammensetzung kommen zumeist nitrophile Stauden und Gräser vor.		2	1	2
SYZ	Zierteich Er befindet sich auf dem Betriebsgelände der Berufsfeuerwehr. Seine Gewässervegetation besteht aus Wasserschwadenröhricht (VRW). Die Ufervegetation wird von standortgerechten feuchten Hochstaudenfluren gebildet. Das Gewässer wird von einer Weide überschirmt. Darüber hinaus befindet sich ein Zierteich auf dem HWS-Gelände und ein Zierteich Mittig in der ehe. KGA „Ernst-Heydemann“		0	0	0
VRW	Wasserschwadenröhricht Die Gewässervegetation des Naturnahen Zierteiches (SYZ) wird von Wasserschwadenröhricht gebildet	§ 20 NatSchAG	1	1	1

Zusammenfassende Bewertung

Das Plangebiet setzt sich überwiegend aus Grünanlagen des Siedlungsbereiches zusammen. Darunter fallen brachliegende oder noch aktiv genutzte Kleingartenanlagen (PKU/PKR), Gehölzbiotope (PW/PH), Ruderalfluren (RHU/RHK) und künstlich angelegte Rasen- und Wasserflächen (SYZ/ PER/PGN). Darüber hinaus sind insbesondere im nordwestlichen Bereich versiegelte und teilversiegelte Verkehrsflächen (OV) und Infrastrukturen des Siedlungsbereiches (OS/OE/OB) vorhanden. Der Baumbestand setzt sich aus heimischen und nicht heimischen Bäumen unterschiedlichen Alters (BBJ/BBA), als Einzelbäume, Baumgruppe oder Baumreihe (BBR) zusammen.

Aufgrund der überwiegend naturnahen Ausprägung und geringen Versiegelung im Großteil des Gebietes, ist die Fläche von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Pflanze. Die Bäume und Gehölzbiotope stellen Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung dar.

Der im Plangebiet vorgefundene Struktur- und Habitatreichtum entspricht dem allgemeinen Vorkommen im Bereich von Grün- und Kleingartenanlagen innerhalb des Stadtgebietes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

5.4.1.2 Bäume

Im Plangebiet dominieren überwiegend heimische Arten (Ahorn, Weide, Birke und Kiefer). Aufgrund der kleingärtnerischen Nutzung sind auch fremdländische Arten wie z. B. Blumenesche, Eschenahorn, Ginkgo, Lebensbaum, Omorika-Fichte, Robinie und Tulpenbaum im Plangebiet aufzufinden.

Weitere Angaben zu den erfassten Einzelbäumen wie Art und Stammdurchmesser können dem Anhang 2a: Baumliste zum Grünordnungsplan des Bebauungsplan Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ der Hanse- und Universitätsstadt Rostock“ entnommen werden.

Bestand (Stand 2018)

Insgesamt wurden im Jahr 2018 im Plangebiet und in seiner unmittelbaren Umgebung 614 Einzelbäume erfasst. Davon galten 93 gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt. 17 Bäume gehörten zu einer gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützten Baumreihe aus Linden entlang des Südrings. 285 Einzelbäume fielen unter den Schutz nach § 2 der Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

Bestand (Stand 2024)

Im Jahr 2024 wurden die im Plangebiet befindlichen Bäume aufgrund ihrer Lage im Plangebiet in drei unterschiedliche Bereiche gegliedert:

1. Bäume innerhalb der Kleingartenanlage „Pütterweg“
2. Bäume innerhalb des Bereichs QI–QIII (vorzeitigen Fällung aufgrund Gefahr in Verzug)
3. Verbleibende Bäume innerhalb des Plangebietes

Die Bäume innerhalb der Kleingartenanlage „Pütterweg“ werden nicht einzeln erfasst und als Bestandteil der Kleingartenanlage über die Biotopbilanzierung kompensiert.

Die Bäume innerhalb des Bereichs QI–QIII (siehe Anhang 2 Baumplan: blaue Schraffur; frühzeitige Fällung aufgrund Gefahr in Verzug bei auffälligen und umweltschädlichen Gebäuden) wurden durch das Büro *Ökologische Dienste Ortlieb GmbH, Rostock* erfasst und durch das Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen zur Fällung freigegeben und für den Ausgleichsbedarf naturschutzfachlich bilanziert (siehe Anhang 7).

Von den verbleibenden 266 Bäume bleiben 30 Bäume erhalten. Darunter fallen Einzelbäume und eine Baumreihen (am Südring K76-K92, K107) außerhalb der Kleingartenanlage „Pütterweg“. Von den 236 zu fällenden Bäumen (rote Kreuze) gelten insgesamt 25 Bäume als nicht heimisch und weitere 31 Bäume haben einen Stammumfang von unter 50cm. Diese Bäume fallen nicht unter den gesetzlichen Baumschutz. Alle weiteren Bäume sind gesetzlich geschützt (NatSchAG M-V, Baumschutzkompensationserlass M-V, Baumschutzsatzung Hanse- und Universitätsstadt Rostock).

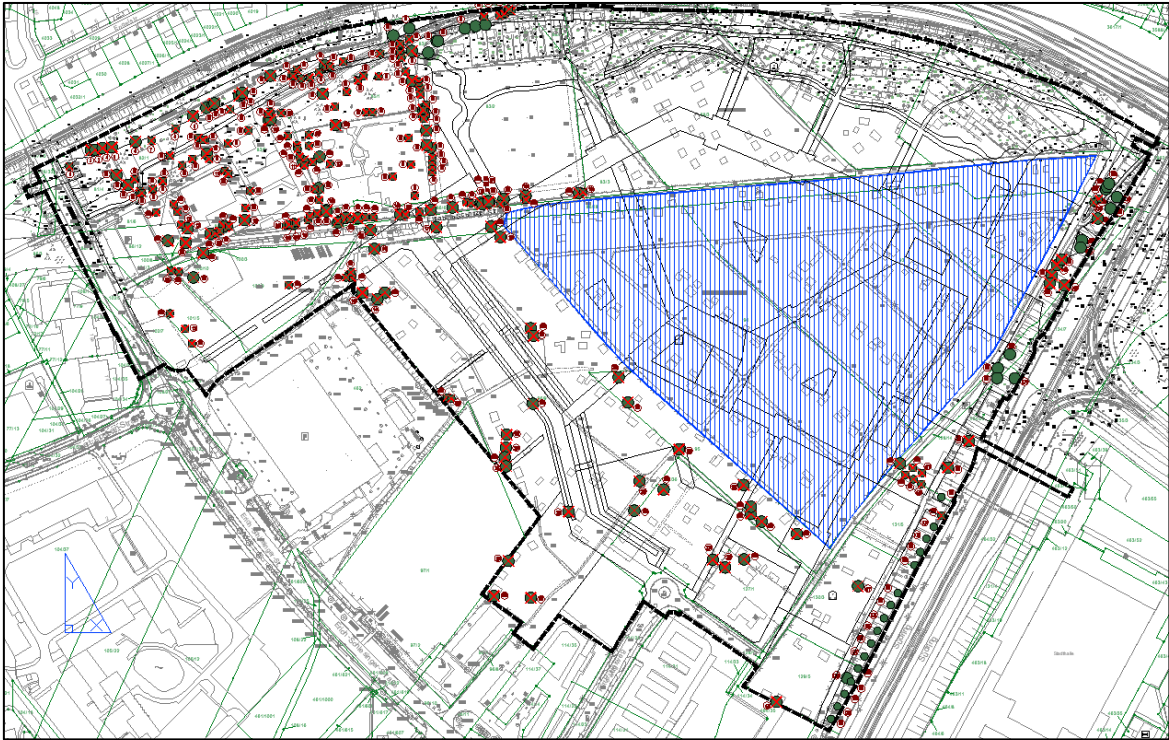


Abbildung 6: Auszug aus dem Anhang 2 Baumplan: Lage des Bereichs QI-QIII (blaue Schraffur), im Zuge der Planumsetzung zu fällende Bäume (rote Kreuze) sowie zu erhaltende Bäume (Baumsignatur ohne Kreuz)

Die Bäume wurden anhand der vorliegenden Datenquellen erfasst und in Absprache mit dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen aktualisiert und bilanziert. Der aktualisierte Baumplan ist dem Grünordnungsplan als Anlage 2 beigelegt. Die Baumliste ist als Anlage 2a beigelegt.

- Baumkataster der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (GeoPort HRO)
- Bestandsplan Bäume (Stand 25.01.2019): Baumerfassung innerhalb des B-Plan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“ (BHF Bendfeldt Herrmann Franke, Landschaftsarchitekten GmbH, Ostorfer Ufer 4, 19053 Schwerin)
 - Kartographische Grundlage für die angegebenen Baumstandorte sowie die Nummerierung der Bäume
- Bestandsplan Biotoptypen und Arten (Stand 28.08.2019): Grünordnungsplan zum B-Plan Nr. 09.W. 192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“ (BHF Bendfeldt Herrmann Franke, Landschaftsarchitekten GmbH, Platz der Jugend 14, 19053 Schwerin)
 - Tabelle Baumbestand mit Angaben zu Art, StU, Kronendurchmesser, etc.

Bewertung zum Stand 2024

Die nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Baumreihe sowie die nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Einzelbäume sind für das Schutzgut Biotoptypen als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung einzustufen.

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Pflanzen

- Entwicklung der Biotope der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu einem möglichst durchgängigen Biotopverbundsystem für Gewässer, Gehölze und Grünland
- Erhaltung und langfristige Stabilisierung der in den Lebensraumtypen Rostocks lokal vorkommenden, insbesondere gefährdeten und geschützten Tier- und Pflanzenarten, in einem möglichst breiten Artenspektrum

5.4.2 Tiere

Zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumfunktionen des Plangebietes für Tiere wurden entsprechend des aktualisierten Untersuchungsrahmens gesonderte faunistische Erhebungen für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Herpeten, Igel und Maulwurf durchgeführt. Beauftragt wurde hiermit das Büro „Ökologische Dienste Ortlieb GmbH“ (2023/2024), Rostock/Berlin. In den nachfolgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Gutachten dargelegt. Die Lagepläne der Kartierungen sowie der Untersuchungsbericht der faunistischen Kartierung sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

5.4.2.1 Brutvögel

Die Methodik der Brutvogelerfassung orientiert sich an SÜDBECK ET AL. (2005). Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand der spezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Bei einem arttypischen Revierverhalten mit Gesang wurde der Status "Brutverdacht" (BV) erteilt. Wurden nahrungstragende Altvögel oder Nachweise von Jungvögeln der aktuellen Brutsaison gesichtet, galt das als "Brutnachweis" (BN). Als „Brutzeitfeststellung“ (BZF) gelten im potenziellen Bruthabitat gesichtete Arten oder singende, trommelnde oder balzende Männchen. „Nahrungsgäste“ und „Durchzügler“ wurden nicht weiter betrachtet, da sie bei Störeinflüssen leichter ins Umland ausweichen können.

Die Gefährdungseinschätzung richtet sich nach VÖKLER ET AL. (2014) für Mecklenburg-Vorpommern und Grüneberg et al. (2015) für Deutschland.

Die Erfassungen der Brutvögel und Nahrungsgäste im Plangebiet erfolgten anhand 6 Tag- und 2 Nachbegehungen von März bis Juni 2020:

Tabelle 9: Begehungstermine der Brutvogelerfassung

2014	2016	2020	
29. April	16. April	27. März	07. Mai

2014	2016	2020	
30. Mai	30. April	10. April	25. Mai
30. Juni	01. Juli	12. April	02. Juni
		23. April	

Im Verlauf der Brutvogelkartierung (Stand 2023/2024) wurden im Plangebiet insgesamt 56 Vogelarten mit insgesamt 331 Revieren erfasst. Bei den festgestellten Brutvogelarten handelt es sich um überwiegend typische Arten des Siedlungsbereiches. Von den erfassten Arten werden 16 Arten als wertgebend eingestuft (in der Tabelle 11 fettgedruckt), die mit Ausnahme des Sperbers in den Roten Listen Deutschlands (2015) oder Mecklenburg-Vorpommerns (2014) mit einem Gefährdungsstatus geführt sind.

Tabelle 11 stellt eine vollständige Auflistung der während der Kartierung 2020 im Plangebiet erfassten Vogelarten dar, welche durch die Ergebnisse aus den Jahren 2014/ 2016 (graue Schrift) ergänzt wird.

Bestand

Tabelle 10: Nachgewiesene Brutvogelarten im Geltungsbereich des Plangebietes aus den Jahren (2014/2016 und 2023/2024)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus* MV/D	Nachweise 2014/2016	Status 2014/ 2016	Gesamtreviere 2020	Ermittelte Reviere 2020		
						BN	BV	BZF
Accipiter nisus	Sperber	--			1			1
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger		-/1	-/BV	5		3	2
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise				2	1		1
Anas platyrhynchos	Stockente				2			2
Anthus trivialis	Baumpieper	3/3			1			1
Asio otus	Waldohreule	--			1			1
Carduelis cannabina	Bluthänfling	V/3	2/-	BV/-	9		7	2
Carduelis carduelis	Stieglitz				4		3	1
Carduelis chloris	Grünfink		-/1	-/BV	13		8	5
Carduelis flammea cabaret	Birkenzeisig		-/1	-/NG	1		1	
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer				2		2	
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer				1		1	
Columba palumbus	Ringeltaube		3/3	BN/BN	12		5	7
Corvus cornix	Nebelkrähe		1/-	BV/-	3			3
Corvus corone	Rabenkrähe				2			2
Cuculus canorus	Kuckuck	-/V			1		1	
Dendrocopos major	Buntspecht				2		1	1

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus* MV/D	Nachweise 2014/2016	Status 2014/2016	Gesamtreviere 2020	Ermittelte Reviere 2020		
						BN	BV	BZF
Dryobates minor	Kleinspecht	-IV			1		1	
Emberiza citrinella	Goldammer	V/V			3	0	2	1
Emberiza schoeniculus	Rohrhammer	V/-			1		1	
Erithacus rubecula	Rotkehlchen		3/1	BV/BV	8	2	4	2
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	3/3			1		1	
Frigilla coelebs	Buchfink		1/-	BV/-	5		2	3
Garullus glandarius	Eichelhäher				2	1		1
Hippolais icterina	Gelbspötter				3		1	2
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V/3			1			1
Locustella naevia	Feldschwirl	2/3			1		1	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall		-/2	-/BV	6		5	1
Motacilla alba	Bachstelze				2	2		
Oriolus oriolus	Pirol	-IV			2		1	1
Parus caeruleus	Blaumeise		3/9	BV/BN	12	3	8	1
Parus major	Kohlmeise		2/7	BV/BN	13	5	4	4
Parus palustris	Sumpfmehse				2	1		1
Passer domesticus	Hausperling	V/V	2/5	BV/BN	6	2	4	
Passer montanus	Feldperling	3/V	1/8	BV/BN	3		2	1
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz		-/2	-/BN	5	1	1	3
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	-IV	-/17	-/BN	18	4	8	6
Phylloscopus collybita	Zilpzalp		7/2	BV/BV	18	3	12	3
Phylloscopus trochilus	Fitis		2/3	BN/BV	13	1	4	8
Pica pica	Elster		1/-	BV/-	6	2	2	2
Picus viridis	Grünspecht				1		1	
Prunella modularis	Heckenbraunelle		3/5	BV/BV	12	1	7	4
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	3/-			9	2	5	2
Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen				2	1		1
Serinus serinus	Girlitz		4/6	BV/BV	11		10	1
Sitta europea	Kleiber		1/-	NG/-	1		1	
Streptopelia decaocto	Türkentaube				3		1	2
Sturnus vulgaris	Star	-/3			4		1	3
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke		6/6	BV/BN	15	3	9	3
Sylvia borin	Gartengrasmücke		-/1	-/BV	5		2	3

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus* MVD	Nachweise 2014/2016	Status 2014/2016	Gesamtreviere 2020	Ermittelte Reviere 2020		
						BN	BV	BZF
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke		2/5	BV/BV	16	2	8	6
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke		1/2	BV/BV	7		6	1
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig		1/5	BV/BV	15	1	11	3
<i>Turdus merula</i>	Amsel		7/33	BV/BV	29	6	12	11
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel				6	2	2	2
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel				1	1		
*Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind alle europäischen Vogelarten geschützt. Der hier angegebene Schutzstatus bezieht sich auf einen strengen Schutz bzw. auf einen Gefährdungsstatus gemäß den Rote Listen der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommerns (M-V) und der Bundesrepublik Deutschland (BRD) Abkürzungen: BV = Brutverdacht BN = Brutnachweis NG = Nahrungsgast Angaben aus den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns (2014) und der Bundesrepublik Deutschland (2015): M-V V → Vorwarnliste M-V 3 → gefährdet BRD V → Vorwarnliste BRD 3 → gefährdet								

Bewertung

Im Plangebiet konnten, im Vergleich zum Erfassungsjahr 2014/2016, mehr Brutvogelarten erfasst werden. Es wurden Arten der Offen- und Halboffenlandschaften, der Siedlungsbe-
reiche sowie der Wälder und Gehölze nachgewiesen. Das Plangebiet ist von besonderer
Bedeutung für Brutvögel.

5.4.2.2 Fledermäuse

Von Mai 2020 bis Januar 2021 wurden insgesamt 14 Begehungen bzw. Erhebungen durch-
geführt (Transektkartierung). Dazu wurden folgende Erfassungsmethoden genutzt:

- aktive Erfassung durch Detektorbegehung (5-mal abends) in Kombination mit der
- passiven Erfassung durch Horchboxen (5-mal ganznächtlich) sowie anschließender
- morgendlicher Schwarmsuche zur Erfassung von Quartieren an Gebäuden
- Erfassung von Schwärm- bzw. Winterquartiere durch Detektorbegehung (2-mal abends
im Herbst 2020)
- Begehung zur Erfassung von Höhlenbäumen (einmalig)
- Kontrolle auf potenzielle Winterquartiere (inkl. Hangplatzzählung) an den Gebäuden
und Bäumen (einmalig Januar 2021)

Im Plangebiet wurden insgesamt 6 Arten sicher festgestellt (Tabelle 12).

Bestand

Tabelle 11: Nachgewiesene Fledermausarten im Plangebiet (Stand 2020)

Art	Nachweis 2014/2016	Nachweis 2020	RL M-V	RL BRD	FFH-RL
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Nein	Ja	4	3	IV
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Ja	Ja	3	3	IV
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Ja	Ja	3	V	IV
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Ja	Ja			IV
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Ja	Ja			IV
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Ja	Ja	4		IV
RL-M-V (1991): Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 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 RL-BRD (2020): Rote Liste der BRD: 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 FFH IV: Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)					

Bewertung

Die durchgeführten Schwärmbeobachtungen sowie die Schwärm- und Winterquartierssuche im Jahr 2020 erbrachten keine Hinweise auf potenzielle Quartiere im Plangebiet. Das erfasste Breitflügelfledermaus-Sommerquartier an einem Lagergebäude im nordwestlichen Teil des Plangebietes (Jahr 2014) sowie die Zwergfledermausverdachtsquartiere in der Kleingartenanlage (Jahr 2016) konnten durch die aktuelle Erfassung nicht bestätigt werden. Innerhalb des Plangebietes liegen Leitstrukturen in Form von Hecken begleitenden Wegen, der Gehölzstruktur entlang der Bahntrasse und der Baumreihe entlang des Südrings vor. Das Plangebiet hat eine besondere Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse.

5.4.2.3 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte an insgesamt fünf Terminen bei geeigneten Witterungsbedingungen durch Sichtbeobachtungen (langsames Durchschreiten des Plangebietes) und unter Zuhilfenahme von künstlichen Verstecken von Mai bis September 2020. Darüber hinaus erfolgte eine Datenabfrage über den Landesfachausschuss für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik über das Vorkommen von Herpeten im Plangebiet zurückreichend bis ins Jahr 2000.

Bestand

An den insgesamt sieben Begehungsterminen wurden insgesamt 12 Exemplare der Zauneidechse durch Sichtbeobachtungen und Handfang erfasst. Unbestimmte Eidechsen wurden an zwei Terminen erfasst.

Tabelle 12: Nachgewiesene Reptilienarten im Plangebiet (Stand 2020)

Art	Nachweis 2014/2016	Nachweis 2020	RL M-V	RL BRD	FFH-RL
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Nein	Ja	2	V	IV
Eidechse (indet.)	Nein	Ja			IV
RL-M-V (1991): Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 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 RL-BRD (2020): Rote Liste der BRD: 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 FFH IV: Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)					

Bewertung

Im Jahr 2020 konnten Zauneidechsen insbesondere im nordwestlichen Bereich der Interkulturellen Gärten, entlang der Bahntrasse im Nordosten sowie entlang eines Hauptweges (Nordost – Südwest – Verlauf) parallel zur Elisabeth-Schnitzler-Straße erfasst werden. Die vorangegangenen Erfassungen (Jahr 2014/2016) erbrachten dazu keine Nachweise. Das Plangebiet hat eine besondere Bedeutung für Zauneidechsen.

5.4.2.4 Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgte von April bis Juni 2020. Im Plangebiet wurden insgesamt zwei Stillgewässer als geeignete Habitate ausgemacht. An insgesamt vier Begehungsterminen bei geeigneten Witterungsbedingungen wurden die Amphibien anhand von Sichtbeobachtungen und durch Verhören erfasst. An zwei zusätzlichen Terminen wurden die zwei Stillgewässer während der Reproduktionszeit beobachtet, um die im Teich lebenden Arten erfassen zu können (Reusenfang).

Darüber hinaus erfolgte für den Bereich der Stillgewässer eine Datenabfrage über den Landesfachausschuss für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik über das Vorkommen von Herpeten zurückreichend bis ins Jahr 2000.

Im Jahr 2014/2016 konnten bei keinem Begehungstermin Nachweise von Anhang IV-Arten erbracht werden. Es konnten keine Hinweise auf Wanderbewegungen im Plangebiet gewonnen werden.

Bestand

Es wurden insgesamt 11 adulte Teichmolche durch Sichtbeobachtungen und Reusenfang erfasst. Darüber hinaus konnte das Stillgewässer im Bereich des HWS-Geländes als Reproduktionsstätte festgestellt werden.

Tabelle 13: Nachgewiesene Amphibienarten im Plangebiet (Stand 2020)

Art	Nachweis 2014/2016	Nachweis 2020	RL M-V	RL BRD	FFH-RL
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	Nein	Ja	3		IV
RL-M-V (1991): Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 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 RL-BRD (2020): Rote Liste der BRD: 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 FFH IV: Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)					

Bewertung

Da sich Amphibien nur wenige hundert Meter von ihrem Lebensraumhabitat (Teich, Fließgewässer) entfernen bzw. dazwischen wandern, stellt der Großteil des Plangebietes kein geeignetes Habitat für die Art da und ist demnach von allgemeiner Bedeutung. Das Stillgewässer im Bereich der interkulturellen Gärten ist als Reproduktionsstätte der Amphibienart von besonderer Bedeutung.

5.4.2.5 Igel und Maulwurf

Die Kartierung der Igel erfolgte im gesamten Plangebiet von Mai bis August 2020 über gezielte nächtliche Vor-Ort-Begehungen, Beobachtungen durch Dritte, Kots Spuren, Totfunde und Trittspuren sowie Sichtbeobachtungen.

Die Revierdichte des Maulwurfes wurde durch die Ermittlung der arttypischen Erdhügel durch mehrmaliges gezieltes Begehen des Plangebietes zwischen Mai bis Juli 2020 erfasst.

Bestand

Tabelle 14: Nachgewiesene Arten Igel und Maulwurf im Plangebiet (Stand 2020)

Art	RL M-V	RL BRD	FFH-RL
Braunbrust- oder Westigel (<i>Erinaceus europaeus</i>)		V	IV
Europäischer Maulwurf (<i>Talpa europaea</i>)			IV
RL-M-V (1991): Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 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			

RL-BRD (2020): Rote Liste der BRD: 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

FFH IV: Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

Bewertung

Die Individuen und sonstige Nachweise des Igels und des Maulwurfs wurden im gesamten Plangebiet erfasst (Jahr 2020). Eine gezielte Erfassung dieser Arten erfolgte in den Untersuchungsjahren 2014/2016 nicht. Aufgrund des hohen Bewegungsradius dieser Arten ist das Plangebiet von allgemeiner Bedeutung für die Arten.

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Tiere

- Entwicklung der Biotope der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu einem möglichst durchgängigen Biotopverbundsystem für Gewässer, Gehölze und Grünland
- Entfernung der Lebensräume des Biotopverbundsystems maximal 200 m
- Erhaltung und langfristige Stabilisierung der in den Lebensraumtypen Rostocks lokal vorkommenden, insbesondere gefährdeten und geschützten Tier- und Pflanzenarten, in einem möglichst breiten Artenspektrum
- bei gesetzlich geschützten Biotopen: durchgängige Einhaltung einer Saumbreite von 2 m, eines Mindestabstandes von 30 m zu intensiver Nutzung sowie 60 m zu Bebauung (soweit nicht gesetzlich geregelt)

5.5 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) (CBD 2011).

Bestand

Die drei Ebenen der biologischen Vielfalt (genetische Vielfalt, Artenvielfalt und Ökosystemvielfalt) werden, soweit sie für das Plangebiet relevant und im Rahmen des vorgegebenen Untersuchungsrahmens erfassbar sind, über die Biotoptypen und über eine Brutvogel-, Reptilien- und Amphibien- sowie Fledermauskartierung erfasst. Darüber hinaus wurden die Arten Igel und Maulwurf gezielt erfasst.

Die genetische Vielfalt ist die Vielfalt innerhalb einer Art (intraspezifische Biodiversität) und wird, soweit für das Plangebiet relevant und im Rahmen des vorgesehenen Untersuchungsrahmens erfassbar, in den Textpassagen zu den Pflanzen und Tieren dargestellt.

Die Artenvielfalt (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Raumes. Es erfolgt eine selektive Darstellung und Bewertung der Artenvielfalt über die Darstellung der Kartierungsergebnisse.

Die Ökosystemvielfalt ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Plangebiet. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotopkartierung, da Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe die kleinsten Erfassungseinheiten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere darstellen, in denen jeweils einheitliche standörtliche Bedingungen herrschen, so dass die Biotoptypen auch als kleinste Einheiten der Ökosystemebene aufgefasst werden können. Bezüglich der Darstellung der Ökosystemvielfalt wird daher auf die Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen verwiesen.

Bewertung

Im Plangebiet sowie in dessen näherer Umgebung sind vor allem Biotope des Siedlungsraumes prägend. Diese Flächen besitzen eine geringe Naturnähe und einen geringen Reifegrad und sind bedingt durch menschliche Nutzungsansprüche ständigen Veränderungen unterworfen. Entsprechend hoch ist der Anteil von Flächen ohne oder mit nur kurzlebiger Vegetation. Vielfalt und Alter (Reifegrad) der Ökosysteme sprechen für eine geringe bis mittlere Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen.

Örtliche Verbundräume und Beziehungen bestehen bei der Brutvogelfauna und den Fledermäusen durch funktionale Beziehungen zwischen den Brutplätzen bzw. Quartieren und den jeweiligen Nahrungsgebieten.

Das Plangebiet ist für die biologische Vielfalt von allgemeiner Bedeutung. Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut biologische Vielfalt sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Tiere

- Entwicklung der Biotope der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu einem möglichst durchgängigen Biotopverbundsystem für Gewässer, Gehölze und Grünland
- Entfernung der Lebensräume des Biotopverbundsystems maximal 200 m
- Erhaltung und langfristige Stabilisierung der in den Lebensraumtypen Rostocks lokal vorkommenden, insbesondere gefährdeten und geschützten Tier- und Pflanzenarten, in einem möglichst breiten Artenspektrum
- bei gesetzlich geschützten Biotopen: durchgängige Einhaltung einer Saumbreite von 2 m, eines Mindestabstandes von 30 m zu intensiver Nutzung sowie 60 m zu Bebauung (soweit nicht gesetzlich geregelt)

5.6 Landschaftsbild

Bestand

Die Landschaftsbildanalyse gemäß den Angaben aus dem Kartenportal LUNG (© LUNG MV (CC BY-SA 3.0) für das Plangebiet im Stadtgebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock sieht wie folgt aus:

Aufgrund der Lage innerhalb des Stadtgebietes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock wird es dem „urbanen“ Landschaftsbildraum mit dem Landschaftsbildpotenzial „Siedlung“ zugeordnet.

Im nördlichen Bereich entlang der Bahntrasse befinden sich noch einige in Bewirtschaftung stehende Kleingartenparzellen (KGA Pütterweg). Die Kleingartenparzellen im südwestlichen Teil des Plangebietes wurde zwischen den Jahren 2016 und 2024 vollständig bräumt und die Fläche liegt heute als Brachfläche dar (KGA Groter Pohl). Im mittleren Bereich zwischen der Elisabeth-Schnitzler-Straße und dem Pütterweg sind noch Kleingartenparzellen vorhanden (KGA Ernst-Heydemann), die jedoch bereits aus der Pacht entlassen wurden und nicht mehr bewirtschaftet werden. Ab September 2024 wurde sukzessive mit der Bräumung der Quartiere QI – QIII im Bereich der KGA „Ernst-Heydemann“ begonnen (Gefahr in Verzug aufgrund kontaminierter und teilw. stark beschädigter Bauten).

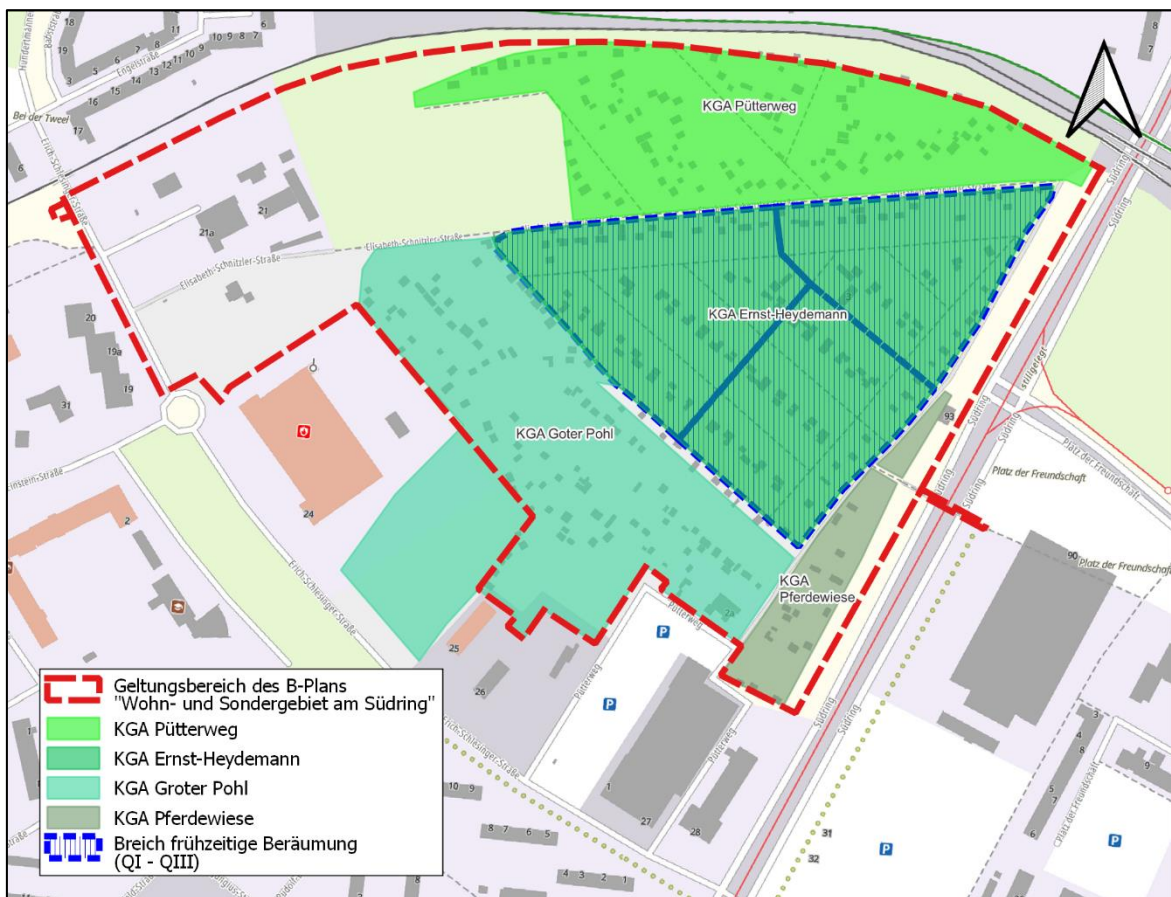


Abbildung 7: Übersicht der einzelnen Kleingartenanlagen und der Fläche der frühzeitigen Bräumung (QI-QIII)

Der Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage „Pferdewiese“ im östlichen Bereich liegt als Brachfläche mit vereinzelt Baumbestand dar. Innerhalb des Plangebietes ergibt sich aufgrund der unterschiedlichen Bewirtschaftungsstadien der ehem. Kleingartenanlagen ein heterogener Nutzungscharakter, der jedoch einen gesamt einheitlichen

Landschaftseindruck hinterlässt. Einen urban-technisch geprägten Bereich stellt die stillgelegte Bahntrasse sowie die Fernwärmeleitung im nordwestlichen Plangebiet dar.

