

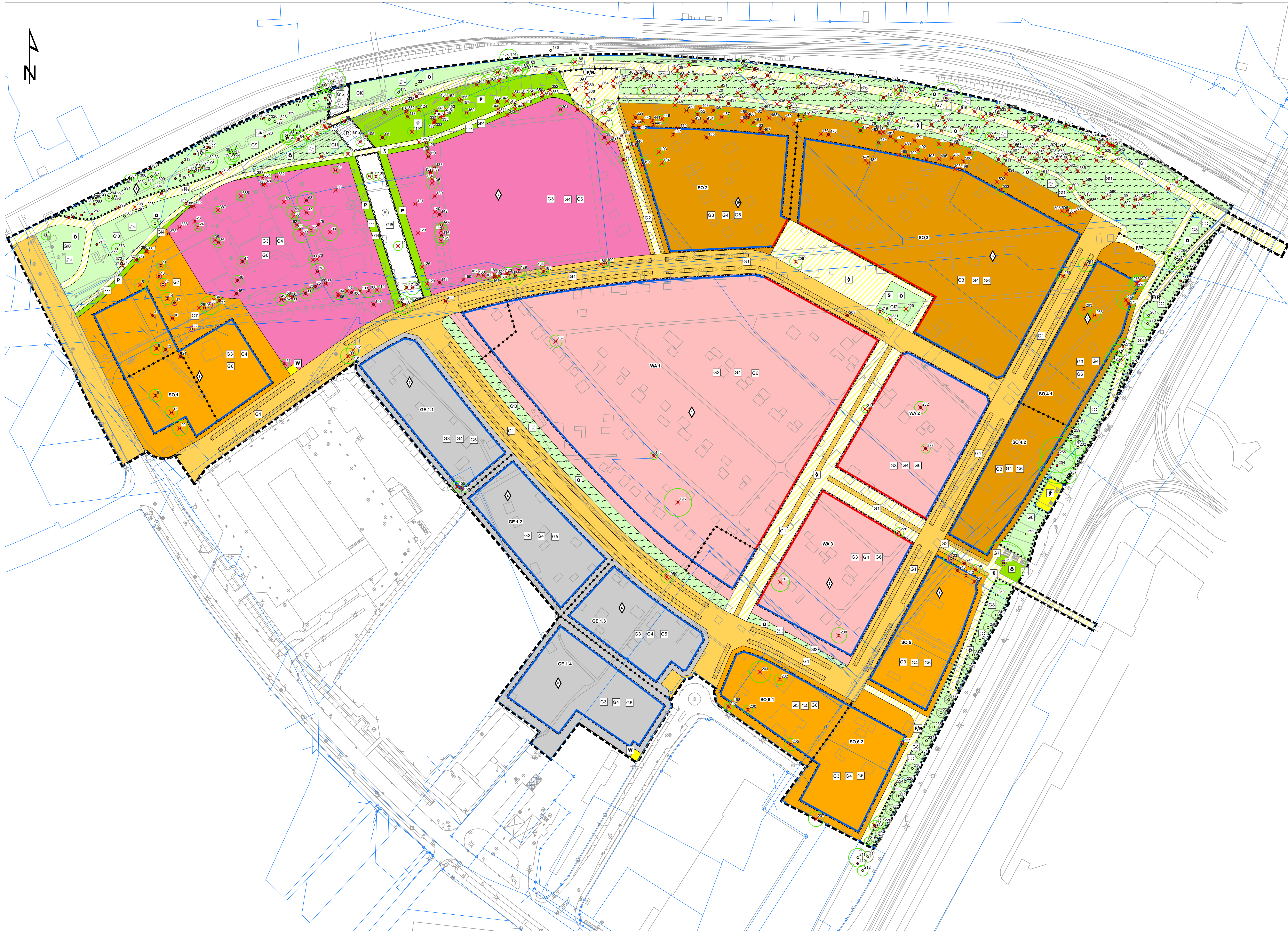
Gründnerische Festsetzungen

- 1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) innerhalb des Geltungsbereichs (Maßnahmennummern 1 – 19 in einer Plan)
1.1 Im Geltungsbereich von 18 Bauflächen für Hausierung, Fußwegplanung und Hausierung sind an den neu errichteten Gebäuden in den Maßnahmeflächen 1-7 aufzuführen...

- 2.3 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
3.1 Im Wohngebiet WA 1 sind zum Ausgleich für Baumaßnahmen in Gebiet 1 Hochstämme der Pflanzliste (Stammumfang 16-18 cm) zu pflanzen.
3.2 Im Wohngebiet WA 1 sind zum Ausgleich für Baumaßnahmen in Gebiet 1 Hochstämme der Pflanzliste (Stammumfang 16-18 cm) zu pflanzen.

- 5.1 Pflanzliste
Hochstamm 2 x verpflanzt mit durchgehendem Laubbau. Stammumfang 14-16 cm, bei Ersatzpflanzungen 16-18 cm, Straßenbäume 16-20 cm.
Eberesche (Corylus avellana)
Feld-Ahorn (Acer campestre)
Schwarzahorn (Acer glabrum)
Spitz-Ahorn (Acer platanoides)
Hagebuche (Celtis occidentalis)
Weiß-Linde (Tilia cordata)
* In weiteren Bereichen, nach Vereinbarung

- 6.2 Die Ökotoxikpunkte des Ökotoxik-Drainageplans HRO 002 (E) mit 155.577 EFA werden mit einem Anteil von
- 12.502 EFA dem WA 1,
- 2.342 EFA dem GE 1.1,
- 2.304 EFA dem WA 2,
- 2.577 EFA dem WA 3,
- 1.107 EFA dem SO 1,
- 8.312 EFA dem SO 2,
- 1.944 EFA dem SO 3,
- 10.896 EFA dem SO 4,
- 17.066 EFA dem SO 5,
- 2.478 EFA dem SO 6,
- 1.736 EFA dem SO 6.2,
- 2.458 EFA dem SO 6.2.



- 6.3 Die Anbringung von insgesamt 50 Hochstämmen und 9 Sommergrüner werden folgendermaßen zugeordnet:
Maßnahmefläche 1 (WA 1) 24 Hausierung, 24 Fußwegplanung, 24 Gartenbereich, 24 Kolonnen und 24 Zwergflehmdaun
Maßnahmefläche 2 (SO 1) 24 Blumens
Maßnahmefläche 3 (SO 2) 24 Blumens
Maßnahmefläche 4 (SO 3) 14 Fußwegplanung, 14 Gartenbereich und 24 Kolonnen
Maßnahmefläche 5 (SO 4) 24 Blumens und 14 Blumens
Maßnahmefläche 6 (SO 5) 14 Hausierung und 14 Fußwegplanung
Maßnahmefläche 7 (SO 6) 24 Blumens und 24 Kolonnen
Maßnahmefläche 8 (SO 6.2) 24 Blumens und 24 Kolonnen
Maßnahmefläche 9 (Grünfläche Gebäudefuß) 24 Gartenbereich, 24 Blumens und 24 Kolonnen

- 7.1 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs
Maßnahme E: Die Konvention der Eingriffe durch den B-Plan erfolgt über die Ökotoxikations-Drainageplan BA 1 HRO-002 der Hansestadt Rostock auf Teilflächen der Flurstücke 131 und 119, Flur 4, Gemarkung Lütten Kohn. Von Ökotoxikationswert 128,365 Ökotoxikationspunkte benötigt
B: Die Anreicherung nach dem Bundesnaturschutzgesetz für die im Geltungsbereich nachgewiesenen Pflanzenspezialitäten und Bäume sind Bruchflächen ist zu beachten. Bei Baumaßnahmen, Gebäudereparaturen oder anderen Arbeiten, die die betroffenen Bereiche unmittelbar auf Verändern gefährdeter Vegetation und Pflanzenspezialitäten zu untersuchen...

- Legende
Geltungsbereich B-Plan
Flurstücke
Topographie, Gebäude
Art der baulichen Nutzung
Fläche für den Gemeindefuß
Gewerbegebiet
Sonstiges Sondergebiet
Allgemeines Wohngebiet

- Baugrenzen, Baulinien
Baugrenze
Baulinie
Verkehrsmittel
Öffentliche Straßenverkehrsmittel
Öffentliche Verkehrsmittel besonderer Zweckbestimmung
Fuß/Radweg
Fußweg
Radweg

- Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen
Versorgungsfäche
Elektrizität
Wertstofffontainierstellplatz

- Grünflächen
Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung:
Gebäudebestand
extensive Wiese mit temporärer Regenwasserrückhaltung
Straßenbegleitgrün Erhalt
Straßenbegleitgrün mit temporärer Regenwasserrückhaltung
Spielplatz für die Altersgruppe 7-13 Jahre
extensive Wiese mit Gehölzpflanzungen
Private Grünfläche mit Zweckbestimmung:
Begleitgrün
Interkultureller Garten

- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses
Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses
Retention

- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
Umgrenzung von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

- Bestandsbäume mit Nr.
Baum geschützt gem. § 2 Baumschutzgesetz HRO
Baum geschützt gem. § 18 NatSchAG M-V
Baum geschützt gem. § 19 NatSchAG M-V
BBJ - Jüngerer Einzelbaum (Stammdurchmesser < 50 cm)
BBA - Älterer Einzelbaum (Stammdurchmesser > 50 cm)
zum Erhalt festgesetzter Baum
Baumfällungen
Flächen für artenschutzrechtliche Maßnahmen mit Nr.
Flächen für Gestaltungsmaßnahmen mit Nr.
Sonstige Planzeichen
Abgrenzung des unterschiedlichen Maßes der baulichen Nutzung

- 8. Kartierung Boro Dr. Brämann, 2014 und 2016
Es wurden keine Amphibien oder Reptilien nachgewiesen.
* Zoologische Gärten & Monitoring, H. Pommeroy, 2014, 2016



Hansestadt Rostock
Gründungsplan zum B-Plan Nr. 09.W.192 'Wohnen und Sondergebiet am Südring'

Stand: 28.08.2016
BHF Berndfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH
Platz der Jugend 14, 19053 Schwerin
Maßstab: 1:1.000

**Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192
„Wohnen und Sondergebiet am Südring“
der Hansestadt Rostock**

Begründung Grünordnung

Verfasser: BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Platz der Jugend 14 • 19053 Schwerin
Fon.: 0385/734264 Fax. 0385/734265



Bearbeitung: Landschaftsarchitekt Christian Beste
Dipl.-LaÖk. Sandra Blome
Landschaftsarchitektin Julia Steinke

Stand: August 2018

INHALT

1. EINLEITUNG	6
1.1 Lage im Stadtgebiet und Nutzungsstruktur.....	6
1.2 Ziele der grünordnerischen Begründung.....	7
1.3 Methodik	8
2. GEPLANTES VORHABEN.....	10
2.1 Beschreibung der geplanten Festsetzungen	10
2.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes	13
3. BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG	14
3.1 Untersuchungsgebiet und Untersuchungsumfang.....	14
3.2 Naturräumliche Einordnung.....	15
3.3 Rechtliche Bindungen und planerische Vorgaben.....	15
3.3.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes.....	15
3.3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Rostock	17
3.3.3 Darstellungen der überörtlichen und kommunalen Landschaftsplanung.....	17
3.4 Abiotische Standortfaktoren	18
3.4.1 Relief	18
3.4.2 Geologie, Boden	18
3.4.3 Oberflächen- und Grundwasser	20
3.4.4 Klima / Luft.....	21
3.5 Biotopfunktionen.....	24
3.5.1 Biotop- und Nutzungstypen.....	24
3.5.2 Bäume	29
3.6 Faunistische Funktionen.....	29
3.6.1 Brutvögel.....	30
3.6.2 Fledermäuse	32
3.6.3 Reptilien.....	34
3.6.4 Amphibien.....	34
3.7 Landschaftsbild und Naturgebundene Erholung.....	35
3.8 Planungsrelevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	37
3.9 Biologische Vielfalt	37
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER EINGRIFFE.....	38
4.1 Auswirkungen auf Böden und Relief	38
4.2 Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser	39
4.3 Auswirkungen auf Klima und Luft.....	39
4.4 Auswirkungen auf Vegetation und Biotope	40
4.5 Auswirkungen auf die Fauna	40
4.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung.....	41
5. ERGEBNISSE DES ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAGS	43
5.1 Bestand der geschützten Arten	43
5.2 Artenschutzrechtliche Bewertung.....	43
5.3 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	47
5.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	47
5.3.2 Maßnahmen zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktionen (CEF-Maßnahmen)	48

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

5.4 Fazit der artenschutzrechtlichen Bewertung	49
6. VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON EINGRIFFEN.....	50
7. GRÜNORDNERISCHES KONZEPT	51
7.1 Grundzüge des grünordnerischen Konzeptes	51
7.2 Beschreibung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen	51
7.2.1 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	51
7.2.2 Gehölzpflanzungen	52
7.3 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	53
7.3.1 Pflanzliste und allgemeine Hinweise zur Anlage und Pflege von Gehölzpflanzungen	55
8. RECHNERISCHE EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZIERUNG.....	57
8.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Flächenbiotope.....	57
8.2 Ermittlung des Ersatzbedarfs für Baumfällungen.....	77
8.3 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahme im sonstigen Stadtgebiet der Hansestadt Rostock 85	
8.4 Zusammenfassende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	85
9. KOSTENSCHÄTZUNG.....	85
10. QUELLEN UND LITERATUR	97

ABBILDUNGEN UND TABELLEN

Abbildung 1: Abgrenzung und Lage des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“ im Stadtgebiet der Hansestadt Rostock.	7
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock (2009) mit Darstellung des Geltungsbereichs des B-Plans (schwarz).....	17
Abbildung 3: Historisches Messtischblatt, um 1900 (Quelle: GAIA M-V), nachcoloriert.....	18
Abbildung 4: Übersicht der Untersuchungsräume der faunistischen Kartierungen 2014 und 2016.....	30
Abbildung 5: Lage der Ökokontomaßnahme	54
Tabelle 1: Übersicht der Festsetzungen des Bebauungsplanes	10
Tabelle 2: Bewertung von Böden im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock.....	19
Tabelle 3: Klimatope der Hansestadt Rostock.....	21
Tabelle 4: Veränderung der Immissionen an der Messstation Holbeinplatz seit 1993	23
Tabelle 5: Bestand der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	24
Tabelle 6: Vogelarten des Untersuchungsgebietes (Brutvögel und Nahrungsgäste)	31
Tabelle 7: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten	33
Tabelle 8: Prüfrelevante Arten gemäß Relevanzprüfung	43
Tabelle 9: Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs aufgrund von Beeinträchtigungen der Biotope.....	59
Tabelle 10: Geplante Baumfällungen und Ersatzumfang.....	78
Tabelle 11: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen im sonstigen Stadtgebiet	85

ANLAGEN

- Anlage 1: Bestandsbäume im Plangebiet Nr. 09.SO.192 Sondergebiet „Wohnen und Sondergebiet am Südring“ der Hansestadt Rostock
- Anlage 2: Kartierbericht Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan „Groter Pohl“ der Hansestadt Rostock, Stand Dezember 2014, Rostock, (Zoologische Gutachten und Biomonitoring, H. Pommeranz, 2014)
- Anlage 3: Bestandsplan Brutvögel, Amphibien und Reptilien, Groter Pohl -westlicher Teil, (Büro für ökologische Studien 2014)
- Anlage 4: Bestandserfassung der Vögel, Amphibien/Reptilien und Fledermäuse zum Vorhaben B-Plan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“, (Büro für ökologische Studien 2016)
- Anlage 5: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

PLÄNE / KARTEN

- | | |
|---|------------|
| Karte 1: „Bestandsplan Biotoptypen und Arten“ | M 1:1.000 |
| Karte 2: „Grünordnungsplan“ | M 1: 1.000 |

1. Einleitung

In der Hansestadt Rostock ist in der südwestlichen Bahnhofsvorstadt die Entwicklung eines neuen Stadtquartiers geplant. Aufgrund seiner zentralen Lage zwischen dem Hauptbahnhof und dem Universitätsviertel der Hansestadt Rostock bietet dieser bisher überwiegend kleingärtnerisch genutzte Bereich ein großes städtebauliches Entwicklungspotenzial. Im Rahmen einer Vorplanung wurde für ein ca. 37 ha großes Gebiet ein städtebauliches Entwicklungskonzept erarbeitet. Das betreffende Gebiet umfasst Flächen zwischen dem Südring, der Erich-Schlesinger-Straße und der Bahntrasse zwischen Wismar und Rostock sowie eine unbebaute Teilfläche östlich des Südrings zwischen der Bahntrasse und dem südlichen Bahnhofsvorplatz. Außerdem wurde der Platz der Freundschaft als Fläche mit Brückenfunktion einbezogen. Für das genannte Areal sollen abschnittsweise konkrete Planungen auf Bebauungsplanebene erarbeitet werden.

Der vorliegende Grünordnungsplan hat die Überplanung des nordöstlichen Teils zum Inhalt.

1.1 Lage im Stadtgebiet und Nutzungsstruktur

Der Geltungsbereich (Wohnen und Sondergebiet am Südring) hat insgesamt eine Größe von ca. 22,3 ha. Er befindet sich im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock und gehört zum Stadtteil Südstadt (siehe Abb. 1).

Der Geltungsbereich liegt im Bereich der Gemarkung Flurbezirk III, Flur 1 der Hansestadt 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 im Südosten durch den Südring.

Der Geltungsbereich selbst ist durch eine überwiegend homogene Nutzungsstruktur gekennzeichnet. Ein Großteil des Geltungsbereichs wird von vier Kleingartenvereinen eingenommen. Darüber hinaus befindet sich im Geltungsbereich das Gelände des HWBR Rostock mit den Flächen des interkulturellen Gartens. Im Südöstlichen Bereich des Geltungsbereichs befindet sich ein freistehendes Einfamilienhaus mit Gartenfläche. Nördlich des HWBR Rostock liegen eine größere Brachfläche der Siedlungsgebiete und ein stillgelegter Abschnitt einer Bahnstrecke. Westlich befinden sich teilweise leerstehende, gewerblich genutzten Gebäude sowie südwestlich ein Einfamilienhaus mit einer Baumschulfläche.