Die ehemaligen Kleingartenanlagen weisen strukturgebende Elemente wie ältere Einzelbäume und teilweise Heckenbestände auf. Außerhalb der ehem. Kleingartenanlagen weisen die Vegetationsstrukturen im Plangebiet, abgesehen von der Baumreihe am Südring, ein für den Siedlungsraum eher untypisches „ungepflegtes“ Erscheinungsbild auf. Viele dieser Vegetationsstrukturen haben sich im Zuge der Sukzession auf Flächen entwickelt, die keiner dauerhaften Nutzung oder Pflege unterliegen, was dem Gebiet in manchen Bereichen den Charakter einer Siedlungsbrache verleiht.

Blickbeziehungen werden zumeist durch Vegetationsstrukturen und noch vorhandene bauliche Anlagen (Gartenhäuser) im Bereich der KGA Pütterweg und KGA Ernst-Heydemann verhindert. Im südwestlichen Bereich sind, durch die vollständige Beräumung der Fläche (KGA Groter Pohl), Blickbeziehungen in Ost-West Richtung möglich geworden. Bedeutsame oder besondere Sichtfenster/Aussichtspunkte/Elemente wurden dadurch jedoch nicht geschaffen, da jeweils technisch und städtebaulich überprägte Bereiche sichtbar geworden sind (Stadthalle, Straße, Feuerwehr).

Im Hinblick auf die naturgebundene Erholung sind die im Plangebiet z. T. noch vorhandenen Kleingärten (KGA „Pütterweg“; ca. 4,3 ha, 102 Parzellen) zu benennen, die teilw. auch unter der Woche bewirtschaftet werden. Sowie die bereits beräumten Bereiche der ehemaligen Kleingartenanlagen („Groter Pohl“; ca. 3,8 ha, 99 Parzellen, „Pferdewiese“; ca. 0,75 ha, 10 Parzellen), welche zum Spazieren gehen genutzt werden. Die Fläche der KGA „Ernst-Heydemann“ (ca. 5,8 ha, 126 Parzellen) ist während der Beräumungsphase durch einen Sicherheitszaun abgesperrt und daher für den Durchgangsverkehr aus Sicherheitsgründen nicht zugänglich (ODR GMBH 11/12-1).

Weiterhin verläuft der „Hanseatenweg“ der Naturfreunde Schleswig-Holstein / Rostock entlang des Plangebietes auf der Seite der Stadthalle entlang des „Südrings“. Dabei handelt es sich um einen regionalen Wanderweg, der auch an das europäische Fernwanderwegesystem angeschlossen ist. Der Wanderweg verbindet die Hansestädte Hamburg, Lübeck, Wismar, Rostock und Stettin auf einer Gesamtlänge von rund 630 km (NIGGEMANN 2022).

Bewertung

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

Aufgrund der Lage im Stadtgebiet herrscht im Plangebiet ein anthropogen beeinflusstes Landschafts- bzw. Stadtbild mit allgemeiner Bedeutung vor. Mit den offenen Grünflächen sowie den teilweise noch vorhandenen Kleingartenparzellen bestehen im Plangebiet Möglichkeiten für die landschaftsgebundene Erholung. Der angrenzende Hanseatenweg bildet ein touristisches Potenzial für ein überregionales und übergreifendes Landschaftserleben.

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild/Ortsbild.

Die nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Baumreihe am Südring (BRR) sowie die geschützten Einzelbäume (siehe Anhang 2 Baumplan) sind als strukturgebende Elemente für das Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung zu werten.

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Landschaftsbild

- Für das Landschaftsbild sind keine Umweltqualitätsziele genannt

5.7 Planungsrelevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch die Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wird berücksichtigt, dass diese nicht isoliert zu betrachten sind, 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. 3.2 genannten Wirkfaktoren können daher folgende wesentliche ökosystembedingten Wechselwirkungen im Plangebiet prognostiziert werden:

- 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 (verminderte Grundwasserneubildung) nach sich zieht.
- Weiterhin bewirkt die Zunahme der versiegelten Flächen eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima).
- Die Veränderungen oder vollständige Beseitigung von Biotopen bzw. Vegetationsbeständen führen regelmäßig zu Auswirkungen auf das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten, da dadurch sowohl Lebensräume als auch Nahrungsgrundlagen verloren gehen. Dies wiederum hat Auswirkungen auf die biologische Vielfalt (Rückgang von Arten).
- Darüber hinaus wird das Landschaftsbild dauerhaft verändert und damit auch die Erholungsfunktion in diesem Bereich.

6 Beschreibung und Bewertung der geplanten Eingriffe

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG 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 des Siedlungsbereiches (Kleingartenanlagen, Brachflächen des Siedlungsbereiches) zur Ausweisung von Wohn- und Sondergebietsflächen zur Ansiedelung wissenschafts- und technologieorientierter Institutionen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen etc. mit entsprechender verkehrlicher Erschließung erfüllen diesen Tatbestand. Die mit dem Vorhaben einhergehende Schaffung neuer, dauerhafter Wasser-, Grün- und Gehölzflächen sowie Baumpflanzungen und Gebäudebegrünungen stellt hingegen eine Minderung der Eingriffe dar.

Im Nachfolgenden werden die Eingriffe unter Beachtung möglicher Aufwertungen des Bestandes näher spezifiziert. Die Bewertung der Eingriffe auf das jeweilige Schutzgut erfolgt in die Einstufung

„nicht erheblich“ – keine oder vorübergehende Beeinträchtigung

„erheblich“ – hohe oder dauerhafte Beeinträchtigung

6.1 Boden

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.

Bebauungen führen zu Versiegelung von Flächen. Diese unterbricht die natürlichen Stoffkreisläufe und verhindert weitere Entwicklungsprozesse. Das hat u. a. eine Reduktion der Grundwasserneubildungsrate, den Stopp der Bodenentwicklung und eine Vernichtung der Bodenbiozöten zur Folge. Eine Vermeidung oder Verminderung ist durch einen sparsamen Flächenverbrauch oder ggf. mögliche Entsiegelungsmaßnahmen zu erreichen.

Durch das Vorhaben kommt es zu umfangreichen Versiegelungen bisher unversiegelter Flächen. Der Anteil versiegelter Flächen (Straßen, Wege, Plätze und Gebäude) im Plangebiet beträgt derzeit ca. 32.000 m². Das entspricht ca. 14,4 % des gesamten Plangebietes. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes ist eine Versiegelung von rd. 123.000 m² zulässig, dies entspricht rd. 55% des gesamten Plangebietes.

Zusätzlich zu den Versiegelungen finden während der Bauphase Bodenmodellierungen und Umschichtungen sowie Abgrabungen statt, wodurch es zu weiteren Veränderungen und z. T. vollständiger Zerstörung des natürlichen Bodengefüges kommt.

Durch die Schaffung von Grünflächen werden die Eingriffe in den Boden gemindert.

Die Beräumung des Vorhabengebietes führt zu kleinflächigen Entsiegelungen (Gartenhäuser, sonstige bauliche Anlagen, Keller, Straßen, Wege) im Plangebiet (rd. 32.000 m²). Innerhalb des Plangebietes sind keine weiteren Entsiegelungsmaßnahmen möglich.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind als erheblichen einzustufen.

6.2 Wasser

6.2.1 Grundwasser

Durch Flächenversiegelungen wird die Oberflächenversickerung herabgesetzt. Die Wasserhalte- und Pufferfunktion des Bodens verringert sich und es kann zur Absenkung des Grundwasserstandes kommen. Der oberirdische Wasserabfluss wird beschleunigt und muss künstlich reguliert werden.

Durch das Planvorhaben wird eine, im Vergleich zum Bestand, wesentlich höhere Versiegelung vorbereitet. Eine Minderung dieser Beeinträchtigungen wird durch Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, durch multifunktionale Grünflächen (Retentionsflächen) sowie durch die Anlage von Gründächern mit Wasserrückhaltefunktion (Retentionsdächer) erreicht.

Die Eingriffe auf das Grundwasser sind aufgrund der Wassermanagementmaßnahmen als nicht erheblich einzustufen.

6.2.2 Oberflächengewässer

Der im Plangebiet vorhandene Graben wird im Zuge der Bauausführung geöffnet und in seiner Funktion wieder hergestellt. Dies trägt zu einer positiven Entwicklung der Oberflächengewässer im Plangebiet bei.

Durch das geplante Vorhaben werden drei Stillgewässer überplant. Der Verlust wird durch die Schaffung von Regenrückhaltebecken sowie Retentionsflächen gemindert.

Eingriffe in das Schutzgut Wasser können multifunktional ausgeglichen werden und sind insofern im Rahmen der Gesamtbilanz berücksichtigt.

Die Eingriffe auf Oberflächengewässer sind aufgrund der Eingriffsintensität und der geplanten Wasserflächen als nicht erheblich einzustufen.

6.3 Klima und Luft

Die durch die zusätzliche Bebauung hervorgerufenen klimatischen Veränderungen (Erhöhung der Lufttemperatur, Verminderung der Luftfeuchtigkeit und Windgeschwindigkeiten) beeinträchtigen in erster Linie die klimatische Situation im Plangebiet. Nachweisbare negative Einflüsse auf andere Teile des Stadtgebiets sind nicht zu erwarten, da sich der gesamte Bereich im Windfeld des durch starke Luftbewegung gekennzeichneten Küstenklimaraumes befindet.

Die Veränderung des örtlichen Kleinklimas wird insbesondere durch die Versiegelung von Freiflächen und Beseitigung von Vegetationsflächen sowie durch die Errichtung von Gebäuden und steigendem motorisiertem Individualverkehr hervorgerufen.

Durch die Festsetzungen von Maßnahmen zur Gebäudebegrünung (Dach- und Fassadenbegrünung) wird der Eingriff gemindert. Baum- und Strauchpflanzungen sind u. U. als eingriffsmindernd angesehen werden, da sie zur Verdunstung beitragen, Schatten spenden und als Schadstofffilter dienen.

Die Veränderungen auf das Lokalklima durch das geplante Vorhaben, sind aufgrund der Eingriffsintensität und Dauerhaftigkeit als erheblich einzustufen.

6.4 Pflanzen und Tiere

6.4.1 Pflanzen

Die Überplanung bisher unversiegelter Standorte ist ein Eingriff in den Naturhaushalt. Durch das Planvorhaben werden Biotopstrukturen und mit geringer und mittlerer Wertigkeit dauerhaft beseitigt. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen kommt es zu einer Veränderung der Vegetationszusammensetzung aufgrund intensiverer Inanspruchnahme und (gärtnerischer) Gestaltung der Flächen. Dadurch wird die Wertigkeit dieser Flächen als Lebensraum für wild lebende Pflanzen und Tiere herabgesetzt und deren natürlichen Funktionen beeinträchtigt. Zu berücksichtigen ist hierbei jedoch die bereits bestehende Beeinträchtigung des Bestandes. Insbesondere folgende Biotopstrukturen sind von den Eingriffen betroffen: Kleingartenflächen, Gehölzflächen des Siedlungsbereiches aus heimischen und nichtheimischen Baum- und Straucharten, gärtnerisch genutzte Freiflächen sowie Brachflächen mit ruderaler Staudenflur.

Im nordwestlichen Plangebiet bleiben die im Bereich der Fernwärmeleitung vorhandenen Gehölze erhalten.

Weiterhin findet die bauliche Entwicklung teilweise auf bereits versiegelten oder bebauten Flächen statt, sodass es in diesen Bereichen zu keinen Eingriffen kommt.

Bei Umsetzung des Planvorhabens sind nach § 18 NatSchAG M-V und § 2 Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock insgesamt 211 geschützte Bäume und

25 nicht geschützte Bäume von Fällung betroffen. Einzelne Bäume bleiben im Plangebiet erhalten (insgesamt 30 Stk.) und im B-Plan entsprechend mit einem Erhaltungsgebot belegt (siehe Anlage 2 und Anlage 2a).

Im Bereich der ehem. KGA „Ernst-Heydemann“ findet eine sukzessive Beräumung der Fläche (QI-QIII) aufgrund teilweise kontaminierter, baufälliger und beschädigter Gebäude, vor Umsetzung des Planvorhabens, statt. Im Zuge dieser frühzeitigen Beräumung werden Bäume gefällt oder einem Rückschnitt unterzogen (siehe Anhang 7).

Eine Übersicht über den Verlust der Biotope gibt die nachstehende Tabelle 15.

Tabelle 15: Übersicht der Biotopverluste im Plangebiet

Biototyp	Fläche [m²] des betroffenen Biototyps	Biotopwert des betroffenen Biototyps		Biototyp	Fläche [m²] des betroffenen Biototyps	Biotopwert des betroffenen Biototyps
AGB	5.577,45	1,0		PEG	512,98	1,5
AGG	8.460,24	1,5		PER	2.170,70	1,0
FGX	65,95	1,5		PEU	3.726,40	1,5
OBS	3.391,25	1,5		PGN	2.486,90	1,0
ODE	174,25	0,0		PGZ	3.765,73	1,0
OEL	298,87	0,0		PHW	631,26	1,0
OGF	2.187,35	0		PHX	7.663,69	1,5
OSS	702,64	0,5		PHY	558,48	1,0
OVD	4.431,07	1,0		PHZ	2.060,62	1,5
OVE	1.509,69	0,8		PKR	36.928,68	3,0
OVF	1.863,55	0		PKU	61.511,36	3,0
OVL	4.206,44	0		PWX	5.896,48	3,0
OVP	4.914,65	0		RHK	47.172,52	3,0
OVU	2.024,26	0,5		RHU	4.766,89	3,0
OVW	4.177,84	0		SYZ	171,95	1,0
Summe	43.985,50			Summe	180.024,64	179.075,11
Gesamtsumme						224.010,14

Durch die Anlage von öffentlichen Grünflächen mit Strauch- und Baumpflanzungen werden die Eingriffe in das Schutzgut Pflanze gemindert.

Die Eingriffe auf das Schutzgut Pflanze sind aufgrund der Eingriffsintensität und Dauerhaftigkeit als erheblich einzustufen.

6.4.2 Tiere

Mit der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen sind zwangsläufig Eingriffe in die Habitate von Brutvögeln (Flächen, Bäume, Gebüsche), Fledermäusen (Bäume, Gebäude) und Herpeten (Gewässer, Flächen) verbunden. Zu berücksichtigen ist beim vorliegenden Vorhaben jedoch die Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Stadtgebietes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Ein Vorkommen besonders seltener und störungsempfindlicher Tierarten ist ausgeschlossen.

Entsprechend den Ergebnissen der faunistischen Bestandserfassung stellt das Plangebiet insbesondere einen Lebensraum oder Teillebensraum für verschiedene charakteristische Brutvogelarten dar. Darüber hinaus sind Fledermäuse, Maulwürfe und Igel betroffen. Bei den Fledermäusen handelt es sich um nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Tierarten und sämtliche europäische Vogelarten sind entsprechend des BNatSchG geschützt. Für diese Arten wird daher im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag herausgearbeitet inwieweit die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Planvorhaben betroffen sind.

Im Hinblick auf die im Plangebiet vorkommenden Tierarten sind die folgenden Eingriffe zu bilanzieren:

- Störung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Tötung von Individuen der im Plangebiet vorkommenden Tierarten durch Zerstörung von Vegetationsbeständen, Abriss von Gebäuden und Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldfreimachung,
 - Verlust eines Laichgewässers für Teichmolche (ca. 55 m²)
 - Habitatverlust für Reptilien (ca. 6 ha)
 - Verlust von Nistplätzen und potenziellen Bruthöhlen (Brutvögel, Fledermäuse) (ca. 172 Stk.)
 - Habitatverlust für Maulwurf und Igel im Plangebiet

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.

Die erfassten Kleinsäuger im Untersuchungsgebiet (UG) können während der Bautätigkeiten in die angrenzenden Siedlungsgebiete ausweichen.

Die Beeinträchtigungen auf die Tiere sind aufgrund der vorkommenden überwiegend störungsunempfindlichen Arten (Arten des Siedlungsbereiches), und der Dauerhaftigkeit als erheblich einzustufen.

6.5 Biologische Vielfalt

Durch das geplante Vorhaben werden Biotopstrukturen und das Bodengefüge teilweise gestört und dauerhaft zerstört. Damit verbunden sind der Verlust von Arten, Lebensräume und Nahrungsgrundlagen. Es ist damit zu rechnen, dass einige Arten (insbesondere Tierarten wie Brutvögel, Maulwurf, Igel) sich nach Beendigung der Bauphase wieder im Plangebiet ansiedeln werden. Die Pflanzenausstattung wird sich im Wesentlichen nicht verändern, im Zuge der Bauausführung jedoch verlagern (Hausgärten, Grünflächen, Straßenbegleitgrün).

Die Beeinträchtigungen auf die biologische Vielfalt sind aufgrund der anthropogenen Vornutzung und der Lage innerhalb des Stadtgebietes als nicht erheblich einzustufen.

6.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild/Stadtbild im Plangebiet wird sich durch das Vorhaben nachhaltig verändern. Der naturnahe Charakter des Gebietes wird mit Umsetzung des Bebauungsplanes weiter abnehmen. Die teilweise noch vorhandenen Kleingartenanlagen, die Brachfläche und der vorhandene Gehölz- und Baumbestand werden mehrstöckigen Gebäuden mit Grünflächen und öffentlichen Grünanlagen, Straßen, Wegen und (Spiel)Plätzen weichen.

Durch die Überplanung kommt es zur Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen, die einen Beitrag zur siedlungsnahen landschaftsgebundenen Erholung leisten.

Durch die grünordnerischen Festsetzungen zu Baum- und Strauchpflanzungen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen im Plangebiet wird eine nachhaltige und klimaangepasste Begrünung von Flächen und Gebäuden gewährleistet. Die Anlage von Grünflächen sowie Baumpflanzungen im Straßenbereich und auf den nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen haben im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild eine eingriffsmindernde Wirkung.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind aufgrund der zentralen Lage mit der Einbindung in ein urban geprägtes Umfeld unter Berücksichtigung der geplanten grünordnerischen Maßnahmen als nicht erheblich einzustufen.

7 Grünordnerische Entwicklungsziele

Der Bebauungsplan sieht vor, die geplanten Sondergebietsflächen, die Gemeinbedarfsflächen, die Misch- und Gewerbegebietsflächen sowie die allgemeinen Wohngebiete möglichst umfassend für die geplante bauliche Nutzung in Anspruch zu nehmen. Die überbaubare Grundstücksfläche liegt in diesen Gebieten bei zwischen 40 % und 60 %. Einzig das Sondergebiet SO_{WFT}9 weist eine GRZ von 0,7 auf. Der B-Plan bereitet folgende grünordnerische Entwicklungsziele planerisch vor:

- Schaffung von Strauchflächen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen sowie den Grünflächen
- Neupflanzung von Bäumen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen, im Straßenraum sowie den Grünflächen
- Schaffung von multifunktionalen Aufenthaltsräumen in Form von Grünflächen mit Retentionsfunktion, Gehölzbeständen und Spielplatzflächen
- Schaffung von Nahrungshabitaten für die im Plangebiet vorkommenden Tierarten (vgl. dazu AFB, Büro Ortlieb)
- Schaffung von klimatisch positiv wirksamen Bereichen an Gebäuden durch Dach- und Fassadenbegrünung
- Entlastung der örtlichen Kanalisation durch Schaffung wasser- und luftdurchlässiger Wege und Stellflächen
- Durchgrünung des Geltungsbereiches durch die Schaffung von dezentralen multifunktionalen Grünflächen
- Erhalt von gesetzlich geschützten und stadtbildprägenden Bestandsbäumen
- Erhalt einer geschützten Baumreihe (§ 19 NatSchAG M-V)

8 Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung- Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen sowie zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen

Zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich von Eingriffsfolgen sind die folgenden Maßnahmen geplant. Eine Darstellung der Maßnahmen zum Ausgleich des Biotop- bzw. Baumverlustes sowie eine Lagedarstellung der externen Ausgleichsflächen (inkl. Flächen der Ökokonten) sind dem Anhang 1 Grünordnungsplan Planzeichnung zu entnehmen. Die Maßnahmen die gleichzeitig zur Vermeidung und dem Ausgleich von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen dienen, wurden entsprechend den Angaben des Artenschutzgutachtens, an dieser Stelle übernommen.

Tabelle 16: Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen - Übersicht

Geplante Maßnahmen	Schutzgut/ Schutzgüter	dient der Minderung	dient dem Ausgleich
Maßnahmen zum Ausgleich (Biotopverlust bzw. Baumverlust)			
Baumpflanzungen innerhalb des Plangebietes (im Straßenbereich sowie auf versiegelten Wegen und Plätzen z. B. mit dem Stockholm-System: siehe Kapitel 12)	Boden Wasser Klima und Luft Pflanzen und Tiere Biol. Vielfalt Landschaftsbild		X
Ausgleichszahlung für jede nicht umsetzbare Baumer-satzpflanzung in den Baumfonds der Hanse- und Uni-versitätsstadt	Boden Wasser Klima und Luft Pflanzen und Tiere Biol. Vielfalt Landschaftsbild		X
Maßnahmen zur Minderung			
Festsetzung von Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes	Boden Wasser Klima und Luft Pflanzen und Tiere Biol. Vielfalt Landschaftsbild	X	
Anlage von Uferstreifen, Wasserflächen und Re-tentionsflächen innerhalb des Plangebietes	Wasser Klima und Luft Pflanzen und Tiere Biol. Vielfalt Landschaftsbild	X	
Öffnung eines verrohrten Grabens innerhalb des Plan-gebietes	Boden Wasser	X	

Geplante Maßnahmen	Schutzgut/ Schutzgüter	dient der Minderung	dient dem Ausgleich
Inanspruchnahme von bereits bebauten oder baulich vorgemerkten Flächen bzw. von Flächen im Innenbereich	Boden Pflanzen und Tiere Biol. Vielfalt	X	
Schutz und Erhalt von Baum- und Strauchbestand	Boden Wasser Klima und Luft Pflanzen und Tiere Biol. Vielfalt Landschaftsbild	X	X (Fauna)
Offenhaltung der Frisch- und Kaltluftschneise	Klima und Luft	X	
Festsetzung von baugestalterischen Vorgaben zur Fassade- und Dachgestaltung inkl. Begrünung	Landschaftsbild Wasser Pflanzen und Tiere Klima und Luft	X	X (Fauna)
Artenschutzrechtliche Maßnahmen			
Angepasste Beleuchtung, um nachtaktive Tiere nicht zu stören.	Tiere	X	
Umsetzung der Baumaßnahmen in einzelnen Bauabschnitten	Tiere	X	
Vergrämung durch die Befahrung der Fläche (mehrmals), bevor Bodenarbeiten vorgenommen werden. Durch die Erschütterung, die durch die Baufahrzeuge entsteht, werden die Tiere gestört und können ggf. aus der Bodenfläche fliehen.	Tiere	X	
Kleinflächiger Baubetrieb, schonender und sachgerechter Umgang mit Boden, Verminderung von Verdichtung	Boden Wasser Klima und Luft	X	
Ökologische Baubegleitung während der gesamten Abriss- und Baumaßnahmen	Pflanzen und Tiere	X	
Baufeldfreimachung, Fällung von Einzelbäumen und Abriss der Gebäude außerhalb der Brutzeit, um eine Tötung von Brutvögeln zu vermeiden. Baufeldfreimachung vom 01.10.-28.02. (bei Beginn im Oktober ist ggf. kurz vorher eine Kontrolle auf noch besonders spätbrütenden Arten (z.B. Schwarzkehlchen) notwendig).	Tiere Biol. Vielfalt	X	
Dauerhafte Entfernung der Sträucher/Hecken und Mahd der Grünflächen, um ein Brutgeschehen auf der Vorhabenfläche zu vermeiden. Um ein Brutgeschehen zu unterbinden ist die Freihaltung der Fläche regelmäßig in Abstimmung mit der ÖBB bis zum Baubeginn zu wiederholen (ca. alle 4 Wochen).	Tiere Biol. Vielfalt	X	
Bauarbeiten sind ab dem 01.03. kontinuierlich durchzuführen, um durch eine gleichbleibende Störung ein bauzeitliches Brutgeschehen in den zu erhaltenen Bäumen zu unterbinden. Ein einsetzendes Brutgeschehen mit anschließender Aufgabe der Brut während der Bauzeit	Tiere Biol. Vielfalt	X	

Geplante Maßnahmen	Schutzgut/ Schutzgüter	dient der Minderung	dient dem Ausgleich
wird somit vermieden. Sollten dennoch störungsresistente Arten mit einer Brut beginnen, ist davon auszugehen, dass diese ihr Gelege nicht durch die kontinuierliche bauzeitliche Störung aufgeben und ihre Brut auch beenden.			
Bauzeitenregelung: Die Baumaßnahmen sind auf die Tageszeit beschränkt und dürfen nicht in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang durchgeführt werden.	Pflanzen und Tiere Biol. Vielfalt	X	
Kontrolle der potenziellen Nist- und Quartierstrukturen in Einzelbäumen (Höhlenbäume), die auf einen Besatz auf von Fledermäusen und Brutvögel hinweisen. (vor Rodungs- und Bauarbeiten)	Tiere	X	
Gebäudekontrollen vor dem Abriss auf Fledermäuse und Gebäudebrüter mit entsprechender Bauzeitenregelung. (vor Abriss- und Bauarbeiten)	Tiere	X	
Kontrolle vor Bau- und Abrissbeginn von Schächten und Gruben auf den Besatz von Reptilien und Amphibien	Tiere	X	
Stellung eines Amphibien- und Reptilienschutzzaunes mit Kleintiertunneln (KTT, Orthab) um das Vorhabengebiet und regelmäßige Wartung, um ein Einwandern von Amphibien/Reptilien in das Bau Feld zu unterbinden und gleichzeitig den Amphibien die Möglichkeit zu geben zwischen Laichgewässer und Landlebensräumen zu wandern.	Tiere	X	
Fangen und absammeln und umsiedeln von Tieren (Amphibien, Reptilien, Igel) die sich innerhalb der aufgestellten Schutzzaune befinden.	Tiere	X	
Abfangen von Tieren im geplanten Bau Feld durch Nahrung und/oder Lebendfallen ist durch einen fachkundlichen Gutachter durchzuführen. Mind. 1 Jahr vor Baubeginn.	Tiere	X	
Schaffung eines Ersatzgewässers, welches in einem räumlichen Zusammenhang mit dem Bauvorhaben steht.	Tiere	X	
Kleintierfreundliche Gestaltung von Regenwassersammlern, Entwässerungsrinnen und Schächten	Tiere	X	
Schutz vor Vogelschlag an Glasfronten oder stark spiegelnden Oberflächen durch Verwendung von stark strukturiertem Glas, Vogelschutzmarkierungen (z. B. selbst haftende Streifen, Stahlnetze)	Tiere	X	
Schaffung von Ersatzlebensräumen für Reptilien auf externen Ausgleichsflächen (Niederhagen, VENOC-Fläche)	Tiere		X
Anbringen von Ersatzlebensräume (Nistkästen) für gebäudebrütende Vogelarten (insg. ca.86 Stk.) an Gebäuden und Bäumen im Plangebiet oder dem nahen Umfeld. Alternativ bauliche Lösung an Gebäuden durch integrierte Bausteine als Nisthabitate im Plangebiet. (CEF-Maßnahme)	Tiere		X
Anbringen/Schaffen von Ersatzlebensräumen (Fledermauskästen, Spaltenquartiere) im zu errichtenden	Tiere		X

Geplante Maßnahmen	Schutzgut/ Schutzgüter	dient der Minderung	dient dem Ausgleich
Artenschutzhaus sowie auf der externen Ausgleichsfläche bei Niederhagen. (FCS-Maßnahme)			
Schaffung von Leitstrukturen und Jagdhabitaten durch Pflanzung von Baumreihen und Baumpflanzungen im Plangebiet. (FCS-Maßnahme)	Tiere		X
Schaffung von Ersatzlebensräumen für betroffene Vogelarten des Offen- und Halboffenlandes, für betroffene wald- und gehölzbewohnende Vogelarten (rd. 8,4 ha) sowie für Reptilien (rd. 3,5 ha) und Fledermäuse auf der externen Ausgleichsfläche bei Niederhagen (FCS-Maßnahme)	Tiere		X
Schaffung von Ersatzlebensräume für Reptilien auf der externen Ausgleichsfläche (Venoc-Fläche) an der Neu-brandenburger Str. im Rostocker Stadtgebiet (rd. 2,5 ha) (FCS-Maßnahme)	Tiere		X
Aufwertung eines vorhandenen Ersatzlebensraums für Vogelarten der Offen- und Halboffenlandschaft auf der externen Ausgleichsfläche „Streuobstwiese Kasse-bohm“ (rd. 6 ha) durch ein optimiertes Pflegemanagement der Fläche (FCS-Maßnahme)	Tiere		X
Neuanpflanzung von weichholzigen Laubbaumarten für den Kleinspecht auf der externen Ausgleichsfläche bei Niederhagen (FCS-Maßnahme)	Tiere		X
Errichtung eines Artenschutzhauses auf der externen Ausgleichsfläche bei Niederhagen als Winterquartier für Fledermäuse (FCS-Maßnahme)	Tiere Biol. Vielfalt		X

8.1 Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Um die Eingriffe zu mindern, werden innerhalb des Geltungsbereiches Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Pflanzgebote festgesetzt. Folgende weitere Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen werden festgesetzt.

8.1.1 Minderungsmaßnahmen

- Anlage von parkartigen Grünflächen
 - Die Anlage von parkartigen Grünflächen kann gemäß HzE (2018) als Kompensationsmaßnahme bei eingriffsrelevanten Bebauungsplänen angerechnet werden und berücksichtigt, durch den angegebenen Kompensationswert, bereits die vorhandenen Beeinträchtigungen, denen die Maßnahme durch Störquellen im Plangebiet ausgesetzt ist.
- Für das geplante Vorhaben wird diese Maßnahme jedoch als Minderungsmaßnahme berechnet, weil der Biotopwert der betroffenen Biotope (Verlust) höher ist als der Kompensationswert der Maßnahme, sodass hier noch immer ein vollständiger Biotopverlust zu bilanzieren ist.

- Anpflanzung von freiwachsenden Gebüsch und Hecken
 - Die Anlage von freiwachsenden Gebüsch und Hecken in Siedlungsbereichen kann gemäß HzE (2018) bei eingriffsrelevanten Bebauungsplänen angerechnet werden und berücksichtigt, durch den angegebenen Kompensationswert, bereits die vorhandenen Beeinträchtigungen, denen die Maßnahme durch Störquellen im Plangebiet ausgesetzt ist.
Für das geplante Vorhaben wird diese Maßnahme jedoch als Minderungsmaßnahme berechnet, weil die geforderte Mindestbreite der Hecke im Vorfeld nicht gewährleistet werden kann.
- Anlage von naturnahen Regenrückhaltebecken
 - Die Anlage von Regenrückhaltebecken kann als Minderungsmaßnahme angerechnet werden, weil diese durch eine naturnahe Gestaltung und Einbindung in die Landschaft einen Beitrag zum Arten- und Biotopschutz leisten.
- Begrünung von Gebäuden durch Fassaden- und Dachbegrünung
 - Die Anlage von großflächigen extensiven Dachbegrünungen kann als Minderungsmaßnahme angerechnet werden, weil die Dachbegrünung im Bebauungsplan festgesetzt wurde.

8.1.2 Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust von Biotopen

Innerhalb des Plangebietes besteht nur wenig Möglichkeit den Verlust von Biotopen auszugleichen. Die geplanten Baumpflanzungen werden den im Plangebiet nötigen Baumfällungen zugeordnet. Darüber hinaus werden geplante Baumpflanzungen (Überschussdifferenz zwischen benötigten Baumpflanzungen und geplanten Baumpflanzungen), dem Verlust von Biotopen im Bereich öffentlicher Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen zugeordnet (siehe Kapitel 9.2.2 und 9.5).

8.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffe können nicht vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden, so dass ein Teil des Kompensationserfordernis als Realausgleich außerhalb des Plangebiets umgesetzt wird. Das verbleibende Kompensationserfordernis wird, aufgrund fehlender geeigneter Flächen innerhalb des Stadtgebietes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, durch die Inanspruchnahme von Ökokonten in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ ausgeglichen.

Einen Überblick zur Lage der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes bieten die folgenden Abbildungen.

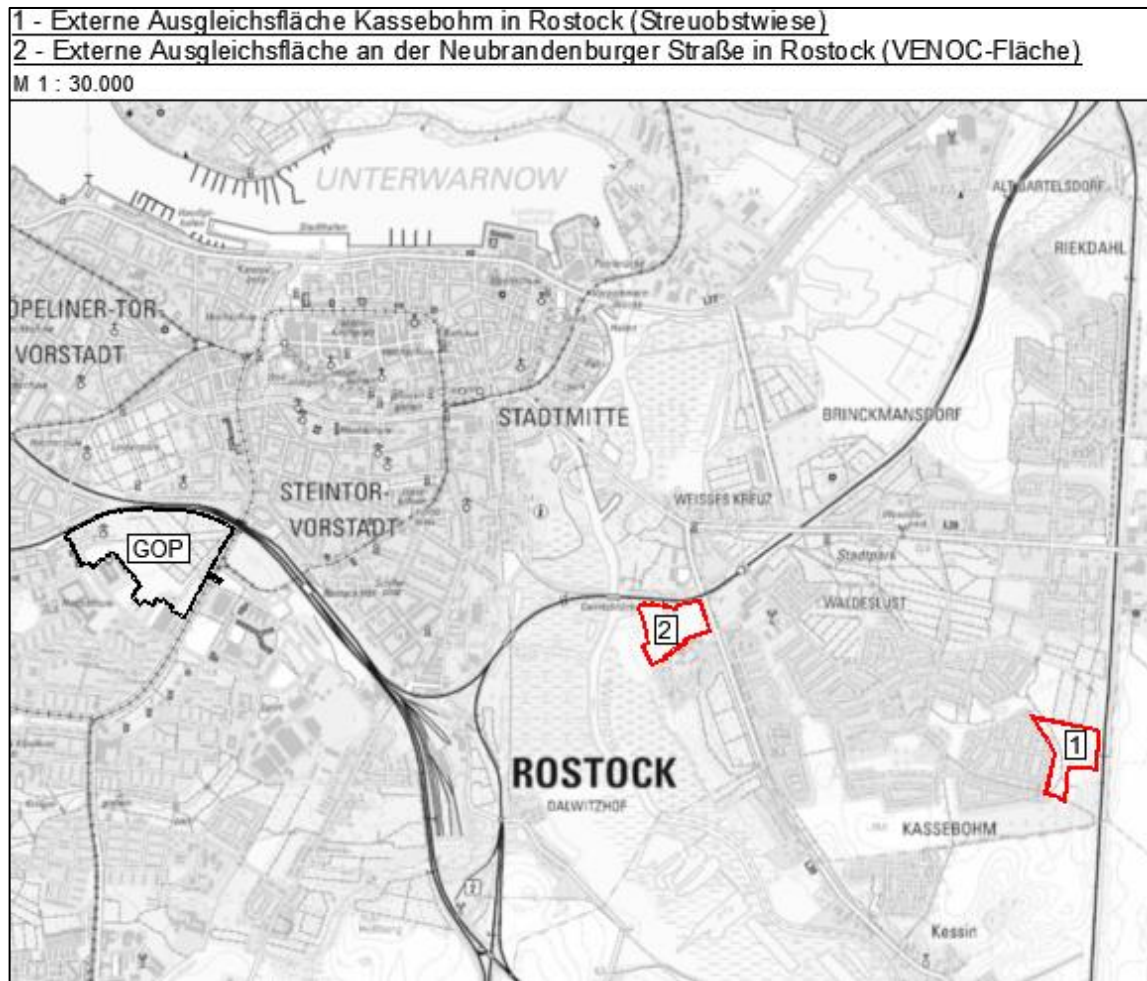


Abbildung 8: Externe Ausgleichsflächen Kassebohm und Neubrandenburger Straße in Rostock

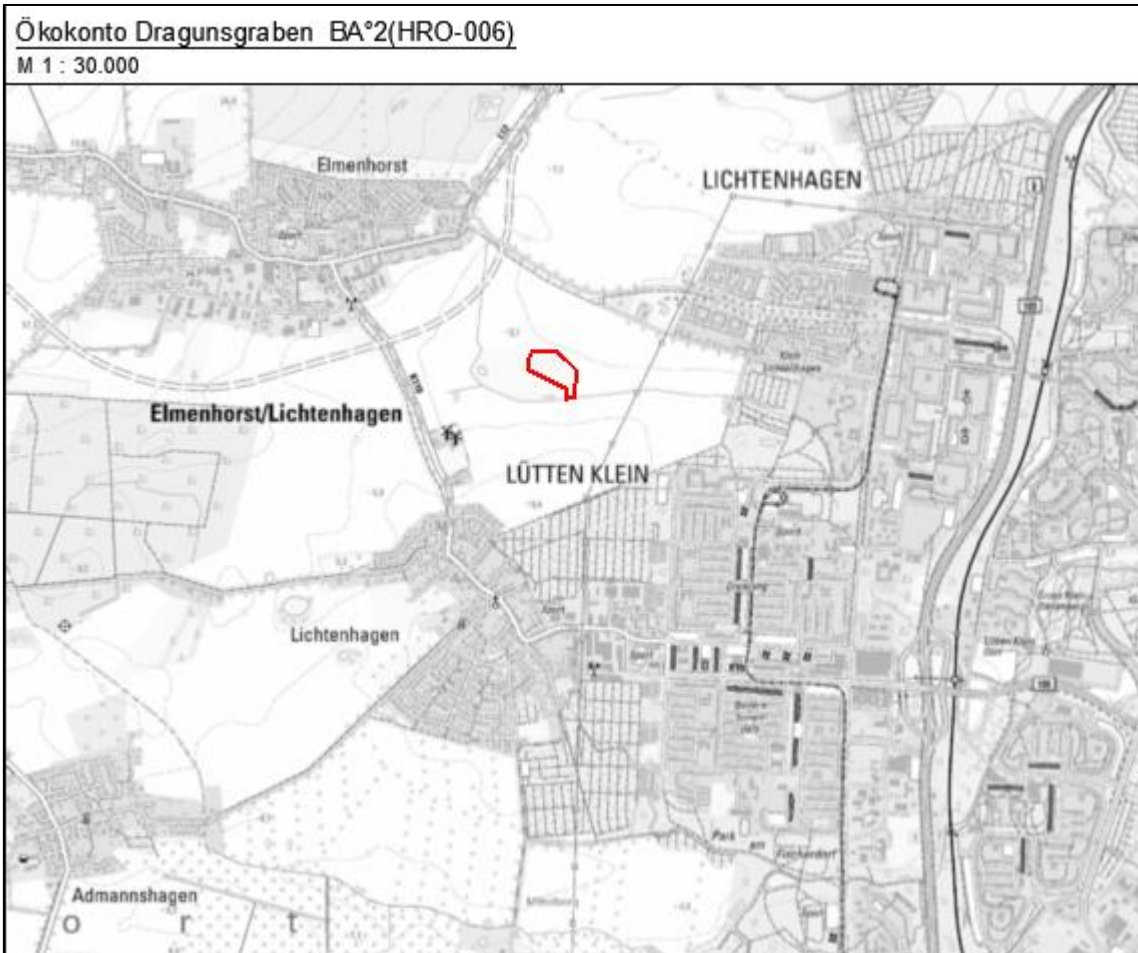


Abbildung 9: Externe Ausgleichsflächen Dragunsgaben bei Elmenhorst/Rostock

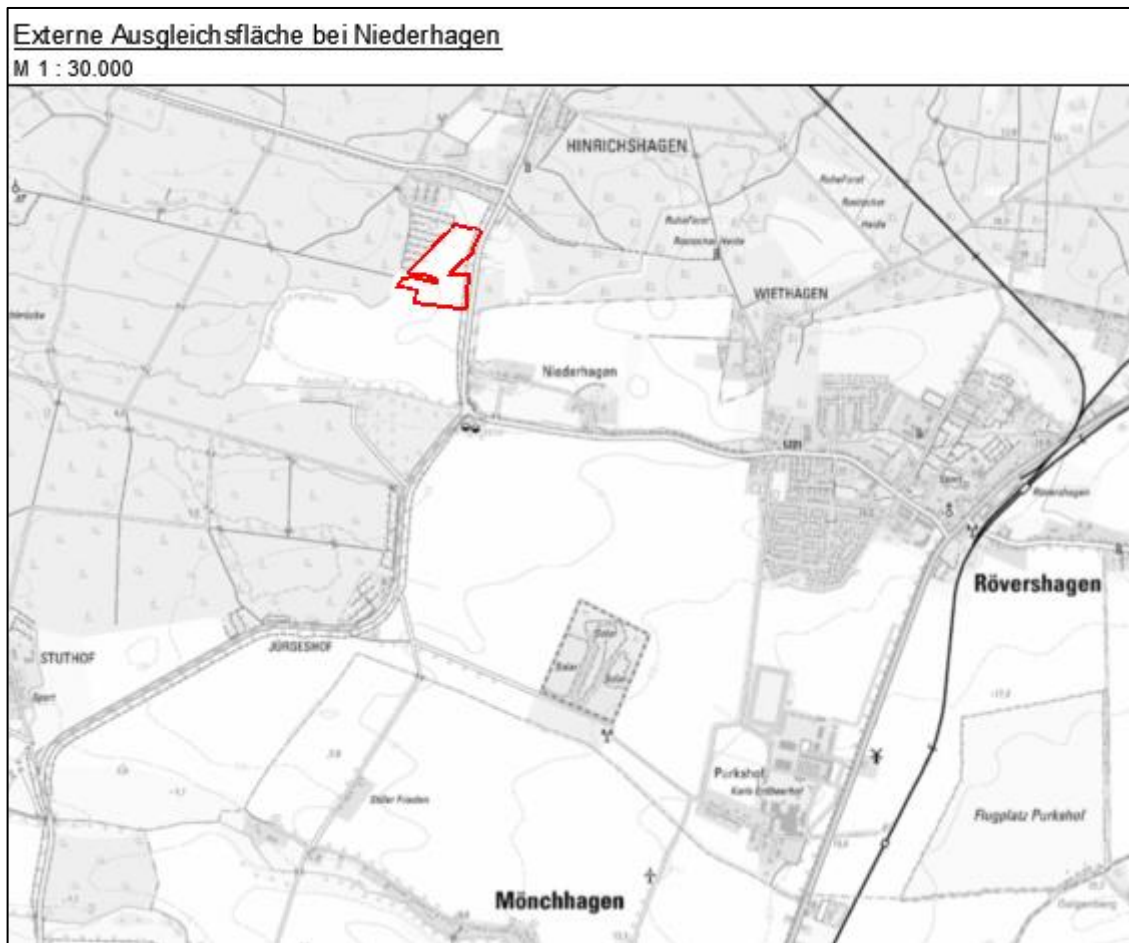


Abbildung 10: Externe Ausgleichsflächen bei Niederhagen

83/211

Externe Ausgleichsfläche bei Niederhagen

Die Maßnahmenfläche bei Niederhagen umfasst eine Intensivackerfläche von rd. 8,47 ha. Für die Schaffung von Ersatzhabitaten für Reptilien (FCS-Maßnahme) in Form von Totholz-Sandhaufen mit Feldsteinen werden 3,5 ha dieser Fläche in Anspruch genommen. Auf rd. 250m² werden insgesamt 5 Gehölzgruppen á 50m² gepflanzt, die als Nahrungsflächen, Versteckmöglichkeiten und Lebensstätten für Reptilien, Vögel und Fledermäuse dienen.

Auf insgesamt 5.000m² (500m x 10m) werden freiwachsende Hecken mit vorgelagertem Krautsaum angelegt. Jedes Heckensegment hat eine Mindestlänge von 50m, sodass bis zu 10 Heckenabschnitte auf der Fläche entstehen können. Die Herstellung und Pflegevorgaben richten sich nach den Angaben der HzE (2018):

M 2.21+M 2.22 Anlage von Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum

Lineare mehrreihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft

Vorlage eines Pflanzplanes:

- Verwendung von Arten naturnaher Feldhecken,
- Verwendung standortheimischer Gehölzarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften,
- Verwendung von mind. 5 Straucharten und mind. 2 Baumarten,
- Pflanzqualitäten und- größen: Sträucher 60/100cm, 3-triebig,
- Pflanzung von einzelnen großkronigen Bäumen als Überhälter (Bäume I. Ordnung) in Abständen von ca. 15-20m untereinander (Stammumfang 12/14 cm) mit Zweibocksicherung und Wildverbisschutz
- Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0m x 1,5m
- Mindestreihenzahl: 3 im Abstand von 1,5m incl. beidseitiger Saum von 2m Abstand vom Stammfuß; Mindestbreite der Heckenpflanzung: 7m, Mindestlänge: 50m

Zusätzliche Anforderungen für Anerkennung:

- Einrichtung des Krautsaumes durch Selbstbegrünung
- Sicherung gegen Bewirtschaftung z.B. durch Eichenspaltpfähle
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
- Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10% Ausfall
- bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen

- *Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen, Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren*
- *Aushagerungsmahd des Krautsaumes auf nährstoffreichen und gedüngten Standorten im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen dem 1. Juni und dem 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes*
- *Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante, mit Messerbalken*

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- *Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern*
- *kein Auf-den-Stock-Setzen*
- *Mahd des Krautsaumes nicht vor dem 1. Juli je nach Standort einmal jährlich aber mindestens alle 3 Jahre mit Abfuhr des Mähgutes*
- *Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante, mit Messerbalken*
- *Mindestbreite (Saum): 3 m (max. 10 m)*

Auf insgesamt 4,9 ha der Fläche wird Ackerfläche in eine extensive Mähwiese umgewandelt. Die Herstellung und Pflegevorgaben richten sich nach den Angaben der HzE (2018):

M 2.31 Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese

Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regional-typischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese

Anforderungen für Anerkennung:

- *dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat*
- *Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September*
- *dauerhaft kein Einsatz von Düngemitteln oder PSM*
- *Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)*
- *Mindestbreite 10 m*
- *Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle*

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- *Entwicklungspflege durch Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes*
- *Bei vermehrten Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes oder anderer Problempflanzen sollen mit der uNB frühere Mahdtermine vereinbart und durchgeführt werden*

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- *Mahd nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes*
- *je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre - Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken*
- *Mindestflächengröße: 2.000 m²*

Externe Ausgleichsfläche: Venoc-Fläche (Neubrandenburger Straße, Rostock)

Auf der VENOC-Fläche werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-1) für Reptilien in Form von Totholz-Sandhaufen sowie Haufenwerke aus Totholz und Steinen unterschiedlicher Stärke (Winterquartierstrukturen) als Versteck- und Sonnenplätze hergestellt. Auf rd. 2,5 ha der VENOC-Fläche wird Ersatzlebensraum für Reptilien, zur Sicherung des Erhaltungszustandes, geschaffen (FCS3b).

Externe Ausgleichsfläche Streuobstwies Kassebohm (Park Kassebohm, Rostock)

Die vorhandene Fläche (Streuobstwiese) soll als Ersatzlebensraum für betroffene wertgebende Vogelarten, des Vorhabens B-Plan 12.W192, dienen und durch ein optimiertes Pflegemanagement (Mahdregime) aufgewertet werden.

Erwerb von Ökokontopunkten aus folgenden Ökokonten

Ökokontos Dragunsgraben BA2 (HRO-006) [10.467 KfÄ/m²]

Mit dem Erwerb von Ökopunkten des Ökokontos Dragunsgraben BA 2 wird die Umwandlung von Rohboden/Ackerfläche in Sukzessionsfläche/extensives Grünland gefördert (Brutvogelarten). Neben der Gewässer- und Retentionsflächenentwicklung (Förderung Amphibien) dienen Totholz- und Lesesteinhaufenwerke als Lebensraum (Förderung Reptilien) und Leitstrukturen und Jagdhabitats (Förderung Fledermäuse) werden optimiert. Darüber hinaus werden Baumpflanzungen vorgenommen. Die Maßnahmen dienen der Herstellung von Lebensraum für Maulwurf und Igel.

Erwerb von Ökopunkten des Ökokontos Extensivwiese bei Ralow (NVP-VP-007)

Mit dem Erwerb von Ökopunkten des Ökokontos Extensivwiese bei Ralow wird die Umwandlung von Ackerfläche in extensives Grünland gefördert (Brutvogelarten). Die Maßnahmen dienen der Herstellung von Lebensraum für Maulwurf und Igel.

8.3 Ausgleich faunistischer Funktionen

Durch den Abriss von Gebäuden (Gartenlauben) sowie baubedingte Baumfällungen gehen Bruthöhlen dauerhaft verloren. Die Abrissmaßnahmen und Fällungen werden in einzelnen Abschnitten durchgeführt bzw. in Teilbereiche untergliedert (z. B. ehem. KGA Ernst-Heydemann: QI-QIII), sodass nicht alle Habitats gleichzeitig wegfallen und die Brutvögel in andere Bereiche ausweichen können. Gleichzeitig werden für diese Arten jeweils vor Beginn der entsprechenden Maßnahmen in Absprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (Ausnahme vom Artenschutz), Ersatzhabitats bzw. Ersatznisthilfen in

ausreichender Anzahl (siehe Tabelle 16) im Plangebiet sowie auf externen Ausgleichsflächen bereit gestellt (CEF- und FCS-Maßnahme).

Der Geltungsbereich wird von verschiedenen Fledermausarten frequentiert. Für den Verlust von potenziellen Quartierstrukturen sowie tatsächlich genutzten Quartierstrukturen werden Ersatzlebensräume innerhalb des Plangebietes sowie auf externen Ausgleichsflächen geschaffen (FCS-Maßnahme). Darüber hinaus werden neuer Leitstrukturen in Form von Baumreihen geschaffen (FCS-Maßnahme).

Die innerhalb des Plangebietes neu geschaffenen multifunktionalen Gewässerstrukturen dienen gleichzeitig als Ersatz für den Verlust von Amphibien-Laichgewässern (Regenrückhalteflächen).

Für Reptilien werden Ersatzlebensräume innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf externen Ausgleichsflächen geschaffen (CEF- und FCS-Maßnahme).

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für faunistische Funktionen werden nachfolgend zusammenfassen aufgelistet:

- Schaffung von Ersatzhabitaten
 - Totholz-Sandhaufen mit Feldsteinen für Reptilien (CEF- und FCS-Maßnahme)
 - Vogelnistkästen für Höhlenbaum- und Gebäudebrüter (CEF-Maßnahme)
 - Schaffung und Optimierung von Ersatzlebensräumen für Brutvögel von Offenlandbereichen, Wälder und Gebüsch (FCS-Maßnahme)
 - Schaffung von Ersatzlebensräumen für Fledermäuse in Form von Fledermauskästen und Spaltenquartieren (FCS-Maßnahme)
 - Errichtung eines Artenschutzhauses als Winterquartier für Fledermäuse (FCS-Maßnahme)
- Neuanpflanzung von Weichhölzern als Nahrungshabitat für den Kleinspecht (FCS-Maßnahme)
- Schaffung von Leitstrukturen und Jagdhabitaten für Brutvögel und Fledermäuse (FCS-Maßnahme)

Die geplanten Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich faunistischer Funktionen sind grundsätzlich geeignet, um den Habitatverlust für Maulwürfe und Igel zu kompensieren.

9 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

9.1 Methodische Vorgehensweise

Die Ermittlung der Eingriffs- und Kompensationsflächenäquivalente bezieht sich auf den Biotopverlust sowie den Verlust faunistischer Funktionen. Abiotische Sonderfunktionen und qualifizierte landschaftliche Freiräume sind im vorliegenden Gebiet nicht zu berücksichtigen. Eingriffe in gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope finden nicht statt.

Die vorliegende Bilanzierung erfolgt entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ in der Neufassung 2018 (MLU 2018) mit Hilfe von Flächenäquivalenten.

9.2 Ermittlung des rechnerischen Eingriffs-Ausgleichs (Biotope)

Nachfolgend wird der ermittelte Eingriff in einer Gesamtübersicht dargestellt (siehe Tabelle 15). Alle weiteren Tabellen (Tabelle 16 bis Tabelle 47) enthalten den ermittelten Eingriff aufgegliedert für die einzelnen Baugebiete, Straßenverkehrsflächen, Versorgungseinrichtungen sowie Grün- und Wasserflächen.

Die Bezeichnung der Biotoptypen (in den Tabellen als Biotop-Codes angegeben) können dem Bestandsplan (Anlage 2b) entnommen werden.

Jedes vom Eingriff betroffene Biotop erhält eine naturschutzfachliche Wertstufe (0 bis 4), bestehend aus Regenerationsfähigkeit und Gefährdung (siehe Kapitel 5.4.1.1). Dieser Wertstufe wird nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V (2018) ein durchschnittlicher **Biotopwert** zugeordnet, der für die Berechnung des Kompensationsbedarfs hinzugezogen wird. Die Biotope, die eine Wertstufe von 0 haben werden anhand ihres Versiegelungsgrades bewertet – je höher die Versiegelung, desto geringer ist der Biotopwert.

Wertstufe	Biotopwert
0	1 minus Versiegelungsgrad (z.B. 80% =0,2)
1	1,5
2	3
3	6
4	10

Der **Lagefaktor** von 0,75 stellt die Vorbelastung der Biotope im Plangebiet dar und bestimmt sich anhand der Lage des Eingriffsvorhabens in einer Entfernung von 0-100 m zu Siedlungsbebauung und Infrastruktureinrichtungen.

Eine **Beeinträchtigung** von Biotopen im Bereich von 50m bzw. bis 200m kann aufgrund der zentralen Lage innerhalb des Rostocker Stadtgebietes ausgeschlossen werden. Unmittelbar das Plangebiet eingrenzend befinden sich im Norden die Bahntrasse sowie Wohnbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern. Im Osten grenzt die Straße "Südring" das Plangebiet ein mit anschließendem Bahnhof und Stadthalle. Südlich wird das Plangebiet durch die Feuerwehr, Einzelhandelseinrichtungen und die "Erich-Schlesinger-Straße" eingefasst. Im Westen befinden sich unmittelbar angrenzend Gebäude der Universität sowie Wohnbebauung.

Die **kompensationsmindernden Maßnahmen** sowie die **Ausgleichsmaßnahmen** wurden, für eine einfache Verortung und Flächenzuweisung, den jeweiligen Einzeltabellen der Baugebiete bzw. Grünflächen direkt zugeordnet.

Der **additive Kompensationsbedarf** wird am Ende des Kapitels zusammenfassend behandelt.

9.2.1 Kompensationsbedarf Gesamtübersicht

Durch das geplante Vorhaben werden 224.010,14 m² Biotopfläche vollständig überplant (**Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust**, siehe Tabelle 16). Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) von rd. 397.583 EFÄ. Darauf entfallen für die Baugebiete rd. 238.294,00 EFÄ, auf Flächen für Versorgungsanlagen rd. 5.257,00 EFÄ, auf Verkehrsflächen rd. 91.267 EFÄ und auf öffentliche Grün- und Wasserflächen rd. 58.547 EFÄ sowie private Grünflächen rd. 4.218,00 EFÄ.

Für die **Voll- bzw. Teilversiegelung** (siehe Tabelle 17) von Flächen fällt ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von rd. 74.061,00 EFÄ an. Auf die Baugebiete entfallen zusätzlich rd. 44.474,00 EFÄ, auf die Straßenverkehrsflächen rd. 27.421,00 EFÄ, auf die Versorgungsanlagen rd. 1.602,00 EFÄ und auf die Grünflächen rd. 564,00 EFÄ.

Als **Minderungsmaßnahmen** (siehe Tabelle 18) werden die Dachbegrünung mit insgesamt rd. 22.365,00 KFÄ, die Anlage parkartiger Grünflächen mit rd. 6.443,00 KFÄ, die Anlage naturnaher Regenrückhaltebecken mit rd. 1.480,00 KFÄ sowie die Anlage freiwachsender Gebüsche oder Hecken im Siedlungsbereich mit rd. 2.977,00 KFÄ angerechnet.

Als **Ausgleichsmaßnahmen** (siehe Tabelle 19) wird die externe Ausgleichsfläche bei Niederhagen mit einem Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) von rd. 248.237,00 KFÄ angerechnet. Für den verbleibenden Kompensationsbedarf werden die Ökokonten „Dragunsgaben BA 2 (HRO-006) mit rd. 10.467,00 KFÄ sowie „Extensivwiese bei Ralow“ (NVP-VR-007) mit rd. 179.465 KFÄ angerechnet.

Tabelle 17: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust für das gesamte Plangebiet

Biototyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Biototyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Baugebiete					
AGB	4.335,71	0-100m	1	0,75	3.252,00
AGG	4.705,57	0-100m	1,5	0,75	5.294,00
FGX	29,29	0-100m	1,5	0,75	33,00
OBS	2.804,56	0-100m	1,5	0,75	3.155,00
ODE	174,25	0-100m	0,0	0,75	0,00
OEL	298,87	0-100m	0,0	0,75	0,00
OGF	1.963,77	0-100m	0	0,75	0,00
OSS	138,27	0-100m	0,5	0,75	52,00
OVD	1.797,43	0-100m	1,0	0,75	1.348,00
OVE	755,50	0-100m	0,8	0,75	453,00
OVF	1,42	0-100m	0	0,75	0,00

Biotoptyp	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorha- bens	Biotopwert des betroffe- nen Biotoptyps	Lagefak- tor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
OVL	559,22	0-100m	0	0,75	0,00
OVP	4.262,75	0-100m	0	0,75	0,00
OVU	838,87	0-100m	0,5	0,75	315,00
OVW	2.618,45	0-100m	0	0,75	0,00
PEG	512,98	0-100m	1,5	0,75	577,00
PER	1.170,78	0-100m	1	0,75	878,00
PEU	1.615,74	0-100m	1,5	0,75	1.818,00
PGN	2.480,49	0-100m	1	0,75	1.860,00
PGZ	3.365,16	0-100m	1	0,75	2.524,00
PHW	505,16	0-100m	1	0,75	379,00
PHX	4.305,74	0-100m	1,5	0,75	4.844,00
PHY	204,16	0-100m	1	0,75	153,00
PHZ	1.003,08	0-100m	1,5	0,75	1.463,00
PKR	11.802,67	0-100m	3	0,75	26.556,00
PKU	43.475,54	0-100m	3	0,75	97.820,00
PWX	1.157,49	0-100m	3	0,75	2.604,00
RHK	35.768,80	0-100m	3	0,75	80.480,00
RHU	1.024,74	0-100m	3	0,75	2.306,00
SYZ	78,26	0-100m	1	0,75	59,00
Zwischensumme	134.051,73				238.223,00
Versorgungsanlagen					
OSS	560,07	0-100m	0,5	0,75	210,00
OVD	6,39	0-100m	1,0	0,75	5,00
OVE	0,44	0-100m	0,8	0,75	0,00
OVP	19,95	0-100m	0	0,75	0,00
PER	0,86	0-100m	1	0,75	1,00
PEU	460,98	0-100m	1,5	0,75	519,00
PHX	290,07	0-100m	1,5	0,75	326,00
PWX	1.803,05	0-100m	3	0,75	4.057,00
RHU	61,67	0-100m	3	0,75	139,00
Zwischensumme	3.203,48				5.257,00
Verkehrsflächen					
AGB	1.241,74	0-100m	1	0,75	931,00
AGG	1.297,58	0-100m	1,5	0,75	1.460,00
FGX	36,66	0-100m	1,5	0,75	41,00
OBS	264,67	0-100m	1,5	0,75	298,00

Biototyp	Fläche [m²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffs- vorha- bens	Biotopwert des betroffe- nen Biototyps	Lagefak- tor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
OGF	223,58	0-100m	0	0,75	0,00
OSS	4,30	0-100m	0,5	0,75	2,00
OVD	1.297,71	0-100m	1,0	0,75	973,00
OVE	711,00	0-100m	0,8	0,75	427,00
OVF	1.862,13	0-100m	0	0,75	0,00
OVL	3.647,23	0-100m	0	0,75	0,00
OVP	537,37	0-100m	0	0,75	0,00
OVU	864,29	0-100m	0,5	0,75	324,00
OVW	1.529,22	0-100m	0	0,75	0,00
PER	813,41	0-100m	1	0,75	610,00
PEU	1.649,69	0-100m	1,5	0,75	1.856,00
PGN	6,41	0-100m	1	0,75	5,00
PGZ	400,57	0-100m	1	0,75	300,00
PHW	126,10	0-100m	1	0,75	95,00
PHX	2.649,97	0-100m	1,5	0,75	2.981,00
PHY	110,13	0-100m	1	0,75	83,00
PHZ	676,02	0-100m	1,5	0,75	761,00
PKR	11.246,32	0-100m	3	0,75	25.304,00
PKU	12.904,57	0-100m	3	0,75	29.035,00
PWX	1.369,65	0-100m	3	0,75	3.082,00
RHK	8.635,92	0-100m	3	0,75	19.431,00
RHU	1.421,19	0-100m	3	0,75	3.198,00
SYZ	93,69	0-100m	1	0,75	70,00
Zwischensumme	55.621,11				91.267,00
Öffentliche Grün- und Wasserflächen					
AGG	1.898,73	0-100m	1,5	0,75	2.764,00
OBS	322,02	0-100m	1,5	0,75	362,00
OSS	0,00	0-100m	0,5	0,75	0,00
OVD	1.246,85	0-100m	1,0	0,75	997,00
OVE	42,75	0-100m	1,5	0,75	26,00
OVP	94,57	0-100m	0	0,75	0,00
OVU	321,09	0-100m	0,5	0,75	120,00
OVW	30,17	0-100m	0	0,75	0,00
PER	185,65	0-100m	1	0,75	139,00
PHX	417,90	0-100m	1,5	0,75	470,00
PHY	244,20	0-100m	1	0,75	183,00

Biotoptyp	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorha- bens	Biotopwert des betroffe- nen Biotoptyps	Lagefak- tor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
PHZ	84,52	0-100m	1,5	0,75	95,00
PKR	12.311,00	0-100m	3	0,75	27.702,00
PKU	5.131,25	0-100m	3	0,75	11.545,00
PWX	1.566,29	0-100m	3	0,75	3.524,00
RHK	1.674,19	0-100m	3	0,75	3.767,00
RHU	2.259,29	0-100m	3	0,75	5.083,00
Zwischensumme	25.833,55				53.062,00
Private Grünflächen					
AGG	558,37	0-100m	1,5	0,75	628,00
OVD	82,70	0-100m	1	0,75	62,00
PKR	1.567,97	0-100m	3	0,75	3.528,00
Zwischensumme	2.209,04				4.218,00
Summe	224.010,14				397.510,00

Berechnung: Fläche des Biotoptyps [m²] x Biotopwert x Lagefaktor [0,75]

Tabelle 18: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Versiegelung im gesamten
Plangebiet