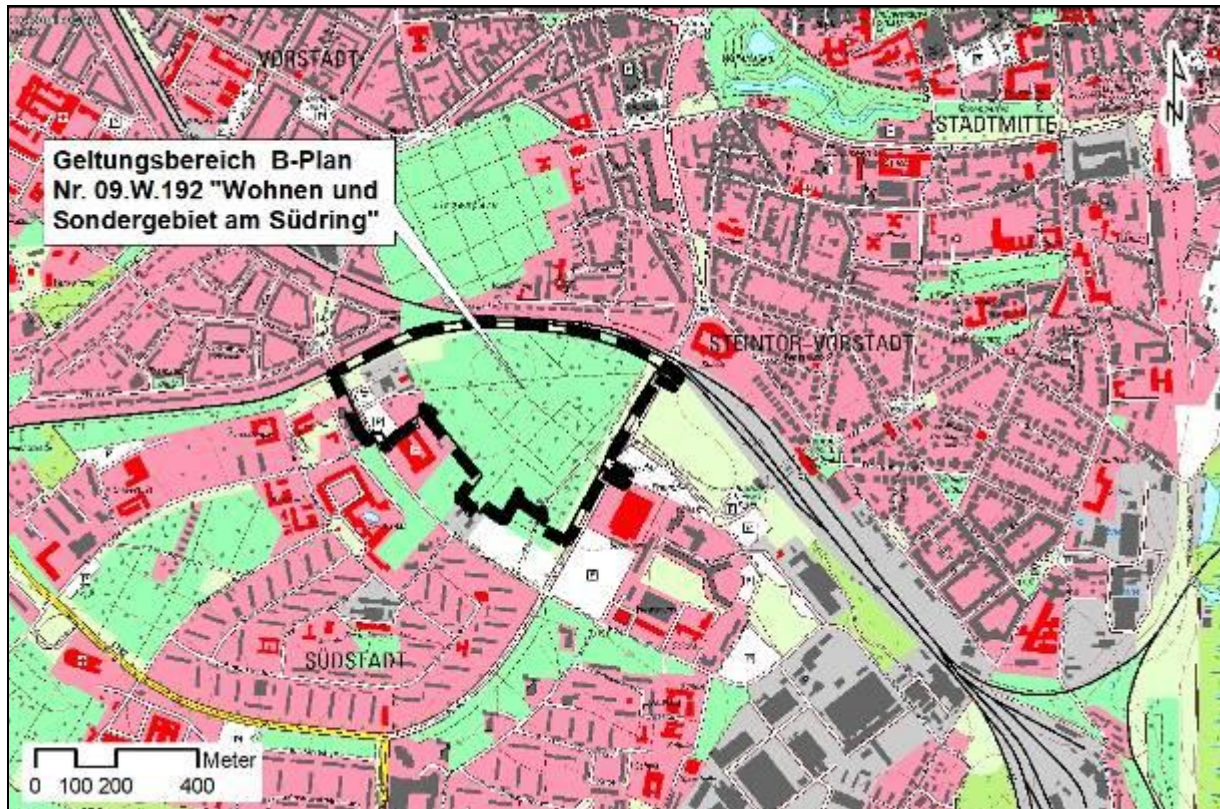
Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Abbildung 1: Abgrenzung und Lage des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“ im Stadtgebiet der Hansestadt Rostock.

1.2 Ziele der grünordnerischen Begründung

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

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

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

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

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

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

1.3 Methodik

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

Zur Erarbeitung des GOP erfolgt zunächst eine detaillierte schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Kap. 3). Auf der Grundlage der vorliegenden Vermessung für den Geltungsbereich werden die Biotoptypen anhand der Kartieranleitung für M-V (LUNG 2013) kartiert. Zur Bestandserfassung der faunistischen Funktionen, insbesondere zur Erfassung der Vorkommen gefährdeter und geschützter Arten, wurden gesonderte Bestandsaufnahmen der Brutvögel, Amphibien, Reptilien sowie der Fledermäuse durchgeführt.

Anschließend werden die Teilflächen des Untersuchungsgebietes (UG) hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt sowie in ihrer Bedeutung für nachhaltige Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bewertet.

Dabei sind entsprechend der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung und mit besonderer Bedeutung zu differenzieren. Weiterhin werden die im Umweltqualitätszielkonzept der Hansestadt Rostock (2007) festgelegten Entwicklungsziele für die Schutzgüter bei der Bewertung berücksichtigt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme werden im Bestands- und Eingriffsplan dargestellt.

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

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes wird der GOP um einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als gesondertes Kapitel erweitert (Kap. 5).

Daraufhin wird geprüft, inwieweit erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Einzelnen vermieden oder gemindert werden können (Kap. 6). Hierbei wird insbesondere überprüft inwieweit die Planung zur Erreichung der im Umweltqualitätszielkonzept der Hansestadt Rostock für die Schutzgüter festgelegten Entwicklungsziele, beiträgt. Gegebenenfalls werden grünordnerische Maßnahmen vorgeschlagen, die eine Entwicklung des Untersuchungsgebietes gemäß festgelegter Umweltstandards sicherstellen. Die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und deren Abstimmung mit dem Planentwurf werden beschrieben.

Der nächste Schritt beinhaltet die Erarbeitung eines grünordnerischen Handlungskonzeptes als multifunktionales Maßnahmenkonzept für Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen (Kap. 7), in das auch

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen einbezogen werden. Die Maßnahmen werden beschrieben und im Grünordnungsplan dargestellt. Die artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen sind dabei im Grünordnungsplan besonders zu kennzeichnen. Auf die Zuordnung der Maßnahmen zu den Eingriffen und auf die Anforderungen bei der Umsetzung und zur Sicherung der Durchführung wird eingegangen.

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

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

2. Geplantes Vorhaben

2.1 Beschreibung der geplanten Festsetzungen

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

Tabelle 1: Übersicht der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Nr.	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden
WA 1	Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,4, GFZ 2,2 Anzahl der Vollgeschosse: IV – VI und VI - VIII	Kleingartenanlagen und Pfade für Fuß- und Radfahrer im Zentrum des Geltungsbereichs.	ca. 3,22 ha
WA 2	Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,4, GFZ 2,2 Anzahl der Vollgeschosse: IV – VI	Kleingartenanlagen und Pfade für Fuß- und Radfahrer im östlichen Teil des Geltungsbereichs.	ca. 0,60 ha
WA 3	Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,4, GFZ 2,2 Anzahl der Vollgeschosse: IV – VI	Kleingartenanlagen und Pfade für Fuß- und Radfahrer im östlichen Teil des Geltungsbereichs.	ca. 0,64 ha
SO 1	Sonstiges Sondergebiet „Wissenschaft/Forschung, Technologie“ GRZ 0,6 Anzahl der Vollgeschosse: III – V und IV - VII	Flächen im nordwestlichen Geltungsbereich mit Nutzung als Baumschule bzw. bestehend aus folgenden Biotopen: ruderaler Staudenflur, verschiedene heimische und nicht heimische Siedlungsgehölze und -gebüsch, versiegelte Flächen, Großformbauten, Wohnhäuser.	ca. 1,07 ha
SO 2	Sonstiges Sondergebiet „Kreativwirtschaft“ GRZ 0,6 Anzahl der Vollgeschosse: III – V	Kleingartenanlagen und Pfade für Fuß- und Radfahrer im nördlichen Teil des Geltungsbereichs.	ca. 0,90 ha
SO 3	Sonstiges Sondergebiet „Bildung und Kultur“ GRZ 0,6 Anzahl der Vollgeschosse: III – V	Kleingartenanlagen und Pfade für Fuß- und Radfahrer im nördlichen Teil des Geltungsbereichs.	ca. 1,83 ha
SO 4	Sonstiges Sondergebiet „Wissenschaft/Forschung, Technologie“ GRZ 0,6 Anzahl der Vollgeschosse: IV – V	Kleingartenanlagen und Pfade für Fuß- und Radfahrer sowie ruderale Staudenflur im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs.	ca. 0,83 ha
SO 5	Sonstiges Sondergebiet „Wissenschaft/Forschung, Technologie“ GRZ 0,6 Anzahl der Vollgeschosse: IV – V	Kleingartenanlagen und Pfade für Fuß- und Radfahrer sowie ruderale Staudenflur im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs.	ca. 0,42 ha

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Nr.	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden
SO 6	Sonstiges Sondergebiet „Wissenschaft/Forschung, Technologie“ GRZ 0,6 Anzahl der Vollgeschosse: III – V und IV - V	Kleingartenanlagen und ein Wohnhaus mit Garten im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs.	ca. 0,80 ha
Fläche für den Gemeinbedarf	Schule und sozialen Zwecken dienende Einrichtungen	Flächen im nordwestlichen Geltungsbereich mit Nutzung als Gemüse- und Gartenbaufläche bzw. bestehend aus folgenden Biotopen: einer Brachfläche des Siedlungsbereichs, verschiedene heimische und nicht heimische Siedlungsgehölze und -gebüsche, versiegelte Flächen, Großformbauten, Gebäude, Zier und Nutzgartenflächen.	ca. 2,61 ha
GE 1	Gewerbegebiet 1	Kleingartenanlagen und Pfade für Fuß- und Radfahrer sowie ruderale Staudenflur, unversiegelte Parkplätze, heimische Siedlungsgebüsche und -gehölze im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs.	ca. 1,89 ha
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	Flächen im nordwestlichen zentralen und östlichen Geltungsbereich mit Nutzung als Baumschule bzw. bestehend aus folgenden Biotopen: Kleingartenanlagen und Pfade für Fuß- und Radfahrer, verschiedenen heimische Siedlungsgehölze und -gebüsche, Straßenflächen, artenarmem Zierrasen, einem Zierteich und einem Graben.	ca. 2,34 ha
Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung	Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	Flächen im nördlichen und östlichen Geltungsbereich mit Nutzung als Kleingartenanlagen bzw. bestehend aus folgenden Biotopen: Pfade für Fuß- und Radfahrer, verschiedenen heimische Siedlungsgehölze und -gebüsche, versiegelten Flächen, einer Brachfläche des Siedlungsbereichs und artenarmem Zierrasen.	ca. 1,78 ha
Versorgungsflächen	Flächen für Versorgungsanlagen Zweckbestimmung: Elektrizität und Wertstoffcontainerstellplatz	Eine Versorgungsfläche, Baumschule, ruderale Staudenflur und artenarmer Zierrasen, Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten im östlichen Geltungsbereich.	ca. 0,03 ha

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Nr.	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden
Grünflächen	Öffentliche Grünflächen	Flächen im nördlichen und östlichen Randbereich sowie nordöstlich der Planstraßen C und D. Hier finden sich Kleingartenanlagen, ruderale Staudenflur, heimische Siedlungsgehölze und -gebüsche, eine stillgelegte Gleisanlage, eine Brachfläche des Siedlungsbereichs und artenarmer Zierrasen	ca. 2,66 ha
Grünflächen	Private Grünflächen	nordwestlich der Flächen für Gemeinbedarf sowie westlich und östlich der Retentionsfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs. Hier finden sich Kleingartenanlagen, Nutz- und Ziergarten, Brachflächen der städtischen Siedlungsgebiete, heimische Siedlungsgehölze und -gebüsche, stillgelegte Gleisanlage	ca. 0,46 ha
Retentionsflächen	Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	Im nordwestlichen Geltungsbereich zwischen den Flächen für Gemeinbedarf und nördlich des SO 2. Hier finden sich Nutz- und Ziergarten, Brachflächen der städtischen Siedlungsgebiete, heimische Siedlungsgehölze und -gebüsche, stillgelegte Gleisanlage	ca. 0,2 ha
Gesamt			22,28 ha

2.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes

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

- Wirkfaktor aufgrund der bloßen Existenz des Vorhabens (anlagebedingte Wirkungen)
- Wirkfaktor durch den Bau des Vorhabens (baubedingte Wirkungen)
- Wirkfaktor durch das Betreiben des Vorhabens (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).

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

Bei Ausschöpfung der Festsetzungen kann voraussichtlich von folgenden wesentlichen Auswirkungen des B-Planes ausgegangen werden:

- Überbauung mit Gebäuden und Straßen, Versiegelung und sonstige durchlässige Befestigung von Flächen unter teilweiser Nutzung der bestehenden Infrastruktur; dadurch
- Beseitigung von Biotopen, vor allem von Gehölz- und Siedlungsbiotopen sowie ruderalen Staudenfluren,
- Beseitigung von Vegetationsstandorten und Tierlebensräumen,
- wesentliche Störung der natürlichen Bodenfunktionen insbesondere auf bislang unversiegelten Flächen im Bereich der Kleingartenanlagen und auf bisher mit Gehölzen bestandenen Flächen,
- Herabsetzung der Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen, Minderung der Retentionswirkung der Landschaft bei hohem Anfall von Niederschlagswasser, dadurch Belastung der Vorfluter durch hohe Abflussmengen,
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Errichtung von Großformbauten bei in der näheren Umgebung vorhandener gleichartiger Vorbelastung.

3. Bestandserfassung und Bewertung

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

Inhalt der Bestandserfassung ist die Beschreibung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Untersuchungsgebiet (UG). 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 Untersuchungsgebiet werden in gesonderten Kapiteln dargestellt.

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

3.1 Untersuchungsgebiet und Untersuchungsumfang

Das Untersuchungsgebiet umfasst den in Abbildung 1 dargestellten Geltungsbereich des Grünordnungsplanes.

Der Untersuchungsumfang wurde in der Aufgaben- und Zielstellung vom 05.02.2016 durch das Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege der Hansestadt 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 Hansestadt 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. 09.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ (WASTRA-PLAN, August 2018)
- Vermessung Erich-Schlesinger-Straße bis Hauptbahnhof Rostock (AG Vermessungs- und Ingenieurbüro, Juli 2018)

3.2 Naturräumliche Einordnung

Mecklenburg-Vorpommern lässt sich in mehrere Großlandschaften einteilen. Das Planungsgebiet wird dem Ostseeküstenland und der zugehörigen Großlandschaft „Unterwarnowgebiet“ zugeordnet (MEYEN & SCHMITHÜSEN 1961). Hier befindet es sich in der Landschaftseinheit „Häger Ort“, die in einem flachen Becken mit leicht welligen Grundmoränen liegt (vgl. HANSESTADT ROSTOCK 2013). Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs im Siedlungsbereich der Hansestadt Rostock können dem Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan (GLRP) der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock keine Angaben zu Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation (HPNV) entnommen werden. (LUNG M-V 2007)

3.3 Rechtliche Bindungen und planerische Vorgaben

3.3.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes

Internationale und nationale Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“ befindet sich nicht innerhalb internationaler oder nationaler Naturschutzgebiete. Erhebliche Auswirkungen auf derartige Gebiete sind ausgeschlossen.

Gesetzlich geschützte Biotope

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

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 Untersuchungsgebiet eine Baumreihe (BRR) aus Linden, welche die Bedingungen für den gesetzlichen Schutz nach § 19 NatSchAG M-V erfüllt.

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, 2) NatSchAG M-V).

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

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

Bei der Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Gelände wurden die nach § 18 NatSchAG M-V und die nach § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten Bäume erfasst. Sie sind im Bestandsplan der Biotoptypen, Plan Nr. 1 dargestellt. Ergänzende Erläuterungen zu den erfassten Bäumen in Form einer tabellarischen Auflistung mit Angaben zur Baumart, zum Stammdurchmesser und zum Kronenumfang können der Anlage 1 Bestandsbäume im Geltungsbereich Nr. 09.W.192 Sondergebiet „Wohnen und Sondergebiet am Südring“ der Hansestadt Rostock entnommen werden.

Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich befindet sich nicht im Bereich von Wasserschutzgebieten.

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 gewässerwärts 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).

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

3.3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Rostock

Der wirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock (2013) stellt für das Untersuchungsgebiet westlich des Südrings und nördlich der Erich-Schlesinger-Straße eine geplante Wohnbaufläche (W 9.4) und ein Sondergebiet Wissenschaft (SO 9.4) dar.

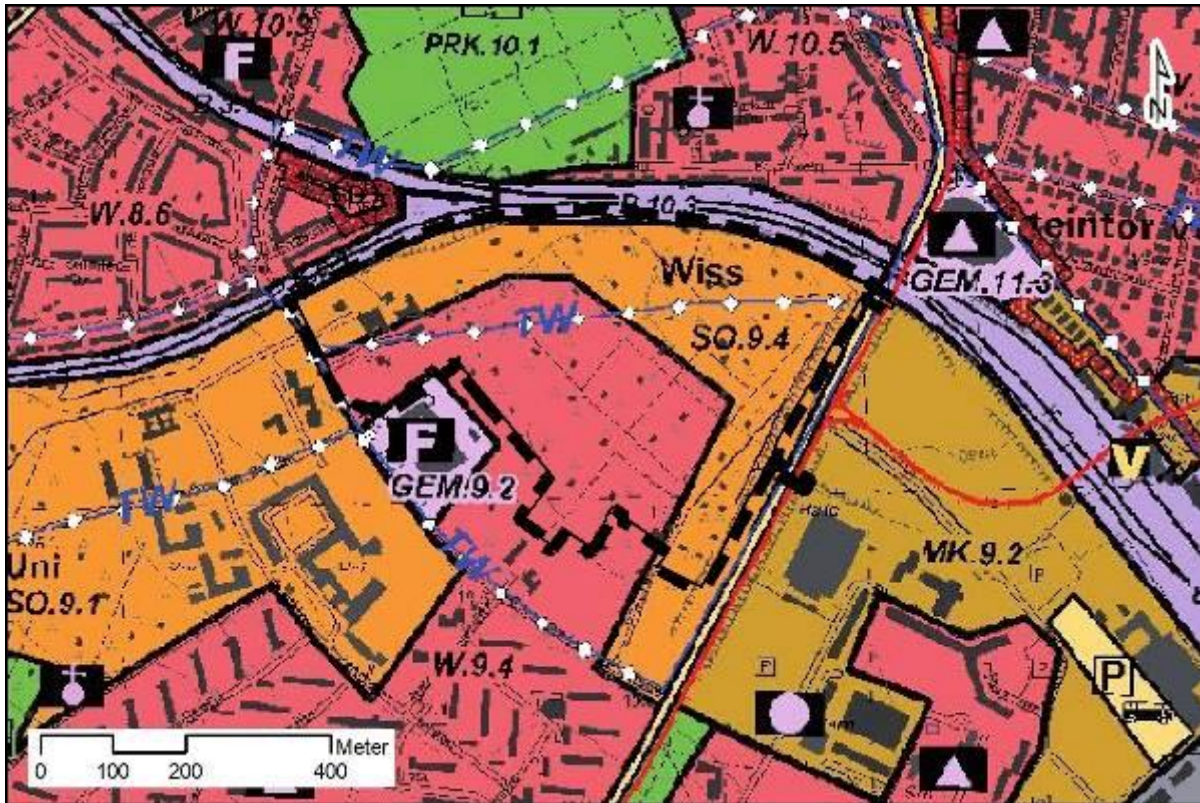


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock (2009) mit Darstellung des Geltungsbereichs des B-Plans (schwarz)

3.3.3 Darstellungen der überörtlichen und kommunalen Landschaftsplanung

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (GLRP) der Planungsregion Mittleres Mecklenburg – Rostock trifft sowohl im Bestandteil 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 überwiegend geringen naturschutzfachlichen Bedeutung der Fläche, die sich bei einer groben Betrachtung im kleinen Maßstabbereich ergibt. (LUNG M-V 2007).

In der Ersten Aktualisierung des LANDSCHAFTSPLANES (LP) DER HANSESTADT ROSTOCK (Stand 2013) wurden im Geltungsbereich die Darstellungen des Flächennutzungsplans in die Entwicklungskonzeption übernommen und die betreffenden Flächen als geplante Wohn- und Sonderbauflächen ausgewiesen. Der Bereich um die Feuerwache wird als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Entlang der Bahnstrecke stellt der LP eine geplante Grünverbindung dar, die beginnend am Südring, nordwestlich des Hauptbahnhofs, über die Erich-Schlesinger-Straße bis zum Haltepunkt Thierfelder Straße und damit im nordwestlichen Randbereich des Plangebietes verläuft. Darüber hinaus stellt der LP südöstlich der Bahnstrecke eine geplante wichtige Wegeverbindung (für Radfahrer) zwischen Hauptbahnhof und Albert-Einstein-Straße dar, die durch das Plangebiet verläuft.

3.4 Abiotische Standortfaktoren

Im Folgenden wird zunächst auf die abiotischen Standortfaktoren Relief, Boden, Wasser sowie Klima und Luft eingegangen.

3.4.1 Relief

Das Untersuchungsgebiet 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. Die Höhen verteilen sich dabei im gesamten Teil des Plangebietes.

Historisch war das Plangebiet überwiegend ackerbaulich genutzt und von Feldwegen und einem Bahndamm durchzogen. Das Messtischblatt von 1900 (s. Abbildung 3) zeigt im südwestlichen Bereich ein enges Grabenentwässerungssystem mit einem Vorflutrandgraben auf der Nordostseite.