Flächenbezeichnung	Gesamte Fläche in [m²]	GRZ Hauptgebäude (HG)	Zulässige Versiegelung [m²]	GRZ Nebenanlagen (NA) [%]	Zulässige Versiegelung (GRZ HG + GRZ NA) [m²]	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung [Faktor 0,2/0,5]	Eingriffsflächenäquivalent [m² EFÄ]
Baugebiete							
Allgemeines Wohngebiet WA 1	12.745,52	0,5	6.372,76	15%	8.284,59	0,5	4.142,00
Allgemeines Wohngebiet WA 2	15.707,80	0,5	7.853,90	15%	10.210,07	0,5	5.105,00
Allgemeines Wohngebiet WA 3	9.979,12	0,5	4.989,56	20%	6.985,38	0,5	3.493,00
Allgemeines Wohngebiet WA 4	3.852,75	0,4	1.541,10	15%	2.119,01	0,5	1.060,00
Allgemeines Wohngebiet WA 5	6.614,28	0,5	3.307,14	5%	3.637,86	0,5	1.819,00
Allgemeines Wohngebiet WA 6	635,85	0,5	317,93	15%	413,30	0,5	207,00
Gemeinbedarfsfläche	29.690,39	0,6	17.814,23	30%	26.721,35	0,5	13.361,00
Mischgebiet MI 1	5.049,32	0,4	2.019,73	20%	3.029,59	0,5	1.515,00
Mischgebiet MI 2	2.884,01	0,3	865,20	10%	1.153,60	0,5	577,00
Gewerbegebiet GEe 1	4.431,74	0,6	2.659,05	5%	2.880,63	0,5	1.440,00
Gewerbegebiet GEe 2	2.077,99	0,5	1.039,00	15%	1.350,70	0,5	675,00
Sondergebiet SOqg 1	4.494,36	0,6	2.696,62	5%	2.921,34	0,5	1.461,00
Sondergebiet SOqg 2	3.942,59	0,6	2.365,55	5%	2.956,94	0,5	1.478,00
Sondergebiet SOWft 3	4.758,78	0,5	2.379,39	20%	3.331,14	0,5	1.666,00
Sondergebiet SOWft 4	3.497,33	0,6	2.098,40	20%	2.797,86	0,5	1.399,00
Sondergebiet SOWft 5	2.518,09	0,6	1.510,85	0%	1.510,85	0,5	755,00
Sondergebiet SOWft 6	2.813,78	0,5	1.406,89	5%	1.547,58	0,5	774,00
Sondergebiet SOWft 7	2.672,56	0,5	1.336,28	5%	1.469,91	0,5	735,00
Sondergebiet SOWft 8	2.489,94	0,4	995,97	20%	1.493,96	0,5	747,00
Sondergebiet SOWft 9	1.231,01	0,7	861,71	10%	984,81	0,5	492,00
Sondergebiet SOWft 10	2.219,81	0,6	1.331,88	10%	1.553,86	0,5	777,00
Sondergebiet SOWft 11	1.592,07	0,5	796,03	100%	1.592,07	0,5	796,00
Sondergebiet SOWft 12	5.092,19	0,5	2.546,10	100%	5.092,19	0,5	2.546,00
Sondergebiet SOWft 13	3.060,44	0,5	1.530,22	20%	2.142,31	0,5	1.071,00
Zwischensumme	134.051,73		70.635,50		96.180,92		48.091,00

Flächenbezeichnung	Gesamte Fläche in [m²]	Anzahl Baumstandorte	Fläche Bäume [m²]	Versiegelte Fläche abzgl. Bäume	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung [Faktor 0,2/0,5]	Eingriffsflächenäquivalent [m² EFÄ]
Straßenverkehrsflächen						
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	15.387,41	---	---	---	---	7.514,00
-davon Erich-S.Straße	2.622,16	---	---	---	0,5	1.311,00
-davon Planstraße A	12.351,37	30	360	11.991,37	0,5	5.996,00
-davon Planstraße C	413,89			413,89	0,5	207,00
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	40.233,69	---	---	---	---	19.907,00
-davon Planstraße B	10.839,69	20	240	10.599,69	0,5	5.300,00
-davon Planstraße C	1.845,56	15	180	1.665,56	0,5	833,00
-davon Quartierstraßen	8.326,62	---	---	---	0,5	4.163,00
-davon Radschnellweg	8.400,48	---	---	---	0,5	4.200,00
-davon Verbindungsweg von Erich-Schlesinger-Straße zum Quartier	3.693,17	---	---	---	0,5	1.847,00
-davon Verbindungsweg von Radschnellweg zum Quartier	7.128,16	---	---	---	0,5	3.564,00
Zwischensumme	55.621,11					27.421,00
Versorgungsanlagen						
Zwischensumme	3.203,48				0,5	1.602,00
Grünflächen						
Flächenbezeichnung	Gesamte Fläche in [m²]	Zulässige Versiegelung [m²]	Zulässige Versiegelung [%]	Versiegelte Fläche	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung [Faktor 0,2/0,5]	Eingriffsflächenäquivalent [m² EFÄ]
Grünfläche G1	9.298,72	0	0%	---	---	---
Grünfläche G2	1.423,08	---	25%	355,77	0,5	178,00
Grünfläche G3	1.024,88	---	25%	256,22	0,5	128,00
Grünfläche G3a	821,17	---	25%	205,29	0,5	103,00
Grünfläche G4	2.569,29	250	---	250,00	0,5	125,00
Grünfläche G4a	1.585,00	0	---	---	---	---
Grünfläche G5	1.406,32	0	---	---	---	---
Grünfläche G6	431,26	0	---	---	---	---
Grünfläche G7	1.507,92	---	10%	150,79	0,2	30,00

Flächenbezeichnung	Gesamte Fläche in [m²]	Zulässige Versiegelung [m²]	Zulässige Versiegelung [%]	Versiegelte Fläche	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung [Faktor 0,2/0,5]	Eingriffsflächenäquivalent [m² EFÄ]
Grünfläche G8	3.006,40	0	---	---	---	---
Grünfläche G8a	341,20	0	---	---	---	---
Grünfläche G8b	1.049,50	0	---	---	---	---
Grünfläche G9	2.036,78	0	---	---	---	---
Grünfläche G10	1.480,68	0	---	---	---	---
Grünfläche G11	545,03	0	---	---	---	---
Zwischensumme	7.346,34		---	1.218,07		564,00
Summe Versiegelung						77.678,00

Berechnung Bauflächen: Fläche Wohngebiet [m²] x GRZ (HG+NG) x Versiegelungsfaktor

Berechnung Verkehrsflächen: Fläche – (Baumanzahl x 12m²) x Versiegelungsfaktor

Berechnung Grünflächen: Fläche – zulässige Versiegelung [m²] x Versiegelungsfaktor oder Fläche x zulässige Versiegelung [%] x Versiegelungsfaktor

Tabelle 19: Bestimmung der kompensationsmindernden Maßnahmen im gesamten Plangebiet

Maßnahme	Flächenbezeichnung	Gebäudefläche (Bau-fenster) in [m²]	Anre-chenba-ren Fläche [%]	Anre-chenbare Fläche [m²]	Wert der Kom-pensa-tions-minde-rung	Flächen-äquivalent [m² EFÄ]
8.10 Anlage von groß-flächigen Dachbegrü-nungen	Wohngebiet WA1	5.381,77	80%	4.305,42	0,5	2.153,00
	Wohngebiet WA2	6.849,15	80%	5.479,32	0,5	2.740,00
	Wohngebiet WA3	5.004,58	80%	4.003,66	0,5	2.002,00
	Wohngebiet WA4	1.260,00	80%	1.008,00	0,5	504,00
	Wohngebiet WA5	2.961,61	80%	2.369,29	0,5	1.185,00
	Wohngebiet WA6	268,99	80%	215,19	0,5	108,00
	Mischgebiet MI1	1.732,83	80%	1.386,26	0,5	693,00
	Mischgebiet MI2	642,87	80%	514,30	0,5	257,00
	Gewerbegebiet GEe1	2.659,63	80%	2.127,70	0,5	1.064,00
	Gewerbegebiet GEe2	1.068,39	80%	854,71	0,5	427,00
	Gemeinbedarf	15.742,46	80%	12.593,97	0,5	6.297,00
	Sondergebiet SOqg1	2.578,30	50%	1.289,15	0,5	645,00
	Sondergebiet SOqg2	2.049,02	50%	1.024,51	0,5	512,00

Maßnahme	Flächenbezeichnung	Gebäu- defläche (Bau- fenster) in [m²]	Anre- chenba- ren Flä- che [%]	Anre- chenbare Fläche [m²]	Wert der Kom- pen- sa- tions- minde- rung	Flächen- äquivalent [m² EFÄ]
	Sondergebiet SOWft3	2.019,99	50%	1.010,00	0,5	505,00
	Sondergebiet SOWft4	1.955,04	50%	977,52	0,5	489,00
	Sondergebiet SOWft5	1.358,69	50%	679,35	0,5	340,00
	Sondergebiet SOKbk6	1.138,78	50%	569,39	0,5	285,00
	Sondergebiet SOWft7	1.424,91	50%	712,46	0,5	356,00
	Sondergebiet SOWft8	943,27	50%	471,64	0,5	236,00
	Sondergebiet SOWft9	816,24	50%	408,12	0,5	204,00
	Sondergebiet SOWft10	1.182,32	50%	591,16	0,5	296,00
	Sondergebiet SOWft11	795,63	50%	397,82	0,5	199,00
	Sondergebiet SOWft12	2.412,10	50%	1.206,05	0,5	603,00
	Sondergebiet SOWft13	1.059,23	50%	529,62	0,5	265,00
Zwischensumme						22.365,00
6.11 Anlage parkartiger Grünflächen (G1 ohne G2 und G4)	Maßnahmenflächen	7.579,33	---	---	---	---
	Gehölzflächen	---	30%	2.274,00	0,5	1.137,00
	Wiesenflächen	---	70%	5.306,00	1	5.306,00
Zwischensumme				7.580,00		6.443,00
8.20 Anlage naturnaher Regenrückhaltebecken	Wasserfläche 2	1.111,15	---	---	0,8	711,00
	Wasserfläche 3	1.201,21	---	---	0,8	769,00
Zwischensumme		2.312,36				1.480,00
6.31 Anlage von frei- wachsenden Gebü- schen oder Hecken im Siedlungsbereich	Wohngebiet 1	---	---	1.083,45	0,8	867,00
	Wohngebiet 2	---	---	1.335,16	0,8	1.068,00
	Gemeinbedarfsfläche	---	---	1.302,81	0,8	1.042,00
Zwischensumme						2.977,00
Summe						10.900,00
Gesamtsumme der Minderungsmaßnahmen						33.265,00

Berechnung Dachbegrünung: Gebäudefläche x anrechenbare Fläche [%] x Kompensationswert

Berechnung Grünflächen: Maßnahmenfläche x anrechenbare Fläche [%] x Kompensationswert

Berechnung Regenrückhaltebecken: Wasserfläche x Kompensationswert

Berechnung Gebüsche oder Hecken: Anrechenbare Fläche x Kompensationswert

Tabelle 20: Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalent

Maßnahme	Fläche der Maßnahme [m²]	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Kompensationsäquivalent [KFÄ]
Anrechenbare Bauersatzpflanzungen innerhalb des Plangebietes	3.575,00			
-davon für das WA1 (11 Stk.)	275,00	1	1	275,00
-davon für das WA4 (3 Stk)	75,00	1	1	75,00
-davon für das WA5 (2 Stk.)	50,00	1	1	50,00
-davon für das MI1 (3 Stk)	75,00	1	1	75,00
-davon für das MI2 (3 Stk)	75,00	1	1	75,00
-davon für das GEe1 (1 Stk)	25,00	1	1	25,00
-davon für das GEe2 (2 Stk.)	50,00	1	1	50,00
-davon für das SO _{QG} 2 (1 Stk)	25,00	1	1	25,00
-davon für das SO _{WF} 13 (3 Stk)	75,00	1	1	75,00
-davon für öffentliche Grün- und Wasserflächen (124 Stk)	3.100,00	1	1	3.100,00
Zwischensumme				3.825,00
Externe Ausgleichsfläche bei Niederhagen Gesamtflächengröße 84.680m²	84.680,00			
-davon Fläche für Gehölzgruppen (<i>nicht anrechenbar</i>)	250,00			
-davon Fläche für freiwachsende Hecke mit Saumstreifen (500m x 10m) (anrechenbar)	5.000,00			
-davon prozentualer Anteil 13,3%	665,00	3	0,85	1.696,00
-davon prozentualer Anteil 86,7%	4.335,00	3	1	13.005,00
-davon Fläche für Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese mit artenschutzfachlichem Pflegeregime (anrechenbar)	79.430,00			
-davon prozentualer Anteil 13,3%	10.564,19	3	0,85	26.939,00
-davon prozentualer Anteil 86,7%	68.865,81	3	1	206.597,00
Zwischensumme				248.237,00
Ökokonto Drangungraben BA2 (HRO-006)				10.467,00
Ökokonto Extensivwiese bei Ralow (NVP-VR-007)				179.465,00
Zwischensumme				189.932,00
Summe				438.169,00

9.2.2 Kompensationsbedarf Baugebiete

9.2.2.1 Wohngebiet 1

Für die Errichtung des allgemeinen Wohngebietes 1 gehen insgesamt 12.745,52 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 28.238,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Wohngebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen
- Maßnahme 6.31 (HzE, 2018): Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich

Für das allgemeine Wohngebiet 1 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 29.360,00 EFÄ.

Für das allgemeine Wohngebiet 1 können insgesamt 11 Bauersatzpflanzung mit insgesamt 275 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 29.085 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 6,64%. Der Eingriff für das Wohngebiet 1 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 21: WA 1: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]
Allgemeines Wohngebiet 1, GRZ 0,5 + Überschreitung um 15% GRZ					
OVD	104,79	0-100m	1,0	0,75	79,00
OVL	76,28	0-100m	0,0	0,75	0,00
PER	9,99	0-100m	1,0	0,75	7,00
PHZ	85,15	0-100m	1,5	0,75	96,00
PKR	306,63	0-100m	3,0	0,75	690,00
PKU	7.082,66	0-100m	3,0	0,75	15.936,00
RHK	5.080,01	0-100m	3,0	0,75	11.430,00
Summe	12.745,52				28.238,00
Versiegelung					

	Zulässige Versiege- lung in [m²]	Zuschlag für Vollversie- gelung	
Zuschlag für 50% Versiegelung	6.372,76	0,5	
Zuschlag für +15% Versiegelung	1.911,83	0,5	
Summe Versiegelung	8.284,56		4.142,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)			32.380,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen			
Maßnahme	Fläche der Maß- nahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensati- onsflächen- äquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	5.381,77		
-davon anrechenbare Fläche (80%)	4.305,42	0,5	2.153,00
M 6.31 Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich	1.083,45	0,8	867,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			29.360,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Anpflanzung von Bäumen (11 Stk.)	275,00		
Externe Ausgleichsmaßnahme	29.085,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	29.360,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.2 Wohngebiet 2

Für die Errichtung des allgemeinen Wohngebietes 2 gehen insgesamt 15.707,80 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 34.456,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Wohngebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen
- Maßnahme 6.31 (HzE, 2018): Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich

Für das allgemeine Wohngebiet 2 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 35.753,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 35.753 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 8,16%. Der Eingriff für das Wohngebiet 2 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 22: WA 2: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biototyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Allgemeines Wohngebiet 2, GRZ 0,5 + Überschreitung um 15% GRZ					
OVD	590,77	0-100m	1,0	0,75	443,00
PKR	2.636,37	0-100m	3,0	0,75	5.932,00
PKU	12.480,66	0-100m	3,0	0,75	28.081,00
Summe	15.707,80				34.456,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 50% Versiegelung		7.853,90	0,5		
Zuschlag für +15% Versiegelung		2.356,17	0,5		
Summe Versiegelung		10.210,07			5.105,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					39.561,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflächenäquivalent in [m² EFÄ]

Biototyp	Fläche [m²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biototyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		6.849,15			
-davon anrechenbare Fläche (80%)		5.479,32	0,5		2.740,00
M 6.31 Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich		1.335,16	0,8		1.068,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)					35.753,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung				Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme				35.753,00	
Summe Kompensationsmaßnahme				35.753,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)					0,00

9.2.2.3 Wohngebiet 3

Für die Errichtung des allgemeinen Wohngebietes 3 gehen insgesamt 9.979,12 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 22.417,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Wohngebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das allgemeine Wohngebiet 3 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 23.908,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 23.908 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 5,46%. Der Eingriff für das Wohngebiet 3 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 23: WA 3: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biototyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Allgemeines Wohngebiet 3, GRZ 0,5 + Überschreitung um 20% GRZ					
PKU	9.954,45	0-100m	3,0	0,75	22.398,00
SYZ	24,64	0-100m	1,0	0,75	19,00
Summe	9.979,12				22.417,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 50% Versiegelung		4.989,56		0,5	
Zuschlag für +20% Versiegelung		1.995,82		0,5	
Summe Versiegelung		6.985,38			3.493,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					25.910,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflächenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		5.004,58			
-davon anrechenbare Fläche (80%)		4.003,66	0,5		2.002,00

Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)		23.908,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme		
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme	23.908,00	
Summe Kompensationsmaßnahme	23.908,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)		0,00

9.2.2.4 Wohngebiet 4

Für die Errichtung des allgemeinen Wohngebietes 4 gehen insgesamt 3.852,75 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 8.668,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Wohngebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das allgemeine Wohngebiet 4 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 9.224,00 EFÄ.

Für das allgemeine Wohngebiet 4 können insgesamt 3 Bauersatzpflanzungen mit insgesamt 75 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 9.149 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 2,09%. Der Eingriff für das Wohngebiet 4 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 24: WA 4: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m²] des be- troffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
Allgemeines Wohngebiet 4, GRZ 0,4 + Überschreitung um 15% GRZ					
PKU	2.292,56	0-100m	3,0	0,75	5.158,00
RHK	1.560,19	0-100m	3,0	0,75	3.510,00
Summe	3.852,75				8.668,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 40% Versiegelung		1.541,10		0,5	
Zuschlag für +15% Versiege- lung		577,91		0,5	
Summe Versiegelung		2.119,01			1.060,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					9.728,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]

M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	1.260,00		
-davon anrechenbare Fläche (80%)	1.008,00	0,5	504,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			9.224,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]		
Anpflanzung von Bäumen (3 Stk.)	75,00		
Externe Ausgleichsmaßnahme	9.149,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	9.224,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.5 Wohngebiet 5

Für die Errichtung des allgemeinen Wohngebietes 5 gehen insgesamt 6.614,28 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 14.882,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Wohngebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das allgemeine Wohngebiet 5 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 15.516,00 EFÄ.

Für das allgemeine Wohngebiet 5 können insgesamt 2 Bauersatzpflanzungen mit insgesamt 50 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 15.466 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 3,53%. Der Eingriff für das Wohngebiet 5 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 25: WA 5: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m²] des be- troffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
Allgemeines Wohngebiet 5, GRZ 0,5 + Überschreitung um 5% GRZ					
PKU	2.212,50	0-100m	3,0	0,75	4.978,00
RHK	4.401,78	0-100m	3,0	0,75	9.904,00
Summe	6.614,28				14.882,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 50% Versiegelung		3.307,14	0,5		
Zuschlag für +5% Versiegelung		330,71	0,5		
Summe Versiegelung		3.637,86			1.819,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					16.701,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]

Biototyp	Fläche [m²] des be- troffenen Biototyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- typs	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		2.961,61			
-davon anrechenbare Fläche (80%)		2.369,29	0,5		1.185,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)					15.516,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung				Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]	
Anpflanzung von Bäumen (2 Stk.)				50,00	
Externe Ausgleichsmaßnahme				15.466,00	
Summe Kompensationsmaßnahme				15.516,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)					0,00

9.2.2.6 Wohngebiet 6

Für die Errichtung des allgemeinen Wohngebietes 6 gehen insgesamt 635,85 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 1.431,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Wohngebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das allgemeine Wohngebiet 6 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 1.530,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 1.530 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 0,35%. Der Eingriff für das Wohngebiet 6 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 26: WA 6: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m²] des be- troffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
Allgemeines Wohngebiet 6, GRZ 0,5 + Überschreitung um 15% GRZ					
PKU	635,85	0-100m	3,0	0,75	1.431,00
Summe	635,85				1.431,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 50% Versiegelung		317,93	0,5		
Zuschlag für +15% Versiege- lung		95,38	0,5		
Summe Versiegelung		413,30			207,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					1.638,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		268,99			
-davon anrechenbare Fläche (80%)		215,19	0,5		108,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)					1.530,00

Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme	
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]
Externe Ausgleichsmaßnahme	1.530,00
Summe Kompensationsmaßnahme	1.530,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)	0,00

9.2.2.7 Mischgebiet 1

Für die Errichtung des Mischgebietes 1 gehen insgesamt 5.049,32 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 10.948,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Mischgebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das Mischgebiet 1 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 11.770,00 EFÄ.

Für das Mischgebiet 1 können insgesamt 3 Baumersatzpflanzungen mit insgesamt 75 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 11.695 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 2,67%. Der Eingriff für das Mischgebiet 1 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 27: MI 1: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- typs	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m ² EFÄ]
Mischgebiet 1, GRZ 0,4 + Überschreitung um 20% GRZ					
OVU	219,80	0-100m	0,5	0,75	82,00
RHK	4.829,52	0-100m	3,0	0,75	10.866,00
Summe	5.049,32				10.948,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 40% Versiegelung		2.019,73		0,5	
Zuschlag für +20% Versiege- lung		1.009,86		0,5	
Summe Versiegelung		3.029,59			1.515,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					12.463,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]

M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	1.732,83		
-davon anrechenbare Fläche (80%)	1.386,26	0,5	693,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			11.770,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]		
Anpflanzung von Bäumen (3 Stk.)	75,00		
Externe Ausgleichsmaßnahme	11.695,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	11.770,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.8 Mischgebiet 2

Für die Errichtung des Mischgebietes 2 gehen insgesamt 2.884,01 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 3.384,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Mischgebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das Mischgebiet 2 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 3.704,00 EFÄ.

Für das Mischgebiet 2 können insgesamt 3 Baumersatzpflanzungen mit insgesamt 75 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 3.629 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 0,83%. Der Eingriff für das Mischgebiet 2 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 28: MI 2: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m ² EFÄ]
Mischgebiet 2, GRZ 0,3 + Überschreitung um 10% GRZ					
OEL	298,87	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVU	1,92	0-100m	0,5	0,75	1,00
PGZ	1.619,03	0-100m	1,0	0,75	1.214,00
RHK	963,70	0-100m	3,0	0,75	2.168,00
RHU	0,48	0-100m	3,0	0,75	1,00
Summe	2.884,01				3.384,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 30% Versiegelung		865,20	0,5		
Zuschlag für +10% Versiege- lung		288,40	0,5		
Summe Versiegelung		1.153,60			577,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					3.961,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					

Maßnahme	Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	642,87		
-davon anrechenbare Fläche (80%)	514,30	0,5	257,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			3.704,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Anpflanzung von Bäumen (3 Stk.)	75,00		
Externe Ausgleichsmaßnahme	3.629,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	3.704,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.9 Gemeinbedarfsfläche

Für die Errichtung der Gemeinbedarfsfläche gehen insgesamt 29.690,39 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 21.280,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Gemeinbedarfsflächen kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen
- Maßnahme 6.31 (HzE, 2018): Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich

Für die Gemeinbedarfsfläche ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 27.302,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 27.302 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 6,23%. Der Eingriff für die Gemeinbedarfsfläche wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 29: GBF: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Fläche für Gemeinbedarf, GRZ 0,6 + Überschreitung um 30% GRZ					
AGB	4.335,71	0-100m	1,0	0,75	3.252,00
AGG	536,59	0-100m	1,5	0,75	604,00
FGX	29,29	0-100m	1,5	0,75	33,00
OBS	2.804,56	0-100m	1,5	0,75	3.155,00
ODE	174,25	0-100m	0,0	0,75	0,00
OGF	1.963,77	0-100m	0,0	0,75	0,00
OSS	138,27	0-100m	0,5	0,75	52,00
OVD	346,78	0-100m	1,0	0,75	260,00
OVE	755,50	0-100m	0,8	0,75	453,00
OVF	1,42	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVL	482,94	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVP	3.799,65	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVU	182,56	0-100m	0,5	0,75	68,00
OVW	1.588,45	0-100m	0,0	0,75	0,00
PEG	512,98	0-100m	1,5	0,75	577,00

Biotoptyp	Fläche [m²] des be- troffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvor- habens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lagefak- tor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
Fläche für Gemeinbedarf, GRZ 0,6 + Überschreitung um 30% GRZ					
PER	869,54	0-100m	1,0	0,75	652,00
PEU	1.593,71	0-100m	1,5	0,75	1.793,00
PGN	2.480,49	0-100m	1,0	0,75	1.860,00
PGZ	1.709,63	0-100m	1,0	0,75	1.282,00
PHW	363,20	0-100m	1,0	0,75	272,00
PHX	2.333,93	0-100m	1,5	0,75	2.626,00
PHY	192,01	0-100m	1,0	0,75	144,00
PHZ	1.187,92	0-100m	1,5	0,75	1.336,00
PWX	724,04	0-100m	3,0	0,75	1.629,00
RHU	529,64	0-100m	3,0	0,75	1.192,00
SYZ	53,59	0-100m	1,0	0,75	40,00
Summe	29.690,39				21.280,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 60% Versiegelung		17.814,23		0,5	
Zuschlag für +30% Versiegelung		8.907,12		0,5	
Summe Versiegelung		26.721,35			13.361,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					34.641,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		15.742,46			
-davon anrechenbare Fläche (80%)		12.593,97	0,5		6.297,00
M 6.31 Anlage von freiwachsen- den Gebüschten oder Hecken im Siedlungsbereich		1.302,81	0,8		1.042,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)					27.302,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung			Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme			27.302,00		
Summe Kompensationsmaßnahme			27.302,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minde- rung - Ausgleichsmaßnahme)					0,00

9.2.2.10 Eingeschränktes Gewerbegebiet 1

Für die Errichtung des eingeschränkten Gewerbegebietes 1 gehen insgesamt 4.431,74 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 9.734,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Gewerbegebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet 1 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 10.110,00 EFÄ.

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet 1 kann insgesamt 1 Baumersatzpflanzung mit insgesamt 25 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 10.085 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 2,30%. Der Eingriff für das eingeschränkte Gewerbegebiet 1 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 30: GEE 1: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des be- troffenen Biototyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m ² EFÄ]
Eingeschränktes Gewerbegebiet 1, GRZ 0,6 + Überschreitung um 5% GRZ					
PEU	22,03	0-100m	1,5	0,75	25,00
PHW	141,96	0-100m	1,0	0,75	106,00
RHK	4.083,84	0-100m	3,0	0,75	9.189,00
RHU	183,91	0-100m	3,0	0,75	414,00
Summe	4.431,74				9.734,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 60% Versiegelung		2.659,05	0,5		
Zuschlag für +5% Versiegelung		221,59	0,5		
Summe Versiegelung		2.880,63			1.440,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					11.174,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					

Biotoptyp	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		2.659,63			
-davon anrechenbare Fläche (80%)		2.127,70	0,5		1.064,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)					10.110,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung			Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Anpflanzung von Bäumen (1 Stk.)			25,00		
Externe Ausgleichsmaßnahme			10.085,00		
Summe Kompensationsmaßnahme			10.110,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)					0,00

9.2.2.11 Eingeschränktes Gewerbegebiet 2

Für die Errichtung des eingeschränkten Gewerbegebietes 2 gehen insgesamt 2.077,99 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 2.012,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Gewerbegebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet 2 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 2.260,00 EFÄ.

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet 2 können insgesamt 2 Baumersatzpflanzungen mit insgesamt 50 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 2.210 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 0,50%. Der Eingriff für das eingeschränkte Gewerbegebiet 2 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 31: GEE 2: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m²] des be- troffenen Biotoptyps	Lage des Ein- griffsvorha- bens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäqui- valent für Biotobbesei- tigung bzw. Biotopver- änderung [m² EFÄ]
Eingeschränktes Gewerbegebiet 2, GRZ 0,5 + Überschreitung um 15% GRZ					
OVU	434,60	0-100m	0,5	0,75	163,00
PHX	1.643,40	0-100m	1,5	0,75	1.849,00
Summe	2.077,99				2.012,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 50% Versiege- lung		1.039,00	0,5		
Zuschlag für +15% Versie- gelung		311,70	0,5		
Summe Versiegelung		1.350,70			675,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					2.687,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					

Maßnahme	Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	1.068,39		
-davon anrechenbare Fläche (80%)	854,71	0,5	427,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			2.260,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme (Ausgleichsmaßnahme)			
Bezeichnung des Ökokontos		Anrechenbare Kompensations- äquivalente [KFÄ/m²]	
Anpflanzung von Bäumen (2 Stk.)		50,00	
Externe Ausgleichsmaßnahme		2.210,00	
Summe Kompensationsmaßnahme		2.260,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Min- derung - Ausgleichsmaßnahme)		0,00	

9.2.2.12 Sondergebiet QG 1

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 1 gehen insgesamt 4.494,36 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 10.112,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 1 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 10.928,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 10.928 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 2,49%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{QG1} wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 32: SO_{QG 1}: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 1, GRZ 0,6 + Überschreitung um 5% GRZ					
PWX	10,20	0-100m	3,0	0,75	23,00
RHK	4.484,16	0-100m	3,0	0,75	10.089,00
Summe	4.494,36				10.112,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 60% Versiegelung		2.696,62		0,5	
Zuschlag für +5% Versiegelung		224,72		0,5	
Summe Versiegelung		2.921,34			1.461,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					11.573,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		2.578,30			
-davon anrechenbare Fläche (50%)		1.289,15	0,5		645,00

Biotoptyp	Fläche [m²] des be- troffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)					10.928,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung				Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme				10.928,00	
Summe Kompensationsmaßnahme				10.928,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)					0,00

9.2.2.13 Sondergebiet _{QG} 2

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 2 gehen insgesamt 3.942,59 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 8.501,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 2 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 9.467,00 EFÄ.

Für das sonstige Sondergebiet 2 kann insgesamt 1 Baumersatzpflanzung mit insgesamt 25 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 9.442 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 2,16%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{QG}2 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 33: SO_{QG} 2: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 2, GRZ 0,6 + Überschreitung um 5% GRZ					
PHX	328,41	0-100m	1,5	0,75	369,00
PWX	423,26	0-100m	3,0	0,75	952,00
RHK	3.190,92	0-100m	3,0	0,75	7.180,00
Summe	3.942,59				8.501,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 60% Versiegelung		2.365,55	0,5		
Zuschlag für +5% Versiegelung		591,39	0,5		
Summe Versiegelung		2.956,94			1.478,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					9.979,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					

Maßnahme	Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	2.049,02		
-davon anrechenbare Fläche (50%)	1.024,51	0,5	512,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			9.467,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Anpflanzung von Bäumen (1 Stk.)	25,00		
Externe Ausgleichsmaßnahme	9.442,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	9.467,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.14 Sondergebiet _{WFT} 3

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 3 gehen insgesamt 4.758,78 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 5.549,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 3 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 6.710,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 6.710 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 1,53%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 3 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 34: SO_{WFT} 3: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 3, GRZ 0,5 + Überschreitung um 20% GRZ					
AGG	4.168,97	0-100m	1,5	0,75	4.690,00
PER	291,25	0-100m	1,0	0,75	218,00
PHZ	27,02	0-100m	1,5	0,75	30,00
PKR	271,54	0-100m	3,0	0,75	611,00
Summe	4.758,78				5.549,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 50% Versiegelung		2.379,39		0,5	
Zuschlag für +20% Versiegelung		951,76		0,5	
Summe Versiegelung		3.331,14			1.666,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					7.215,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflächenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					

-davon gesamte Dachfläche (100%)	2.019,99		
-davon anrechenbare Fläche (50%)	1.010,00	0,5	505,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			6.710,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme (Ausgleichsmaßnahme)			
Bezeichnung des Ökokontos	Anrechenbare Kompensations- äquivalente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme	6.710,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Min- derung - Ausgleichsmaßnahme)	0,00		

9.2.2.15 Sondergebiet _{WFT} 4

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 4 gehen insgesamt 3.497,33 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 7.866,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 4 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 8.776,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 8.776 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 2,00%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 4 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 35: SO_{WFT} 4: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biototyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 4, GRZ 0,6 + Überschreitung um 20% GRZ					
OVD	1,95	0-100m	1,0	0,75	1,00
PKR	3.495,38	0-100m	3,0	0,75	7.865,00
Summe	3.497,33				7.866,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 60% Versiegelung		2.098,40		0,5	
Zuschlag für +20% Versiegelung		699,47		0,5	
Summe Versiegelung		2.797,86			1.399,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					9.265,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflächenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		1.955,04			
-davon anrechenbare Fläche (50%)		977,52	0,5		489,00

Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)		8.776,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme		
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme	8.776,00	
Summe Kompensationsmaßnahme	8.776,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)		0,00

9.2.2.16 Sondergebiet _{WFT} 5

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 5 gehen insgesamt 2.518,09 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 5.385,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 5 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 5.800,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 5.800 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 1,32%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 5 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 36: SO_{WFT} 5: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 5, GRZ 0,6 + Überschreitung um 0% GRZ					
OVD	186,76	0-100m	1,0	0,75	140,00
PKR	2.331,33	0-100m	3,0	0,75	5.245,00
Summe	2.518,09				5.385,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 60% Versiegelung		1.510,85		0,5	
Zuschlag für +0% Versiegelung		0,00		---	
Summe Versiegelung		1.510,00			755,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					6.140,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		1.358,69			
-davon anrechenbare Fläche (50%)		679,35	0,5		340,00

Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)		5.800,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme		
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme	5.800,00	
Summe Kompensationsmaßnahme	5.800,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)		0,00

9.2.2.17 Sondergebiet _{KBK} 6

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 6 gehen insgesamt 2.813,78 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 5.903,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 6 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 6.392,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 6.392 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 1,46%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{KBK} 6 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 37: SO_{KBK} 6: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 6, GRZ 0,5 + Überschreitung um 5% GRZ					
OVD	285,72	0-100m	1,0	0,75	214,00
PKR	2.33,61	0-100m	3,0	0,75	5.251,00
PKU	194,45	0-100m	3,0	0,75	438,00
Summe	2.813,78				5.903,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 50% Versiegelung		1.406,89		0,5	
Zuschlag für +5% Versiegelung		140,69		0,5	
Summe Versiegelung		1.547,58			774,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					6.677,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		1.138,78			

-davon anrechenbare Fläche (50%)	569,39	0,5	285,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			6.392,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme	6.392,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	6.392,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.18 Sondergebiet _{WFT} 7

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 7 gehen insgesamt 2.672,56 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 5.725,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 7 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 6.104,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 6.104 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 1,39%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 7 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 38: SO_{WFT} 7: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 7, GRZ 0,5 + Überschreitung um 5% GRZ					
OVD	192,94	0-100m	1,0	0,75	145,00
PKR	427,81	0-100m	3,0	0,75	963,00
PKU	2.051,81	0-100m	3,0	0,75	4.617,00
Summe	2.672,56				5.725,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 50% Versiegelung		1.336,28		0,5	
Zuschlag für +5% Versiegelung		133,63		0,5	
Summe Versiegelung		1.469,91			735,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					6.460,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflächenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		1.424,91			

-davon anrechenbare Fläche (50%)	712,46	0,5	356,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			6.104,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme	6.104,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	6.104,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.19 Sondergebiet _{WFT} 8

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 8 gehen insgesamt 2.489,94 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 5.492,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 8 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 6.003,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 6.003 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 1,37%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 8 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 39: SO_{WFT} 8: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 8, GRZ 0,4 + Überschreitung um 20% GRZ					
OVW	49,00	0-100m	0,0	0,75	0,00
PKU	2.440,94	0-100m	3,0	0,75	5.492,00
Summe	2.489,94				5.492,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 40% Versiegelung		995,97		0,5	
Zuschlag für +20% Versiegelung		497,99		0,5	
Summe Versiegelung		1.493,96			747,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					6.239,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflächenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					
-davon gesamte Dachfläche (100%)		943,27			
-davon anrechenbare Fläche (50%)		471,64	0,5		236,00

Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)		6.003,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme		
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme	6.003,00	
Summe Kompensationsmaßnahme	6.003,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)		0,00

9.2.2.20 Sondergebiet _{WFT} 9

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 9 gehen insgesamt 1.231,01 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 2.524,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 9 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 2.812,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 2.812 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 0,64%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 9 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 40: SO_{WFT} 9: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 9, GRZ 0,7 + Überschreitung um 10% GRZ					
OVW	109,15	0-100m	0,0	0,75	0,00
PKU	1,121,70	0-100m	3,0	0,75	2.524,00
RHU	0,15	0-100m	3,0	0,75	0,00
Summe	1.231,01				2.524,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 70% Versiegelung		861,71	0,5		
Zuschlag für +10% Versiegelung		123,10	0,5		
Summe Versiegelung		984,81			492,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					3.016,00

Kompensationsmindernde Maßnahmen			
Maßnahme	Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	816,24		
-davon anrechenbare Fläche (50%)	408,12	0,5	204,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			2.812,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung		Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme		2.812,00	
Summe Kompensationsmaßnahme		2.812,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Aus- gleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.21 Sondergebiet _{WFT} 10

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 10 gehen insgesamt 2.219,81 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 4.387,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 10 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 4.868,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 4.868 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 1,11%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 10 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 41: SO_{WFT} 10: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m²] des be- troffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvor- habens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 10, GRZ 0,6 + Überschreitung um 10% GRZ					
OVP	8,85	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVW	261,08	0-100m	0,0	0,75	0,00
PKU	1.701,94	0-100m	3,0	0,75	3.829,00
RHU	247,94	0-100m	3,0	0,75	558,00
Summe	2.219,81				4.387,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 60% Versiegelung		1.331,88	0,5		
Zuschlag für +10% Versiege- lung		221,98	0,5		
Summe Versiegelung		1.553,86			777,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					5.164,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen					

-davon gesamte Dachfläche (100%)	1.182,32		
-davon anrechenbare Fläche (50%)	591,16	0,5	296,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			4.868,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme	4.868,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	4.868,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Aus- gleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.22 Sondergebiet _{WFT} 11

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 11 gehen insgesamt 1.592,07 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 2.164,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 11 ergibt sich ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 2.761,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 2.761 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 0,63%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 11 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 42: SO_{WFT} 11: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 11, GRZ 0,5 + Überschreitung um 100% GRZ					
OVD	3,53	0-100m	1,0	0,75	3,00
OVP	454,26	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVW	166,07	0-100m	0,0	0,75	0,00
PHY	12,15	0-100m	1,0	0,75	9,00
PKU	574,49	0-100m	3,0	0,75	1.293,00
RHK	318,94	0-100m	3,0	0,75	718,00
RHU	62,62	0-100m	3,0	0,75	141,00
Summe	1.592,07				2.164,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 50% Versiegelung		796,03	0,5		
Zuschlag für +100% Versiegelung		796,03	0,5		
Summe Versiegelung		1.592,07			796,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					2.960,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					

Maßnahme	Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflächenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	795,63		
-davon anrechenbare Fläche (50%)	397,82	0,5	199,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			2.761,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme	2.761,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	2.761,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.23 Sondergebiet _{WFT} 12

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 12 gehen insgesamt 5.092,19 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 10.501,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 12 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 12.444,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 12.444 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 2,84%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 12 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 43: SO_{WFT} 12: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 12, GRZ 0,5 + Überschreitung um 100% GRZ					
OVD	84,19	0-100m	1,0	0,75	63,00
OVW	353,00	0-100m	0,0	0,75	0,00
PGZ	24,15	0-100m	1,0	0,75	18,00
PKU	731,52	0-100m	3,0	0,75	1.646,00
RHK	3.899,34	0-100m	3,0	0,75	8.774,00
Summe	5.092,19				10.501,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 50% Versiegelung		2.546,10	0,5		
Zuschlag für +100% Versiegelung		2.546,10	0,5		
Summe Versiegelung		5.092,19			2.546,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					13.047,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme		Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme		Kompensationsflächenäquivalent in [m² EFÄ]

M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	2.412,10		
-davon anrechenbare Fläche (50%)	1.206,05	0,5	603,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			12.444,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme	12.444,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	12.444,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.2.24 Sondergebiet _{WFT} 13

Für die Errichtung des sonstigen Sondergebietes 12 gehen insgesamt 3.060,44 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 6.661,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Aufgrund einer, im B-Plan 12.W.192, zwingend festgesetzten Dachbegrünung für Sondergebiete kann diese als kompensationsmindernde Maßnahme in die Bilanzierung eingestellt werden:

- Maßnahme 8.10 (HzE, 2018): Anlage von großflächigen Dachbegrünungen

Für das sonstige Sondergebiet 13 ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 7.467,00 EFÄ.

Für das sonstige Sondergebiet 13 können insgesamt 3 Bauersatzpflanzungen mit insgesamt 75 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 7.392 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 1,69%. Der Eingriff für das sonstige Sondergebiet_{WFT} 13 wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 44: SO_{WFT} 13: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Sonstiges Sondergebiet 13, GRZ 0,5 + Überschreitung um 20% GRZ					
OVW	91,70	0-100m	0,0	0,75	0,00
PGZ	12,36	0-100m	1,0	0,75	9,00
RHK	2.956,38	0-100m	3,0	0,75	6.652,00
Summe	3.060,44				6.661,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 50% Versiegelung		1.530,22		0,5	
Zuschlag für +20% Versiegelung		612,09		0,5	
Summe Versiegelung		2.142,31			1.071,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					7.732,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					

Maßnahme	Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflä- chenäquivalent in [m² EFÄ]
M 8.10 Anlage von großflächigen Dachbegrünungen			
-davon gesamte Dachfläche (100%)	1.059,23		
-davon anrechenbare Fläche (50%)	529,62	0,5	265,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)			7.467,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Anpflanzung von Bäumen (3 Stk.)	75,00		
Externe Ausgleichsmaßnahme	7.392,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	7.467,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Aus- gleichsmaßnahme)			0,00

9.2.3 Kompensationsbedarf Versorgungsanlagen

Für die Errichtung öffentlicher Versorgungsanlagen gehen insgesamt 3.203,48 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 5.257,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine vollständige Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Für die Versorgungsanlagen ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 6.859,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 6.859 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 1,57%. Der Eingriff für die Versorgungsanlagen wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 45: Versorgungsanlagen: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
OSS	560,07	0-100m	0,5	0,75	210,00
OVD	6,39	0-100m	1,0	0,75	5,00
OVE	0,44	0-100m	0,8	0,75	0,00
OVP	19,95	0-100m	0,0	0,75	0,00
PER	0,86	0-100m	1,0	0,75	1,00
PEU	460,98	0-100m	1,5	0,75	519,00
PHX	290,07	0-100m	1,5	0,75	326,00
PWX	1.803,05	0-100m	3,0	0,75	4.057,00
RHU	61,67	0-100m	3,0	0,75	139,00
Summe	3.203,48	0-100m		0,75	5.257,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 100% Versiegelung		3.203,48		0,5	
Summe Versiegelung					1.602,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					6.859,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung				Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme				6.859,00	
Summe Kompensationsmaßnahme				6.859,00	

Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)	0,00
--	-------------

9.2.4 Kompensationsbedarf Verkehrsflächen

9.2.4.1 Planstraße A

Für die Herstellung der Planstraße A gehen insgesamt 12.351,37 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 14.227,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine vollständige Versiegelung abzüglich der geplanten Baumstandorte bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Für die Planstraße A ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 20.223,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 20.223 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 4,62%. Der Eingriff für die Planstraße A wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 46: Planstraße A: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biototyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
AGB	1.241,74	0-100m	1,0	0,75	931,30
FGX	36,66	0-100m	1,5	0,75	41,24
OSS	4,30	0-100m	0,5	0,75	1,61
OVD	64,10	0-100m	1,0	0,75	48,07
OVF	860,21	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVL	1.504,81	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVP	60,21	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVU	534,64	0-100m	0,5	0,75	200,49
OVW	952,75	0-100m	0,0	0,75	0,00
PER	250,56	0-100m	1,0	0,75	187,92
PEU	465,86	0-100m	1,5	0,75	524,10
PGZ	294,87	0-100m	1,0	0,75	221,15
PHW	126,10	0-100m	1,0	0,75	94,57
PHX	1.057,70	0-100m	1,5	0,75	1.189,92
PHY	21,16	0-100m	1,0	0,75	15,87
PHZ	52,53	0-100m	1,5	0,75	59,10
PWX	411,78	0-100m	3,0	0,75	926,51
RHK	4.276,21	0-100m	3,0	0,75	9.621,47
RHU	41,49	0-100m	3,0	0,75	93,36
SYZ	93,69	0-100m	1,0	0,75	70,26
Summe	12.351,37	0-100m		0,75	14.227,00

Versiegelung			
	Zulässige Versiegelung in [m²]	Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 100% Versiegelung	12.351,37		
abzgl. 30 Baumscheiben á 12m²	360,00		
anzurechnende versiegelte Fläche	11.991,37	0,5	
Summe Versiegelung			5.996,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)			20.223,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung		Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme		20.223,00	
Summe Kompensationsmaßnahme		20.223,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.4.2 Planstraße C

Für die Herstellung der Planstraße C gehen insgesamt 2.259,45 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 3.634,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine vollständige Versiegelung abzüglich der geplanten Baumstandorte bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Für die Planstraße C ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 4.674,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 4.674 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 1,07%. Der Eingriff für die Planstraße C wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 47: *Planstraße C: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich*

Biototyp	Fläche [m ²] des betroffenen Bio- typs	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- typs	Lage- faktor	Eingriffsflächenäqui- valent für Biotopbe- seitigung bzw. Bio- topveränderung [m ² EFÄ]
anteilig öffentliche Straßenverkehrsfläche					
OVE	32,23	0-100m	0,8	0,75	19,34
OVF	48,76	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVL	79,78	0-100m	0,0	0,75	0,00
PER	118,02	0-100m	1,0	0,75	88,51
RHU	135,10	0-100m	3,0	0,75	303,98
Zwischensumme	413,89				412,00
anteilig öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung					
OVD	255,85	0-100m	1,0	0,75	191,89
OVP	125,41	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVW	60,27	0-100m	0,0	0,75	0,00
PHY	85,88	0-100m	1,0	0,75	64,41
PKU	189,38	0-100m	3,0	0,75	426,12
RHK	868,23	0-100m	3,0	0,75	1.953,52
RHU	260,53	0-100m	3,0	0,75	586,18
Zwischensumme	1.845,56				3.222,00
Summe	2.259,45				3.634,00
Versiegelung					
	Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 100% Versiegelung		2.259,45			
abzgl. 15 Baumscheiben á 12m ²		180,00			

anzurechnende versiegelte Fläche	2.079,45	0,5	
Summe Versiegelung			1.040,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)			4.674,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme			
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme	4.674,00		
Summe Kompensationsmaßnahme	4.674,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)			0,00

9.2.4.3 Erich-Schlesinger-Straße

Für die Herstellung der Erich-S.-Straße gehen insgesamt 2.622,16 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 319,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine vollständige Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Für die Erich-S.-Straße ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 1.630,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 1.630 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 0,37%. Der Eingriff für die Erich-Schlesinger-Straße wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 48: *Erich-S.-Straße: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich*

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Bi- otoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bi- otoptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m ² EFÄ]
OVD	64,10	0-100m	1,0	0,75	48,07
OVF	797,10	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVL	1.433,84	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVW	76,96	0-100m	0,0	0,75	0,00
PER	24,39	0-100m	1,0	0,75	18,29
PEU	192,36	0-100m	1,5	0,75	216,41
PHY	3,09	0-100m	1,0	0,75	2,31
PHZ	30,31	0-100m	1,5	0,75	34,10
Summe	2.622,16	0-100m		0,75	319,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 100% Versiegelung		2.622,16	0,5		
Summe Versiegelung					1.311,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					1.630,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung				Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme				1.630,00	
Summe Kompensationsmaßnahme				1.630,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Aus- gleichsmaßnahme)					0,00

9.2.4.4 Planstraße B

Für die Herstellung der Planstraße B gehen insgesamt 10.839,69 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 22.707,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine vollständige Versiegelung abzüglich der geplanten Baumstandorte bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Für die Planstraße B ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 28.007,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 28.007 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 6,39%. Der Eingriff für die Planstraße B wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 49: *Planstraße B: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich*

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Bio- toptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäqui- valent für Biotopbe- seitigung bzw. Bio- topveränderung [m ² EFÄ]
AGG	230,08	0-100m	1,5	0,75	258,83
OVD	220,25	0-100m	1,0	0,75	165,19
OVL	159,88	0-100m	0,0	0,75	0,00
PER	201,14	0-100m	1,0	0,75	150,86
PGZ	105,70	0-100m	1,0	0,75	79,27
PHZ	242,97	0-100m	1,5	0,75	273,34
PKR	2.877,19	0-100m	3,0	0,75	6.473,68
PKU	5.589,60	0-100m	3,0	0,75	12.576,60
RHK	1.212,88	0-100m	3,0	0,75	2.728,98
Summe	10.839,69				22.707,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 100% Versiegelung		10.839,69			
abzgl. 20 Baumscheiben á 12m ²		240,00			
anzurechnende versiegelte Fläche		10.599,69	0,5		
Summe Versiegelung					5.300,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					28.007,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung			Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme			28.007,00		

Summe Kompensationsmaßnahme	28.007,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)	0,00

9.2.4.5 Radschnellweg

Für die Herstellung des Radschnellwegs gehen insgesamt 8.400,48 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 13.868,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine vollständige Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Für den Radschnellweg ergibt sich ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 18.068,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 18.068 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 4,12%. Der Eingriff für den Radschnellweg wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 50: Radschnellweg: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
OBS	117,81	0-100m	1,5	0,75	132,54
OGF	166,81	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVD	248,06	0-100m	1,0	0,75	186,04
OVE	537,33	0-100m	0,8	0,75	322,40
OVF	29,20	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVL	48,05	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVP	169,41	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVU	120,66	0-100m	0,5	0,75	45,25
PER	10,01	0-100m	1,0	0,75	7,51
PEU	903,64	0-100m	1,5	0,75	1.016,60
PHX	1.292,48	0-100m	1,5	0,75	1.454,04
PKR	3.903,65	0-100m	3,0	0,75	8.783,21
PWX	853,36	0-100m	3,0	0,75	1.920,05
Summe	8.400,48				13.868,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m ²]		Zuschlag für Vollversiegelung	
Zuschlag für 100% Versiegelung		8.400,48		0,5	
Summe Versiegelung					4.200,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					18.068,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung				Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]	

Externe Ausgleichsmaßnahme	18.068,00
Summe Kompensationsmaßnahme	18.068,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Aus- gleichsmaßnahme)	0,00

9.2.4.6 Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Für die Herstellung aller weiteren öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gehen insgesamt 19.147,95 m² Biotopflächen vollständig verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 36.512,00 EFÄ. Darüber hinaus wird eine vollständige Versiegelung dieser Fläche bilanziert und mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 angerechnet. Für den alle weiteren öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 46.086,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 46.086 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 10,52%. Der Eingriff für die öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 51: Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Bi- otoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m ² EFÄ]
Quartierstraßen (innerhalb der allgemeinen Wohngebiete)					
OVD	42,65	0-100m	1,0	0,75	31,99
OVU	52,45	0-100m	0,5	0,75	19,67
PKR	185,11	0-100m	3	0,75	416,51
PKU	6.373,90	0-100m	3	0,75	14.341,27
RHK	1.672,50	0-100m	3	0,75	3.763,14
Zwischensumme	8.326,62				18.573,00
Verbindungsweg zw. Erich-S.-Straße und Quartier					
AGG	1.067,50	0-100m	1,5	0,75	1.200,94
OBS	30,73	0-100m	1,5	0,75	34,57
OGF	56,77	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVD	49,89	0-100m	1,0	0,75	37,42
OVE	141,44	0-100m	0,8	0,75	84,87
OVL	420,86	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVP	182,33	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVU	27,27	0-100m	0,5	0,75	10,23
OVW	22,68	0-100m	0,0	0,75	0,00
PER	203,56	0-100m	1,0	0,75	152,67
PEU	87,82	0-100m	1,5	0,75	98,80
PGN	6,41	0-100m	1,0	0,75	4,81

Biotoptyp	Fläche [m²] des be- troffenen Bi- otoptyps	Lage des Eingriffs- vorhabens	Biotopwert des betroffenen Bio- toptyps	Lage- faktor	Eingriffsflächenäquiva- lent für Biotobbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung [m² EFÄ]
PHX	228,82	0-100m	1,5	0,75	257,42
PHZ	350,20	0-100m	1,5	0,75	393,98
PKR	102,61	0-100m	3,0	0,75	230,87
PKU	3,66	0-100m	3,0	0,75	8,23
PWX	104,51	0-100m	3,0	0,75	235,15
RHK	606,10	0-100m	3,0	0,75	1.363,73
Zwischensumme	3.693,17				4.114,00
Verbindungsweg zw. Radschnellweg und Quartier					
OBS	116,12	0-100m	1,5	0,75	130,64
OVD	352,80	0-100m	1,0	0,75	264,60
OVF	126,86	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVU	129,27	0-100m	0,5	0,75	48,48
OVW	416,55	0-100m	0,0	0,75	0,00
PER	5,73	0-100m	1,0	0,75	4,30
PHX	70,97	0-100m	1,5	0,75	79,84
PKR	4.177,76	0-100m	3,0	0,75	9.399,96
PKU	748,03	0-100m	3,0	0,75	1.683,06
RHU	984,07	0-100m	3,0	0,75	2.214,15
Zwischensumme	7.128,16				13.825,00
Summe	19.147,95				36.512,00
Versiegelung					
		Zulässige Versiegelung in [m²]	Zuschlag für Vollversiegelung		
Zuschlag für 100% Versiegelung		8.326,62	0,5		4.163,00
Zuschlag für 100% Versiegelung		3.693,17	0,5		1.847,00
Zuschlag für 100% Versiegelung		7.128,16	0,5		3.564,00
Summe Versiegelung		19.147,95			9.574,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					46.086,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung				Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]	
Externe Ausgleichsmaßnahme				46.086,00	
Summe Kompensationsmaßnahme				46.086,00	
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Aus- gleichsmaßnahme)					0,00

9.2.5 Kompensationsbedarf öffentliche Grün- und Wasserflächen

Für die Herstellung von öffentlichen Grün- und Wasserflächen wird ein vollständiger Biotopverlust (insgesamt 28.924,78 m²) bilanziert, weil die Ausgangsbiotope einen höheren Biotopwert aufweisen als der Kompensationswert der vorgesehenen Aufwertungsmaßnahmen.

Darüber hinaus wird eine Voll- bzw. Teilversiegelung für die Grünflächen bilanziert, auf denen die Errichtung von Wegen und Freiraummobilien zulässig ist. Der Versiegelungsfaktor wird für Vollversiegelung mit 0,5 und für Teilversiegelungen mit 0,2 angerechnet.

Die folgenden vorgesehene Aufwertungsmaßnahmen werden als Minderungsmaßnahmen, im Bereich der Grün- und Wasserflächen, in die Bilanzierung eingestellt:

- Maßnahme 6.11 (HzE, 2018): Anlage von parkartigen Grünflächen
- Maßnahme 8.20 (HzE, 2018): Anlage von naturnaher Regenrückhaltebecken

Für die öffentlichen Grün- und Wasserflächen ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 51.064,00 EFÄ.

Für die öffentlichen Grün- und Wasserflächen können insgesamt 124 Bauersatzpflanzungen mit insgesamt 3.100 KFÄ als Ausgleichsmaßnahme für die Biotopfunktion angerechnet werden (HzE 2018, M 6.20).

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 47.964 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 10,95%. Der Eingriff für die öffentlichen Grün- und Wasserflächen wird damit zu 100% ausgeglichen.

Tabelle 52: Grün- und Wasserflächen: Bestimmung des Kompensationsbedarfs für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust inkl. Versiegelungszuschlag und Ausgleich

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biototyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Ermittlung des Kompensationsbedarfs					
Flächen der Wasserwirtschaft (Retentionsflächen)					
AGG	777,64	0-100m	1,5	0,75	875,00
OBS	136,32	0-100m	1,5	0,75	153,00
OVD	68,12	0-100m	1,0	0,75	51,00
OVU	114,83	0-100m	0,5	0,75	43,00
PER	18,98	0-100m	1,0	0,75	14,00
PHZ	84,52	0-100m	1,5	0,75	95,00
PKR	797,21	0-100m	3,0	0,75	1.794,00

RHK	1.093,61	0-100m	3,0	0,75	2.461,00
Zwischensumme	3.091,23				5.486,00
Öffentliche und private Grünflächen					
AGG	1.121,09	0-100m	1,5	0,75	1.261,00
OBS	185,70	0-100m	1,5	0,75	209,00
OSS	0,00	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVD	1.178,73	0-100m	1,0	0,75	884,00
OVE	42,75	0-100m	1,5	0,75	48,00
OVP	94,57	0-100m	0,0	0,75	0,00
OVU	206,26	0-100m	0,5	0,75	77,00
OVW	30,17	0-100m	0,0	0,75	0,00
PER	166,67	0-100m	1,0	0,75	125,00
PHX	417,90	0-100m	1,5	0,75	470,00
PHY	244,20	0-100m	1,0	0,75	183,00
PKR	11.514,51	0-100m	3,0	0,75	25.908,00
PKU	5.131,25	0-100m	3,0	0,75	11.545,00
PWX	1.566,29	0-100m	3,0	0,75	3.524,00
RHK	1.674,19	0-100m	3,0	0,75	3.767,00
RHU	2.259,29	0-100m	3,0	0,75	5.083,00
Zwischensumme	25.833,55				53.062,00
Summe Biotopverlust	28.924,78				58.548,00
Versiegelung					
Flächenbezeichnung	anzurechnende Fläche in [m²]	Zulässige Versiegelung in [%]	Zulässige Versiegelung in [m²]	Zuschlag für Versiegelung	Eingriffsflächenäquivalent für Versiegelung
Grünfläche G2	1.423,08	25%	355,77	0,5	178,00
Grünfläche G3	1.024,88	25%	256,22	0,5	128,00
Grünfläche G3a	821,17	25%	205,29	0,5	103,00
Grünfläche G7	1.507,92	10%	150,79	0,2	30,00
Summe Versiegelung	4.777,05		968,07		439,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung)					58.987,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Maßnahme	Fläche der Maßnahme in [m²]	Kompensationswert der Maßnahme	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent in [m² EFÄ]	
M 6.11 Anlage parkartiger Grünflächen (G 1 nördl. SO5-SO7)	7.579,33				
-davon Gehölzfläche (30%)	2.274,00	1,0	0,5	1.137,00	

-davon Wiesenfläche (70%)	5.306,00	2,0	0,5	5.306,00
Zwischensumme				6.443,00
M 8.20 Anlage von naturnahen Regenrückhaltebecken (W 1 und W 2)	2.312,36			
Wasserfläche (W 1)	1.111,15	0,8	0,5	711,00
Wasserfläche (W 2)	1.201,21	0,8	0,5	769,00
Zwischensumme				1.480,00
Gesamtsumme KFÄ (Minderungsmaßnahmen)				7.923,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung - Minderung)				51.064,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme				
Bezeichnung	Anrechenbare Kompensationsäquiva- lente [KFÄ/m²]			
Anpflanzung von Bäumen (124 Stk.)	3.100,00			
Externe Ausgleichsmaßnahme	47.964,00			
Summe Kompensationsmaßnahme	47.964,00			
Gesamtsumme EFÄ (Biotopbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)				0,00

9.2.6 Kompensationsbedarf private Grünfläche

Für die Herstellung der privaten Grünfläche mit der Kennzeichnung „Interkulturelle Gärten“ wird ein vollständiger Biotopverlust bilanziert. Es gehen insgesamt 2.209,04 m² Biotopflächen verloren. Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von rd. 4.218,00 EFÄ.

Darüber hinaus wird eine Vollversiegelung auf einer Maximalfläche von 250 m² bilanziert, auf denen die Errichtung von Wegen und Freiraummobiliar zulässig ist. Der Versiegelungsfaktor wird für Vollversiegelung mit 0,5 angerechnet.

Für die private Grünfläche ergibt sich ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 4.343,00 EFÄ.

Die externe Ausgleichsmaßnahme mit insgesamt 438.098 KFÄ wird als Ausgleichsmaßnahme mit 4.343 KFÄ angerechnet. Dies entspricht einem prozentualen Anteil an der externen Ausgleichsmaßnahme von 0,99%. Der Eingriff für die private Grünfläche wird damit zu 100% ausgeglichen.

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	Lage des Eingriffsvorhabens	Biotopwert des betroffenen Biototyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotobbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Ermittlung des Kompensationsbedarfs					
AGG	558,37	0-100m	1,5	0,75	628,00,00
OVD	82,70	0-100m	1,5	0,75	62,00
PKR	1.567,97	0-100m	1,0	0,75	3.528,00
Summe Biotopverlust	2.209,04				4.218,00
Versiegelung					
Flächenbezeichnung	anzurechnende Fläche in [m ²]	Zulässige Versiegelung in [%]	Zulässige Versiegelung in [m ²]	Zuschlag für Versiegelung	Eingriffsflächenäquivalent für Versiegelung
Interkulturelle Gärten	250,00		250,00	0,5	125,00
Gesamtsumme EFÄ (Biotobbeseitigung + Versiegelung)					4.343,00
Anrechenbare Ökokontomaßnahme / Ausgleichsmaßnahme					
Bezeichnung			Anrechenbare Kompensationsäquivalente [KFÄ/m²]		
Externe Ausgleichsmaßnahme			4.343,00		
Summe Kompensationsmaßnahme			4.343,00		
Gesamtsumme EFÄ (Biotobbeseitigung + Versiegelung – Minderung - Ausgleichsmaßnahme)					0,00

9.2.7 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ)

In der nachfolgenden Tabelle sind die Eingriffsflächenäquivalente (EFÄ) sowie anrechenbare Minderungsmaßnahmen den Kompensationsflächenäquivalenten (KFÄ) gegenüber gestellt.