Topografisch noch erkennbar ist der Verlauf eines ehemaligen Bahn- oder Wegedamms, der das Untersuchungsgebiet in Ost-West-Richtung quert und heute als Erschließungsweg genutzt wird.

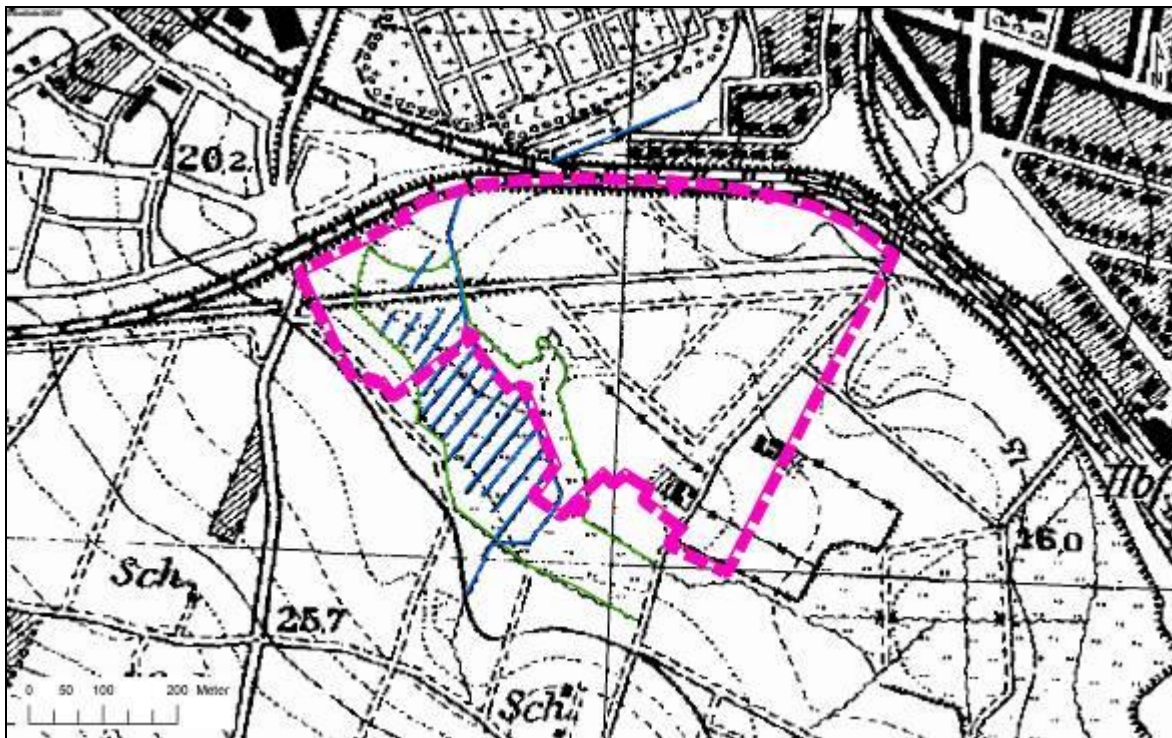


Abbildung 3: Historisches Messtischblatt, um 1900 (Quelle: GAIA M-V), nachcoloriert.

(pink: Plangebiet, blau: Gräben, grün: Grünlandfläche)

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

3.4.2 Geologie, Boden

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet sowie die gesamte Ostseeküste unterlagen hinsichtlich ihrer Form im Pleistozän einer nachhaltigen glazialen Prägung durch das skandinavische Inlandeis. Prägend für den oberflächenna-

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

hen Bodenaufbau sind jedoch Bodenformen und -schichtungen, die erst nach der Weichsel-Vereisung seit etwa 10.000 Jahren entstanden sind.

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

Durch physikalische und chemische Bodenbildungsprozesse haben sich über den pleistozänen Ablagerungen charakteristische Böden entwickelt. Vorherrschend im Stadtgebiet der Hansestadt 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 (HANSESTADT ROSTOCK 2013).

Gemäß der Schutzgutkarte „Bodenklassen“ des Landschaftsplanes der Hansestadt Rostock (HANSESTADT ROSTOCK 2013) können für das Untersuchungsgebiet Gleye und Natürliche und vererdete Moore festgestellt werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsbereich unterliegen die natürlichen Böden anthropogenen Veränderungen. So ist im Untersuchungsgebiet 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 werden, sind die natürlichen Bodenprozesse und Bodenfunktionen im Bereich versiegelter Flächen ganz unterbunden.

Die natürlichsten/naturnahen Böden sind im Untersuchungsgebiet unter Gehölzbeständen zu finden.

Im südwestlichen Plangebiet befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand eine Altlastenverdachtsfläche. Es handelt sich dabei um eine Kampfmittelverdachtsfläche.

Bestandsbewertung

Die im Rahmen der Stadtbodenkartierung für das Stadtgebiet der Hansestadt Rostock erfassten Bodentypen wurden in ein dreistufiges Bewertungsmodell eingeteilt, welches in Tabelle 2 wiedergegeben ist.

Tabelle 2: Bewertung von Böden im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock

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

(Quelle: UMWELTQUALITÄTSZIELKONZEPT HANSESTADT ROSTOCK 2007)

Entsprechend der obenstehenden Tabelle besitzen die im Untersuchungsgebiet vorhandenen versiegelten, überbauten durch Aufschüttungen überformte oder in sonstiger Weise anthropogen veränderten Böden eine geringe Bedeutung. Den unversiegelten und kleingärtnerisch genutzten Böden im Untersuchungsgebiet kommt hingegen eine mittlere Bedeutung zu.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Boden

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

(Quelle: UMWELTQUALITÄTSZIELKONZEPT HANSESTADT ROSTOCK 2007)

3.4.3 Oberflächen- und Grundwasser**Bestandsbeschreibung**

Ein Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet ist ein Teil eines zeitweilig trockenfallenden Grabens. 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 Anliegerstraße, die zum HWBR Rostock führt, und ist ab dort verrohrt und an das Kanalsystem unter der Straße angeschlossen (Quelle: GeoportHRO).

Im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock sind grundwasserführende Schichten in geringmächtigen Sandschichten unter den Grundmoränenplatten beidseitig der Unterwarnow vorhanden. Diese sind teilweise unabgedeckt und stehen mit dem Oberflächenwasser des Systems Warnow/Breitling/Ostsee in hydraulischem Kontakt (HANSESTADT ROSTOCK 2007). Der Grundwasserflurabstand im Untersuchungsgebiet beträgt durchgängig mehr als 10 m. Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt im gesamten Untersuchungsgebiet weniger als 5 m und die Schutzfunktion der Deckschichten wird als gering angegeben (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V / Kartenportal Umwelt M-V, 2016).

Wasserschutzgebiete sind im Bereich des Plangebietes nicht ausgewiesen. Der Vorhabenstandort befindet sich auch nicht im Bereich von Überschwemmungsgebieten der Warnow.

Bestandsbewertung

Der im Untersuchungsgebiet vorhandene zeitweise trockenfallende Graben besitzt eine **geringe bis mittlere Bedeutung** für das Schutzgut Wasser.

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.

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

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Wasser

- Sicherung des Grundwasserdargebotes, die Wasserentnahme aus dem Grundwasserkörper darf nicht größer als seine Neubildung sein,
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen, Einhaltung der Prüfwerte der LAWA-Richtlinie,
- Vermeidung von anthropogener, geogener und mariner Versalzung des Grundwassers

(Quelle: UMWELTQUALITÄTSZIELKONZEPT HANSESTADT ROSTOCK 2007)

3.4.4 Klima / Luft

Bestandsbeschreibung

Die Hansestadt Rostock gehört zum Klimagebiet der mecklenburgisch-nordvorpommerschen Küste und Westrügens. Dabei handelt es sich um eine Übergangszone zwischen dem vom Atlantik beeinflussten maritimen Klima Westeuropas und dem kontinentalen Klima Osteuropas. Durch die Nähe zur Ostsee dominiert der maritime Einfluss. Das Mesoklima ist gekennzeichnet durch einen gleichmäßigen Temperaturgang mit kühlem Frühjahr und mildem Herbst, lebhaften Luftbewegungen, 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 8,4°C. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt ca. 590 mm (HANSESTADT ROSTOCK 2013).

Von 1993 bis 1995 wurde für das Stadtgebiet der Hansestadt Rostock eine Klimatopkarte erarbeitet. Darin werden die städtischen Klimatope, die sich durch charakteristische klimatische Prozesse und Funktionen auszeichnen sowie bestehende klimatische Beziehungen insbesondere in Form von Frischluft und Ventilationsleitbahnen definiert und charakterisiert (HANSESTADT ROSTOCK 2013 und 2007).

Insgesamt wurde das Stadtgebiet der Hansestadt Rostock anhand von 14 Klimatopen beschrieben und gegliedert, die zusammengefasst in Tabelle 3 dargestellt sind.

Tabelle 3: Klimatope der Hansestadt Rostock

Klimatope mit lufthygienischen und klimatischen Belastungen		
Innenstadt-Klimatop Stadt-Klimatop Industrie-, Gleisanlagen und Gewerbeflächenklimatop	Dichte, blockartige Bebauung, hohe Versiegelungsgrade, geringer Grünanteil, Starke Aufheizung und Abwärme, mäßige nächtliche Abkühlung, geringer Luftaustausch, sehr geringe Luftfeuchte, Zeitweilig hohe Schadstoffkonzentrationen v.a. Verkehr, teilweise Hausbrand	Innenstadt mit KTV, Steintorvorstadt, Stadtmitte, Komponistenviertel, Hafen-, Werft- und Industriegebiete an Warnow und Breitling
Klimatope mit geringer bis mittlerer Belastung		
Neubauviertel-Klimatop Gartenstadt-Klimatop Stadttrand-Klimatop Siedlungs-Klimatop	Relativ offene Bebauung, durchsetzt mit hohem Grünflächenanteil, Ausgeprägter Tagesgang der Temperatur mit merklicher nächtlicher Abkühlung, Beeinflussung regionaler Winde, Sensibel gegenüber Veränderungen der Frischluft- und Ventilationsbahnen, Überwiegend geringe Schadstoffkonzentrationen	Vorstadt- und Stadtrandsiedlungen wie Brinckmansdorf, Alt Reutershagen, Alt Dierkow, Gehlsdorf, Plattensidelungen wie Groß und Kütten Klein, Schmarl, Toitenwinkel, Dierkow, Südstadt
Klimatope mit klimatischer Ausgleichsfunktion		
Grünanlagen-Klimatop	Unterschiedliche Funktionen, z.B.:	Landwirtschaftlich genutztes Umland, Küstenbereiche, Wald-

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Park-Klimatop	Klimaaktive Flächen mit Ausgleichsfunktion, Beschattung, Schadstofffilter, Frischluftproduktion, Mittleres bis geringes Immissionsniveau	gebiete der Rostocker Heide, Barnsdorfer Anlagen, innerstädtische Grünanlagen, Feuchtgebiete
Wald-Klimatop		
Strand-Klimatop		
Freiland-Klimatop		
Feuchtflächen-Klimatop		
Gewässer-Klimatop		

(Quelle: UMWELTQUALITÄTSZIELKONZEPT HANSESTADT ROSTOCK 2007)

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

Das Untersuchungsgebiet lässt sich den Klimatopen Stadtrand-Klimatop und Freiland-Klimatop zuordnen. Das Plangebiet besitzt durch die Kleingartenbereiche 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.

In der Hansestadt Rostock werden seit 1992 Messungen der Luftqualität vorgenommen. Grundsätzlich ergibt sich für das Stadtgebiet der Hansestadt Rostock flächenhaft eine mittlere Belastung mit Luftschadstoffen. An den zwei Stationen Hohlbeinplatz und Stuthof in der Hansestadt Rostock werden die Grenzwerte der EU-Luftreinerhaltungsrichtlinie eingehalten. Da es in der Hansestadt Rostock in den Bereichen „Am Strande“, „Grubenstraße“ und „Mühlendamm“ die Grenzwerte für NO₂ und Feinstäube (PM 10) überschritten wurden, gibt es seit 2006 einen Luftreinhalteplan. (HANSESTADT ROSTOCK 2013).

Die Luftmessstation am Hohlbeinplatz ist ca. 2 km vom Vorhabenstandort entfernt und daher können die Ergebnisse der Messungen herangezogen werden, um zu einer Aussage zur Luftqualität im Untersuchungsgebiet zu gelangen. Grundsätzlich liegen die am Hohlbeinplatz 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 Hohlbeinplatz gemessenen Luftschadstoffe abgenommen (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4 zeigt die Prozentuale Veränderung der Immissionen an der Messstation Hohlbeinplatz in Rostocker Innenstadt seit 1993.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Tabelle 4:** Veränderung der Immissionen an der Messstation Holbeinplatz seit 1993

	Stickstoffdioxid	Stickstoffmonoxid	Schwefeldioxid	PM 10 (Feinstaub) ab 1998	Benzol (ab 1995)
Holbeinplatz	-28%	-76%	-72%	+14%	-78%

(Quelle: UMWELTQUALITÄTSZIELKONZEPT HANSESTADT ROSTOCK 2007)

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Klima / Luft

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

(Quelle: UMWELTQUALITÄTSZIELKONZEPT HANSESTADT ROSTOCK 2007)

Bestandsbewertung

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen Bereich, in dem zwar negative klimatische Auswirkungen entstehen (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 Kleingartenanlagen und der Siedlungsbrachflächen im Untersuchungsgebiet ausgeglichen werden.

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

Das Untersuchungsgebiet besitzt daher für das Schutzgut Klima / Luft eine **mittlere Bedeutung**.

Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft sind nicht vorhanden.

3.5 Biotopfunktionen

In den beiden folgenden Kapiteln werden die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen beschrieben. Dabei wird zwischen den flächig ausgebildeten Biotopen und den erfassten Einzelbäumen unterschieden.

3.5.1 Biotop- und Nutzungstypen

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Untersuchungsgebiet wurde im August/Oktober 2016 auf der Grundlage vorliegender Daten des amtlichen Liegenschaftskatasters und Luftbildaufnahmen durchgeführt. Die Ergebnisse der Erfassung sind im Plan „Bestandsplan Biotoptypen“, Karte Nr. 1, dargestellt. Der nordwestliche Teil wurde bereits 2014 kartiert.

Nachfolgend wird in Tabelle 5 die Beschreibung und Bewertung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013) vorgenommen.

Tabelle 5: Bestand der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Code ¹	Biotoptyp ¹	Lage im Untersuchungsgebiet, Kurzbeschreibung ²	Schutzstatus ³	Bedeutung
BBA	Älterer Einzelbaum	Insgesamt befinden sich im Geltungsbereich 73 Ältere Einzelbäume, die Stammdurchmesser zwischen 0,5 m und 3,3 m aufweisen. Dabei dominieren vor allem die Baumarten Ahorn, Birke, Kirsche, Linde, Pappel und Weide. Auch ein nicht heimischer Eschenahorn kommt vor. Von den Älteren Einzelbäumen, unterliegen 45 Stk. dem Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. Alle anderen sind gemäß der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützt. Siehe hierzu auch Kap. 3.5.2	§ 18 NatSchAG M-V und Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock	hoch bis sehr hoch
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	Insgesamt befinden sich im Geltungsbereich 513 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 46 Stk. dem Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. 250 Einzelbäume sind gemäß der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützt. Alle weiteren Jüngeren Bäume sind aufgrund ihrer Ausprägung weder nach § 18 noch nach BSchS geschützt. Siehe hierzu auch Kap. 3.5.2	§ 18 NatSchAG M-V und Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock	gering bis mittel

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	Lage im Untersuchungsgebiet, Kurzbeschreibung ²	Schutzstatus ³	Bedeutung
BRR	Baumreihe	Die Baumreihe befindet sich am Südring. Zur Baumreihe gehören im Untersuchungsgebiet 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). Siehe hierzu auch Kap. 3.5.2	§ 19 NatSchAG M-V	mittel
FGX	Graben, zeitweilig trockenfallen, extensive o. keine Instandhaltung	Ein zeitweilig 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.		mittel
SYZ	Zierteich	Der Naturnahe Zierteich (SYZ) befindet sich auf dem Betriebsgelände der Berufsfeuerwehr. Seine Gewässervegetation besteht aus Wasserschwadenröhricht (VRW) (s.u.). Die Ufervegetation wird von standortgerechten feuchten Hochstaudenfluren gebildet. Das Gewässer wird von einer Weide übershirmt.		gering
VRW	Wasserschwadenröhricht	Die Gewässervegetation des Naturnahen Zierteiches (SYZ) (s.o.) wird von Wasserschwadenröhricht gebildet.		gering
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Ruderales Staudenfluren kommen im Untersuchungsgebiet 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.		mittel
AGB	Baumschule	Eine Erwerbsgartenbaufläche „Baumschule“ konnte im westlichen Bereich des Plangebietes festgestellt werden.		nachrangig
AGG	Gemüse- bzw. Blumen-Gartenbaufläche	Fläche zum Anbau von Gemüse auf dem Gelände des HWBR Rostock „Interkultureller Garten“.		nachrangig

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	Lage im Untersuchungsgebiet, Kurzbeschreibung ²	Schutzstatus ³	Bedeutung
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	Sämtliche Gehölzbiotoptypen des Siedlungsbereiches (PW) kommen in unterschiedlichen Zusammensetzungen im Untersuchungsgebiet 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 Hansestadt Rostock oder gemäß § 18 NatSchAG M-V ausgeglichen werden.		mittel
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	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.		gering
PHY	Siedlungsgebüsch aus nicht heimischen Gehölzarten	Siedlungsgebüsch, 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.		nachrangig
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten	Mehrere Siedlungshecken heimischer Arten (PHZ) wurde im nordwestlichen Bereich des Plangebietes erfasst. Diese zeichnet sich im Gegensatz zu den Siedlungshecken nicht heimischer Arten durch keine intensive Pflege aus. Sie scheint sich auch als Sukzessiongehölz entwickelt zu haben. An charakteristischen Arten kommt überwiegend Jungwuchs heimischer Laubbaumarten vor.		gering
PHW	Siedlungshecke aus nicht heimischen Gehölzarten			nachrangig
PEG	Artenreicher Zierrasen	Artenreiche Zierrasen (PEG) im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes erfasst. Entlang der Anliegerstraße zum HWB verläuft eine Böschung, die keiner intensiven Pflege unterliegt, sodass sich hier artenreiche Zierrasen entwickeln kann.		gering

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	Lage im Untersuchungsgebiet, Kurzbeschreibung ²	Schutzstatus ³	Bedeutung
PER	Artenarmer Zierrasen	Artenarme Zierrasen (PER) 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.		nachrangig
PEB	Beet / Ra- batte	Kleine Beetfläche (PEB) mit Zierpflanzen im Bereich der Kleingartenanlage Dr. E. Heydemann mit Gedenkstein.		nachrangig
PEU	Nicht- oder teilversiegel- te Freiflä- che, teilwei- se mit Spon- tanvegetati- on	Die Fläche befindet sich im Bereich des neu errichteten Kreisverkehrs mit frisch aufgetragenem Boden und wenig bis keiner Vegetation.		gering
PKA	Strukturar- me Kleingar- tenanlage	Ein Großteil des Untersuchungsgebietes bestehend aus den Kleingartenanlagen „Groter Pohl“, „Dr. E. Heydemann“, „Pütterweg“ und „Pferdewiese“. Die unterteilten Parzellen sind gekennzeichnet durch Blumen- und Gemüsebeete, Beerensträucher, niederstämmige Obstbäume und Zierrasenflächen.		nachrangig
PGZ	Ziergarten	Ziergartenbereich auf dem Gelände des HWBR Rostock sowie des Wohnhauses mit Ziergarten im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes.		nachrangig
PGN	Nutzgarten	Nutzgartenbereich auf dem Gelände des HWBR Rostock.		nachrangig
OGF	Öffentlich oder ge- werblich genutzte Großform- bauten	Als öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten wurden die westlich des HWBR Rostocks gelegenen, teilweise leerstehenden, gewerblich genutzten Gebäude eingestuft.		nachrangig
OEL	Lockeres Einzelhaus- gebiet	Ein Wohnhaus mit Garten östlich des Kreisverkehrs am Kaufland und ein Wohnhaus im nordwestlichen Bereich wurden als Lockeres Einzelhausgebiet erfasst, da unter diese Kategorie auch Einzelhäuser mit entsprechender Ausprägung fallen.		nachrangig

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	Lage im Untersuchungsgebiet, Kurzbeschreibung ²	Schutzstatus ³	Bedeutung
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.		nachrangig
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.		nachrangig
OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	Ein nichtversiegelter Wirtschaftsweg (OVU) befinden 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.		nachrangig
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.		nachrangig
OVL	Straße	Hierbei handelt es sich im UG um die Anliegerstraße zur Moschee und den HWBR sowie Teile der Erich-Schlesinger-Straße.		nachrangig
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 Bereichs der UGs als Parkplatz in der Nähe der Erich-Schlesinger-Straße und der gewerblich genutzten Großformbauten.		nachrangig
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.		nachrangig

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	Lage im Untersuchungsgebiet, Kurzbeschreibung ²	Schutzstatus ³	Bedeutung
OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Als Sonstige Ver- und Entsorgungsanlagen wurden die Fernwärmeleitung, die im nord-westlichen Bereich am Rand des UGs verläuft sowie ein Trafohäuschen am Südring und Versorgungsanlagen im Nordwesten des UG erfasst.		nachrangig
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete	Die Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete (OBS) grenzt an die stillgelegte Bahnstrecke (OVE) (s.o.) an. Hier kommen großflächige Bestände an Ruderalen Staudenfluren (RHU) und auch erste Sukzessionsgehölze (z.B. Weiden und Birken) vor.		gering

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

² vgl. Bestandsplan der Biotoptypen, Karte Nr. 1.