Tabelle 53: Gesamtbilanzierung - Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ

Bezeichnung Eingriff und Fläche	EFÄ/KFÄ
Eingriffsvorhaben	EFÄ
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	397.510,00
davon WA 1-6	110.092,00
davon MI 1-2	14.332,00
davon Gemeinbedarfsflächen	21.280,00
davon GEe 1-2	11.746,00
davon SO 1-13	80.770,00
davon öffentliche Versorgungsanlagen	5.257,00
davon öffentliche Straßenverkehrsfläche	14.958,00
davon öff. Verkehrsfläche bes. Zweckbest.	76.309,00
davon Wasserflächen	5.486,00
davon öffentliche Grünflächen	53.062,00
davon private Grünflächen	4.218,00
Biotopbeeinträchtigung	-----
Zuschlag Versiegelung Baugebiete	77.114,00
davon WA 1,2 und 6	9.454,00
davon WA 3	3.493,00
davon WA 4	1.060,00
davon WA 5	1.819,00
davon Gemeinbedarfsflächen	13.361,00
davon MI 1	1.515,00
davon MI 2	577,00
davon GEe 1	1.440,00
davon GEe 2	675,00
davon SOgg 1-2	2.939,00
davon SOWft 3, 13	2.737,00
davon SOWft 4	1.399,00
davon SOWft 5	755,00
davon SOWft 6, 7	1.509,00
davon SOWft 8	747,00
davon SOWft 9	492,00
davon SOWft 10	777,00
davon SOWft 11, 12	3.342,00
davon Versorgungsanlagen	1.602,00

Bezeichnung Eingriff und Fläche	EFÄ/KFÄ
davon öffentliche Straßenverkehrsfläche	7.514,00
davon öff. Verkehrsfläche bes. Zweckbest.	19.907,00
Zuschlag Versiegelung Grünflächen	564,00
öff. Grünfläche G2	178,00
öff. Grünfläche G3	128,00
öff. Grünfläche G3a	103,00
priv. Grünfläche G4	125,00
öff. Grünfläche G7	30,00
Zwischensumme Bedarf	475.188,00
Kompensationsminderung	KFÄ
Kompensationsmindernde Flächenäquivalente	33.265,00
-davon Dachbegrünung	22.365,00
-davon parkartige Grünfläche	6.443,00
-davon Regenrückhaltebecken	1.480,00
-davon freiwachsende Gebüsche und Hecken	2.977,00
Zwischensumme Bedarf	441.932,00
Kompensationsflächenäquivalente	KFÄ
Ausgleichsmaßnahmen intern	3.825,00
anrechenbare Baumersatzpflanzungen auf die Biotopfunktion	
davon WA1	275,00
davon WA4	75,00
davon WA5	50,00
davon MI1	75,00
davon MI2	75,00
davon GEe1	25,00
davon GEe2	50,00
davon SO2	25,00
davon SO13	75,00
davon Grün- und Wasserflächen	3.100,00
Zwischensumme Bedarf	438.098,00
Ausgleichsmaßnahmen extern	438.098,00
Ökokonto (anteilig) Dragunsgaben BA" (HRO-006)	10.467,00
Externe Ausgleichsfläche Niederhagen	248.237,00
Ökokonto (anteilig) Extensivwiese bei Ralow (NVP-VR-007)	179.465,00
Summe Planung Ausgleichsmaßnahmen	441.923,00
Kompensationsquote	100%
Kompensationsbedarf	0,00

9.3 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs für Funktionen besonderer Bedeutung

9.3.1 Arten und Lebensgemeinschaften

Für die Bewertung der faunistischen Funktionen besonderer Bedeutung werden die Ergebnisse aus den Kartierberichten und dem Artenschutzfachbeitrag herangezogen. Es wurden Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Igel und Maulwürfe erfasst (vgl. Artenschutzfachbeitrag zum B-Plan 12.W192). Damit, durch das geplante Vorhaben, keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden, sind folgende Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt bzw. festgelegt worden:

Tabelle 54: Vermeidungsmaßnahmen

Nr.	Beschreibung	Zeitfenster	Artengruppen/Ziel
001_V	Einsatz einer ökologische Baubegleitung	vor Baubeginn bis Abschluss aller baunachbereitenden Arbeiten	Fauna, Flora
002_V	Umsetzung des geplanten Vorhabens in zeitlich versetzten Bauabschnitten	gesamte Bauzeit	Fauna
003_V 004_V	Kontrolle von Bäumen und Gebäuden inkl. Verschluss von Quartierstrukturen und umsetzen in Ersatzquartiere	vor Rodung bzw. Abriss	Fledermäuse, Brutvögel
005_V	Errichtung eines Amphibien- und Reptilienschutzzaun mit Kleintierdurchlässen	Februar eines Jahres	Reptilien
006_V	Abfangen und Umsetzen von Reptilien die innerhalb des Schutzzaunes gesichtet werden		Reptilien
007_V	Bauzeitenregelung für Gehölzfällarbeiten	01.12-31.01	Brutvögel
008_V	Gehölzrodungen und Grünflächenmahd um ein Brutgeschehen auf den Flächen zu vermeiden	bis Ende Februar eines Jahres, Wiederholung alle 4 Wochen	Brutvögel
009_V	Durchgehende Bauarbeiten ab dem 01.03 um ein Brutgeschehen in Gehölzen zu unterbinden	ab März bis Ende der Bauzeit	Brutvögel
010_V	keine nächtlichen Bauarbeiten	ab 1 Std vor Sonnenuntergang bis 1 Std nach Sonnenaufgang	Fledermäuse
011_V	Erhalt von Einzelbäumen	dauerhaft	Brutvögel, Fledermäuse
012_V	Verwendung/Einsatz Insekten- und Tierfreundlicher Beleuchtung	dauerhaft	Fledermäuse und andere nachtaktive Tiere
013_V	Schutz vor Vogelschlag durch Kennzeichnung/Strukturierung von Glas- und spiegelnden Oberflächen	im Zuge der Bauarbeiten	Vögel
014_V	Kontrolle von Gruben und Schächten	im Zuge der Baufeldfreimachung	Reptilien, Amphibien

Nr.	Beschreibung	Zeitfenster	Artengruppen/Ziel
015_V	neu hergestellte Schächte, und Gruben sind kleintierfreundlich zu gestalten	dauerhaft	Reptilien, Amphibien

Tabelle 55: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) und Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS)

Nr.	Beschreibung	Zeitfenster	Artengruppen/Ziel
CEF1	Anlage von Versteck- und Sonnenplätzen auf externen Maßnahmenflächen: 10 Stück Totholzhaufen (2m x 2m x 1,5m): heimische Hölzer unterschiedlicher Stärke (ohne Weide und Nadelgehölzen) 5 Stück Winterquartierstrukturen (1m x 1m x 0,8m): Mix von Totholz unterschiedlicher Stärke und Steinen unterschiedlicher Größe	vor Baubeginn	Reptilien
CEF2	Anbringen von insgesamt 156 Nistkästen für den Verlust von Höhlenbäumen und Gebäudehabitate im Umfeld des Plangebietes, im Plangebiet und auf externen Maßnahmenflächen	vor Baubeginn	Brutvögel
FCS1	Schaffung von Ersatzquartierstrukturen im Plangebiet sowie auf externen Maßnahmenflächen	während und/oder nach den Bauarbeiten	Fledermäuse
FCS2	Neupflanzung von Bäumen und Baumreihen im Plangebiet und auf externen Maßnahmenflächen	nach den Bauarbeiten	Fledermäuse, Vögel
FCS3a	Schaffung von Grün- und Ruderalfluren für Vogelarten des Offen- und Halboffenlandes, Hecken- und Gehölzstrukturen sowie eines Artenschutzhauses auf externen Maßnahmenflächen	im Zuge der Baumaßnahmen	Brutvögel, Reptilien, Fledermäuse
FCS3b	Schaffung von Ersatzlebensraum (Sommer- und Winterquartiere) auf externen Maßnahmenflächen	im Zuge der Baumaßnahmen	Brutvögel, Reptilien
FCS3c	Aufwertung von externen Maßnahmenflächen als Optimierung von Ersatzlebensräume für Brutvögel	im Zuge der Baumaßnahmen	Brutvögel
FCS4	Förderung der Insektenbiomasse und Schaffung von Nistmöglichkeiten durch Dach- und Fassadenbegrünung und der Schaffung von Gehölzstrukturen	im Zuge der Baumaßnahmen	Insekten, Vögel, Fledermäuse
FCS5	Pflanzung von weichholzigen Baumarten als Nahrungsgrundlage auf externen Maßnahmenflächen	im Zuge der Baumaßnahmen	Vögel
FCS6	Einbau von Nistmöglichkeiten (14 Stk) in die Fassade neu errichteter Gebäude (Alternative zu Arten in CEF2)	im Zuge der Baumaßnahmen	Vögel

Nr.	Beschreibung	Zeitfenster	Artengruppen/Ziel
FCS7	Errichtung eines Artenschutzhauses auf externen Maßnahmenflächen	während und/oder nach den Bauarbeiten	Fledermäuse

Brutvögel

Infolge des geplanten Vorhabens ist der Verlust von Lebensstätten aufgrund von Gehölzentnahmen und Gebäudeabrissen gegeben. Darüber treten temporäre baubedingte Störungen (Erschütterungen, Lärm, Lichtemissionen) und dauerhafte betriebsbedingte Störungen (geänderten Flächennutzungen) auf. Die additiven Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf den externen Maßnahmenflächen (VENOC-Fläche und Streuobstwiese Kassebohm).

Fledermäuse

Infolge des geplanten Vorhabens ist der Verlust von Quartieren, Jagdhabitaten und Leitstrukturen aufgrund von Gehölzentnahmen und Gebäudeabrissen gegeben. Darüber hinaus treten temporäre baubedingte Störungen (Erschütterungen, Lärm, Lichtemissionen) und dauerhafte betriebsbedingte Störungen (geänderten Flächennutzungen) auf. Die additiven Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf den externen Maßnahmenflächen (VENOC-Fläche und Streuobstwiese Kassebohm).

Reptilien - Zauneidechse

Infolge des geplanten Vorhabens ist der Verlust von Lebensstätten aufgrund von Gehölzentnahmen, Gebäudeabrissen und der Beseitigung von Haufenwerken (Schutt, Totholz) gegeben. Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund der Lage innerhalb des Stadtgebietes nicht greifen, da potenzielle Lebensstätten bereits durch vorhandenen Tiere „belegt“ sind und freie Flächen im funktional zusammenhängenden Raum nicht gegeben sind. Darüber hinaus sind temporäre baubedingte Störungen (Erschütterungen, Lärm, Lichtemissionen) und dauerhafte betriebsbedingte Störungen (geänderten Flächennutzungen) zu bilanzieren. Die additiven Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf der externen Maßnahmenfläche (VENOC-Fläche).

Amphibien

Im Plangebiet wurde der gemäß BArtSchV besonders geschützte Teichmolch erfasst. Infolge des geplanten Vorhabens ist der Verlust von Lebensräumen aufgrund von Überbauung und Versiegelung gegeben. Aufgrund der Schaffung von Feuchtbiotopen (Retentionsflächen) und Wasserflächen kann der Verlust ausgeglichen werden. Es ist kein additiver Kompensationsbedarf zu bilanzieren.

Igel/Maulwurf

Im Plangebiet wurden die gemäß BArtSchV besonders geschützten Igel und Maulwürfe erfasst. Infolge des geplanten Vorhabens ist der Verlust von Lebensräumen aufgrund von Überbauung und Versiegelung gegeben. Die additiven Kompensationsmaßnahmen

erfolgen auf den externen Maßnahmenflächen (VENOC-Fläche und Streuobstwiese Kassebohm).

9.3.2 Ortsbild

Die bisherige durch Kleingartenanlagen geprägte Gebietskulisse innerhalb des Stadtgebietes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock wird durch die Errichtung von Großbauten, Verkehrsflächen und parkartige Grünanlage städtebaulich überprägt. Durch das umgebende Stadtbild fügt sich die neue Gebietskulisse sich jedoch störungsfrei ein. Eine Veränderung der Gebietskulisse (des Ortsbildes) ist gegeben, wird jedoch durch die Anlage von Grünflächen, Gehölzpflanzungen, Schaffung von Wasserflächen innerhalb des Plangebietes gemindert. Die additiven Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf den externen Maßnahmenflächen (VENOC-Fläche und Streuobstwiese Kassebohm).

9.3.3 Boden, Wasser Klima, Luft

Boden

Durch die Errichtung von Gebäuden und Straßen (Auf- und Abgrabungen, Verdichtung, Versiegelung) wird in den anstehenden Boden eingegriffen. Besondere Funktionen liegen im südlichen Randbereich des Plangebietes mit den besonders schutzwürdigen Böden/Moorböden vor. Durch die Schaffung von Grünflächen, Baum- und Gehölzpflanzungen innerhalb des Plangebietes wird der Eingriff gemindert. Die additiven Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf den externen Maßnahmenflächen (VENOC-Fläche und Streuobstwiese Kassebohm).

Wasser

Durch die Errichtung von Gebäuden und Straßen (Auf- und Abgrabungen, Verdichtung, Versiegelung) kommt es zu Veränderungen des Regenwasserabflusses im Plangebiet. Durch die Öffnung verrohrter Gräben, der Schaffung von Regenrückhaltebecken, Baumpflanzungen sowie Grünflächen mit Retentionsfunktion innerhalb des Plangebietes wird die Beeinträchtigung effektiv gemindert. Die additiven Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf den externen Maßnahmenflächen (VENOC-Fläche und Streuobstwiese Kassebohm).

Klima und Luft

Durch die Errichtung von Gebäuden und Straßen (Auf- und Abgrabungen, Verdichtung, Versiegelung) kommt es zu Veränderungen des Kleinklimas im Plangebiet. Durchlüftungskorridore werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Funktion des als Kaltluftentstehungsgebiet ausgewiesene Grünfläche (ehem. Kleingartenanlage) im Plangebiet wird durch die Bebauung beeinträchtigt. Durch die Öffnung verrohrter Gräben, der

Schaffung von Regenrückhaltebecken, Baumpflanzungen sowie Grünflächen mit Retentionsfunktion innerhalb des Plangebietes wird die Beeinträchtigung gemindert.

9.4 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung Bäume

Von den 236 zu fällenden Bäumen (rote Kreuze siehe Anlage 5) werden insgesamt 55 Bäume über die Biotopbilanz kompensiert, da sie entweder als nicht heimisch (25 Bäume) gelten oder einen Stammumfang von unter 50cm bzw. bei Obstbäumen unter 80cm haben (30 Bäume).

Der Kompensationsfaktor wurde nach Absprache mit dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen wie folgt festgelegt:

Bäume mit einem Stammumfang von 50cm-100cm sowie Obstbäume ab einem Stammumfang von 80cm fallen unter die Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock und werden im Verhältnis 1:1 kompensiert (113 Bäume).

Alle weiteren Bäume fallen unter den Baumschutzkompensationserlass M-V und werden in folgendem Verhältnis kompensiert (68 Bäume):

- 100cm-150cm im Verhältnis 1:1 (38 Bäume)
- 150cm-250cm im Verhältnis 1:2 (20 Bäume)
- ab 250cm im Verhältnis 1:3 (10 Bäume).

Im Folgenden wird die Baumgesamtbilanz zusammenfassend dargestellt (siehe Tabelle 56). Die Baumliste mit detaillierten Angaben zu Baumart, Stammumfang, Baumschutz, Lage und Pflanzbedarf kann dem Anhang 6 entnommen werden.

Tabelle 56: Zusammenfassende Darstellung der Baumbilanzierung für die, im Baumbestandsplan, mit einem roten Kreuz markierten Bäume

Baumfällungen	Anzahl	Ausgleich	Bedarf
Nicht heimische Bäume	25	-	-
Bäume mit StU 50cm bis < 100 cm und Obstbäume mit StU ab 80 cm	30	-	-
Bäume mit StU 100 cm bis < 150 cm	151	1:1	151
Bäume mit StU 150 cm bis < 250 cm	20	1:2	40
Bäume mit StU ab 250 cm	10	1:3	30
Summe	236		221

Die nachfolgende Tabelle 57 enthält eine aufgeschlüsselte Zuordnung der zu fällenden Bäume in den einzelnen Baugebieten, Verkehrsflächen sowie Grün- und Wasserflächen.

Darüber hinaus wird die Höhe der optional zu leistenden Bauersatzzahlung (gemäß aktualisierter Fassung der Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock) angegeben und die auf den einzelnen Flächen geplanten Bauersatzpflanzungen.

Die Baumbilanzierung im Bereich der frühzeitigen Beräumung (blaue Schraffur Anhang 5 Baumbestandsplan) betrifft die Gebiete mit den Flächenbezeichnungen WA 2, WA 3 und WA 6 sowie SO 1 und SO 3 bis SO 10. Die Baumbilanzierung für diesen Bereich wird durch das Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen durchgeführt. Entsprechende Fällanträge, Baumstandorte und Fällgenehmigungen können den Unterlagen des Anhang 7 entnommen werden. Alle weiteren zu fällenden, hier nicht bilanzierte Bäume werden auf der nachgelagerten Ebene (Bauantrag) bilanziert und ausgeglichen.

Tabelle 57: Aufgeschlüsselte Baumbilanzierung mit Flächenzuordnung

Flächenbezeichnung	Anzahl zu fällende Bäume	Bedarf an Bauersatzpflanzungen	Geplante Bauersatzpflanzung	davon Anrechnung als Ersatz für Baumfällungen	davon Anrechnung für den Biotopausgleich	davon Zuordnung als Ersatz für Baumfällungen auf anderen Flächen	Zuordnung Ersatzpflanzungen aus anderen Flächen	Ersatzgeld (410 € pro Baum, 1.300€ pro Alleebaum)
WA 1	3	3	14	3	11	---	---	---
WA 4	3	3	6	3	3	---	---	---
WA 5	3	6	8	6	2	---	---	---
MI 1	3	4	7	4	3	---	---	---
MI 2	2	2	5	2	3	---	---	---
Gemeinbedarfsfläche	84	88	17	17	---	---	---	29.110€ (71 Stk.)
GEE 1	3	3	4	3	1	---	---	---
GEE 2	0	0	2	0	2	---	---	---
SO _{QG} 2	2	3	4	3	1	---	---	---
SO _{WFT} 11	2	2	0	0	0	---	---	820€ (2 Stk.)
SO _{WFT} 12	1	1	0	0	0	---	---	410€ (1 Stk.)
SO _{WFT} 13	1	1	4	1	3	---	---	---
Verkehrsflächen	50							
-davon Radschnellweg	24	26	0	0	---	---	23 aus Planstraße A, 3 aus Planstraße B	---
-davon Planstraße A	5	7	30	7	---	23 zu Radschnellweg	---	---

Flächenbezeichnung	Anzahl zu fällende Bäume	Bedarf an Baumersatz- pflanzungen	Geplante Baumerersatz- pflanzung	davon Anrechnung als Ersatz für Baumfällungen	davon Anrechnung für den Biotopausgleich	davon Zuordnung als Er- satz für Baumfällungen auf anderen Flächen	Zuordnung Ersatzpflanz- ungen aus anderen Flä- chen	Ersatzgeld (410 € pro Baum, 1.300€ pro Alleebaum)
-davon Planstraße B	3	3	20	3	---	3 zu Radschnell- weg, 14 zu Ver- kehrsflächen	---	
-davon Verkeh- rs- flächen (inkl. Plan- straße C)	18	31	10	10	---	---	14 aus Plan- straße B, 7 aus Grün- und Was- serflächen	---
öff. Versor- gungsein- richtungen	14	23	0	0	---	---	23 aus Grün- und Wasserflä- chen	---
öff. Grün- und Was- serflächen	6	6	160	6	124	7 zu Verkehrsflä- chen, 23 zu öff. Versorgungsein- richtungen	---	---
Summe	177	212	296					

10 Grünordnerische Festsetzungen

10.1 Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und Anpflanzen und Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für die Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr.15, 20 und 25 BauGB unter Berücksichtigung des Merkblattes - Baumpflanzungen in der Hansestadt Rostock)

10.1.1 Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Stadtgrün“

Mit der Kennzeichnung G 6 (Grünfläche im Bereich der Planstraßen B und C)

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Stadtgrün“ und der Kennzeichnung G 6 ist als Wiesenfläche mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Es sind 6 standortgerechte großkronige Laubbäume in Baumschulqualität (H 3 xv, 12-14 cm) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenlisten 1 und 2.

Begründung

Die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet sollen neben der Funktion als Aufenthalts- und Freizeitraum auch der Erholung dienen und klimatisch wirksame Bereiche schaffen. Durch das Pflanzen von Bäumen und der Schaffung einer Wiesenfläche auf der Grünfläche im Bereich der Planstraßen B und C mit der Kennzeichnung G 6 dient die Fläche ebenfalls als Lebensraum für Pflanzen und Nahrungshabitat für Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger).

10.1.2 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Stadtgrün mit temporärer Regenwasserrückhaltung“

Mit der Kennzeichnung G 1 (Grünflächen südlich vom Radschnellweg)

Die als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, festgesetzten Flächen sind als Gehölz- und Wiesenfläche mit Versickerungsmulde für die temporäre Regenwasserrückhaltung herzustellen.

Die Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung G 1 ist auf maximal 70% der Fläche als Wiesenfläche mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Auf mind. 30% der Fläche sind Gehölzpflanzungen mit Bäumen als Heistern und Sträuchern (Heister 2x v, 125/150 cm; Sträucher 2x v, dreitriebig, 125-150 cm) im Verhältnis 3 zu 7 herzustellen. Zusätzlich sind 45 Bäume in Baumschulqualität (Bäume: H 3 xv, 12-14 cm) auf der Wiesenfläche zu pflanzen,

zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenlisten 3.

Die Sträucher sind bei einem Verlust von ab 10% zu ersetzen. Die dauerhafte Pflege der Gehölzpflanzungen beschränkt sich auf ein seitliches Zurückschneiden, um ein weiteres Ausbreiten des Aufwuchses zu verhindern. Ein „Auf-den-Stocksetzen“ ist nur ausnahmsweise und nach Rücksprache mit dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen in ausgewählten Teilabschnitten zulässig.

Die Grünflächen sind 3-mal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Begründung

Um sowohl Aufenthalts- als auch Freizeitmöglichkeiten im Plangebiet zu schaffen, sollen öffentliche Grünflächen geschaffen werden. Die in vier Teilflächen gegliederte Grünfläche südlich des Radschnellweges mit der Kennzeichnung G 1 soll multifunktional genutzt werden und neben einer Nutzung als Aufenthalts- und Freizeitraum auch dem Sammeln und verzögertem Abfließen von Regenwasser dienen.

Die Gehölzpflanzungen sollen aus Bäumen in Form von Heistern und Sträucher bestehen, um vielfältige und diverse gehölzartige Strukturen zu schaffen. Das Verhältnis von 3 zu 7 bedeutet, dass auf 3 gepflanzte Heister 7 zu pflanzende Sträucher kommen. Dieses Verhältnis gewährleistet eine ausgewogene Gehölzpflanzung mit beschattenden Großgehölzen, die gleichzeitig Lebensraumfunktionen für bestimmte Tierarten (z. B. Brutvögel) erfüllen.

Durch das Pflanzen von Bäumen und der Schaffung einer Wiesenflächen dient die Fläche gleichzeitig als Lebensraum und Nahrungshabitat für Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger) und Pflanzen.

Mit der Kennzeichnung G 4a (Grünfläche südlich vom Radschnellweg, bei SO 3)

Die als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Flächen sind als Versickerungsmulde für die temporäre Regenwasserrückhaltung herzustellen.

Die Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung G 4a ist als Wiesenfläche mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten.

Es sind mind. 10 Bäume in Baumschulqualität (H 3 xv, 12-14 cm) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 3.

Die Grünflächen sind 3-mal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Begründung

Die Grünflächen neben der Fläche für die Interkulturellen Gärten mit der Kennzeichnung G 4a soll multifunktional genutzt werden und neben einer Nutzung als Aufenthalts- und Freizeitraum auch dem Sammeln und verzögertem Abfließen von Regenwasser dienen.

Durch das Pflanzen von Bäumen und der Schaffung einer Wiesenflächen dient die Fläche gleichzeitig als Lebensraum und Nahrungshabitat für Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger) und Pflanzen.

Mit der Kennzeichnung G 7 (Grünfläche im Bereich der Planstraße C)

Die zweigeteilte öffentliche Grünflächen mit der Kennzeichnung G 7 ist als Fläche für die temporäre Regenwasserrückhaltung anzulegen und als Wiesenfläche mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Es sind mind. 22 Bäume in Baumschulqualität (Bäume: H 3 xv, 12-14 cm) zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenlisten 3.

Die Grünflächen sind 3-mal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Eine Anlage von Wegen in wassergebundener Bauweise ist auf maximal 10% der Fläche zulässig.

Begründung

Um sowohl Aufenthalts- als auch Freizeitmöglichkeiten im Plangebiet zu schaffen, sollen öffentliche Grünflächen geschaffen werden. Die in zwei Teilflächen gegliederte Grünfläche im Bereich der Planstraße C mit der Kennzeichnung G 7 soll multifunktional genutzt werden und neben einer Nutzung als Aufenthalts- und Freizeitraum auch dem Sammeln und verzögertem Abfließen von Regenwasser dienen. Durch das Pflanzen von Bäumen und der Schaffung einer Wiesenflächen dient die Fläche gleichzeitig als Lebensraum und Nahrungshabitat für Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger) und Pflanzen.

Eine Anlage von Wegen in wassergebundener Bauweise beugt der Entstehung wilder Trampelpfade vor, lässt anfallendes Niederschlagswasser versickern und verhindert bauliche Verdichtungs- oder Sperrbauwerke (z. B. Pflasterbelag, Betonborde und Fundamente) im durchwurzelbaren Raum für die Bäume.

10.1.3 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“

Mit der Kennzeichnung G 3 und G 3a (Nordosten des Plangebietes nördlich SO 7 und SO 8 sowie im Zentrum des Plangebiets)

Die mit G 3 und G 3a gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ sind vorrangig als begrünte Spielfläche mit Spielgeräte-kombinationen für die Altersgruppe 7 bis 13 Jahre bedarfsgerecht herzustellen.

- G3 Nettospielfläche von mindestens 700 m²
- G3a Nettospielfläche von mindestens 550 m²

Die öffentlichen Grünflächen sind als Rasenfläche mit einer Sport- und Spielrasen-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Auf der Fläche G 3 sind insgesamt 5 Bäume und 70 Sträucher und auf der Fläche G 3a sind insgesamt 3 Bäume (H 3 xv, 12-14 cm) und 30 Sträucher (2x v, dreitriebig, 125-150 cm) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Die Sträucher sind bei einem Verlust von ab 10% zu ersetzen. Die dauerhafte Pflege der Gehölzpflanzungen beschränkt sich auf ein seitliches Zurückschneiden, um ein weiteres Ausbreiten des Aufwuchses zu verhindern. Ein „Auf-den-Stock-setzen“ ist nur ausnahmsweise und nach Rücksprache mit dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen in ausgewählten Teilabschnitten zulässig.

Die Grünflächen sind mind. 1-mal pro Monat während der Vegetationsperiode von April bis Oktober zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 5.

Eine Versiegelung zur Errichtung von Spielgeräten, Fahrradständern, Sitzgelegenheiten und Abfallbehältern ist auf maximal 25% der öffentlichen Grünflächen mit der Kennzeichnung G3 und G3a zulässig.

Begründung

Um Aufenthalts- und Freizeitmöglichkeiten für Kinder zwischen 7 und 13 Jahren im Plan-gebiet zu ermöglichen, sollen Spielplatzflächen geschaffen werden. Die öffentlichen Grün-flächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ im Nordosten (G 3) des Plangebietes sowie in dessen Zentrum (G 3a bei WA 6) sollen mit einer strapazierfähigen und pflegeleichten Rasensaatgutmischung begrünt werden. Die zu pflanzenden Bäume und Sträucher sorgen für ein positives Mikroklima und Beschattung von Spielbereichen. Darüber hinaus können die Strauchpflanzungen als Abgrenzung zu anderen Flächennutzungen dienen.

Die Errichtung von Freiraummobiliar (Sitzgelegenheiten, Abfallbehälter, Fahrradstellplätze) ist zulässig, um den Aufenthalt auf der Flächen auch für Aufsichtspersonen zu gewährleis-ten und eine illegale Müllentsorgung sowie eine unerwünschte Fahrradabstellphilosophie zu unterbinden.

10.1.4 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz mit temporärer Regenwasserrückhaltung“

Mit der Kennzeichnung G 2 (Grünfläche südlich vom Radschnellweg, bei SO 4)

Die mit G 2 gekennzeichnete öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz mit temporärer Regenwasserrückhaltung“ ist als begrünte Spielfläche mit Spielgerätekombinationen für die Altersgruppe 7 bis 13 Jahre bedarfsgerecht mit einer Nettospielfläche von mindestens 890 m² herzustellen.

Die öffentlichen Grünflächen sind als Rasenfläche mit einer Sport- und Spielrasen-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Es sind 7 Bäume (H 3 xv, 12-14 cm) und 180 Sträucher (2x v, dreitriebig, 125-150 cm) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Sträucher sind bei einem Verlust von ab 10% zu ersetzen. Die dauerhafte Pflege der Gehölzpflanzungen beschränkt sich auf ein seitliches Zurückschneiden, um ein weiteres Ausbreiten des Aufwuchses zu verhindern. Ein „Auf-den-Stock-setzen“ ist nur ausnahmsweise und nach Rücksprache mit dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen in ausgewählten Teilabschnitten zulässig. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 5.

Die Grünflächen sind mind. 1-mal pro Monat während der Vegetationsperiode von April bis Oktober zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Eine Versiegelung zur Errichtung von Spielgeräten, Fahrradständern, Sitzgelegenheiten und Abfallbehältern ist auf maximal 25% der Fläche zulässig.

Begründung

Um Aufenthalts- und Freizeitmöglichkeiten für Kinder zwischen 7 und 13 Jahren im Plangebiet zu ermöglichen und gleichzeitig das Sammeln und verzögerte Abfließen von Regenwasser zu ermöglichen, sollen multifunktionale Freiraumflächen geschaffen werden. Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz mit temporärer Regenwasserrückhaltung“ im Nordwesten (G 2) des Plangebietes soll mit einer strapazierfähigen und pflegeleichten Rasensaatgutmischung begrünt werden. Die zu pflanzenden Bäume und Sträucher sorgen für ein positives Mikroklima und Beschattung von Spielbereichen. Darüber hinaus können die Strauchpflanzungen als Abgrenzung zu anderen Flächennutzungen dienen.

Die Errichtung von Freiraummobiliar (Sitzgelegenheiten, Abfallbehälter, Fahrradstellplätze) ist zulässig, um den Aufenthalt auf der Flächen auch für Aufsichtspersonen zu gewährleisten und eine illegale Müllentsorgung sowie eine unerwünschte Fahrradabstellphilosophie zu unterbinden.

10.1.5 Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Interkulturelle Gärten“

Mit der Kennzeichnung G 4 (Grünfläche südlich vom Radschnellweg, bei SO 3)

Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Interkulturelle Gärten“ (G4) ist als bearbeitbare Fläche für nachhaltiges Gärtnern (Schwarzbrache) herzustellen. Altablagerungen, Schutt und Baurückstände sind im Bereich mit der Zweckbestimmung „Interkulturelle Gärten“ zu entfernen. Der Boden ist auf der gesamten Fläche bis 0,8 m Tiefe aufzulockern. Kontaminierter Boden ist fachgerecht auszutauschen und zu entsorgen. Die Fläche ist zu mind. 50% als Bewirtschaftungsfläche zu nutzen.

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Ausnahmsweise sind Gartenlauben oder Unterstände, Spielstationen (Kinder 0 – 7 Jahre) sowie Fahrradständer erlaubt. Wege und Plätze sind nur in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise zulässig. Die versiegelte Fläche darf 250 m² nicht überschreiten.

Begründung

Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Interkulturelle Gärten“ und der Kennzeichnung G 4 dient dem vereinsorganisierten, nationenübergreifenden und gemeinschaftlichen Gärtnern innerhalb des Stadtgebietes Rostock. Das nachhaltige Gärtnern garantiert einen schonenden Umgang mit Boden, Natur und Landschaft und schafft Lebensräume und Nahrungshabitate für Tiere und Pflanzen.

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sollen aufgrund ihres Erscheinungsbildes in der Landschaft sowie ihres ökologischen Wertes erhalten bleiben. Bei Verlust sind diese Bäume zu ersetzen. Der Standort der Ersatzpflanzung ist mit dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen abzusprechen.

Um eine gärtnerische Nutzung der Fläche zu gewährleisten ist eine prozentuale Mindestflächengröße angegeben. Um die Bedürfnisse des sozialen Miteinanders abzudecken, sind Unterstände, Gartenlauben, Wege, Plätze und Fahrradständer zulässig.

10.1.6 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Abschirmgrün“

Mit der Kennzeichnung G 5 (Grünfläche an der Bahntrasse und der Fernwärmeleitung)

Der Gehölzbestand der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Abschirmgrün“ (G 5) ist so zu erhalten, dass die abschirmende Funktion gewahrt bleibt. Bei einem Verlust ab 10% des Gehölzbestandes ist dieser wertgleich zu ersetzen. Die Pflegemaßnahmen richten sich nach den Erfordernissen der anliegenden Nutzungen (Bahntrasse, Fernwärmeleitung). Abgestorbene oder im Zuge von

Pflegemaßnahmen entfernte Pflanzenteile sind fachgerecht über den Sondermüll zu entsorgen.

Begründung

Der Gehölzbestand auf der Fläche mit der Kennzeichnung G 5 stellt einen gehölzbestanden Grünzug zwischen der Bahntrasse und dem Radschnellweg im nordwestlichen Plangebiet dar und dient der visuellen und akustischen Abschirmung zur Bahntrasse hin. 10% des Gehölzbestandes entsprechen rd. 140 m² Fläche. Einige Bereich der Grünfläche mit der Kennzeichnung G 5 befinden sich nachweislich auf Flächen mit wassergefährdenden Stoffen. Um gegebenenfalls durch die Pflanzen aufgenommene Schadstoffe nicht wieder in den Boden gelangen zu lassen, sind abgestorbene oder entfernte Pflanzen bzw. Pflanzenteile von der Fläche zu entnehmen und fachgerecht als Sondermüll zu entsorgen. Die Pflanzenauswahl für die Strauchersatzpflanzungen ist mit dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen abzustimmen.

10.1.7 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gewässerrandstreifen“

Mit der Kennzeichnung G 10 (Grünfläche entlang des Entwässerungsgrabens an der Planstraße A)

Die entlang des parallel zur Planstraße A verlaufenden Grabens festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gewässerrandstreifen“ (G 10) ist als Wiesenfläche mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und zu erhalten. Eine Anlage von zwei Wegeverbindungen mit einer Breite von maximal 3,5 m ist zulässig.

Auf dieser Grünfläche sind insgesamt mindestens 30 Bäume in Baumschulqualität (H 3 xv, 12-14 cm) in Reihe mit einem Abstand zwischen den Bäumen von mind. 8 m bis max. 10 m zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 1.

Die Grünflächen sind 3-mal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Begründung

Der Gewässerrandstreifen, gemessen von der Böschungsoberkante bis Verkehrsfläche, dient dem Schutz des Gewässers und gewährleistet die Zugänglichkeit bei Wartungsaufgaben. Die Begrünung als Wiesenfläche mit zusätzlicher Pflanzung von Bäumen, verbessert die ökologische Funktion der Grünfläche (positiv klimatische Wirkung, Verbesserung des Stadt- und Ortsbildes, Schaffung von Lebensräumen) und minimiert die Schadstoffeinträge in das Gewässer. Es sind mindestens 30 Bäume beidseitig entlang des Grabens zu pflanzen. Das mengenmäßige Verhältnis der zu pflanzenden Bäume pro Seite (z. B. Nord- und Südseite je 15 Stk. oder Nordseite 20 Stk und Südseite 10 Stk.) kann den örtlichen Erfordernissen angepasst werden. Pro Seite sind maximal 24 Bäume zulässig. Der

Abstand von mindestens 8 m zwischen den Baumpflanzungen ist nicht zu unterschreiten, da die Wartung des Gewässers gewährleistet sein muss und die Pflanzen sich gegenseitig nicht beeinträchtigen sollen.