³ Schutz nach den §§ 18 bzw. 19 NatSchAG M-V und § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock.

3.5.2 Bäume

Insgesamt wurden im Geltungsbereich und in seiner unmittelbaren Umgebung 614 Einzelbäume erfasst. Davon sind 93 gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt. 17 Bäume gehören zu einer gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützten Baumreihe aus Linden entlang des Südrings. 285 Einzelbäume fallen unter den Schutz nach § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock.

Im Untersuchungsgebiet dominieren überwiegend heimische Arten. Als fremdländische Arten wurden im Untersuchungsgebiet Blumenesche, Eschenahorn, Ginkgo, Lebensbaum, Omorika-Fichte, Robinie und Tulpenbaum festgestellt.

Weitere Angaben zu den erfassten Einzelbäumen wie Art, Stammdurchmesser und Kronenumfang können der in Anlage 1 beigefügten Liste der „Bestandsbäume im Plangebiet Nr. 09.SO.162 Sondergebiet „Wohnen und Sondergebiet am Südring“ der Hansestadt Rostock“ entnommen werden.

Zusammenfassende Bewertung

Im Untersuchungsgebiet dominieren überwiegend die Biotoptypen der Siedlungs- Verkehrs- und Industrieflächen mit einer **mittleren bis geringen Wertigkeit**, deren naturnahe Ausprägung aufgrund menschlicher Nutzungen eingeschränkt ist. Der im Geltungsbereich vorgefundene Struktur- und Habitatreichtum entspricht der Lage des Plangebiets im Siedlungsbereich der Hansestadt Rostock.

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.

3.6 Faunistische Funktionen

Zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumfunktionen des Untersuchungsraumes für Tiere wurden entsprechend des festgelegten Untersuchungsumfanges (vgl. Kap 3.1) gesonderte faunistische Erhebungen für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien durchgeführt. Beauftragt wurde hiermit das BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN (2016) Dr. Brielmann, Rostock. Für den

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

nordwestlichen Bereich des Plangebietes wurde im Jahr 2014 bereits eine Kartierung durchgeführt auf die ebenfalls zurückgegriffen wird. In den nachfolgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Gutachten dargelegt. Die Lagepläne der Kartierungen von 2014 und 2016 sowie der Untersuchungsbericht der faunistischen Kartierung von 2016 sind dem Grünordnungsplan als Anlagen beigefügt.



Abbildung 4: Übersicht der Untersuchungsräume der faunistischen Kartierungen 2014 und 2016

3.6.1 Brutvögel

Die Erfassungen der Brutvögel und Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet erfolgten in den Jahren 2014 und Jahr 2016 an folgenden Terminen:

2014	2016
• 29. April 2014	16. April 2016
• 30. Mai 2014	30. April 2016
• 30. Juni 2014	01. Juli 2016

Die Methodik der Brutvogelerfassung orientiert sich an SÜDBECK et al. (2005). Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand der spezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Wurde in arttypischen Biotopen Revierverhalten und Gesang registriert, ist der Status "Brutverdacht" (BV) erteilt worden. Ein "Brutnachweis" wurde mit "BN" dokumentiert. Hierzu zählen nahrungstragende Altvögel oder Nachweise von Jungvögeln der aktuellen Brutsaison. Als "Nahrungsgäste" (NG) werden Arten beschrieben, die in Biotopen festgestellt wurden, die als Bruthabitat untypisch sind, in der Region aber als Brutvögel vorkommen.

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

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

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

Im Verlauf der Brutvogelkartierung wurden im Plangebiet insgesamt 27 Vogelarten erfasst, von denen 25 als Brutvogel und zwei als Nahrungsgast eingestuft werden konnten. Bei den festgestellten Brutvogelarten handelt es sich um typische Arten des Siedlungsbereiches, die keine Besonderheiten darstellen. Vier der erfassten Arten werden in den Roten Listen Deutschlands oder Mecklenburg-Vorpommerns mit einem Gefährdungsstatus geführt. Dabei handelt es sich um **Feldsperling (*Passer montanus*)** und **Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)**. **Haussperling (*Passer domesticus*)** und **Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)** gelten derzeit noch nicht als gefährdet, werden aber in der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern geführt.

Tabelle 6 stellt eine vollständige Auflistung der während der Kartierungen 2014 und 2016 im Plangebiet erfassten Vogelarten dar.

Tabelle 6: Vogelarten des Untersuchungsgebietes (Brutvögel und Nahrungsgäste)

Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/ Gefährdung*	Anzahl Nachweise 2014/2016	Status 2014/2016
1	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger		-/1	-/BV
2	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	(BRD 3, MV V)	2/-	BV/-
3	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink		-/1	-/BV
4	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig		-/1	-/NG
5	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube		3/3	BN/BN
6	<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe		1/-	BV/-
7	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen		3/1	BV/BV
8	<i>Frigilla coelebs</i>	Buchfink		1/-	BV/-
9	<i>Lyscinia megarhynchos</i>	Nachtigall		-/2	-/BV
10	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise		3/9	BV/BN
11	<i>Parus major</i>	Kohlmeise		2/7	BV/BN
12	<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	(BRD V, M-V V)	2/5	BN/BN
13	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	(BRD V, M-V 3)	1/8	BV/BN
14	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz		-/2	-/BN
15	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	(BRD V)	-/17	-/BN
16	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp		7/2	BV/BV
17	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis		2/3	BN/BV
18	<i>Pica pica</i>	Elster		1/-	BV/-
19	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle		3/5	BV/BV
20	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz		4/6	BV/BV
21	<i>Sitta europea</i>	Kleiber		1/-	NG/-

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/ Gefährdung*	Anzahl Nachweise 2014/2016	Status 2014/2016
22	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke		6/6	BV/BN
23	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke		-/1	-/BV
24	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke		2/5	BV/BV
25	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke		1/2	BV/BV
26	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig		1/5	BV/BV
27	<i>Turdus merula</i>	Amsel		7/33	BN/BV

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

Die Abkürzungen bedeuten: BV Brutverdacht BN Brutnachweis NG Nahrungsgast

Gefährdung nach den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns (2014) bzw. der Bundesrepublik Deutschlands (2015):

M-V V	zurückgehend, noch nicht gefährdet	M-V 3	gefährdet
BRD V	zurückgehend, noch nicht gefährdet	BRD 3	gefährdet

Die Ergebnisse der Kartierung wurden teilweise in Karte 1 des GOP übernommen. Dort werden nur die ausgewählten Arten (Höhlenbrüter/Gebäudebrüter, Arten die auf der Roten Liste stehen oder für die MV eine hohe Verantwortlichkeit hat, dargestellt. Alle 2014 und 2016 festgestellten Brutvögel sind in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.

3.6.2 Fledermäuse

Von Mai bis September 2014 und von Mai bis August 2016 wurden im Zuge der faunistischen Bestandserhebungen Sommer- und Zwischenquartiere von Fledermäusen im Plangebiet ermittelt. Dazu wurden folgende Erfassungsmethoden genutzt:



- Quartierermittlung durch Aus- und Einflugbeobachtungen,
- Untersuchung auf sommerliche Schwärmaktivitäten,
- Erfassung von Balzaktivitäten,
- Ermittlung von Gebäudequartieren durch gezielte Untersuchung von Spalten und Hohlräumen sowie des Gehölzbestandes (2014).

Von Mai bis September 2014 und von Mai bis September 2016 wurden darüber hinaus auch die Jagdaktivitäten und Überflüge an jeweils vier Terminen erfasst (siehe Anlage 2+4).

Im Untersuchungsgebiet wurden die Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Breitflügel-Fledermaus und Abendsegler festgestellt (Tabelle 7).

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Tabelle 7:** Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten

Art	Nachweis 2014/2016	RL - M-V	RL - BRD	FFH
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Jb, BR, ÜFb, (2014) Jb, Üf, SQV (2016)	4	-	IV
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Jb, ÜFb, SQ (2014) Jb, Üf (2016)	3	G	IV
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Jb (2014) JB (2016)	3	V	IV
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathausii</i>)	JB (2016)	4	-	IV
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	JB (2016)	-	D	IV

	... Quartierverdacht für diese Art (2016)
	... Quartiernachweis für diese Art (2014)

Abkürzungen:

SQ ... Sommerquartier, Jb ... Jagdbeobachtung, ÜFb ... Überflugbeobachtung, BR ... Balzrevier, Üf...Überflug

RL-M-V ... 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 ... 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)

Im **Untersuchungszeitraum 2014** wurde der nordwestliche Teil des Plangebietes mit einer Größe von ca. 3 ha kartiert. Bei der Erfassung wurde ein kleines Sommerquartier festgestellt (Lage siehe Plan Nr.1). Dabei handelt es sich um ein Breitflügelfledermaus-Sommerquartier (Q1 - Einzeltier) an einem Lagergebäude im Nordwestlichen Teil des Plangebietes. Baumquartiere konnten im Nordwestlichen Teil des Plangebietes nicht ermittelt werden. Auch gab es keine Hinweise auf Winterquartiere.

2014 konnten die Arten Abendsegler, Breitflügelfledermaus sowie die Zwergfledermaus regelmäßig im Nordwestlichen Bereich des Plangebietes bei der Jagd beobachtet werden. Auch überfliegende Zwerg- und Breitflügelfledermäuse konnten ermittelt werden.

Im Untersuchungszeitraum 2016 wurde der östliche Teil des Plangebietes mit ca. 19 ha kartiert. Bei der Erfassung wurden zwei Zwergfledermausverdachtsquartiere im Bereich der Kleingartenanlagen an Gartenlauben/Schuppen erfasst (Lage siehe Plan Nr. 1). Eine sichere Einflugbeobachtung konnte nicht erbracht werden.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Alle erfassten Fledermausarten wurden im Plangebiet bei der Jagd erfasst. Von den Arten konnte nur die Zwergfledermaus regelmäßig im Plangebiet erfasst. Sie wurde vor allem an Gehölzbeständen ermittelt. Breitflügel-Fledermaus und Abendsegler wurden nur selten im Plangebiet angetroffen. Bei Rauhauf-Fledermaus und Mückenfledermaus kann aufgrund der Nachweise im August und September von durchziehenden Tieren ausgegangen werden.

Gerichtete Überflüge konnten für die Arten Zwergfledermaus und Breitflügel-Fledermaus erbracht werden. Dabei wurden keine stärker oder regelmäßig frequentierten Flugrouten festgestellt.

Mit einem Quartiernachweis einer Fledermausart von 2014, mit einem kleineren Sommerquartier und zwei Verdachtsquartieren einer Fledermausart 2016 besitzt das Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung als Fledermauslebensraum.

Damit kann der aktuelle Quartierbestand als „gering bedeutend“ eingestuft werden. Das Untersuchungsgebiet wird allerdings häufig von Zwergfledermäusen als Jagdgebiet genutzt. Die anderen Arten nutzen das Plangebiet auch als Jagdgebiet, kommen aber seltener im Gebiet vor. Vor allem Flächen, die mit Gehölzen bestanden sind werden als Jagdgebiete gerne angenommen. Offene Flächen werden dagegen seltener genutzt.

3.6.3 Reptilien

Während der gesamten Untersuchungszeiträume in den Jahren 2014 (nordwestlicher Teil) und 2016 (östlicher Teil) wurde bei Begehungen im Untersuchungsgebiet auf Vorkommen der Artengruppe geachtet.

An folgenden Terminen erfolgte eine gezielte Nachsuche der Reptilien:

2014	2016
• 29. April 2014	22. Juli 2016
• 30. Mai 2014	17. August 2016
• 30. Juni 2014	
• 01. Juli 2014 (Abendbegehung)	

Dabei wurden potentielle Sonnenplätze und Tagesverstecke der Tiere kontrolliert sowie verstärkt im Gleisbereich nach Zauneidechsen gesucht.

Im Ergebnis konnten bei den durchgeführten Bestandserhebungen keine Nachweise der Zauneidechsen erbracht werden.

3.6.4 Amphibien

Bei den Felduntersuchungen in den Zeiträumen April bis Juni 2014 (nordwestlicher Teil) und von April bis Juni 2016 (östlicher Teil) erfolgte eine systematische Erfassung der Amphibien auf der B-Planfläche. Die Erfassungen fanden an folgenden Terminen statt:

2014	2016
• 22 April 2014	16. April 2016
• 29. April 2014	07. Mai 2016
• 13. Mai 2014	22. Mai 2016
• 30. Mai 2014	27. Mai 2016

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

- | | |
|-----------------|---------------|
| • 16. Juni 2014 | 10. Juni 2016 |
| • 30. Juni 2014 | 24. Juni 2016 |

Es wurden sowohl die Gewässer des Untersuchungsgebietes aufgesucht, als auch terrestrische Habitate nach Aktivitäten von Amphibien abgesucht.

Es konnte bei keinem Begehungstermin Nachweise von artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten erbracht werden. Es konnten keine Hinweise auf Wanderbewegungen im Plangebiet gewonnen werden. Ein Vorkommen der Erdkröte im 2016 untersuchten Gebiet kann aufgrund geeigneter Lebensräume trotz fehlender Kartiernachweise nicht ausgeschlossen werden

Zusammenfassende Bewertung

Der Untersuchungsraum hat aufgrund der Nachweise eine Funktion als Vogel- und Fledermauslebensraum.

Die Biotopstrukturen der verbliebenen Kleingartenanlagen Gehölz- und Gebüschbestände bieten im Siedlungsbereich weit verbreiteten Singvogelarten Ansitz- und Singwarten sowie Nistplätze. Im Untersuchungsgebiet kommen aktuell mehrere Höhlenbrüterarten als Brutvogel vor.

Es ist ein Sommerquartier aus dem Jahr 2014 der Breitflügelfledermaus bekannt und 2016 konnten zwei Verdachtsquartiere der Zwergfledermaus ermittelt werden.

Amphibien und Reptilien konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden.

Insgesamt handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet um einen Bereich mit **geringer bis mittlerer Bedeutung** für das Teilschutzgut Tiere. Es kann davon ausgegangen werden, dass andere Bereiche im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock ein ähnliches Arteninventar aufweisen.

Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Die Biotope der Hansestadt Rostock werden zu einem möglichst durchgängigen Biotopverbundsystem für die Verbünde Gewässer, Gehölze sowie Grünländer entwickelt,
- In den konkreten Lebensraumtypen der Hansestadt Rostock werden die lokal vorkommenden, insbesondere auch gefährdete und / oder geschützte Tier- und Pflanzenarten in einem möglichst breiten Artenspektrum erhalten und ihre Vorkommen langfristig stabilisiert

(Quelle: UMWELTQUALITÄTSZIELKONZEPT HANSESTADT ROSTOCK 2007)

3.7 Landschaftsbild und Naturgebundene Erholung**Bestandsbeschreibung**

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsgebiet der Hansestadt Rostock kann es keinem Landschaftsbildraum nach der landesweiten Erfassung der Landschaftspotenziale (IWU, 1995) zugeordnet werden.

Das Stadt- / Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist anthropogen überformt und hauptsächlich durch gepflegte Kleingartenanlagen geprägt. Es ergeben sich zum größten Teil ein homogener Nutzungscharakter des Gebietes und ein einheitlicher Landschaftseindruck.

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

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Die Kleingartenanlagen sind sehr gepflegt, lassen jedoch zum Großteil strukturgebende Elemente wie ältere Einzelbäume vermissen. Außerhalb der Kleingartenanlagen weisen die Vegetationsstrukturen im Untersuchungsgebiet, 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 Siedlungsbrachfläche verleiht.

Im Bereich der Kleingartenanlagen werden Blickbeziehungen zumeist durch Vegetationsstrukturen verhindert. Wenn man sich innerhalb der Kleingartenanlagen befindet bestehen Blickbeziehungen zu den umgebenden Gebäuden und technischen Anlagen.

Im Hinblick auf die naturgebundene Erholung sind die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Kleingärten zu benennen, die zumeist von nicht mehr berufstätigen Menschen bewirtschaftet werden, sodass diese sich auch unter der Woche in ihren Gärten aufhalten. Die im Plangebiet liegenden Kleingärten werden durch die vier Kleingartenvereine KGV „Groter Pohl“ (Größe ca 3,8 ha mit 99 Parzellen), KGV „Dr.E. Heydemann“ (Größe ca. 5,8 ha mit 126 Parzellen), KGV „Pütterweg“ (Größe ca. 4,3 ha mit 102 Parzellen) und KGV „Pferdewiese“ (Größe ca. 0,75 ha mit 10 Parzellen) genutzt (Quelle: Faltblatt Rostocker Kleingärten [http:// rathaus.rostock.de /sixcms /media .php/1074/PN_Kleingarten%20Faltblatt.pdf](http://rathaus.rostock.de/sixcms/media.php/1074/PN_Kleingarten%20Faltblatt.pdf)).

Weiterhin verläuft durch das Plangebiet der „Hanseatenweg“ der Naturfreunde Schleswig-Holstein / Rostock. 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. Die Teilstrecke Lübeck bis Rostock orientiert sich an der bereits im 15. Jh. bestehenden Handelsstraße von Lübeck bis Estland (Quelle: [http:// www.naturfreunde-sh.de/index.php/projekte/hanseatenweg](http://www.naturfreunde-sh.de/index.php/projekte/hanseatenweg), 08.11.2016). Der Wanderweg tritt am südöstlichen Ende in das Untersuchungsgebiet ein. Er verläuft dann auf dem Pütterweg durch die Kleingartenanlagen bis zur Fußgängerbrücke an der Stadthalle und von dort östlich in Richtung Hauptbahnhof.

Bestandsbewertung

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

Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich herrscht im Untersuchungsgebiet ein anthropogen beeinflusstes Landschafts- bzw. Ortsbild vor. Mit den Kleingartenanlagen und dem Hanseatenweg, der verschiedene Hansestädte in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern verbindet, bestehen im Untersuchungsgebiet großflächige Angebote in Bezug auf die landschaftsgebundene Erholung, sodass hier von einer **mittleren Bedeutung** des Plangebietes ausgegangen wird.

Lediglich die nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Baumreihe am Südring sowie die geschützten Einzelbäume sind als strukturgebende Elemente für das Schutzgut Landschaftsbild / Naturgebundene Erholung als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung zu werten.

3.8 Planungsrelevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch die Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern soll berücksichtigt werden, 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. 2.2 genannten Wirkfaktoren können daher folgende wesentliche ökosystemare Wechselwirkungen im Untersuchungsgebiet prognostiziert werden:

- Die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Bereichen bewirkt neben dem völligen Funktionsverlust des Schutzgut Bodens auch ein Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, der wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (geringere Grundwasserneubildung) nach sich zieht
- Weiterhin bewirkt die Zunahme der versiegelten Flächen eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima)
- Veränderungen von Biotopen oder die vollständige Beseitigung von Vegetationsbeständen haben immer auch Auswirkungen auf das Vorkommen von Tierarten an einem bestimmten Standort

3.9 Biologische Vielfalt

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

Die Beurteilung der biologischen Vielfalt kann nur naturraumgebunden erfolgen und hat die natürlichen Verhältnisse sowie Einflüsse des Menschen auf die Vielfalt an Standorten und Biotopen zu berücksichtigen. Dabei wird die vom LUNG M-V übermittelte Biodiversitäts-Checkliste berücksichtigt.

Im Untersuchungsgebiet 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.

4. Beschreibung und Bewertung der 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 Sondergebietsflächen zur Ansiedelung wissenschafts- und technologieorientierter Institutionen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen etc. mit entsprechenderverkehrlicher Erschließung erfüllen diesen Tatbestand. Die mit dem Bauprojekt einhergehende Schaffung neuer, dauerhafter Grün- und Gehölzflächen, Pflanzung von Einzelbäumen stellt hingegen eine Minderung der Eingriffe dar.

Im Nachfolgenden werden die Eingriffe und ihre Auswirkungen unter Beachtung möglicher Aufwertungen des Bestandes näher spezifiziert.

4.1 Auswirkungen auf Böden und Relief

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

Bebauungen führen i. d. R. zur 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 nur durch einen sparsamen Flächenverbrauch oder ggf. mögliche Entsiegelungsmaßnahmen zu erreichen.

Durch das Vorhaben kommt es zur umfangreichen Versiegelung bisher unversiegelter Flächen. Der Anteil versiegelter Flächen (Straßen, Wege, Plätze und Gebäude) im Geltungsbereich beträgt derzeit ca. 32.000 m². Das entspricht ca. 14,4 % des gesamten Geltungsbereiches. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes ist in den Baufeldern inklusive der Überschreitung eine zusätzliche Versiegelung (inkl. Teilversiegelung in SO 1 bis SO 6) von 119.200 m² möglich. Insgesamt ergibt sich eine Gesamtversiegelung von 151.186 m² oder 67,9 % des Geltungsbereiches.

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

Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Eingriffe in das Schutzgut Boden können multifunktional ausgeglichen werden. Bei der Bilanzierung muss die Kompensation für den vollständigen Funktionsverlust durch neue Bodenversiegelung im Rahmen des Vorhabens berücksichtigt werden. Kommt es durch den Eingriff zu Neuversiegelungen

sollten auch Entsiegelungsmaßnahmen als Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden. (LUNG M-V 2018).

Im Rahmen des grünordnerischen Konzeptes sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Entsiegelungsmaßnahmen vorgesehen.

4.2 Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser

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. Dies trifft im besonderen Maße auf den vorliegenden Bauleitplan zu, da durch die Planung eine im Vergleich zum Bestand wesentlich höhere Versiegelung vorbereitet wird. Eine Minderung dieser Beeinträchtigungen wird durch Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie durch die Anlage von Gründächern mit Wasserrückhaltefunktion (Retentionsdächer) erreicht. Weiterhin wird der Oberflächenabfluss durch die Sammlung in Retentionsflächen im Geltungsbereich verlangsamt.

Veränderungen an einem offenen Graben im westlichen Teil des Geltungsbereichs, der im weiteren Verlauf verrohrt ist, können im Zuge der Bauausführung nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Oberflächengewässer ist damit jedoch nicht verbunden.

Wert- und Funktionselement mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Oberflächen- und Grundwasser sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Eingriffe in das Schutzgut Wasser können multifunktional ausgeglichen werden und sind insofern im Rahmen der Gesamtbilanz berücksichtigt (s. Kap. 5).

4.3 Auswirkungen auf Klima und Luft

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

Veränderungen in der klimatischen Situation des Geltungsbereichs werden sich vor allem aus der baulichen Nutzung bisher un bebauter Flächen ergeben. Somit werden die erheblichsten Eingriffe dabei im Bereich der bisherigen Vegetationsflächen erfolgen, da diese bisher unversiegelt und zum Teil dicht bewachsen sind.

Die sich innerhalb des Geltungsbereichs durch die zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verschlechterung der kleinklimatischen Situation kann durch eine intensive Durchgrünung des Geltungsbereichs gemindert werden. Neue Pflanzungen können teilweise als eingriffsmindernd angesehen werden, da diese zur Verdunstung beitragen, Schatten spenden und als Filter von Schadstoffen wirken.

4.4 Auswirkungen auf Vegetation und Biotope

Die Neubebauung bisher unversiegelter Standorte ist ein schwerer Eingriff in den Naturhaushalt der Baufläche. Durch das geplante Vorhaben werden Biotopstrukturen und mit geringer bis sehr hoher 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 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 Geltungsbereich werden die im Bereich der Heizleitung vorhandenen Gehölze erhalten. Dies wirkt sich in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope eingriffsmindernd aus. Weiterhin findet die bauliche Entwicklung teilweise auf bereits versiegelten oder bebauten Flächen statt, die schon im Bestand keine ökologische Bedeutung mehr besitzen, sodass es in diesen Bereichen zu keinen negativen Auswirkungen des Vorhabens kommt.

Bei Umsetzung der baulichen Entwicklung sind nach § 18 NatSchAG M-V und § 2 Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützte Bäume von Fällung betroffen. Einzelne Bäume, die sich außerhalb der Baugrenzen befinden können im Plangebiet erhalten werden und werden im B-Plan entsprechend mit einem Erhaltungsgebot belegt.

Die zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Biotope vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen dienen insgesamt auch der multifunktionalen Kompensation der abiotischen Schutzgüter.

4.5 Auswirkungen auf die Fauna

Mit der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen sind zwangsläufig Eingriffe in die Habitate der Tierwelt verbunden. Zu berücksichtigen ist beim vorliegenden Vorhaben jedoch eine Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Siedlungsbereiches der Hansestadt Rostock. Ein Vorkommen besonders seltener und störungsempfindlicher Tierarten kann daher ausgeschlossen werden.

Entsprechend den Ergebnissen der faunistischen Bestandserfassung stellt das Plangebiet insbesondere einen Lebensraum oder Teillebensraum für verschiedene charakteristische Brutvogelarten des Siedlungsbereiches sowie für die Fledermausarten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus dar. Daher sind insbesondere diese Artengruppen von den Auswirkungen des Vorhabens 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 (Kap. 5) herausgearbeitet inwieweit die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG durch das geplante Vorhaben betroffen sind.

Im Hinblick auf die im Plangebiet vorkommenden Tierarten können insbesondere folgende in der Aufzählung dargestellte Eingriffe zu einem (artenschutzrechtlichen) Konfliktpotenzial führen:

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

- Bau- und anlagebedingte 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,
- Bau- und anlagebedingter Verlust von geeigneten Lebensraumstrukturen, insbesondere Gehölzstrukturen bzw. Verkleinerung des Lebensraumes aufgrund von Beseitigung von Vegetationsbeständen und anschließender Versiegelung bzw. Bebauung,
- Bau- und betriebsbedingte Störungen von Tieren (Scheuchwirkungen) durch Lärm- und Lichtemissionen bzw. Anwesenheit von Menschen im Geltungsbereich. Bezüglich dieses Wirkfaktors bestehen bereits gleichartige Vorbelastungen aufgrund der Lage im Siedlungsraum und umgebender Verkehrsflächen.

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

Zu diesen Arten gehört die Erdkröte. Diese Art ist in Deutschland nicht gefährdet. In M-V steht sie auf der Roten Liste als „gefährdet“. Bei der Kartierung der Amphibien konnte die Art im Geltungsbereich nicht erfasst werden. Der Gutachter geht davon aus, dass mit einem geringen Vorkommen der Art im Geltungsbereich zu rechnen ist.

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

4.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung

Das Landschaftsbild / Ortsbild im Geltungsbereich wird sich durch das Vorhaben nachhaltig verändern. Die Naturnähe im Untersuchungsgebiet wird mit Umsetzung des Bebauungsplanes weiter abnehmen. Die vorhandenen Kleingartenanlagen und der vorhandene Baumbestand werden mehrstöckigen Gebäuden mit zumeist gärtnerisch gestalteten und intensiv gepflegten Grünflächen und Grünanlagen weichen.

Durch die Überplanung der Kleingärten kommt es zur Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen, die einen Beitrag zur siedlungsnahen landschaftsgebundenen Erholung leisten. Auswirkungen auf den Hanseatenweg als regionalen Wanderweg sind durch die Planung nicht zu erwarten. Der Weg kann durch eine ggf. notwendige geringfügige Verlegung seines Verlaufes vom Pütterweg an den Südring im Geltungsbereich weitestgehend in seinem Bestand erhalten werden.

Durch die grünordnerischen Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen und Dachbegrünungen im Plangebiet wird eine qualitätvolle Begrünung der Flächen gewährleistet. Die Anlage von extensiv gepflegten öffentlichen Grünflächen sowie Baumpflanzungen im Straßenbereich und auf den nicht überbauba-

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

ren privaten Grundstücksflächen haben im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild eine eingriffsmindernde Wirkung.

Die durch das Vorhaben verbleibenden Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild sind als nicht erheblich einzustufen und können über die multifunktionale Kompensation der Biotoptypen ausgeglichen werden.

5. Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Zur Berücksichtigung der besonderen Vorschriften des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG wurde ein Artenschutzfachbeitrag als gesonderte Unterlage erarbeitet und dem GOP als Anlage 5 beigelegt.

5.1 Bestand der geschützten Arten

Im Geltungsbereich erfolgte die Bestandsaufnahme durch eine Biotoptypenkartierung gemäß der Kartieranleitung für M-V (LUNG 2013), eine Erfassung der Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien (BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN 2014, 2016) sowie eine Potenzialabschätzung weiterer Artengruppen.

Übersicht der zu prüfenden Arten

In diesem Kapitel erfolgt eine Zusammenschau der Ergebnisse der Relevanzprüfung. In der folgenden Tabelle 8 werden die gemäß Kartierung und Potenzialanalyse im Wirkungsbereich vorkommenden Arten aufgeführt, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist, und die einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen sind.

Tabelle 8: Prüfrelevante Arten gemäß Relevanzprüfung

Anhang IV-Artengruppen / Arten (Prüfung Art für Art)	
Fledermäuse: Breiflügel-Fledermaus, Zwergfledermaus	
Europäische Vogelarten (Prüfung Art für Art)	
Gefährdete / streng geschützte Arten: Feldsperling, Haussperling, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Blaumeise, Bluthänfling	
Weitere Europäische Vogelarten (Gruppenprüfung)	
Entsprechend der Anspruchsgruppen:	
Gruppe Gehölzfreibrüter:	Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Grünfink, Gartengrasmücke, Girlitz, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube und Sumpfrohrsänger
Gruppe Bodenbrüter Krautsaum:	Fitis, Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp

5.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

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

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

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

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

FledermäusePrüfung hinsichtlich des Tötungsverbots:

Im Jahr 2014 wurde ein Quartier der Breitflügelfledermaus in einem Gebäude im nordwestlichen Geltungsbereich erfasst. 2016 konnten zwei potenzielle Sommerquartiere der Zwergfledermaus in den Kleingartenanlagen erfasst werden. Durch die Beseitigung von Gebäuden und Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung von Individuen kommen.

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

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

Prüfung hinsichtlich des Schädigungsverbots:

Quartiere von Fledermäusen stehen ganzjährig unter Schutz und dürfen auch außerhalb der Nutzung nicht zerstört werden. Da es sich um einen Angebots B-Plan handelt, dessen Umsetzung potenziell noch längere Zeit dauern kann, ist vor Umsetzung der Planung eine Untersuchung der Gebäude auf ein Vorkommen von Fledermausquartieren durchzuführen, um die Auslösung eines Verbotstatbestandes nach § 44 zu vermeiden. Die drei bisher festgestellten Quartiere, die durch die geplanten Baumaßnahmen verloren gehen, sind im Verhältnis von 1:3 im Geltungsbereich zu ersetzen. Sollten weitere Fledermausquartiere entdeckt werden, sind diese zu erhalten oder zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion durch artgeeignete Fledermauskästen im Verhältnis 1:3 (Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V_{Ar}1) zu ersetzen.

Durch die Planung werden Nahrungshabitate der Zwergfledermaus überplant. Da im Zuge der Planung eine Durchgrünung des Gebietes geplant ist, ist von einer weiteren Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat auszugehen. Gehölzstrukturen werden hauptsächlich im Zentrum des Geltungsbe-

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

reichs gerodet. In den Randbereichen bleiben Gehölzflächen erhalten. Somit bleibt die Funktionalität der Nahrungsflächen bestehen. Es ist nicht von einer erheblichen Betroffenheit durch Verlust von Nahrungsflächen aufgrund des Planvorhabens auszugehen.

Für die Breitflügelfledermaus bleiben die bisher genutzten Jagdgebiete im nordwestlichen Geltungsbereich zum großen Teil erhalten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können hier ausgeschlossen werden.

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

Prüfung hinsichtlich des Störungsverbots:

Eine erhebliche baubedingte Störung der Fledermausarten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus kann durch die Umsetzung der Bauzeitenregelung (Maßnahme V_{Ar1}) und Durchführung der Bauarbeiten nur am Tag vermieden werden. Anlage- und Betriebsbedingt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Populationen zu rechnen, da die Arten im Bereich von Gehölzen jagen und das Kollisionsrisiko bei der geplanten Nutzung des Geltungsbereichs als gering einzuschätzen ist.

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

Europäische VogelartenPrüfung hinsichtlich des Tötungsverbots:

Zur Realisierung des B-Planvorhabens ist die Beseitigung von Gehölzbeständen erforderlich. Im Untersuchungsgebiet wurden die Art Feldsperling, Kohlmeise, Blaumeise, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz und Haussperling sowie ungefährdete Arten der Gruppe „Bodenbrüter Krautsaum“, „Gehölzfreibrüter“ und „Schilfbrüter“ nachgewiesen. Für diese Arten und Gruppen bestehen Tötungsgefährdungen, wenn zur Umsetzung des B-Plans die Räumungsarbeiten und erforderlichen Baumfällungen während der Brutzeit der Arten (Januar – November) durchgeführt werden. Derartige artenschutzrechtliche Konflikte lassen sich durch eine Bauzeitenregelung, welche für die Rodung der Gehölze einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit der Arten vorsieht, vermeiden. (s. Kapitel 5.1).

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

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

Prüfung hinsichtlich des Schädigungsverbotes:

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Nebelkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig und Zilpzalp errichten ihre Brut- und Lebensstätten in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Biotopstrukturen jährlich neu. Damit erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte mit dem Ende der

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Brutsaison. Die in Höhlen oder an Gebäuden brütenden Vogelarten Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Haussperling und Kohlmeise nutzen ihre Brut- und Lebensstätte hingegen mehrjährig.

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

Ein Großteil der im Geltungsbereich festgestellten Brutvogelarten ist im Landschaftsraum weit verbreitet und häufig und verfügt lokal und regional über stabile Populationen, so dass der Verlust einzelner Fortpflanzungsstätten nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt. Beim Feldsperling handelt es sich dagegen um eine Art, die landesweit auf der Roten Liste als gefährdet eingestuft ist. Da 8 Bruthabitate der Art durch die Planung betroffen sind, kann es bei dieser Art zu ökologischen Funktionsverlusten der lokalen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Es ist eine CEF-Maßnahme für den Feldsperling vorzusehen.

Aufgrund der zur Umsetzung des geplanten Vorhabens erforderlichen Baumfällungen und der Beseitigung der Kleingartenanlagen mit künstlichen Nisthilfen im Geltungsbereich ist der Verlust von Brut- und Lebensstätten in Baumhöhlen und an Gebäuden brütender Vogelarten anzunehmen. Die besondere Brutbiologie von Höhlenbrütern, insbesondere die mehrjährige Nutzung der Brut- und Lebensstätte, sind artenschutzrechtlich zu berücksichtigen. Bei diesen Arten erlischt der Schutz der Brut- und Fortpflanzungsstätten nicht am Ende der Brutzeit, sondern nach Aufgabe der Fortpflanzungsstätte (Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling) oder mit Aufgabe des Reviers (Haussperling, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz). Außerdem stellen für diese Arten Bruthöhlen oft den limitierenden Faktor dar. Im Geltungsbereich ist mit Verlusten von 7 Revieren der Kohlmeise, 9 Revieren der Blaumeise, 16 Revieren des Gartenrotschwanzes, 8 Revieren des Feldsperlings, 2 Revieren des Hausrotschwanzes und 7 Revieren des Haussperlings zu rechnen. Für den Verlust von Brut- und Lebensstätten der für Baumhöhlenbrüter und Gebäudebrüter geeigneten Bäume und künstlichen Nisthilfen sind geeignete Nisthilfen als Ersatzbiotope bereitzustellen, um den Erhalt der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang sicher zu stellen. Für jedes betroffene Revier der oben genannten Arten ist ein Ersatz im Verhältnis 1:2 zu erbringen. Daraus ergibt sich der Ersatzbedarf von 98 Nistkästen, die im Bereich der verbleibenden Gehölzbiotope und an Gebäuden im Geltungsbereich anzubringen sind.

Eine Auslösung des Schädigungsverbots bei der Umsetzung des B-Planes ist unter Berücksichtigung vorgenannter Maßnahme bei keiner der Arten zu erwarten.

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

Prüfung hinsichtlich des Störungsverbots:

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

Bei den betroffenen Arten ist durch den zu erwartenden Lebensraumverlust und nach Umsetzung oben genannter Maßnahmen nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen.

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

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

Im folgenden werden Maßnahmen beschrieben, welche geeignet sind die vorangehend aufgezeigten artenschutzrechtlichen Konflikte bei dem geplanten Vorhaben zu vermeiden bzw. die Lebensraumfunktionen der betroffenen örtlichen Populationen bei Durchführung des Vorhabens kontinuierlich zu erhalten.

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

5.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

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

Gebäude mit bekanntem Vorkommen oder Quartierpotenzial für Fledermäuse sind vor dem Abriss auf Quartiere hin zu kontrollieren (ökologische Baubegleitung). Werden Fledermausquartiere entdeckt, sind diese mindestens bis zum Verlassen der Individuen, möglichst darüber hinaus zu erhalten oder zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion zu ersetzen (durch artgeeignete Fledermauskästen im Verhältnis 1:3).