Mit der Kennzeichnung G 11 (Grünfläche zwischen Gemeinbedarfsfläche und SO 3)

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gewässerrandstreifen“ und der Kennzeichnung G 11 ist als Wiesenfläche mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und zu erhalten. Eine Bepflanzung der Uferböschung ist unzulässig. Es sind 3 Bäume in der Baumschulqualität H 3 xv, 12-14 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 1.

Die Grünflächen sind 3-mal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Begründung

Der Gewässerrandstreifen, gemessen von der Böschungsoberkante bis Verkehrsfläche, dient dem Schutz des Gewässers und gewährleistet die Zugänglichkeit bei Wartungsaufgaben. Die Begrünung als Wiesenfläche mit zusätzlicher Pflanzung von Bäumen, verbessert die ökologische Funktion der Grünfläche (positiv klimatische Wirkung, Verbesserung des Landschaftsbildes, Schaffung von Lebensräumen) und minimiert die Schadstoffeinträge in das Gewässer. Darüber hinaus dient die Grünfläche als öffentlicher Aufenthaltsraum.

10.1.8 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“

Mit der Kennzeichnung G 8 (Grünfläche am Südring, nördlicher Bereich und entlang des Radschnellwegs)

Die Flächen mit der Kennzeichnung G 8 sind auf mind. 70% der Fläche als Wiesenflächen mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Auf max. 30% der Fläche mit der Kennzeichnung G 8 sind Strauchpflanzungen (Sträucher 2x v, dreitriebig, 125/150 cm) herzustellen.

Der vorhandene Baumbestand ist zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Sträucher sind bei einem Verlust von ab 10% zu ersetzen. Die dauerhafte Pflege der Gehölzpflanzungen beschränkt sich auf ein seitliches Zurückschneiden, um ein weiteres Ausbreiten des Aufwuchses zu verhindern. Ein „Auf-den-Stock-setzen“ ist nur ausnahmsweise und nach Rücksprache mit dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen in ausgewählten Teilabschnitten zulässig. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 2.

Die Grünflächen sind 3-mal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Begründung

Die Maßnahmenflächen mit der Kennzeichnung G 8 sind als Wiesenflächen mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Der vorhandene Baumbestand ist zu erhalten und kann bei Bedarf durch Strauchpflanzungen ergänzt werden. Die Strauchpflanzungen können bei Bedarf als Hecke zur Flächenabgrenzung gestaltet werden. 30% der zu bepflanzenden Flächen entsprechen insgesamt rd. 870 m². Bei einem Ausfall des Gehölzbestandes entsprechen 10% rd. 87 m².

Mit der Kennzeichnung G 9 (Grünfläche am Südring, südlicher Bereich)

Die Fläche mit der Kennzeichnung G 9 ist als Wiesenfläche mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Der Alleenbaumbestand ist dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Grünflächen sind 3-mal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Begründung

Die als Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten, festgesetzten Flächen (geschützte Allee) dient als Abschirmung zum stark frequentierten Südring. Als Wiesenflächen dient die Fläche gleichzeitig als Lebensraum und Nahrungshabitat für Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger) und Pflanzen.

Mit der Kennzeichnung G 8a (Grünfläche zwischen dem SO 3 und SO4)

Die Flächen mit der Kennzeichnung G 8a sind als Wiesenflächen mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Auf jeder Teilfläche sind insgesamt 3 Bäume in Baumschulqualität (H 3 xv, 12-14 cm) zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 2.

Die Grünflächen sind 3-mal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Begründung

Die Fläche mit der Kennzeichnung G 8a zwischen den Sondergebieten 3 und 4 dient als straßenbegleitender Grünzug mit Baumpflanzungen. Die Fläche dient nicht als Freizeit- und Aufenthaltsfläche. Sie soll das städtische Klima und das Landschaftsbild positiv beeinflussen. Durch das Pflanzen von Bäumen und der Schaffung einer Wiesenflächen dient die Fläche gleichzeitig als Lebensraum und Nahrungshabitat für Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger) und Pflanzen.

Mit der Kennzeichnung G 8b (Grünfläche im nördlicher Bereich entlang des Radschnellwegs)

Die Fläche mit der Kennzeichnung G 8b ist als Wiesenflächen mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Es sind insgesamt 23 Bäume in Baumschulqualität (H 3 xv, 12-14 cm) zu pflanzen bei Abgang zu ersetzen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 2.

Die Grünflächen sind 3-mal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Begründung

Die Fläche mit der Kennzeichnung G 8b zwischen dem Radschnellweg und den Zuwegungen zu den Quartieren dient als wegebegleitender Grünzug mit Baumpflanzungen. Die Fläche dient nicht als Freizeit- und Aufenthaltsfläche. Sie soll das städtische Klima und das Landschaftsbild positiv beeinflussen. Durch das Pflanzen von Bäumen und der Schaffung einer Wiesenflächen dient die Fläche gleichzeitig als Lebensraum und Nahrungshabitat für Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger) und Pflanzen.

10.2 Begrünung von Verkehrsflächen

Entlang der Planstraßen A, B und C sind Bäume in Baumschulqualität (H 3 xv, 18-20 cm) zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Entlang von öffentlichen Straßen ohne Zweckbestimmung ist die Verwendung von Obstbäumen unzulässig. Die verbleibenden Flächen sind als Wiesenfläche mit einer Regio-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Die Mindestanzahl der Baumpflanzungen wird wie folgt festgesetzt:

- Planstraße A: 30 Bäume
- Planstraße B: 20 Bäume
- Planstraße C: 15 Bäume

Dabei sind pro Straße jeweils Bäume einer Art bzw. Sorte zu verwenden. Die Bäume sind in Reihen und innerhalb der Reihen mit einem Abstand zwischen den Bäumen von mind. 8 m bis max. 10 m zu pflanzen. In Bereichen mit notwendigen Ein- und Ausfahrten, Grundstückszufahrten, Rettungsfenstern und an Standorten, an denen die Einordnung von Straßenlaternen erfolgt, ist eine Vergrößerung der Baumabstände um bis zu 7 m zulässig. Straßenbäume sind mit einem beidseitigen Anfahrtschutz (Baumbügel) zu sichern. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 1.

Begründung

Die straßenbegleitenden Baumpflanzungen dienen der Verbesserung des städtische Klimas und prägen das Landschaftsbild. Durch das Pflanzen von Bäumen und der Schaffung

einer Wiesenflächen dient die Fläche gleichzeitig als Lebensraum und Nahrungshabitat für Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger) und Pflanzen.

Der Abstand von mindestens 8 m zwischen den Baumpflanzungen ist nicht zu unterschreiten, da die Begehrbarkeit und Funktionalität der Verkehrswege gewährleistet sein muss und die Pflanzen sich gegenseitig nicht beeinträchtigen sollen.

10.3 Begrünung der nicht überbauten Flächen der Grundstücke

Baumpflanzungen auf den nicht überbauten Baugrundstücken

Im Bereich der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind Bäume entsprechend dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik in der Baumschulqualität H 3 xv, 12-14 cm zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Es sind mind. 2 verschiedene Arten ab 4 Bäumen, mind. 3 verschiedene Arten ab 7 Bäumen und mind. 5 verschiedene Arten ab 10 Bäumen zu verwenden. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 4.

Die verbleibenden Flächen sind als Rasenfläche mit einer Sport- und Spielrasen-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu erhalten. Für die einzelnen Baugrundstücke gilt folgende Vorgabe:

Tabelle 58: Anzahl der zu pflanzenden Bäume, aufgeschlüsselt nach Baugebieten

Fläche	Anzahl der Bäume	Fläche	Anzahl der Bäume	Fläche	Anzahl der Bäume
WA 1:	14 Bäume	GBF:	17 Bäume	SO 6:	4 Bäume
WA 2:	18 Bäume	GEe 1:	4 Bäume	SO 7:	4 Bäume
WA 3:	11 Bäume	GEe 2:	2 Bäume	SO 8:	3 Bäume
WA 4:	6 Bäume	SO 1:	4 Bäume	SO 9:	1 Baum
WA 5:	8 Bäume	SO 2:	4 Bäume	SO 10:	2 Bäume
WA 6:	1 Baum	SO 3:	5 Bäume	SO 11:	0 Bäume
MI 1:	7 Bäume	SO 4:	3 Bäume	SO 12:	0 Bäume
MI 2:	5 Bäume	SO 5:	3 Bäume	SO 13:	4 Bäume

Begründung

Um sowohl Aufenthalts- als auch Freizeitmöglichkeiten innerhalb des Wohn- und Arbeitsumfeldes zu schaffen und gleichzeitig das städtische Klima und das Stadt- und Ortsbild positiv zu beeinflussen, sollen Grünflächen auf den nicht bebauten Flächen der Baugrundstücke geschaffen werden. Durch das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie der Schaffung von Rasenflächen werden gleichzeitig Lebensräume und Nahrungshabitate für Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger) und Pflanzen geschaffen.

Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume entspricht den Vorgaben aus der textlichen Festsetzung Nr. 5.4 im Textteil B des Bebauungsplan Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“.

Die Berechnung ist wie folgt angesetzt:

- Fläche des Baugebietes x GRZ = zulässige Versiegelung x GRZ [in%] + zulässige Versiegelung = Gesamtversiegelung
- Fläche des Baugebietes – Gesamtversiegelung = Gesamtfläche für Pflanzungen
- Gesamtfläche für Pflanzungen – 20% Fläche für Strauchpflanzungen = Fläche für Baumpflanzungen
- Fläche für Baumpflanzungen ÷ 300m² = Anzahl zu pflanzender Bäume

Beispiel Wohngebiet 1:

- 12.746,43m² x 0,5 = 6.373,22 x 0,15 [15%] + 6.373,22 = 7.329,20m²
- 12.746,43m² - 7.329,20m² = 5.417,23m²
- 5.417,23m² - (5.417,23m² x 0,2) = 4.333,79m²
- 4.333,79m² ÷ 300m² = 14 Bäume

Strauchpflanzungen auf den nicht überbauten Baugrundstücken

Im Bereich der nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind auf mindestens 20% der nicht überbauten Grundstücksfläche Sträucher zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Bei Gruppenpflanzungen ist ein Platzbedarf von 1,5m² (1m x 1,5m) pro Pflanze anzusetzen. Bei heckenartigen Pflanzungen sind 2m Breite anzusetzen und 2,5 Pflanzen pro laufenden Meter (lfm) zu pflanzen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 4.

Die Pflanzung ist entsprechend dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik durchzuführen.

Tabelle 59: Flächenzuweisung für Strauchpflanzungen auf den nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke

Fläche	Größe der Pflanzfläche	Fläche	Größe der Pflanzfläche	Fläche	Größe der Pflanzfläche
WA 1:	1.083,45m ²	GBF:	1.302,81m ²	SO 6:	267,31m ²
WA 2:	1.335,16m ²	GEe 1:	327,95m ²	SO 7:	291,68m ²
WA 3:	798,33m ²	GEe 2:	186,60m ²	SO 8:	259,58m ²
WA 4:	416,10m ²	SO 1:	332,58m ²	SO 9:	83,71m ²
WA 5:	628,36m ²	SO 2:	291,75m ²	SO 10:	150,95m ²
WA 6:	54,05m ²	SO 3:	381,06m ²	SO 11:	0,00m ²
MI 1:	545,33m ²	SO 4:	206,00m ²	SO 12:	0,00m ²
MI 2:	386,46m ²	SO 5:	216,81m ²	SO 13:	318,29m ²

Begründung

Die Flächengröße für Strauchpflanzungen innerhalb der Baugebiete entspricht den Vorgaben aus der textlichen Festsetzung Nr. 5.3 im Textteil B des Bebauungsplan Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“.

Die Berechnung ist wie folgt angesetzt:

- Fläche des Baugebietes x GRZ = zulässige Versiegelung x GRZ [in%] + zulässige Versiegelung = Gesamtversiegelung
- Fläche des Baugebietes – Gesamtversiegelung = Gesamtfläche für Pflanzungen
- Gesamtfläche für Pflanzungen x 0,2 [20%] Fläche für Strauchpflanzungen = Fläche für Strauchpflanzungen [in m²]
- Gruppenpflanzung: Fläche für Strauchpflanzungen ÷ 1,5m² = Anzahl zu pflanzender Sträucher
- Heckenartige Pflanzungen: Fläche für Strauchpflanzungen ÷ 2 = Länge des Pflanzbereiches ÷ 2,5 Pflanzen

Beispiel Wohngebiet 1:

- $12.746,43\text{m}^2 \times 0,5 = 6.373,22 \times 0,15 [15\%] + 6.373,22 = 7.329,20\text{m}^2$
- $12.746,43\text{m}^2 - 7.329,20\text{m}^2 = 5.417,23\text{m}^2$
- $5.417,23\text{m}^2 \times 0,2 = 1.083,45\text{m}^2$
- Gruppenpflanzungen: $1.083,45^2 \div 1,5\text{m}^2 = 722$ Sträucher
- Heckenartige Pflanzungen: $1.083,45\text{m}^2 \div 2\text{m} = 541,73\text{m} \div 2,5 = 217$ Sträucher

10.4 Wasserflächen

Mit der Kennzeichnung W 1 (Entwässerungsgraben entlang der Planstraße A)

Die Fläche W 1 entlang der Planstraße A ist als Entwässerungsgraben zur Entsorgung des Oberflächenwassers herzustellen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Die Böschungsneigung von 1:3 ist nicht zu unterschreiten. Die zulässige Fließgeschwindigkeit darf 1,0 m/s nicht überschreiten. Es ist ein lagestabiles Sohlsubstrat einzubauen. Eine Bepflanzung der Grabensohle sowie der Böschung mit Gehölzen oder Wasserpflanzen ist unzulässig. Eine Begrünung der nicht überstauten Böschung als Wiese mit einer Regio-Saatgut-Mischung ist zulässig. Sukzessionsbedingter Gehölzaufwuchs ist regelmäßig, unter fachlicher Aufsicht (ökologische Baubegleitung) mindestens alle 3 Jahre zu entfernen.

Begründung

Der Entwässerungsgraben dient der Aufnahme und dem geregelten Ableiten des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet. Die Böschungsneigung darf das Verhältnis von 1:3, aufgrund der Lage im öffentlichen Bereich, nicht unterschreiten. Eine Bepflanzung der Grabensohle sowie der Böschung mit Gehölzen oder Wasserpflanzen ist ausgeschlossen, um die Funktionalität des Entwässerungsgrabens zu jeder Zeit vollumfänglich zu gewährleisten.

Mit der Kennzeichnung W 2 (Regenrückhaltebecken)

Auf der Fläche mit der Kennzeichnung W 2 ist ein naturnahes Regenrückhaltebecken zur Oberflächen-Entwässerung und Entlastung des Kanalnetzes herzustellen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind flache Uferböschungen mit einer Neigung von maximal 1:3 herzustellen. Es ist ein lagestabiles Sohlsubstrat einzufüllen. Die Gewässerbreite hat mind. 3 m bei mittlerem Wasserstand zu betragen. Eine Bepflanzung des Wasserkörpers ist unzulässig. Sukzessionsbedingter Aufwuchs im Bereich des Wasserkörpers und der Beckensohle ist regelmäßig, unter fachlicher Aufsicht (ökologische Baubegleitung) mindestens alle 3 Jahre zu entfernen. Eine Begrünung der nicht überstauten Böschung als Wiese mit einer Regio-Saatgut-Mischung ist zulässig.

Begründung

Das Regenrückhaltebecken mit der Kennzeichnung W 2 zwischen der Gemeinbedarfsfläche und dem sonstigen Sondergebiet 3 dient der naturnahen Wiederherstellung des verrohrten Grabens 13 Groter Pohl (Gewässer II. Ordnung). Durch die Öffnung des Grabens wird die Aufnahme- und Speicherkapazität des Grabens erhöht und anfallendes Niederschlagswasser besser abgeleitet. Die gesteigerte Verdunstungswirkung trägt zu einem besseren Stadtklima bei. Darüber hinaus wird ein naturnaher Lebensraum für Pflanzen und Tiere geschaffen. Eine Bepflanzung des Wasserkörpers und der Beckensohle ist unzulässig, weil die Funktionalität der Anlage gewahrt bleiben muss.

10.5 Dachbegrünung

Die Dachflächen der allgemeinen Wohngebiete, der Mischgebiete, der eingeschränkten Gewerbegebiete sowie der Gemeinbedarfsfläche sind zu mindestens 80 % und die Dachflächen der sonstigen Sondergebiete zu mindestens 50 % zu begrünen. Die Vegetationsschicht muss eine Mächtigkeit von mindestens 10 cm aufweisen. Die Bepflanzung ist mit einer extensiv zu pflegenden Sedum-Gras- Kräutermischungen herzustellen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzdichte beträgt durchschnittlich 25 Stk/m² in der Pflanzqualität Kleinballenpflanze KB100. Die Eck- und Randbereiche sind dichter zu bepflanzen. Die Flächen für Dachfenster, Be- und Entlüftungsöffnungen sowie technische Aufbauten sind als Teil der Dachfläche mitzurechnen. Es ist eine Entwicklungspflege von zwei Jahren einschließlich Entfernung von unerwünschtem Aufwuchs durchzuführen.

Begründung

Die Begrünung der Dachflächen sorgt zum einen für verzögerten Abfluss von Niederschlagswasser und zum anderen wird das Kanalnetz durch die frühzeitige Aufnahme und Verdunstung von anfallendem Niederschlagswasser entlastet. Darüber hinaus sorgt die Begrünung für eine Verbesserung des Stadtklimas. Die extensive Begrünung ist mit der Installation von Dach-Photovoltaikanlagen kombinierbar. Die Eck- und Randbereiche sind aufgrund ihrer Lage und Beschaffenheit dichter zu bepflanzen um die dort befindliche erhöhte Belastung der Vegetation (Wassermengen, Sonneneinstrahlung, Hitzeentwicklung, Emissionen/Stäube) ausgleichen zu können.

10.6 Fassadenbegrünung

Die Außenwandflächen von Gebäuden sind zu mindestens 25 % der Fassadenfläche mit standortgerechten, selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Pro Pflanze ist geeigneter Boden bzw. geeignetes Substrat in ausreichendem Umfang herzustellen. Die Pflanzscheibe hat hier

mindestens 0,5 m², der durchwurzelbare Raum mindestens 1 m³ zu betragen. Für die Pflanzenauswahl gelten die Empfehlungen der Pflanzenliste 6.

Begründung

Die Begrünung der Fassaden trägt zur Verbesserung der stadtklimatischen Gegebenheiten bei (Bindung von Staub und Emissionen, Beschattung, Verdunstung und dadurch Abkühlung der Luft) und begünstigt ein das Stadt- und Ortsbild.

10.7 Abstände zu Bäumen

An Aus- und Einfahrten ist zu Baumstandorten ein Mindestabstand von 2,5 m einzuhalten. Zu Versorgungsleitungen ist für die zu erhaltenden und zu pflanzenden Bäume ein Mindestabstand von 3 m einzuhalten.

10.8 Spielplätze für Kinder der Altersgruppe 0-6 Jahre

Spielplätze für Kinder von 0-6 Jahre sind auf den Flächen der Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsspielplätze“ für die jeweils zugeordneten Baugebiete entsprechend der örtlichen Bauvorschrift Nr. 1 herzustellen.

10.9 Zuordnungsfestsetzung (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Die Herstellung der für die Kompensation benötigten externen Ausgleichsmaßnahmen (s. Hinweis 12) wird einschließlich Fertigstellungs- und Entwicklungspflege gem. § 4 der Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §§ 135a - 135c BauGB (Kostenerstattungssatzung) der Hanse- und Universitätsstadt Rostock wie folgt den Baugebieten sowie den Verkehrs-, Versorgungs-, Wasser- und Grünflächen als Ausgleich zugeordnet:

Externe Ausgleichsflächen

Baugebiet	anteiliger Ausgleich	Baugebiet	anteiliger Ausgleich	Baugebiet	anteiliger Ausgleich
WA1	6,64%	GBF	6,23%	SO _{KBK} 6	1,46%
WA2	8,16%	GEe1	2,30%	SO _{WFT} 7	1,39%
WA3	5,46%	GEe2	0,50%	SO _{WFT} 8	1,37%
WA4	2,09%	SO _{QG} 1	2,49%	SO _{WFT} 9	0,64%
WA5	3,53%	SO _{QG} 2	2,16%	SO _{WFT} 10	1,14%
WA6	0,35%	SO _{WFT} 3	1,53%	SO _{WFT} 11	0,63%

Baugebiet	anteiliger Ausgleich	Baugebiet	anteiliger Ausgleich	Baugebiet	anteiliger Ausgleich
MI1	2,67%	SO _{WFT} 4	2,02%	SO _{WFT} 12	2,84%
MI2	0,83%	SO _{WFT} 5	1,33%	SO _{WFT} 13	1,69%
Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Interkulturelle Gärten“		0,99%	Öffentliche Versorgungs-, Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen		40,60%

Die in den Baugebieten und auf den öffentlichen Flächen festgesetzten Laubbaumpflanzungen werden diesen jeweils als Ausgleich zugeordnet.

Für die Zuordnung der Vogelnist- und Fledermauskästen gelten die Angaben gemäß dem beigelegten Artenschutzfachbeitrag zum Vorhaben B-Plan Nr. 12.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ der Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

11 Hinweise

11.1 Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 3 LBauO M-V)

Lage, Größe, Beschaffenheit, Ausstattung und Unterhaltung von Kinderspielplätzen

Im Bereich der Flächen der Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsspielplätze“ ist jeweils eine Sandspielfläche mit Spielgerätekombinationen für die Altersklasse der 0- bis 6-Jährigen altersgerecht herzustellen. Die Nettospielfläche hat dabei mindestens 65 m² zu betragen. Der § 2 der Satzung der Hansestadt Rostock über Beschaffenheit und Größe von Spielflächen für Kleinkinder bis 6 Jahren findet keine Anwendung.

Flächenbegrünungen

§ 3 Abs. 1, Abs. 3 und Abs. 4 der Grünflächengestaltungssatzung vom 17.10.2001 der Hansestadt Rostock findet im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 12.W.192 keine Anwendung.

11.2 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Alleenschutz

Im Plangebiet befinden sich gesetzlich geschützte Alleebäume. Die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlung, die zu deren Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Veränderung führen können, sind verboten. Über Ausnahmen vom Alleenschutz entscheidet die zuständige Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen).

11.3 Pflanzenliste zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

11.3.1 Pflanzenliste 1: Laubbäume für Verkehrsflächen

Tabelle 60: Pflanzenliste 1: Laubbäume für Verkehrsflächen

Botanischer Name	Deutscher Name	Bodenansprüche	Standorteignung
Laubbäume für Verkehrsflächen (H 3xv. StU: 18-20 cm)			
Acer campestre	Feld-Ahorn	trocken bis frisch, kalkliebend, verträgt keine Staunässe	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	anspruchlos, keine moorigen Standorte	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Alnus x spaethii	Purpur-Erle	mäßig trocken bis feucht, kalkverträglich, anspruchslos	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Tilia cordata	Winter-Linde	mäßig trocken bis frisch, nährstoffreich, sehr anpassungsfähig	Parks, Grünflächen, bei ausreichend pflege auch Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Spielplätze

Begründung Pflanzenliste 1:

Die aufgeführten Laubbäume stellen einen Vorschlag dar und sind für trockene bis temporär überschwemmte Lagen an Verkehrswegen geeignet. Durch eine hohe Klimatoleranz (Hitze, Trockenheit, Wind) sind die Laubbäume sehr anpassungsfähig im Hinblick auf Standortgegebenheiten (Licht, Boden, Emissionen).

11.3.2 Pflanzenliste 2: Gehölze für öffentliche Grünflächen

Tabelle 61: Pflanzenliste 2: Laubbäume, Sträucher und Nadelgehölze für öffentliche Grünflächen, die nicht der Regenwasserrückhaltung dienen

Botanischer Name	Deutscher Name	Bodenansprüche	Standorteignung
Laubbäume für Grünflächen (H 3xv., StU: 12-14 cm)			
Acer campestre	Feld-Ahorn	trocken bis frisch, kalkliebend, verträgt keine Staunässe	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	anspruchlos, keine moorigen Standorte	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Celtis australis	Südlicher Zürgelbaum	anspruchlos, tiefgründige Standorte	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze

Botanischer Name	Deutscher Name	Bodenansprüche	Standorteignung
Crataegus lavalleyi `Carrierei`	Apfeldorn	mittelschwere bis leichte Böden, trocken bis frisch, anpassungsfähig	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks
Tilia cordata	Winter-Linde	mäßig trocken bis frisch, nährstoffreich, sehr anpassungsfähig	Parks, Grünflächen, bei ausreichender Pflege auch Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Spielplätze
Laubsträucher (2xv., dreitriebig, 125-150 cm, Heister 2xv., 125-150 cm)			
Cornus mas	Kornelkirsche	anspruchlos, durchlässig, nährstoffreich	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Corylus avellana	Haselnuss	anspruchlos, schwach sauer bis alkalisch	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Mespilus germanica	Echte Mispel	trocken bis frisch, lehmig, durchlässig	Parks, Grünflächen, Spielplätze, sonstige Verkehrsflächen
Prunus spinosa	Schlehe	trocken bis frisch, nährstoffreich	Parks, Grünflächen
Rosa canina	Heckenrose	frisch, tiefgründig	Parks, Grünflächen
Nadelgehölze (ab mind. 80-100 cm hoch, Container ab mind. 7,5L oder mit Ballen)			
Abies alba	Weißtanne	frisch, lehmig-tonige Böden, nährstoffarm	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Juniperus communis**	Gemeiner Wacholder	anspruchlos, trocken bis feucht, durchlässig	Parks, Grünflächen
Larix decidua	Europäische Lärche	trocken bis frisch, durchlässig, mäßig nährstoffreich	Parks, Grünflächen, Spielplätze
** Pflanze enthält Pflanzenteile (Früchte) die in unverarbeiteten Zustand ungenießbar sind			

Begründung Pflanzenliste 2:

Die aufgeführten Gehölze stellen Vorschläge dar.

Die aufgeführten Laubbäume sind für trockene bis temporär überschwemmte Lagen auf Grünflächen geeignet. Durch ihrer Anpassungsfähigkeit im Hinblick auf Standortgegebenheiten wie z. B: Licht, Boden, und Wasser sowie einer gewissen Klimatoleranz gegenüber Hitze, Trockenheit oder Wind sind die Laubbäume gut für die Gestaltung öffentlicher Grünflächen geeignet.

Die aufgeführten Laubsträucher sind anspruchslos bis anpassungsfähig bezüglich ihrer Standortansprüche und stellen eine wichtige Grundlage für die Förderung der biologischen Vielfalt sowie des Stadt- und Ortsbildes und des örtlichen Klimas dar.

Die aufgeführten Nadelgehölze sollen die Strauchpflanzungen insbesondere in den öffentlichen Grünflächen/Parks ergänzen, um durch die teilweise immergrüne Belaubung sowohl das Landschaftsbild aufzuwerten als auch die biologische Vielfalt zu fördern. Bestimmte Tierarten bevorzugen Nadelgehölze als Habitat (Nährgehölz, Sitzwarten, Nistplätze).

11.3.3 Pflanzenliste 3: Laubbäume und Sträucher für öffentliche Grünflächen (Retentionsflächen)

Tabelle 62: Pflanzenliste 3: Laubbäume und Sträucher für öffentliche Grünflächen, die der Regenwasserrückhaltung dienen (Retentionsflächen)

Botanischer Name	Deutscher Name	Bodenansprüche	Standorteignung
Laubbäume (H 3xv., StU: 12-14 cm)			
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	anspruchslos, keine moorigen Standorte	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	frisch bis feucht (nass), schwach sauer, nährstoffreich	Gräben, Retentionsflächen, permanent wasserführende Flächen, Spielplätze
Alnus x spaethii	Purpur-Erle	mäßig trocken bis feucht, kalkverträglich, anspruchslos	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Sorbus aucuparia	Eberesche/Vogelbeere	frisch bis feucht, nährstoffreich, schwach sauer	Parks, Grünflächen
Laubsträucher (2xv., dreitriebig, 125-150 cm, Heister 2xv., 125-150 cm)			
Cornus sanguinea*	Roter Hartriegel	anspruchslos, nicht zu trocken	Parks, Grünflächen
Crataegus laevigata	Rotdorn	trocken bis feucht, nährstoffreich, grobporige sandige Lehmböden	Parks, Grünflächen
Lonicera xylosteum*	Rote Heckenkirsche	frisch bis feucht, anspruchslos	Parks, Grünflächen
Rhamnus frangula*	Faulbaum	frisch bis nass, sauer, schwere Böden	Parks, Grünflächen
Sambucus nigra**	Schwarzer Holunder	frisch bis feucht, anspruchslos, stickstoffliebend	Parks, Grünflächen
Viburnum opulus**	Gewöhnlicher Schneeball	frisch bis nass, nährstoffreich, tiefgründig	Parks, Grünflächen
* Pflanze enthält Pflanzenteile (Früchte) die giftig sind			
** Pflanze enthält Pflanzenteile (Früchte) die in unverarbeiteten Zustand ungenießbar sind			

Begründung Pflanzenliste 3:

Die aufgeführten Gehölze stellen Vorschläge dar.

Die aufgeführten Laubbäume sind insbesondere für Standorte geeignet, die temporär überschwemmt werden. Durch eine hohe Klimatoleranz (Hitze, Trockenheit, Wind) sind die Laubbäume sehr anpassungsfähig im Hinblick auf Standortgegebenheiten (Licht, Boden, Emissionen).

Die aufgeführten Laubsträucher sind überwiegend für Standorte in Parks und Grünflächen geeignet die temporär überschwemmt werden. In ihrer breiten Anpassungsfähigkeit

hinsichtlich der Standortansprüche tragen sie zur Förderung der biologischen Vielfalt sowie des Stadt- und Ortsbildes und des örtlichen Klimas bei.

11.3.4 Pflanzenliste 4: Gehölze für Baugrundstücke

Tabelle 63: Pflanzenliste 4: Gehölze für Baugrundstücke

Botanischer Name	Deutscher Name	Bodenansprüche	Standorteignung
Laubbäume für Baugrundstücke (H 3xv. StU: 18-20 cm)			
Acer campestre	Feld-Ahorn	trocken bis frisch, kalkliebend, verträgt keine Staunässe	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Carpinus betulus `Fastigiata`	Hainbuche (Säulenform)	anspruchlos, salzintolerant	abseits von Verkehrsflächen überall
Malus `Sorte`	Zierapfel in Sorte	anspruchlos, frisch	abseits von Verkehrsflächen überall
Laubsträucher (2xv., dreitriebig, 125-150 cm, Heister 2xv., 125-150 cm)			
Cornus sanguinea*	Roter Hartriegel	anspruchlos, nicht zu trocken	Parks, Grünflächen
Crataegus monogyna	Weißdorn	frisch, nährstoffreich, salzempfindlich	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Ligustrum vulgare	Gew. Liguster	anspruchlos	Parks, Grünflächen
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere	nährstoffreich, durchlässig	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Rosa rugosa	Kartoffelrose	trocken bis frisch, saures Milieu, alle Böden	Parks, Grünflächen, Spielplätze
* Pflanze enthält Pflanzenteile (Früchte) die giftig sind			
Obstbäume, regional, heimisch (H 3xv., StU: 10-12 cm)			
Apfel (Malus dom.)	Birne (Pyrus dom.)	Kirsche (Prunus dom.)	Pflaume (Prunus dom.)
Roter Boskoop	Clapps Liebling	Büttners Rote Knorpelkirsche	Buhler Frühzwetsche
Gravensteiner	Gellerts Butterbirne	Große Schwarze Knorpelkirsche	Mirabelle von Nancy
Pommerscher Krummstiel	Williams Christbirne	Schneiders Späte Knorpelkirsche	Hauszwetsche
James Grieve	Pastorenbirne		Katinka

Begründung Pflanzenliste 4:

Die aufgeführten Gehölze stellen Vorschläge dar.

Die aufgeführten Obstbäume sind für die Bereiche innerhalb der Baugebiete geeignet, da sie nicht so groß werden und gleichzeitig als Nutzgehölze Verwendung finden. Im Bereich von Verkehrsflächen, öffentlichen Grünflächen, Retentionsflächen und Spielplätze sind

Obstbäume ungeeignet, da sie einen vergleichsweise hohen Pflegeaufwand haben und zum Teil intolerant gegenüber Überschwemmung sind.