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

Maßnahme V_{Ar}2: Bauzeitenregelung für europäische Vogelarten

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

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

Schnitt, Fällung und Rodung von Gehölzen sind gem. § 39 (5) S. 2 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem 29.02. zulässig. Artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf Brutvogelarten der Gehölze (Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlenbrüter sowie im Krautsaum von Gehölzen brütenden Arten) lassen

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

sich jedoch nur im Dezember vermeiden. Falls in den übrigen für die Rodung zulässigen Monaten Oktober, November, Januar und Februar gerodet werden soll, sind die Gehölze direkt vor Beginn der Rodungsarbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abzusuchen (ökologische Baubegleitung), da in diesen Monaten noch Bruten der Ringeltaube bzw. schon Bruten von Amsel, Ringeltaube und Elster möglich sind. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, kann die Baufeldfreimachung beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind, und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmeantrag an die zuständige untere Naturschutzbehörde zu stellen und dessen Bescheidung dann für das weitere Vorgehen maßgeblich.

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

Derzeit ist im Geltungsbereich von einem Verlust von 49 Revieren der Arten Feldsperling (8), Haussperling (7), Hausrotschwanz (2), Kohlmeise (7), Blaumeise (9) und Gartenrotschwanz (16) auszugehen (vgl. Karte Nr. 1 zum GOP). Da Bruthöhlen in Bäumen und an Gebäuden für diese Arten nur in sehr begrenztem Maße zur Verfügung stehen, sind zur Vermeidung des Eintritts des Schädigungsverbotes vorgezogen vor der Fällung der Gehölze und dem Abriss der Gebäude CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Im Geltungsbereich ist von einem Verlust von 3 Sommerquartieren für die Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus auszugehen. Zur Vermeidung des Eintritts des Schädigungsverbotes sind vorgezogen vor dem Abriss der Gebäude CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Für die Vogelarten sind geeignete, langfristig haltbare Nistkästen (Verhältnis 1:2) sowie Sommerquartiere für Fledermäuse (Verhältnis 1:3) an Bäumen oder Gebäuden anzubringen oder in die Gebäude zu integrieren (siehe Maßnahmenflächen 1-7 Karte Nr. 2 „Grünordnungsplan“).

Dazu sind handelsübliche, langlebige Holzbetonnistkästen der Fa. Schwegler (oder gleichwertig) zu verwenden:

- 32 Stück Schwegler-Nisthöhle 1B (oder gleichwertig) für Blau- und Kohlmeisen mit Marderschutz, Holzbeton, Flugloch 32 mm, mit Drahtaufhängung,
- 32 Schwegler Großraumnisthöhlen 2 GR oval (oder gleichwertig) mit Katzen- und Marderschutz für Gartenrotschwanz, Holzbeton, Fluglochweite 30 x 45 mm,
- 4 Schwegler Niststeine Typ 26 (oder gleichwertig) für Hausrotschwanz, Holzbeton, Flugloch 110 x 80 mm, Einbaustein,
- 12 Stück Sperlingskoloniehaus 1 SP (oder gleichwertig) mit jeweils drei Nistmöglichkeiten für Feldsperling und Haussperling, Holzbeton, Flugloch 32 mm,
- 9 1FTH Fledermaus-Universal-Sommerquartier (oder gleichwertig), geriffelter Holzbeton, geriffeltes Mehrschichtholz, Aufhängung verzinkt, Höhe 70 cm x Breite 50 cm x Tiefe 19,5 cm

Anbringshöhe mindestens 3,5 m, Fluglochausrichtung nach Ost oder Südost. Bei Gebäuden sind die Kästen nicht über Fenster oder Türen anzubringen.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

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

5.4 Fazit der artenschutzrechtlichen Bewertung

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

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

Bei den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie ist der Eintritt eines artenschutzrechtlichen Verstoßes bei der Umsetzung der Planung nicht ausgeschlossen. Zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG sind potenziell geeignete Gebäude vor dem Abriss auf Fledermausquartiere zu kontrollieren und gegebenenfalls weitere CEF-Maßnahmen für Fledermäuse durchzuführen.

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

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

6. Vermeidung und Minderung von Eingriffen

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

Durch die Inanspruchnahme von bereits bebauten oder baulich vorgenutzten Flächen bzw. von Flächen im Innenbereich für das geplante Vorhaben können bisher unbebaute Flächen am Stadtrand bzw. im Außenbereich geschont werden. Dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Flächen bzw. der Einschränkung des Flächenverbrauches des § 1a (2) BauGB und dem Umweltqualitätsziel „Flächenschonende Stadtentwicklung“ für das Schutzgut Boden des Umweltqualitätszielkonzeptes der Hansestadt Rostock wird somit Rechnung getragen.

Im Geltungsbereich kann über die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche westlich des Südrings der Baumbestand in einer verkehrswegebegleitenden Freifläche erhalten werden. Diese Maßnahme trägt zur Verminderung der Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen Biotope sowie Landschaftsbild bei. Geplante zusätzliche Baum- und Heckenpflanzungen im gesamten Planungsgebiet tragen ebenfalls zur Minimierung der Eingriffe in Klimafunktion und Landschaftsbild sowie Pflanzen /Biotope und Fauna bei.

Artenschutzrechtliche Konflikte und erhebliche Beeinträchtigungen faunistischer Funktionen werden durch Anwendung von Bauzeitenregelungen bzw. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (siehe Kap. 5.3) vermieden.

Weitere Aspekte der Eingriffsminimierung sind im Zuge der Bauausführung zu berücksichtigen. Dabei handelte es sich um:

- kleinflächiger Baubetrieb
- Abtrag von Oberboden auf nicht vermeidbare Flächen reduzieren und Oberboden auf gesonderten Mieten gemäß DIN 18915 zwischenlagern
- Vermeidung flächendeckender Verdichtung
- standortgerechte Wiederaufbringung des Oberbodens
- möglichst weitgehender Schutz der zu erhaltenden Einzelbäume und Gehölzstrukturen vor Beeinträchtigungen im Baugeschehen

7. Grünordnerisches Konzept

Die in den Kap. 5.4 und 6 erläuterten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft sind Bestandteil des grünordnerischen Konzeptes. Im Folgenden Kapitel wird ein Überblick über die geplanten grünordnerischen Maßnahmen gegeben, die zur Durchgrünung des Geltungsbereichs vorgesehen sind.

7.1 Grundzüge des grünordnerischen Konzeptes

Das stadtplanerische Konzept sieht vor, die geplanten Sondergebietsflächen, die Gemeinbedarfsfläche sowie die allgemeinen Wohngebiete möglichst umfassend für die geplante bauliche Nutzung in Anspruch zu nehmen. Umfangreiche grünordnerische Maßnahmen sind auf diesen Flächen daher nicht realisierbar.

Vorgesehen ist stattdessen ein breiter Grünstreifen zur Bahn, der auch den Radschnellweg aufnehmen soll und gleichzeitig als temporäre Regenrückhaltefläche bei Starkregen dient. Zum Südring soll die vorhandene, teilweise mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Böschung, als straßenbegleitende Grünfläche bzw. die geschützte Baumreihe aus Linden erhalten werden. Parallel zur Planstraße „C“ ist eine Grünfläche festgesetzt worden, die ebenfalls temporär einen Teil des Regenwassers aufnehmen soll.

Die Bäume mit den Nummern 10, 12, 17, 22, 30, 237, 239 und 251 werden durch Festsetzung im BPlan erhalten. Es handelt sich um landschaftsbilprägende Bäume bzw. haben sie eine städtebauliche Wertigkeit.

Als Ausgleich für die zu fällenden Bäume in den Baugebieten, Verkehrs- und Grünflächen werden im Geltungsbereich insgesamt 182 Neupflanzungen vorgenommen. Darüber hinaus werden in den Wohn- und Sondergebieten, dem Gewerbegebiet, der Gemeinbedarfsfläche sowie in den öffentlichen Grünflächen mit Zweckbestimmung „extensive Wiese mit Gehölzpflanzungen“ auf Grundlage der grünordnerischen Festsetzungen weitere 263 Einzelbäume gepflanzt. Die erforderlichen Ersatzpflanzungen für die Baumverluste und geplanten Neupflanzungen in den Flächen für Gemeinbedarf und Retention können aus Platz- bzw. Funktionsgründen nicht in diesen Bereichen erfolgen. 43 Baumpflanzungen aus den Gemeinbedarfsflächen sind daher auf anderen Flächen im Geltungsbereich nachzuweisen.

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

7.2 Beschreibung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen

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

7.2.1 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsflächen sind insgesamt 90 Baumpflanzungen vorgesehen. Hierfür sind Baumarten

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

der Pflanzenliste in mindestens der vorgesehenen Qualität zu verwenden. Ebenso sind in den Fußgängerbereichen und entlang der Fußwege zwischen den Baugebieten SO 4.2 und SO 5 sowie zwischen der Gemeinbedarfsfläche und dem Baugebiet SO 2 insgesamt 40 Baumpflanzungen in den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen.

Die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün entlang des Südrings ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Die Grünfläche „Gehölzbestand“ ist Teil des Grünstreifens zur Bahn. Sie ist mit Bäumen und Sträuchern dicht bewachsen. Der Gehölzbestand hat neben der ökologischen auch eine abschirmende Funktion zwischen der zukünftigen Gemeinbedarfsfläche und der Bahn und soll deshalb langfristig erhalten werden. Die vorhandenen heimischen Gehölze sind in der Fläche zu erhalten und zu pflegen. Die Grünflächen „extensive Wiese mit Gehölzpflanzungen“ ergänzen den Gehölzbestand nach Norden und Osten und tragen zur optischen Abschirmung des Gebietes hin zur Bahnfläche bei.

Die Grünflächen „extensive Wiese mit temporärer Regenwasserrückhaltung“ und „Begleitgrün mit temporärer Regenwasserrückhaltung“ dienen zum einen der Ergänzung des Grüngürtels im Norden des Geltungsbereiches sowie der Durchgrünung des Gebietes und zum anderen ergänzen diese Flächen bei einem Starkregenereignis (50-jähriges Ereignis) die Retentionsflächen für Niederschlagswasser im Geltungsbereich.

In den Wohngebieten WA 1-3 sind Flachdächer (0-5°) auf 80 % der Grundflächenzahl, in den Sondergebieten auf 50 % der Grundflächenzahl, im Gewerbegebiet auf 80 % der Grundflächenzahl und auf der Gemeinbedarfsfläche sind Flachdächer auf 80 % der Grundflächenzahl zu begrünen. Die aufgeführten Flächenanteile sind zur Hälfte mit einer extensiven Dachbegrünung und zur anderen Hälfte mit einem Dachgarten zu begrünen.

Die extensive Dachbegrünung erfolgt durch die Ansaat mit einer extensiven Kräuter-Gräser-Sedum Mischung. Die Substratschicht hat eine Mächtigkeit von 6 cm aufzuweisen. Um Wasser zurück zu halten, sind Wasserrückhalteelemente mit einer Mächtigkeit von 6 cm einzubauen. Für den Dachgarten beträgt die Mächtigkeit der Substratschicht mindestens 20 cm. Gepflanzt werden Rasen, Stauden, Sträucher und Kleinbäume (bis 1,5 m Höhe). Das Wasserrückhalteelement hat eine Höhe von 7 cm. Die Dächer sind zu pflegen und zu erhalten. Die Gründächer haben bei oben genannter Ausführung eine gute ökologische Wertigkeit und können ≥ 70 % des anfallenden Wassers zurückhalten. Dadurch verringert sich die Abflussmenge. Zudem stellen die Flächen ein Nahrungshabitat für Insekten und Vögel dar.

Die Grünfläche „Interkultureller Garten“ ist eine private Grünfläche. Da Eigentumsverhältnisse und Planungen für diesen Bereich noch nicht konkret geklärt sind, können dort, mit Ausnahme von Ersatzpflanzungen, keine grünordnerischen Festsetzungen im Rahmen des Bebauungsplans getroffen werden.

7.2.2 Gehölzpflanzungen

Je angefangene 300 m² der nicht überbaubaren und nicht für Stellplätze und Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen der Baugebiete ist ein Baum entsprechend Pflanzenliste, mindestens in der angegebenen Qualität anzupflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Zu erhaltende Bäume sind anzurechnen. Die verbleibenden nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind darüber hinaus auf 20 % der Fläche mit Strauchhecken entsprechend

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Pflanzenliste und Landschaftsrasen zu begrünen.

In den Grünflächen mit Zweckbestimmung extensive Wiese mit Gehölzpflanzungen ist die Anpflanzung von Bäumen je angefangenen 250 m² sowie die Anpflanzung von Hecken auf 20 % der Fläche vorgesehen.

Im Gewerbegebiet GE 1 sind Gebäude auf mindestens 60% der Gesamtfassadenfläche mit Kletter- bzw. Rankpflanzen zu begrünen. Die Pflanzbeete müssen mindestens 0,5 m² groß und mindestens 50 cm tief sein. Der durchwurzelbare Bodenraum muss mindestens 1,0 m³/ pro Pflanze betragen. Es ist zulässig, maximal die Hälfte des Pflanzbeetes mit wasserdurchlässigem Pflaster zu befestigen. Fassadenbegrünung stellt ein wertvolles Habitat für Insekten oder Brutvögel dar.

Die festgesetzten Maßnahmen dienen der Durchgrünung des Plangebietes mit Bäumen und Sträuchern. Die Baumpflanzungen tragen zu einer Verminderung der negativen Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse sowie zur Gestaltung und Aufwertung des Ortsbildes bei. Die Baumpflanzungen erfolgen zum Ausgleich für Baumfällungen im Plangebiet.

7.3 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Die Eingriffe können nicht vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden, so dass Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden. Einen Überblick zur Lage der planexternen Kompensationsmaßnahme im sonstigen Stadtgebiet bietet folgende Abbildung.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“



Abbildung 5: Lage der Ökokontomaßnahme

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“Maßnahme E1:

Erwerb von Ökokontopunkten des Ökokontos Dragungraben BA1 (HRO-002, Gemarkung Lütten Klein, Flur 4, Teilflächen Flurstücke 131, 119).

Die Eingriffe durch den B-Plan werden über das Ökokonto Dragungraben BA1 der Hansestadt Rostock ersetzt. Träger des Ökokontos ist die Hansestadt Rostock. Das Ökokonto verfügt insgesamt über 344.340,5 m² Flächenäquivalente. Für den geplanten Ausgleich sollen 135.577 m² Flächenäquivalente erworben werden.

Auf der Ökokontofläche wurden Gehölzgruppen und Einzelbäume gepflanzt, Rohböden bzw. Ackerböden zu einer extensiven Grünlandfläche entwickelt sowie Gewässer und temporäre Retentionsflächen angelegt.

7.3.1 Pflanzliste und allgemeine Hinweise zur Anlage und Pflege von Gehölzpflanzungen

Nachfolgend werden Vorschläge bezüglich der für die im Rahmen des Vorhabens zu realisierenden Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen zu verwendenden Pflanzen in Form einer Pflanzenliste unterbreitet. Grundsätzlich sind für die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen standortgerechte, heimische Pflanzenarten zu bevorzugen um die ökologische Qualität der Pflanzung sicher zu stellen. Abschließend werden allgemeine Hinweise zur Anlage und Pflege von Gehölzpflanzungen gegeben.

Pflanzenliste zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Bäume (Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang: 14-16 cm, Ersatzpflanzungen 16-18 cm, Straßenbäume 18-20 cm):

Eberesche	-	<i>Sorbus aucuparia</i>
Feld-Ahorn	-	<i>Acer campestre</i>
Schwarzerle	-	<i>Alnus glutinosa*</i>
Spitzahorn	-	<i>Acer platanoides</i>
Winter-Linde	-	<i>Tilia cordata</i>
Vogelbeere	-	<i>Sorbus aucuparia</i>

* in feuchteren Bereichen, nicht in Verkehrsflächen

Sträucher (2 x verpflanzt, Höhe 60 -100 cm):

Gemeine Hasel	-	<i>Corylus avellana</i>
Gemeiner Schneeball	-	<i>Viburnum opulus</i>
Hundsrose	-	<i>Rosa canina</i>
Roter Hartriegel		<i>Cornus sanguinea</i>
Schwarzer Holunder	-	<i>Sambucus nigra</i>
Schwarze Johannisbeere	-	<i>Ribes nigrum</i>
Zweiggriffeliger Weißdorn	-	<i>Crataegus laevigata</i>

Anforderungen bei der Anlage und Pflege von Gehölzpflanzungen

Zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen und zur Gewährleistung der vollen Funktionsfähigkeit der

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Kompensationsmaßnahmen sind folgende Anforderungen bei der Umsetzung zu beachten:

- Pflanzung im März/April bzw. bevorzugt Mitte Oktober bis Mitte November, spätestens 1 Jahr nach Beginn der Baumaßnahmen,
- Verwendung von Pflanzware norddeutscher Provenienz, die den Qualitätskriterien des Bundes deutscher Baumschulen entspricht,
- Bei der Pflanzung den Boden in der Pflanzgrube verbessern, Pflanzfläche bzw. Baumscheibe mulchen (mit begleitender Stickstoffdüngung), pro Baum einen unversiegelten Wurzelraum von mindestens 12 m² dauerhaft freihalten,
- Bäume fachgerecht verankern,
- abnahmefähiger Zustand der Fertigstellung nach DIN 18916 bei Durchtrieb in der auf die Pflanzung folgenden Vegetationsperiode und Ausfall an Pflanzen < 5 %; bei den Bäumen sind keine Verluste zulässig,
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege insgesamt mindestens drei Jahre mit Freistellung der Jungpflanzen von Konkurrenzwuchs (Gras bzw. Stauden), Bewässerung bei anhaltender Trockenheit (bis zu achtmal pro Jahr kalkulieren, mind. 25 l/m² Pflanzfläche und Bewässerungsgang und 100 Liter/Baum und Bewässerungsgang). Die Sträucher und Baumkronen sind bei der Pflanzung und während der Pflege fachgerecht zu beschneiden.
- Dauer der Entwicklungspflege bei Bäumen beträgt mindestens 10 Jahre

8. Rechnerische Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Im folgenden Kapitel wird dargestellt, welche Eingriffe durch das geplante Vorhaben im Einzelnen hervorgerufen werden und welche Maßnahmen vorgesehen sind, um die durch den Bebauungsplan entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft zu kompensieren.

Zunächst werden hierzu die Eingriffe in die Flächenbiotope bilanziert (Kapitel 8.1). In einem zweiten Schritt erfolgt die Ermittlung des Ersatzumfangs für die Baumverluste (Kapitel 8.2).

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

8.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Flächenbiotope

Von dem Vorhaben sind Biotope von geringer bis hoher Bedeutung betroffen. Dabei handelt es sich um Biotopkomplexe der städtischen Siedlungsgebiete mit entsprechenden Gehölzbiotopen, Brachflächen und (gärtnerisch) intensiv gestalteten Flächen.

Durch die im B-Plan festgesetzten Verkehrsflächen, Wohngebiete, Sondergebiete, die Fläche für Gemeinbedarf und das Gewerbegebiet wird im Plangebiet eine umfangreiche Neuversiegelung ermöglicht, welche im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Wasser eine wesentliche Störung der Bodenfunktionen und eine Verminderung der Versickerung des Niederschlagswassers hervorruft. Im Umfang der geplanten Bauflächen wird der urbane kleinklimatische Belastungsraum vergrößert und das Landschaftsbild verändert. Diese Eingriffe sind nicht vermeidbar.