Die aufgeführten Laubsträucher sind für die Bereiche innerhalb der Baugebiete sowie für Standorte in Parks und Grünflächen geeignet. Sie sind anspruchslos bis anpassungsfähig bezüglich ihrer Standortansprüche und stellen eine wichtige Grundlage für die Förderung der biologischen Vielfalt sowie des Stadt- und Ortsbildes und des örtlichen Klimas dar.

11.3.5 Pflanzenliste 5: Gehölze für Spielplätze

Tabelle 64: Pflanzenliste 4: Gehölze für Spielplätze

Botanischer Name	Deutscher Name	Bodenansprüche	Standorteignung
Laubbäume (H 3xv., StU: 12-14 cm)			
Acer campestre	Feld-Ahorn	trocken bis frisch, kalkliebend, verträgt keine Staunässe	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	anspruchslos, keine moorigen Standorte	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	frisch bis feucht (nass), schwach sauer, nährstoffreich	Gräben, Retentionsflächen, permanent wasserführende Flächen, Spielplätze
Alnus x spaethii	Purpur-Erle	mäßig trocken bis feucht, kalkverträglich, anspruchslos	Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Parks, Grünflächen, Spielplätze
Tilia cordata	Winter-Linde	mäßig trocken bis frisch, nährstoffreich, sehr anpassungsfähig	Parks, Grünflächen, bei ausreichend pflege auch Straßen und sonstige Verkehrsflächen, Spielplätze
Laubsträucher (2xv., dreitriebig, 125-150 cm)			
Cornus mas	Kornelkirsche	anspruchslos, durchlässig, nährstoffreich	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Corylus avellana	Haselnuss	anspruchslos, schwach sauer bis alkalisch	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Crataegus monogyna	Weißdorn	frisch, nährstoffreich, salzempfindlich	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Crataegus laevigata	Rotdorn	trocken bis feucht, nährstoffreich, Lehm Böden	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Mespilus germanica	Echte Mispel	trocken bis frisch, lehmig, durchlässig	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere	nährstoffreich, durchlässig	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Rosa rugosa	Kartoffelrose	trocken bis frisch, alle Böden	Parks, Grünflächen, Spielplätze

Botanischer Name	Deutscher Name	Bodenansprüche	Standorteignung
Nadelbäume			
Abies alba	Weißtanne	frisch, lehmig-tonige Böden, nährstoffarm	Parks, Grünflächen, Spielplätze
Larix decidua	Europäische Lärche	trocken bis frisch, durchlässig, mäßig nährstoffreich	Parks, Grünflächen, Spielplätze

Begründung Pflanzenliste 5:

Die aufgeführten Gehölze stellen Vorschläge dar.

Die aufgeführten Laubbäume sind für trockene bis temporär überschwemmte Lagen an Spielplätzen geeignet, da sie keine giftigen Pflanzenteile aufweisen/ausbilden und keine Gefahr durch große herabfallende Früchte besteht.

Die aufgeführten Laubsträucher sind für trockene bis temporär überschwemmte Spielplätze geeignet, da sie keine giftigen Pflanzenteile aufweisen/ausbilden.

Die aufgeführten Nadelgehölze sollen die Strauchpflanzungen insbesondere in den öffentlichen Grünflächen/Parks ergänzen, um durch die teilweise immergrüne Belaubung sowohl das Landschaftsbild aufzuwerten als auch die biologische Vielfalt zu fördern. Bestimmte Tierarten bevorzugen Nadelgehölze als Habitat (Nährgehölz, Sitzwarten, Nistplätze).

11.3.6 Pflanzenliste 6: Kletterpflanzen für Fassadenbegrünung

Tabelle 65: Pflanzenliste 6: Kletterpflanzen für Fassadenbegrünung

Botanischer Name	Deutscher Name	Bodenansprüche	Wuchshöhe/Lichtbedarf/Belaubung
Kletterpflanzen selbsthaftend/selbstklimmend (Container ab 1L, Höhe ab 40 cm)			
Hedera helix	Gemeiner Efeu	anspruchslos	250-500cm, sonnig bis halbschattig, immergrün
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein	anpassungsfähig	800-1.000cm, sonnig bis halbschattig, sommergrün, Herbstfärbung
Hydrangea anomala subsp. petiolaris	Kletter-Hortensie	frisch, nährstoffreich	300-600cm, sonnig bis schattig, sommergrün
Kletterpflanzen mit Rankhilfe (Container ab 1L, Höhe ab 40 cm)			
Clematis vitalba	Echte Clematis	anspruchslos, humos, widerstandsfähig, robust	350-1.000cm, sonnig bis halbschattig, sommergrün
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt	kalkliebend, frisch-feucht, durchlässig, humos	300-600cm, sonnig bis halbschattig, sommergrün
Lonicera henryi	Immergrünes Geißblatt	anspruchslos	600-800cm, sonnig bis schattig, immergrün

Botanischer Name	Deutscher Name	Bodenansprüche	Wuchshöhe/Lichtbedarf/ Belaubung
Rosa in Sorten	Kletter- und Ramb- lerrosen	anpassungsfähig, frisch	500-1.000cm, sonnig bis halb- schattig, sommergrün
Humulus lupulus	Echter Hopfen	frisch bis feucht	300-600cm, sonnig bis halb- schattig, sommergrün

Begründung Pflanzenliste 6:

Die aufgeführten Kletterpflanzen stellen einen Vorschlag dar und wurden ausgewählt, weil die Bodenansprüche sehr niederschwellig sind, keine Empfindlichkeiten gegenüber Wind bestehen und sich die Standortansprüche überwiegend bei sonnig bis halbschattig befinden, sodass von einem erfolgreichen Anwachsen ausgegangen werden kann. Die Pflanzenliste unterscheidet zwischen selbstklimmenden/selbsthaftenden Pflanzen (direkter Bewuchs der Fassade) und Pflanzen, die eine Rankhilfe benötigen (windende Gehölze, Spreizklimmer).

Die Auswahl der Pflanzen für die festgesetzte Fassadenbegrünung muss in Absprache mit dem Bauherrn erfolgen, um Beschädigungen an ungeeigneten Fassaden zu verhindern und benötigte Rankhilfen frühzeitig zu installieren.

11.4 Ökologische Baubegleitung (öBB)

Zur Sicherung der naturschutzfachlichen Forderungen und Maßnahmen ist vor Beginn von Baumaßnahme eine ökologische Baubegleitung zur fachlichen Qualitätssicherung abzusichern. Der Einsatz der ökologischen Baubegleitung ist durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Fachkraft durchzuführen. Die hierfür zu bestellende Person und ein Stellvertreter sind der Naturschutzbehörde zwei Wochen vor Baubeginn zu benennen. Die Baubegleitung hat sämtliche Maßnahmen vor Baudurchführung zu koordinieren und entsprechende Schutzmaßnahmen für die angrenzenden Biotope, für Boden und Grund- sowie Oberflächenwasser festzulegen.

Die ökologische Baubegleitung nimmt an allen Bauberatungen teil und weist die am Bau Beschäftigten in die naturschutzfachlichen und ökologischen Aspekte der Bauausführung ein. Der Bauablauf ist zu dokumentieren (Protokolle, Fotos). Es ist eine Dokumentation von Schadensfällen vorzunehmen.

Die ökologische Baubegleitung ist während der gesamten Baumaßnahme zu gewährleisten und erst nach Fertigstellung der Baumaßnahme abgeschlossen. Sollten während der Bauphase unerwartet artenschutzrechtliche Konflikte auftreten, sind diese durch die öBB, in Abstimmung mit der UNB, zu vermeiden.

11.5 Artenschutz

Auf die Anwendung der unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach §§ 44 ff. des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in der jeweils geltenden Fassung und Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258 [896]) wird hingewiesen.

Bauzeitenregelung Fledermäuse:

Gebäude mit bekannten Vorkommen oder Quartierpotenzial für Fledermäuse sind vor dem Abriss auf Quartiere hin zu kontrollieren (ökologische Baubegleitung). Aus artenschutzrechtlichen Gründen hat die Baufeldfreimachung bzw. der Beginn vorbereitender Maßnahmen im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar zu erfolgen, um die Tötung von Individuen zu vermeiden.

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sollte der nach § 39 Abs. 5 BNatSchG zulässige Zeitraum für Schnitt, Fällung und Rodung von Gehölzen einschließlich der zur Planverwirklichung erforderlichen Gehölzeingriffe, weiter eingeschränkt werden. Schnitt-, Fällungs- und Rodungsarbeiten sollten nur vom 01.12. bis zum 31.01. durchgeführt werden. Falls die Baufeldfreimachung in den nach § 39 Abs. 5 BNatSchG für Gehölzarbeiten zulässigen Monaten Oktober, November und Februar erfolgen soll, sind die Gehölze direkt vor Beginn der Arbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person auf genutzte Nester/Gelege abzusuchen, da in diesen Monaten noch Bruten der Ringeltaube bzw. schon Bruten von Amsel und Ringeltaube möglich sind. Das Ergebnis ist zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Wenn keine genutzten Nester/Gelege vorhanden sind, kann die Baufeldfreimachung beginnen. Die Arbeiten sollen während der Brutzeit nicht für längere Zeit unterbrochen werden, da ansonsten eine Neuansiedlung von Arten im Baugebiet nicht auszuschließen ist.

11.6 Bodendenkmale

Im Plangebiet sind bislang keine Bodendenkmale bekannt geworden. Angesichts der Tatsache, dass keine vollständige Bestandserhebung der Bodendenkmale vorliegt, muss gleichwohl stets mit dem Vorhandensein derzeit noch unentdeckter Bodendenkmale gerechnet werden.

Sollten während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Abs. 3 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder

Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich für die Anzeige sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Eine etwaig notwendige Beseitigung aufgefundener Bodendenkmale kann nach § 7, Abs. 1 DSchG M-V nur mit einer Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde erfolgen.

Um Verzögerungen bei der Vorhabensumsetzung durch die Entdeckung bislang unbekannter Bodendenkmale nach § 11 DSchG M-V während der Bauphase zu vermeiden, empfiehlt sich die Durchführung einer archäologischen Voruntersuchung vor Beginn der Erschließungsarbeiten. Eine Beratung zur fachgerechten Durchführung archäologischer Voruntersuchungen ist bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Landesarchäologie, Domhof 4/5, 19055 Schwerin, erhältlich.

11.7 Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen

Die nach den Festsetzungen des Bebauungsplans zu erhaltenden Gehölze sind während der Durchführung von Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen durch Maßnahmen gemäß DIN 18920 zu schützen. Abgrabungen und Aufschüttungen im Hauptwurzelraum (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) sind unzulässig.

11.8 Baumschutzsatzung

Im Plangebiet gilt die „Baumschutzsatzung“ der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, in der Fassung vom 21. Mai 2025. Bei nach Festsetzungen des Bebauungsplans zulässigen Baumfällungen ist ein Fällantrag beim Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen als zuständige Naturschutzbehörde einzureichen. Den Ersatz regelt die Satzung.

11.9 Spielplatzsatzung

Im Plangebiet gilt die „Satzung der Hansestadt Rostock über die Beschaffenheit und Größe von Spielflächen für Kleinkinder bis 6 Jahre vom 27.11.2001 (Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock Nr. 25 vom 12.12.2001) mit der Ergänzung gemäß den Festsetzungen in Kapitel 10.1.3 und 10.1.4.

11.10 Merkblatt technische Anforderungen Spiel- und Sportgeräte

Bei der Herstellung der Spielplätze sind die Vorgaben nach dem Merkblatt Technische Anforderungen für Spiel- und Sportgeräte auf Spielanlagen sowie Spielstationen der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (in der aktuell gültigen Fassung) zu erfüllen.

11.11 Grünflächengestaltungssatzung

Im Plangebiet des B-Plans Nr. 12.W.192 ist die Grünflächengestaltungssatzung von der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom 17.Januar.2024 anzuwenden.

11.12 Bodenschutz

Bei den Erd- und Bodenarbeiten ist der kulturfähige Oberboden gesondert abzutragen, separat fachgerecht in Miete zu lagern und nach der Herstellung des Planums unverzüglich auf die geplanten Vegetationsflächen wieder aufzubringen. Dabei sind die einschlägigen Bestimmungen des Bodenschutzes, insbesondere die DIN 18915 zu berücksichtigen.

Im Falle von tieferen Abgrabungen > 1,0 m ist mit schadstoffbelastetem Bodenaushub zu rechnen und einzelfallbezogen zu prüfen, ob Dekontaminations- oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden. Tiefbaumaßnahmen haben aus diesem Grunde baubegleitend durch ein Ingenieurbüro mit Erfahrung bei der Altlastenbearbeitung zu erfolgen. Zu entsorgender Bodenaushub ist chemisch zu analysieren und entsprechend dem Abfallrecht zu verwerten.

Bei Auffinden mutmaßlich kontaminierter Böden gilt eine Meldepflicht: Gem. § 2 Abs. 1 LBodSchG M-V sind konkrete Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich dem Amt für Umwelt- und Klimaschutz der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu melden.

11.13 Baumersatzpflanzungen zur Kompensation

Für die Baumersatzpflanzungen gelten die Fertigstellungs- und Entwicklungspflegezeiten gemäß Merkblatt "Baumpflanzungen des Amtes für Stadtgrün" (in der aktuell gültigen Fassung). Die Standorte der Baumersatzpflanzungen werden in den Planstraßen verortet.

11.14 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Der externe Ausgleich erfolgt über die folgenden Sammelausgleichsmaßnahmen:

- Umwandlung einer 7,895 ha großen Ackerfläche in eine Extensivwiese mit Anlage von Stein-, Sand- und Gehölzhaufen auf einer 3,5 ha großen Teilfläche der

neuanzulegenden Extensivwiese, Neuanpflanzung einer Feldhecke (Umfang 0,5 ha), Neuanpflanzung von Gehölzgruppen (Umfang insg. 250 m²) und Errichtung eines Artenschutzhauses mit Keller als Fledermausquartier und Nistplatz von gebäudebrütenden Vogelarten bei Niederhagen (Gemarkung Rostocker Heide, Flur 12, Flurstücke 12/7, 11/3 und 40/3, jeweils anteilig)

- Aufwertung einer 2,5 ha großen Teilfläche der sog. VENOC-Fläche an der Neubrandenburger Straße in Rostock durch Anlage von Stein-, Sand- und Holzhaufen als Reptilienhabitate (Gemarkung Flurbezirk II, Flur 5, Flurstück 2019/19)
- Aufwertung einer 6 ha großen Streuobstwiese in Rostock-Kassebohm durch Optimierung des Pflegemanagements und Anlage von Offenbodenstandorten aus sandigem Substrat auf mind. fünf Flächen à 2 m x 2 m (Gemarkung Kassebohm, Flur 2, Flurstücke 55/6, 56/13 und 57/5)
- Aufhängen von Nistkästen für den Gartenrotschwanz (24 St.), den Trauerschnäpper (2 St.) und den Feldsperling (2 St.) verteilt auf die o.g. Ausgleichsflächen bei Niederhagen, an der Neubrandenburger Straße und auf der Streuobstwiese bei Kassebohm
- Ökokonto-Maßnahme Dragungraben: 10.467 KFÄ (m²)
- Ökokonto-Maßnahme Extensivwiese Ralow: 179.465 KFÄ (m²)

Für die externen Ausgleichsmaßnahmen sind die jeweiligen Maßnahmen- und Flächenkonzepte zu beachten und umzusetzen.

11.15 Kostenerstattungssatzung

Für die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen gelten die Grundsätze und Fertigstellungs- und Entwicklungszeiten gemäß der Kostenerstattungssatzung der Hansestadt Rostock, bekanntgemacht im Städtischen Anzeiger am 30.12.2009 und 10.02.2010.

11.16 Einsicht in DIN Vorschriften

Die in den vorstehenden textlichen Festsetzungen der Satzung (Teil B) und in den durchführungsrelevanten Hinweisen genannten DIN-Vorschriften können im Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft zu den Sprechzeiten eingesehen werden.

12 Allgemeine Hinweise zu Gehölzpflanzungen in Straßenbereichen, Grünflächen und Baugrundstücken

Bei den durchzuführenden technischen Vegetationsarbeiten sind die aktuellen Empfehlungen, DIN-Normen und Richtlinien einzuhalten. Unter anderem zu beachten gilt:

- DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten
- DIN 18916 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten
- DIN 18919 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege)
- DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- TL-Baumschulpflanzen – Technische Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (Gütebestimmungen), Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL).

12.1 Angaben zu Bepflanzungen von kontaminierten Böden

Auf Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind (vgl. Abbildung 12), sind nur solche Pflanzen zu verwenden, die auf diesen Standorten gedeihen bzw. Schadstoffe effektiv aufnehmen/bindern können (Phytosanierung, Phytodegradation, Phytomining). Als Beispiele sind hier die folgenden Arten zu nennen:

- Weide (*Salix alba*)
- Pappel (*Populus spec.*)
- Raps, Senf, Sonnenblumen, Sandhafer

(Minol, Dr. K. o. J; Plantura GmbH © 2024; Hochwarth, D. 2022)

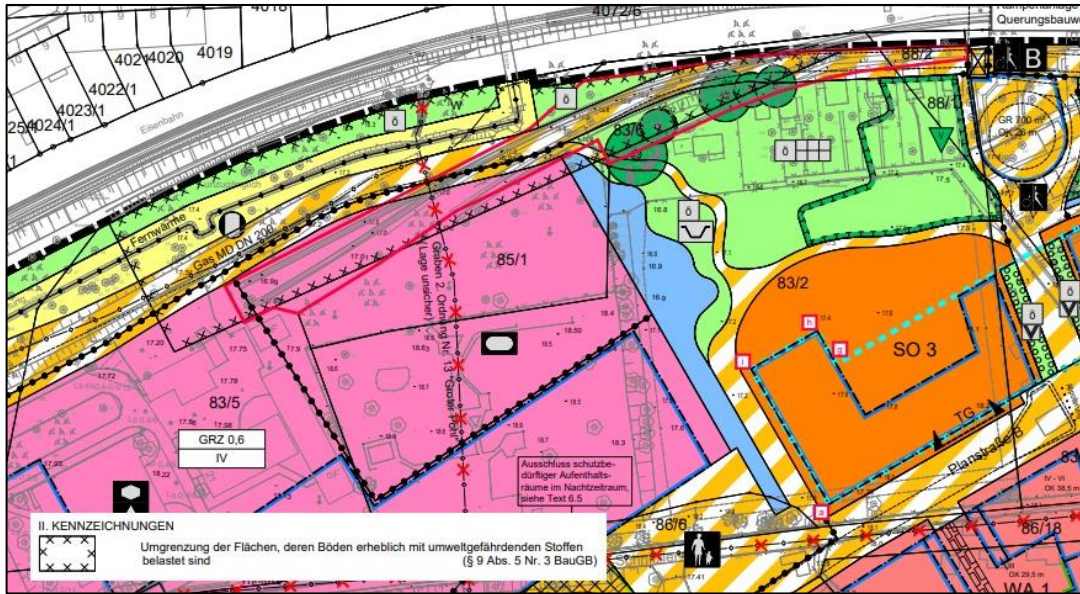


Abbildung 12: Ausschnitt aus der Planzeichnung des B-Plan Nr.12.W.192, über die Lage der kontaminierten Böden im Plangebiet

12.2 Angaben zu Baumpflanzungen im Bereich von Verkehrsflächen

Der hohen Versiegelungsgrad im Plangebiet führt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss von anfallendem Niederschlagswasser, der, für eine Entlastung des Abwassersystems sowie einer nachhaltigen Nutzung der Ressource Niederschlagswasser, gesteuert werden muss. Zur Verzögerung des Wasserabflusses im Bereich versiegelter und teilversiegelter Flächen, können die Pflanzgruben der zu pflanzenden Straßenbäume beitragen. Durch wasserdurchlässige Oberflächenmaterialien, gezielte Abflussteuerung und grobporige, vernetzte Pflanzgruben wird eine Verzögerung des Wasserabflusses generiert und gleichzeitig die Bäume bewässert (z. B. Stockholm-System; Stockholmer Skeletterde, Baumriolen, stormwater tree pits). Eine beispielhafte Darstellung eines Schichtenaufbaus im Stockholm-System kann der Anlage 4: „Grünordnungsplan Detail Schichtenaufbau Baumpflanzungen“ entnommen werden.

Pflanzgruben für Einzelbäume im Bereich von Verkehrsflächen sind auf einer Fläche von 3 m x 4 m mindestens 1,5 m tief aufzulockern.

Bei Pflanzungen von Baumreihen soll die Pflanzgrube die gesamte Länge der Baumreihe betragen und randlich mindestens 2 m darüber hinaus ragen. Dies gewährleistet einen maximalen Abfluss des Oberflächenwassers.

12.3 Angaben zu Baum- und Strauchpflanzungen auf Grünflächen

Pflanzgruben in Grünflächen bestehen aus dem anstehenden Boden, der je nach Beschaffenheit zu bearbeiten ist (lockern, abdichten). Der vorhandene Boden wird analysiert und ggf. durch geeignete Substrate (Schotter, Bimsstein/Lavastein/Perlite oder Pflanzenkohle ggf. nährstoffangereichert) bzgl. der Wasser- und Nährstoffaufnahmekapazität verbessert. Die Pflanze steht auf dem anstehenden Boden (Wurzelballen liegt auf Höhe des Geländeoberkante). Eine erforderliche Höhenanpassung erfolgt durch das Unterlegen von Schotter. Die Pflanzgrube wird mit dem Boden-Substratgemisch verfüllt und fachgerecht eingeschlämmt. Leichte Mulden in der Pflanzgrube sorgen für die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers. Eine Baumscheibe von rd. 1 m im Durchmesser bleibt vegetationsfrei.

Pflanzgruben für Einzelbäume sind auf einer Fläche von 2,5 m x 2,5 m mindestens 1,5 m tief aufzulockern.

Pflanzgruben für Einzelsträucher und Nadelgehölze sind auf einer Fläche von 1 m x 1 m mindestens 0,8 m tief aufzulockern.

Bei Gruppenpflanzungen soll die Pflanzgrube so groß sein wie die benötigte Fläche für die Gruppenpflanzung zzgl. 0,5 m randlich darüber hinaus ragen. Die Tiefenlockerung richtet sich nach der größten Pflanze (1,5 m bei Bäumen, 0,8 m bei reinen Strauchpflanzungen). Die Gehölzpflanzungen sollen aus einer Mischung aus Laubsträuchern und Nadelgehölzen bestehen. Im Verhältnis kommen auf insgesamt 10 Pflanzen 7 Laubsträucher und 3 Nadelgehölze.

Die Nadelgehölze sollen die Strauchpflanzungen insbesondere in den öffentlichen Grünflächen/Parks ergänzen, um durch die teilweise immergrüne Belaubung sowohl das Landschaftsbild aufzuwerten als auch die biologische Vielfalt zu fördern. Bestimmte Tierarten bevorzugen Nadelgehölze als Habitat (Nährgehölz, Sitzwarten, Nistplätze).

12.4 Angaben zu Baum- und Strauchpflanzungen auf Baugrundstücken

Es sind auf mindestens 20% der nicht überbaubaren Grundstücksfläche Strauchpflanzungen anzulegen. Die Gehölzpflanzungen sollen aus Laubsträuchern bestehen.

Es sind pro angefangenen 300 m² der nicht überbaubaren Flächen der Baugrundstücke jeweils ein kleinkroniger Baum zu pflanzen. Die Baumpflanzung kann aus einem Laubbaum oder einem Obstbaum bestehen.

Die Ausgestaltung der Pflanzgruben richtet sich angesichts der örtlichen Gegebenheiten nach den Erläuterungen zum Schichtaufbau entsprechend den Kapitel 12.2 (versiegelte Fläche, wassergebundene Bauweise) oder 12.3 (Grünfläche).

Pflanzgruben für Einzelbäume sind auf einer Fläche von 2,5 m x 2,5 m mindestens 1,5 m tief aufzulockern.

Pflanzgruben für Einzelsträucher sind auf einer Fläche von 1 m x 1 m mindestens 0,8 m tief aufzulockern.

Bei Gruppenpflanzungen soll die Pflanzgrube so groß sein wie die benötigte Fläche für die Gruppenpflanzung zzgl. 0,5 m randlich darüber hinaus ragen. Die Tiefenlockerung richtet sich nach der größten Pflanze (1,5 m bei Bäumen, 0,8 m bei reinen Strauchpflanzungen).

13 Kostenaufstellung

Die Kosten für grünordnerische Maßnahmen werden nach aktuellen Einheitspreisen geschätzt und als gesonderte Anlage dem Grünordnungsplan beigelegt. 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.

Die im Artenschutzfachbeitrag genannten festgelegten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen (V-xxx, CEF-x, FCS-x), sowie notwendige Fäll- und Rodungsmaßnahmen im Rahmen von notwendigen Abriss- und Beräumungsmaßnahmen sind nicht Gegenstand der Kostenaufstellung.

Die kalkulierten Pflegekosten für die Grünflächen (Wiesenflächen, Rasenflächen und Gehölzflächen) beziehen sich auf die Herstellung der Flächen inkl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.

Die kalkulierten Pflegekosten für Baumpflanzungen beziehen sich auf die Herstellung der Flächen inkl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie auf die Entwicklungspflege bis zum 10. Standjahr.

Die notwendigen Kostenkalkulation für die Herstellung und Pflege von Wasserflächen, Grabenöffnungen und Regenrückhaltebecken erfolgte an dieser Stelle nicht, da die Kosten hier nicht absehbar sind. Es liegt bereits ein hydrologisches Gesamtkonzept vor.

14 Hinweise zur Umsetzbarkeit der grünordnerischen Maßnahmen und der Artenschutzmaßnahmen

Die Fläche des Plangebietes befindet sich in kommunalem Eigentum. Die Voraussetzungen für die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet sind damit günstig. Einwände gegen die geplanten Maßnahmen im Plangebiet wurden bislang nicht vorgebracht.

Die Ausgrenzung und inhaltliche Ausgestaltung der externen Ausgleichsflächen bei Niederhagen (nördlicher Bereich) erfolgte unter Beachtung ökologischer Vorrangflächen sowie Flächen die als gefördertes Dauergrünland nicht Ackerland sind, so dass diesbezüglich keine Probleme bei der Umsetzung der Maßnahmen zu befürchten sind.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen bei Niederhagen ist zu beachten, dass die Maßnahmenflächen drainiert sind. Bei der Umsetzung der Maßnahmen ist die Drainage so umzubauen, dass die Drainagewirkung im Bereich der Maßnahmenflächen aufgehoben wird und die Drainage für die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen weiterhin vollständig wirksam bleibt.

Für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen -Aufhängung Nistkästen, Fledermauskästen- an und in Gebäuden ist die Erlaubnis von Gebäude- bzw. Flächeneigentümern einzuholen.

Für die Umsetzung der grünordnerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen wird eine ökologische Baubegleitung eingesetzt. Im Bauablauf sind insbesondere die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie die Vorgaben zur Baufeldfreimachung zu beachten.

Die Unterhaltung der Maßnahmenflächen wird durch die zuständigen städtischen Ämter in Eigenleistung bzw. unter Beauftragung von Dienstleistern erfolgen.

15 Quellenverzeichnis

Gesetze, Verordnungen und Erlasse

BAUMSCHUTZKOMPENSATIONSERLASS (2007): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 – VI 6 – 5322.1-0

BAUMSCHUTZSATZUNG der Hanse- und Universitätsstadt Rostock 2022 veröffentlicht über das Amt- und Mitteilungsblatt der Hanse- und Universitätsstadt Rostock Nr. 23 vom 26. November 2022 in der Fassung der **Ersten Satzung zur Änderung der Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom 21. Mai 2025, veröffentlicht im INTERNET unter der Adresse www.rostock.de/Bekanntmachungen am 26. Mai 2025.**

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 durch Art. 3 G v 8.12.2022 2240 geändert worden ist.

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

Pläne, Programme und Konzepte

DEUTSCHER WETTERDIENST – DWD (2024): „Klimareport Mecklenburg-Vorpommern“; Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland, 88 Seiten.

FNP HRO (2020): Flächennutzungsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock in der Fassung seiner Neubekanntmachung vom 21.11.2020, Hrsg. Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Presse- und Informationsstelle, Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft

FUNKTIONSPLAN GROTER POHL (2023) der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Hrsg. Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Presse- und Informationsstelle, Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Mobilität

GLRP MM/R (2007): Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Mittleres Mecklenburg, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Rostock. Güstrow

LP HRO (2013): Landschaftsplan der Hansestadt Rostock in der Fassung der ersten Aktualisierung, Hrsg. Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Presse- und Informationsstelle, Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege

LUFTREINHALTE- UND AKTIONSPLAN FÜR DIE HANSESTADT ROSTOCK (2008). Neuauflage 2015. Hrsg. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, Schwerin

UFK HRO (2023): Umwelt- und Freiraumkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Hrsg. Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Presse- und Informationsstelle, Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen

UQZK HRO (2005): Umweltqualitätszielkonzept der Hansestadt Rostock, Hrsg. Hansestadt Rostock, Presse- und Informationsstelle, Amt für Umweltschutz

UQZK-UMSETZUNGSBERICHT HRO (2019-2020): Umsetzungsbericht des Umweltqualitätszielkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, 8. Umsetzungsbericht, Berichtszeitraum 2019-2020, Hrsg. Hansestadt Rostock, Presse- und Informationsstelle, Amt für Umwelt- und Klimaschutz unter Mitwirkung von: Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen

Kartenportale, Onlinekartendienste

GEOPORT.HRO (2025) Geoportal der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Hrsg. Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Presse- und Informationsstelle, Büro der Oberbürgermeisterin. © Hanse- und Universitätsstadt Rostock (CC BY 4.0) | Kartendaten © Open Street-Map (ODbI) und LKfS-MV, Abrufbar unter <https://www.geoport-hro.de/desktop>

Handreichungen, Arbeitshilfen

CARBUNA AG (2024): Pflanzgruben in der Stadt Stockholm – Ein Handbuch 2017 (2024), aus dem Schwedischen übersetzt, in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), abrufbar unter <https://carbuna.com/pages/handbuch-stockholm>

EMBRÉM, B. ET AL. (2009): Pflanzgruben in der Stadt Stockholm – Ein Handbuch 2009.02.23, Hrsg. Trafikkonteret, Stockholm, abrufbar unter https://www.urbanevegetation.de/downloads/Pflanzgruben_Stockholm_deutsch.pdf

GALK (2024): Galk- Straßenbaumliste, Arbeitskreis Stadtbäume, Hrsg. Bund deutscher Baumschulen (BdB), Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) e.V., Frankfurt am Main, abrufbar unter <https://strassenbaumliste.galk.de/> sowie als Broschüre, 4. Auflage (o. J)

LM M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Schwerin

LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Güstrow

MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J. (1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 7. Lieferung. Bad Godesberg.

Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien MV (1991) in der 1. Fassung, Schwerin

Rote Liste der Amphibien und Reptilien Deutschland (2020) vom Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn

Rote Liste der gefährdeten Säugetierarten MV (1991) in der 1. Fassung, Schwerin

Rote Liste der Säugetiere Deutschland (2020) vom Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn

Sonstige Literatur und Internetquellen

CBD (2011): Convention on biological diversity. Secretariat of the convention on the biological diversity, Montreal.

HOCHWARTH, D. (2022): Grüne Metallfresser: Pflanzen als Goldgräber und Bodenreiniger, Hrsg. Ingenieur.de, abrufbar unter <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/chemie/nachhaltige-bodenentgiftung-durch-gruene-metallfresser/>

MINOL, DR. K (o. J.): Pflanzenforschung.de, Lexikon A-Z, Phytosanierung, Hrsg. Pflanzenforschung.de c/o Genius GmbH, abrufbar unter <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/lexikon-a-z/phytosanierung-2062>

NIGGEMANN, J. (2022): Der Hanseatenweg der NaturFreunde– eine Brücke der Völkerverständigung für Wandernde und Radfahrende. NaturFreunde Deutschlands, Landesverband Schleswig-Holstein, abrufbar unter <https://www.naturfreunde-sh.de/hanseatenweg.html>

ODR GMBH (11/12-1): Faltblatt „Rostocker Kleingärten – Ein Stück Natur in der Stadt“, Hrsg.: Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Presse- und Informationsstelle, Red.: Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege, abrufbar unter: https://rat-haus.rostock.de/media/4984/PN_Kleingarten%20Faltblatt.pdf

PLANTURA GMBH (2024): Superpflanzen: Wie sie den Boden im Garten entgiften können, abrufbar unter <https://www.plantura.garden/gruenes-leben/pflanzen-kuriositaeten/superpflanzen>