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 Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt unter Verwendung der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V (LUNG M-V 2018). Das Prinzip dieses Verfahrens basiert auf der Ermittlung des naturschutzfachlichen Wertes der Biotope vor dem Eingriff und der Stärke der durch das Vorhaben hervorgerufenen Beeinträchtigungen, woraus sich schließlich das Kompensationserfordernis ergibt. Als Grundlage zur Bilanzierung dient die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet, welche in den Jahren 2014 und 2016 durchgeführt wurden. Das Maß der Beeinträchtigungen wird anhand der Festsetzungen des B-Planes unter Annahme der maximal nach Baurecht möglichen Ausnutzung der Grundstücke ermittelt. Bei der Bilanzierung wird zwischen öffentlichen und privaten Flächen differenziert.

Die Berechnung des Kompensationsumfangs enthält Tabelle 9. Zunächst werden die im Wirkungsbereich des Eingriffs liegenden Biotopflächen (A) ermittelt. Für die Berechnung des Kompensationsumfangs wird eine Biotopwertestufung (WS) für die betroffenen Biotope aus Anlage 3 der HzE M-V abgelesen.

Bei Biotoptypen der Wertstufe 0 bestimmt sich der Biotopwert aus der Differenz „1 minus Versiegelungsgrad“. Bei den teilversiegelten Wegen (OVU) und den Kleingartenanlagen (PKA) ergibt sich aufgrund der Teilversiegelung von 50 % ein Biotopwert von 0,5. Die Vollversiegelten Biotoptypen haben einen Biotopwert von 0. Bei den übrigen Biotoptypen mit der Wertstufe 0, die keine Versiegelung aufweisen ergibt sich ein Biotopwert von 1.

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des Biotopwertes berücksichtigt (Lagefaktor LF). Bei einer Lage des Eingriffsvorhabens in einem Abstand von < 100 m zu vorhandenen Störquellen beträgt der LF 0,75. Bei einem Abstand von > 625 m zu vorhandenen Störquellen oder der Lage des Vorhabens innerhalb eines Natura 2000-Gebiets, Biosphärenreservats, Landschaftsschutzgebiets, Küsten- und Gewässerschutzstreifens oder eines landschaftlichen Freiraums der Wertstufe 3 ist ein LF von 1,25 zu berücksichtigen. Ein LF von 1,50 ist bei der Lage des Vorhabens innerhalb eines Naturschutzgebiets und / oder eines landschaftlichen Freiraums der Wertstufe 4 anzurechnen. Beträgt der Abstand eines Vorhabens, das sich innerhalb eines Schutzgebietes befindet, weniger als 100 m, so ist der Lagefaktor um einen Wert von 0,25 zu reduzieren. Das vorliegend zu betrachtende Eingriffsvorhaben befindet sich im Siedlungsraum von Rostock und weist einen Abstand von < 100 m zu Störquellen auf. Daher ist ein Lagefaktor von 0,75 zu berücksichtigen.

In Abhängigkeit der geplanten Art der baulichen Nutzung ist ein Zuschlag für Versiegelung (ZSV) zu berücksichtigen. Dieser beträgt bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung 0,2. Zur Ermittlung der von Versiegelung betroffenen Fläche wird die Gesamtfläche des jeweils festgesetzten Gebietes mit der maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) multipliziert. Auf der Grundlage eines ersten Entwurfs für die Fläche für den Gemeinbedarf wird eine GRZ von 0,75 angenommen. Sofern bereits im Bestand versiegelte Flächen vorhanden sind, werden diese vom vorgenannten ermittelten Produkt abgezogen. Für die verbleibende Fläche wird anschließend der Zuschlag für Versiegelung berechnet. Die ermittelten Eingriffsflächenäquivalente werden mit denen der Biotopbeseitigung oder Biotopveränderung addiert.

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) für Biotopbeseitigung wird wie folgt ermittelt:

$$\mathbf{EFÄ = A * BW * LF}$$

Die Ermittlung der Eingriffsflächenäquivalente für Teil-/Vollversiegelung ergibt sich wie folgt:

$$\mathbf{EFÄ = Versiegelte Fläche * ZVS}$$

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf:

$$\mathbf{EFÄ = EFÄ Biotopbeseitigung + EFÄ Teil-/Vollversiegelung}$$

Mit dem Eingriffsvorhaben werden kompensationsmindernde Maßnahmendurchgeführt. Da Lage und Form der Baukörper noch nicht bekannt sind liegen keine konkreten Flächengrößen der Maßnahmenflächen vor. Daher wird in den Wohngebieten, Sondergebieten, dem Gewerbegebiet und der Fläche für Gemeinbedarf von einer prozentualen Anlage von Gründächern und Dachgärten bezogen auf die jeweils zulässige Grundflächenzahl ausgegangen (siehe Tabelle 9, ganz unten).

Das Flächenäquivalent (FÄ) für die kompensationsmindernden Maßnahmen wird wie folgt ermittelt:

$$\mathbf{FÄ = Fläche (A) * Wert der kompensationsmindernden Maßnahme}$$

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Der ermittelte Wert wird vom multifunktionalen Kompensationsbedarf abgezogen und ergibt den korrigierten multifunktionalen Kompensationsbedarf.

Tabelle 9: Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs aufgrund von Beeinträchtigungen der Biotope**Allgemeines Wohngebiet WA 1 GRZ - 0,4**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
PER	Artenarmer Zierrasen	249	0	1	0,75	187
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	29.582	0	0,5	0,75	11.093
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	2.412	0	1	0,75	1.809
Summe Biotopbeseitigung		32.243				13.248

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 40 % Versiegelung	12.897	0,5	6.449
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			19.538

Allgemeines Wohngebiet WA 2 GRZ - 0,4

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	5.717	0	0,5	0,75	5.717
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	304	0	1	0,75	304
Summe Biotopbeseitigung		6.021				2.372

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 40 % Versiegelung	2.408	0,5	1.204
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.576

Allgemeines Wohngebiet WA 3 GRZ - 0,4

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	KFÄ ⁶
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	5.852	0	0,5	0,75	2.195
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	578	0	1	0,75	434
Summe Biotopbeseitigung		6.430				2.628

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 40 % Versiegelung	2.572	0,5	1.286
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.914

Sondergebiet SO 1 - GRZ 0,6**(Überschreitung bis GRZ 0,8 ausschließlich durch wasserdurchlässige Beläge)**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
AGB	Baumschule	1.924	0	1	0,75	1.443
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	844	2	3	0,75	1.899
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	139	2	3	0,75	313
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1.234	1	1,5	0,75	1.388
PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	196	0	1	0,75	147
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	607	1	1,5	0,75	683
PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen	523	0	1	0,75	392
PER	Artenarmer Zierrasen	789	0	1	0,75	592
PEG	Artenreicher Zierrasen	146	1	1,5	0,75	164
PEU	Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	846	1	1,5	0,75	952
OEL	Lockeres Einzelhausgebiet	824	0	1	0,75	618
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
GEB	Gebäude	2.623	0	0	0,75	0
OGF	Öffentlich und gewerblich genutzte Großformbauten					
OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage					
OVL	Straße					
OVP	versiegelte Freifläche, Weg					
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Summe Biotopbeseitigung		10.695				8.591

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 60% Versiegelung des Gebietes (abzüglich bereits versiegelter Flächen von 2.623 m ²)	3.794	0,5	1.897
Zuschlag für 20% Teilversiegelung des Gebietes durch wasserdurchlässige Beläge	2.139	0,2	428
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			10.916

Sondergebiet SO 2 - GRZ 0,6**(Überschreitung bis GRZ 0,8 ausschließlich durch wasserdurchlässige Beläge)**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biototyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	8.757	0	0,5	0,75	3.284
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	218	0	1	0,75	164
Summe Biotopbeseitigung		8.975				3.448

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 60% Versiegelung des Gebietes	5.385	0,5	2.693
Zuschlag für 20% Teilversiegelung des Gebietes durch wasserdurchlässige Beläge	1.795	0,2	359
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			6.500

Sondergebiet SO 3 - GRZ 0,6**(Überschreitung bis GRZ 0,8 ausschließlich durch wasserdurchlässige Beläge)**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biototyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	16.876	0	0,5	0,75	6.329
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	1.448	0	1	0,75	1.086
Summe Biotopbeseitigung		18.324				7.415

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 60% Versiegelung des Gebietes	10.994	0,5	5.497
Zuschlag für 20% Teilversiegelung des Gebietes durch wasserdurchlässige Beläge	3.665	0,2	733
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			13.645

Sondergebiet SO 4.1 - GRZ 0,6**(Überschreitung bis GRZ 0,8 ausschließlich durch wasserdurchlässige Beläge)**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	133	2	3	0,75	299
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	3.753	0	0,5	0,75	1.407
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	416	0	1	0,75	312
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	333	0	0	0,75	0
Summe Biotopbeseitigung		4.635				2.019

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 60% Versiegelung des Gebietes (abzüglich bereits versiegelter Flächen von 333 m ²)	2.448	0,5	1.224
Zuschlag für 20% Teilversiegelung des Gebietes durch wasserdurchlässige Beläge	927	0,2	185
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.428

Sondergebiet SO 4.2 - GRZ 0,6**(Überschreitung bis GRZ 0,8 ausschließlich durch wasserdurchlässige Beläge)**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	381	2	3	0,75	857
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	2.386	0	0,5	0,75	895
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	46	0	1	0,75	35

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OVP	versiegelte Freifläche, Weg	839	0	0	0,75	0
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Summe Biotopbeseitigung		3.652				1.787

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 60% Versiegelung des Gebietes (abzüglich bereits versiegelter Flächen von 839 m ²)	2.191	0,5	1.096
Zuschlag für 20% Teilversiegelung des Gebietes durch wasserdurchlässige Beläge	730	0,2	146
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.028

Sondergebiet SO 5 - GRZ 0,6**(Überschreitung bis GRZ 0,8 ausschließlich durch wasserdurchlässige Beläge)**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	210	2	3	0,75	473
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	3.332	0	0,5	0,75	1.250
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	381	0	1	0,75	286
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OVW	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	226	0	0	0,75	0
Summe Biotopbeseitigung		4.149				2.008

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 60% Versiegelung des Gebietes	2.263	0,5	1.132
Zuschlag für 20% Teilversiegelung des Gebietes durch wasserdurchlässige Beläge	830	0,2	166
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.305

Sondergebiet SO 6.1 - GRZ 0,6**(Überschreitung bis GRZ 0,8 ausschließlich durch wasserdurchlässige Beläge)**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ
RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	19	2	3	0,75	43
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	958	0	0,5	0,75	369
OEL	Lockerer Einzelhausge- biet	2.059	0	1	0,75	1.544
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	142	0	0,5	0,75	53
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
GEB	Gebäude	469	0	0	0,75	0
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Summe Biotopbeseitigung		3.674				2.010

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollver- siegelung	EFÄ
Zuschlag für 60% Versiegelung des Gebietes (abzüglich bereits versiegel- ter Flächen von 469 m ²)	1.735	0,5	868
Zuschlag für 20% Teilversiegelung des Gebietes durch wasserdurchlässige Beläge	735	0,2	147
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.024

Sondergebiet SO 6.2 - GRZ 0,6**(Überschreitung bis GRZ 0,8 ausschließlich durch wasserdurchlässige Beläge)**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	4.298	0	0,5	0,75	1.612
Summe Biotopbeseitigung		4.928				1.612

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollver- siegelung	EFÄ
Zuschlag für 60% Versiegelung des Gebietes	2.579	0,5	1.289
Zuschlag für 20% Teilversiegelung des Gebietes durch wasserdurchlässige Beläge	860	0,2	172
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.073

Gründnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Fläche für Gemeinbedarf - GRZ 0,75**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
AGB	Baumschule	1.424	0	1	0,75	1.068
AGG	Gemüse bzw. Blumen Gartenbaufläche	8.390	0	1	0,75	6.293
FGX	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserfüh- rend, extensive oder keine Instandhaltung	38	2	3	0,75	86
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	305	2	3	0,75	686
PEG	Artenreicher Zierrasen	372	1	1,5	0,75	419
PER	Artenarmer Zierrasen	770	0	1	0,75	578
PGN	Nutzgarten	1.071	0	1	0,75	803
PGZ	Ziergarten	1.611	0	1	0,75	1.208
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	967	1	1,5	0,75	1.088
PHZ	Siedlungshecke aus heimi- schen Gehölzen	1.005	1	1,5	0,75	1.131
PKA	Strukturarme Kleingarten- anlage	1.991	0	0,5	0,75	747
PWX	Siedlungsgehölz aus heimi- schen Baumarten	450	2	3	0,75	1.013
OBS	Brache der städtischen Sied- lungsgebiete	1.117	1	1,5	0,75	1.257
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	365	0	1	0,75	274
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	280	0	0,5	0,75	105
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
GEB	Gebäude	5.947	0	0	0,75	0
OGF	Öffentlich und gewerblich genutzte Großformbauten					
OVE	Bahn / Gleisanlage					
OVL	Straße					
OVP	versiegelte Freifläche, Weg					
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Summe Biotopbeseitigung		26.103				16.753

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollver- siegelung	EFÄ
Zuschlag für 75% Versiegelung des Gebietes (abzüglich bereits versiegel- ter Flächen von 5947 m ²)	13.630	0,5	6.815
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			23.568

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Gewerbegebiet GE 1.1 - GRZ 0,8**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
PEU	Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	21	1	1,5	0,75	24
PHW	Siedlungshecke aus nicht-heimischen Gehölzen	183	0	1	0,75	137
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	4.399	1	0,5	0,75	1.650
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	198	0	1	0,75	149
Summe Biotopbeseitigung		4.801				1.959

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 80 % Versiegelung	3.841	0,5	1.920
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.879

Gewerbegebiet GE 1.2 - GRZ 0,8

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	184	2	3	0,75	414
PEU	Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	1	1	1,5	0,75	1
PHW	Siedlungshecke aus nicht-heimischen Gehölzen	68	0	1	0,75	51
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	4.071	1	0,5	0,75	1.527
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	197	0	1	0,75	148
Summe Biotopbeseitigung		4.521				2.141

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 80 % Versiegelung	3.617	0,5	1.808
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.949

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Gewerbegebiet GE 1.3 - GRZ 0,8

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	350	1	1,5	0,75	394
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	3.236	1	0,5	0,75	1.214
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	107	0	1	0,75	80
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	383	0	0,5	0,75	144
Summe Biotopbeseitigung		4.076				1.831

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 80 % Versiegelung	3.261	0,5	1.630
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			3.462

Gewerbegebiet GE 1.4 - GRZ 0,8

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1.766	1	1,5	0,75	1.987
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	2.607	1	0,5	0,75	978
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	520	2	3	0,75	1.170
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	195	0	1	0,75	146
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	382	0	0,5	0,75	143
Summe Biotopbeseitigung		5.470				4.424

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 80 % Versiegelung	4.376	0,5	2.188
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			6.612

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Verkehrsfläche - GRZ 1**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biototyp ¹	A ²	WS ³	BW ³	LF ⁵	EFÄ ⁶
Straße						
AGB	Baumschule	757	0	1	0,75	568
FGX	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	27	2	3	0,75	61
SYZ/VRW	Zierteich / Wasserschwadenröhricht	63	1	1,5	0,75	71
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	10	2	3	0,75	23
PEB	Beet / Rabatte	16	0	0,9	0,75	11
PER	Artenarmer Zierrasen	535	0	1	0,75	401
PEU	Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	308	1	1,5	0,75	347
PHW	Siedlungshecke aus nicht-heimischen Gehölzen	204	0	1	0,75	153
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	610	1	1,5	0,75	686
PHY	Siedlungsgebüsch aus nicht-heimischen Gehölzarten	20	0	0,7	0,75	11
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	215	1	1,5	0,75	242
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	11.689	0	0,5	0,75	4.383
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	76	2	3	0,75	171
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	1.135	0	1	0,75	851
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	237	0	0,5	0,75	89
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	2.933	0	0	0,75	0
OVL	Straße					
OVP	versiegelte Freifläche, Weg					
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Summe Biotopbeseitigung Straße		18.835				8.067

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 100% Versiegelung des Gebietes (abzüglich bereits versiegelter Flächen von 2.933 m ²)	15.902	0,5	7.951
Summe Biotopbeseitigung und Versiegelung Straße			16.018

Code ¹	Biototyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
Anpflanzung						
AGB	Baumschule	240	0	1	0,75	180
FGX	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	3	2	3	0,75	7
SYZ/VRW	Zierteich / Wasserschwadenröhricht	31	1	1,5	0,75	35
PER	Artenarmer Zierrasen	90	0	1	0,75	68
PHW	Siedlungshecke aus nicht-heimischen Gehölzen	37	0	1	0,75	28
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	148	1	1,5	0,75	167
PHY	Siedlungsgebüsch aus nicht-heimischen Gehölzarten	1	0	0,7	0,75	1
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	76	1	1,5	0,75	86
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	3.308	0	0,5	0,75	1.241
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	27	2	3	0,75	61
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	396	0	1	0,75	297
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	9	0	0,5	0,75	3
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OVL	Straße	226	0	0	0,75	0
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Summe Biotopbeseitigung Anpflanzung		4.592				2.171
Gesamtsumme Biotopbeseitigung und Versiegelung Straße und Biotopbeseitigung Anpflanzung		23.427				18.189

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung GRZ 1**

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
Fuß- und Radwege						
AGG	Gemüse bzw. Blumen Gartenbaufläche	16	0	1	0,75	12
RHU	Ruderales Staudenflur fri- scher bis trockener Mine- ralstandorte	1.178	2	3	0,75	2.651
PER	Artenarmer Zierrasen	457	0	1	0,75	343
PHW	Siedlungshecke aus nicht- heimischen Gehölzen	60	0	1	0,75	45
PHX	Siedlungsgebüsch aus hei- mischen Gehölzarten	468	1	1,5	0,75	527
PHZ	Siedlungshecke aus heimi- schen Gehölzen	11	1	1,5	0,75	12
PKA	Strukturarme Kleingarten- anlage	10.316	0	0,5	0,75	3.869
PWX	Siedlungsgehölz aus heimi- schen Baumarten	397	2	3	0,75	893
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete	225	1	1,5	0,75	253
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	1.067	0	1	0,75	800
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	140	0	0,5	0,75	53
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OSS	Sonstige Ver- und Entsor- gungsanlage	1.940	0	0	0,75	0
OVE	Bahn / Gleisanlage					
OVF	Versiegelter Rad- und Fuß- weg					
OVL	Straße					
OVP	versiegelte Freifläche, Weg					
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Summe Biotopbeseitigung Fuß- und Radwege		16.275				9.457

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollver- siegelung	EFÄ
Zuschlag für 100% Versiegelung des Gebietes (abzüglich bereits versiegel- ter Flächen von 1.940 m ²)	14.335	0,5	7.168
Gesamtsumme Biotopbeseitigung und Versiegelung Fuß- und Radwege			16.624

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
Anpflanzung						
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	51	2	3	0,75	115
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	1.311	0	0,5	0,75	492
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	101	0	1	0,75	76
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OVP	versiegelte Freifläche, Weg	55	0	0	0,75	0
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Summe Biotopbeseitigung Anpflanzung		1.518				682
Gesamtsumme Biotopbeseitigung + Versiegelung Fuß- und Radwege und Biotopbeseitigung Anpflanzung		17.793				17.306

Versorgungsfläche – GRZ 1

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	KWZ ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
AGB	Baumschule	30	0	1	0,75	23
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	70	2	3	0,75	158
PER	Artenarmer Zierrasen	1	0	1	0,75	1
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	30	1	1,5	0,75	34
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	137	0	0	0,75	0
Summe Biotopbeseitigung		268				215

Versiegelung

	Vollversiegelte Fläche [m ²]	Zuschlag für Vollversiegelung	EFÄ
Zuschlag für 100 % Versiegelung (abzüglich bereits versiegelter Flächen von 137 m ²)	131	0,5	66
Gesamtsumme (Biotopbeseitigung und Versiegelung)			280

Öffentliche Grünflächen

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
Extensive Wiese mit temporärer Regenwasserrückhaltung						
PER	Artenarmer Zierrasen	31	0	1	0,75	23
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mine-	181	2	3	0,75	407

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
	ralstandorte					
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	163	1	1,5	0,75	183
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	11.366	0	0,5	0,75	4.262
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	140	2	3	0,75	315
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete	164	1	1,5	0,75	185
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	377	0	1	0,75	283
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	165	0	0,5	0,75	62
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OVE	Bahn / Gleisanlage	363	0	0	0,75	0
OVP	versiegelte Freifläche, Weg					
Extensive Wiese mit Gehölzpflanzungen						
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	349	2	3	0,75	785
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	920	2	3	0,75	2.070
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	11	0	0,5	0,75	4
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	516	1	1,5	0,75	581
PHW	Siedlungshecke aus nicht-heimischen Gehölzen	19	0	1	0,75	14
PER	Artenarmer Zierrasen	1.345	0	1	0,75	1.009
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OVE	Bahn / Gleisanlage	881	0	0	0,75	0
OGF	Öffentlich und gewerblich genutzte Großformbauten					
OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage					
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg					
OVP	versiegelte Freifläche, Weg					
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Spielplatz (Altersgruppe 7-13 Jahre)						
PER	Artenarmer Zierrasen	101	0	1	0,75	76
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	262	0	0,5	0,75	98

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	137	0	1	0,75	103
Straßenbegleitgrün						
PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	192	0	0,7	0,75	101
Straßenbegleitgrün mit temporärer Regenwasserrückhaltung						
PER	Artenarmer Zierrasen	122	0	1	0,75	92
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	1.874	0	1,5	0,75	703
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	74	0	1	0,75	56
Erhalt						
geschützte Allee		1.720				0
Gehölzbestand		3.439				0
Straßenbegleitgrün		3.080				0
Gesamtsumme Biotopbeseitigung		19.753				11.410

Private Grünflächen

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
Begleitgrün						
AGG	Gemüse bzw. Blumen Gartenbaufläche	54	0	1	0,75	41
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	80	2	3	0,75	180
PGN	Nutzgarten	538	0	1	0,75	404
PGZ	Ziergarten	35	0	1	0,75	26
PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen	42	0	1	0,75	32
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	28	1	1,5	0,75	32
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	60	1	1,5	0,75	68
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	228	0	0,5	0,75	86
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	8	2	3	0,75	18
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete	372	1	1,5	0,75	419
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	16	0	0,5	0,75	6
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
GEB	Gebäude	386	0	0	0,75	0
OVE	Bahn / Gleisanlage					

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
OVL	Straße					
OVP	versiegelte Freifläche, Weg					
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Summe Biotopbeseitigung		1.847				1.309
Interkultureller Garten						
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	2	1	1,5	0,75	2
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	1.512	0	0,5	0,75	567
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	276	2	3	0,75	621
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete	592	1	1,5	0,75	666
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
OVE	Bahn / Gleisanlage	336	0	0	0,75	0
Summe Biotopbeseitigung		2.718				1.856
Gesamtsumme Biotopbeseitigung		4.565				3.165

Retention

Biotopbeseitigung

Code ¹	Biotoptyp ¹	A ²	WS ³	BW ⁴	LF ⁵	EFÄ ⁶
PGN	Nutzgarten	877	0	1	0,75	658
PGZ	Ziergarten	60	0	1	0,75	45
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	115	1	1,5	0,75	129
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	64	1	1,5	0,75	72
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	146	2	3	0,75	329
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete	437	1	1,5	0,75	492
OVD	Rad-, Pfad und Fußweg	15	0	1	0,75	11
Im Bestand bereits versiegelte Flächen						
GEB	Gebäude					
OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage					
OVE	Bahn / Gleisanlage	320	0	0	0,75	0
OVL	Straße					
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt					
Gesamtsumme Biotopbeseitigung		2.034				1.736

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Kompensationsmindernde Maßnahmen

Gebiet / GRZ	Überbaubare Fläche gem. GRZ in m ²	Kompensationsmindernde Maßnahme	Fläche in m ²	KW ⁷	FÄ ⁸
SO 1 GRZ 0,6	6.417	Anlage extensive Dachbegrünung auf 50% der Grundfläche der Hauptgebäude	3.209	0,5	1.604
SO 2 GRZ 0,6	5.385	Anlage extensive Dachbegrünung auf 50% der Grundfläche der Hauptgebäude	2.693	0,5	1,346
SO 3 GRZ 0,6	10.994	Anlage extensive Dachbegrünung auf 50% der Grundfläche der Hauptgebäude	5.497	0,5	2.749
SO 4.1 GRZ 0,6	2.781	Anlage extensive Dachbegrünung auf 50% der Grundfläche der Hauptgebäude	1.391	0,5	695
SO 4.2 GRZ 0,6	2.191	Anlage extensive Dachbegrünung auf 50% der Grundfläche der Hauptgebäude	1.095	0,5	548
SO 5 GRZ 0,6	2.489	Anlage extensive Dachbegrünung auf 50% der Grundfläche der Hauptgebäude	1.245	0,5	622
SO 6.1 GRZ 0,6	2.204	Anlage extensive Dachbegrünung auf 50% der Grundfläche der Hauptgebäude	1.102	0,5	551
SO 6.2 GRZ 0,6	2.579	Anlage extensive Dachbegrünung auf 50% der Grundfläche der Hauptgebäude	1.289	0,5	645
WA 1 GRZ 0,4	12.897	Anlage begrünter Dächer auf 80 % der Grundfläche der Hauptgebäude	10.318		
		davon 50 % extensive Dachbegrünung	5.159	0,5	2.579
		davon 50% Dachgärten	5.159	0,8	4.127
WA 2 GRZ 0,4	2.408	Anlage begrünter Dächer auf 80 % der Grundfläche der Hauptgebäude	1.927		
		davon 50 % extensive Dachbegrünung	963	0,5	482
		davon 50% Dachgärten	964	0,8	771
WA 3 GRZ 0,4	2.572	Anlage begrünter Dächer auf 80 % der Grundfläche der Hauptgebäude	2.058		
		davon 50 % extensive Dachbegrünung	1.029	0,5	514
		davon 50% Dachgärten	1.029	0,8	823
GE 1.1 GRZ 0,8	3.842	Anlage extensive Dachbegrünung auf 80 % der Grundfläche der Hauptgebäude	3.073	0,5	1.537
GE 1.2 GRZ 0,8	3.618	Anlage extensive Dachbegrünung auf 80 % der Grundfläche der Hauptgebäude	2.894	0,5	1.447
GE 1.3	3.262	Anlage extensive Dachbegrünung	2.610	0,5	1.305

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Gebiet / GRZ	Überbaubare Fläche gem. GRZ in m ²	Kompensationsmindernde Maßnahme	Fläche in m ²	KW ⁷	FÄ ⁸
GRZ 0,8		auf 80 % der Grundfläche der Hauptgebäude			
GE 1.4 GRZ 0,8	4.376	Anlage extensive Dachbegrünung auf 80 % der Grundfläche der Hauptgebäude	3.501	0,5	1.750
Flächen für Gemeinbedarf GRZ 0,75	19.577	Anlage extensive Dachbegrünung auf 80 % der Grundfläche der Hauptgebäude	15.662	0,5	7.831
Gesamtsumme					31.926

Gesamtsumme EFÄ multifunktionaler Kompensationsbedarf	167.503
Kompensationsmindernde Maßnahmen	-31.926
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf	135.577

Erläuterung der Abkürzungen:¹ Biotop-Code und Beschreibung entsprechend der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände (LUNG 2013)“² A = Biotopfläche in m²³ WS = Wertstufe: Biotopbewertung entsprechend Kapitel 2.1 der HzE M-V (LUNG M-V 2018)⁴ BW = Biotopwert gem. Kapitel 2.1 der HzE M-V (LUNG M-V 2018)⁵ LF = Lagefaktor gem. Kapitel 2.2 der HzE M-V (LUNG M-V 2018)⁶ EFÄ = Eingriffsflächenäquivalent in m² gem. der HzE M-V (LUNG M-V 2018)⁷ KW = Kompensationswert gem. Anlage 6 der HzE M-V (LUNG M-V 2018)⁸ FÄ = Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme in m² gem. Kap. 2.7 der HzE M-V (LUNG M-V 2018)

8.2 Ermittlung des Ersatzbedarfs für Baumfällungen

Im Geltungsbereich wurden im Zuge der Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen 2014/2016 286 Einzelbäume erfasst, welche unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zugänglich waren (z.B. private Kleingartenparzellen nicht zugänglich). Der Baumbestand konnte durch die Vermessung (07/2018, AG Vermessungs- und Ingenieurbüro) zur Radwegeplanung im Norden des Geltungsbereiches weiter ergänzt werden. Die aufgenommenen Bäume sind im Bestandsplan der Biotoptypen, Plan Nr. 1 dargestellt und mit einer Nummer versehen.

Zur Umsetzung der Planung ist im Geltungsbereich die Fällung von Einzelbäumen erforderlich (siehe Tabelle Nr. 10). Diese Bäume unterliegen dem Schutz gem. § 2 der Baumschutzsatzung (BSchS) der Hansestadt Rostock oder § 18 NatSchAG M-V.

Nach § 18 NatSchAG M-V sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden, geschützt. Dies gilt nicht für Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie, für Pappeln im Innenbereich sowie für Bäume in Kleingartenanlagen.

Nach § 2 BSchS sind alle Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 50 cm, bei Obstbäumen mindestens 80 cm; gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden oder unterhalb des Kronenansatzes, sofern dieser unter 1,30 m liegt. Walnussbäume und Esskastanien zählen nicht als Obstbäume. Geschützt sind mehrstämmige Bäume, sofern die Summe der Stammumfänge von zwei Einzelstämmen mindestens 0,50 Meter beträgt.

Der Ersatzbedarf für Bäume, die gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt sind, wird entsprechend Baumschutzkompensationserlass vom 15. Oktober 2007 des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz ermittelt. Hierbei sind Bäume mit einem Stammumfang von 50-150 cm in einem Verhältnis von 1:1, Bäume mit einem Stammumfang von > 150-250 cm in einem Verhältnis von 1:2 sowie Bäume mit einem Stammumfang von > 250 cm in einem Verhältnis 1:3 zu ersetzen. Es sind Hochstämme mit der Pflanzqualität 16-18 cm Umfang zu pflanzen.

Der Ersatzumfang für die nach § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten Einzelbäume ist auf der Grundlage des in der Anlage 1 der Baumschutzsatzung vorgegeben Schemas zu bestimmen. Dabei ist zunächst ein Gesamtpunktwert für jeden betroffenen Baum anhand der Parameter Stammumfang, Arttypischer Habitus, Erhaltungszustand, Beitrag zur Freiraumqualität und Biotopwert zu ermitteln. Entsprechend des Gesamtpunktwertes wird dann die Anzahl der zu pflanzenden Ersatzbäume festgelegt. Die Spanne liegt dabei zwischen einem und maximal 10 neu zu pflanzenden Bäume für jeden betroffenen Baum. Entsprechend der BSchS ist eine Ersatzpflanzung von Bäumen in der Qualität 12-14 cm in der errechneten Anzahl zu erbringen. Bei Pflanzung höherwertiger Bäume (Qualität 16-18 cm) kann die Anzahl der zu pflanzenden Bäume um den Faktor 2,4 reduziert werden. Dies gilt nicht für die Bäume, die gemäß Baumschutzkompensationserlass zu ersetzen sind.

Eine Überprüfung der im Plangebiet vorhandenen nach § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten Bäume anhand der oben genannten Kriterien hat ergeben, dass es sich hierbei zumeist um jüngere Bäume handelt. Aufgrund ungünstiger und beengter Standortverhältnisse, gegenseitiger Konkurrenz oder Pflegemaßnahmen in Kleingärten ist ihr arttypischer Habitus nur wenig ausgeprägt. Diese Bäume leisten zumeist nur einen geringen Beitrag zur Freiraumqualität. Es sind aber auch ältere Einzelbäume mit höherer Bedeutung für die Freiraumgestaltung vorhanden. Die

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

besonders wertvollen Einzelbäume mit einem ausgeprägten Charakter und Habitus sind nach Landesrecht (§ 18 NatSchAG M-V) geschützt. Innerhalb der Kleingartenflächen sind diese älteren Bäume durch die BSchS geschützt. Das Alter und die Bedeutung der Einzelbäume spiegelt sich in den Punktwerten wider. Entsprechend erreichen die im geplanten Geltungsbereich vorhandenen nach § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten Bäume nach dem in der Anlage 1 beschriebenen Bewertungsschema vorrangig Punktwerte zwischen 5 und 7, vereinzelt aber auch Werte von 8 bis zu 11 Punkten.

Tabelle 10: Geplante Baumfällungen und Ersatzumfang

Allgemeines Wohngebiet WA 1

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatz- pflanzungen
192	Fichte	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	5	1
187	Linde	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	1
196	Walnuss	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	9	3
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				5
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				3
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				3

Allgemeines Wohngebiet WA 2

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatz- pflanzungen
233	Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	1
232	Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	1
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				2
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				1
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				1

Allgemeines Wohngebiet WA 3

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatz- pflanzungen
203	Walnuss	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	5	1
208	Walnuss	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	1
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				2
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				1
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				1

Sondergebiet SO 1

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatz- pflanzungen
6	Roteiche	1,57	1:2	2
13	Birke	0,94	1:1	1
16	Spitzahorn	1,57	1:2	2

Gründnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatz- pflanzungen
21	Kiefer	1,57	1:2	2
25	Bergahorn	1,26	1:1	1
34	Linde	1,57	1:2	2
8,15,26,37	Eberesche, Eschenahorn, Kiefer, Robinie	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	4
5,9,11, 14,20	Birke, Eiche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	5
Summe Ersatzpflanzungen § 18 Qualität 16-18 cm				10
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				9
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				4
Gesamtsumme (§ 18 (Qualität 16-18 cm) + BSchS (Qualität 16-18 cm))				14

Sondergebiet SO 2

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
448,450	Ginkgo, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	5	2
193,194,440, 446,452,461	Apfel, Kirsche, Pfirsich, Pflaume, Tanne	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	6
191	Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	1
442,457	Apfel, Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	8	4
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				13
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				5
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				5

Sondergebiet SO 3

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
482,492	Fichte, Flieder	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	5	2
471,472,476, 477,494,503	Apfel, Birne, Pfirsich, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	6
490,506	Apfel, Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	2
501	Walnuss	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	8	2
487	Pflaume	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	9	3
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				15
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				7
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				7

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Sondergebiet SO 4.1**

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
263	Blutbuche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	5	1
265,278,279	Baum-Hasel, Birke	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	3
275,277	Birke	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	2
274	Esche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	9	3
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				9
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				4
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				4

Sondergebiet SO 6.1

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/Punkte ³	erforderliche Ersatz-pflanzungen
198,205	Ahorn, Korkenzieherweide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	5	2
197,200,202	Ahorn, Birke, Fichte	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	3
201	Walnuss	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	1
207	Linde	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	9	3
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				9
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				4
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				4

Sondergebiet SO 6.2

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/Punkte ³	erforderliche Ersatz-pflanzungen
227	Tanne	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	1
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				1
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				1
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				1

Fläche für Gemeinbedarf

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
23	Weide, mehrst.	1,57	1:2	2
45	Bergahorn	1,57	1:2	2
48	Weide	1,94	1:2	2
56	Birke	1,57	1:2	2
65	Birke	1,57	1:2	2
76	Fichte	1,26	1:1	1
79	Trauerweide	1,57	1:2	2

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
86	Birke	1,26	1:1	1
87	Birke	1,26	1:1	1
93	Weide	1,26	1:1	1
95	Kiefer	1,57	1:2	2
97	Robinie	1,88	1:2	2
103	Blaufichte	1,57	1:2	2
108	Eiche	1,41	1:1	1
134	Weide	1,10	1:1	1
139	Linde	1,57	1:2	2
140	Eiche	1,41	1:1	1
142	Eiche	1,41	1:1	1
143	Kiefer	1,73	1:2	2
159	Kiefer	1,41	1:1	1
169	Robinie	1,26	1:1	1
386	Weide	5,40	1:3	3
50,51,52, 57,59,60, 62,67,70, 72,73,75, 90,92,94, 100,110,126, 128,131,138, 147,165,170, 382,387,391	Ahorn, Baum- Hasel, Berg- ahorn, Birke, Erle, Fichte, Kiefer, Kirsche, Omorika- Fichte, Tanne, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	27
24,35,36, 46,47,49, 58,66,68, 69,78,106, 129,130,132, 133,135,144, 145,146,162, 163,166,167, 172,173,184, 385,394	Ahorn, Apfel, Bergahorn, Birke, Eber- esche, Eiche, Erle, Fichte, Kiefer, Kirsche, Robinie, Sand- dorn, unbe- kannt, Wal- nuss, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	29
179	Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	10	4
Summe Ersatzpflanzungen § 18 Qualität 16-18 cm				35
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				60
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				25
Gesamtsumme (§ 18 (Qualität 16-18 cm) + BSchS (Qualität 16-18 cm))				60

Gewerbegebiet GE 1.1

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
155,158	Spitzahorn	0,94	6	2
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				2
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				1
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				1

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Verkehrsflächen**

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
101	Blumenesche	1,26	1:1	1
150	Birke	1,88	1:2	2
189	Tanne	1,41	1:1	1
185,190, 256,264	Apfel, Fichte, Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	4
99,102,195	Blumenesche, Walnuss, Wei- de	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	3
177	Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	10	4
Summe Ersatzpflanzungen § 18 Qualität 16-18 cm				4
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				11
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				6
Gesamtsumme (§ 18 (Qualität 16-18 cm) + BSchS (Qualität 16-18 cm))				10

Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [m]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
2	Linde	10,00	1:3	3
81	Ahorn	1,10	1:1	1
82	Weide	1,41	1:1	1
125	Eiche	1,10	1:1	1
299	Eiche	1,35	1:1	1
178,180,188, 219,246,401	Ahorn, Eber- esche, Fichte, Weißdorn	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	5	6
71,77,84, 168,176,206, 213,216,221, 226,310,311, 338,349,350, 354,355,358, 360,399,435, 510,512,513, 514,518,525, 526,527,601, 602,603	Ahorn, Apfel, Birke, Blutbu- che, Eiche, Flieder, Kir- sche, Linde, Pflaume, un- bekannt, Wal- nuss	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	32
64,96,98, 272,370,434	Ahorn, Apfel, Birke, Kirsche, Pappel, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	6
509,513,609	Birne, Hasel- nuss, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	8	6
398	Haselnuss	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	9	3
273	Pappel	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	11	5
Summe Ersatzpflanzungen § 18 Qualität 16-18 cm				7
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				58
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				25
Gesamtsumme (§ 18 (Qualität 16-18 cm) + BSchS (Qualität 16-18 cm))				32

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Öffentliche Grünflächen**

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [cm]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ³	erforderliche Ersatz- pflanzungen
Extensive Wiese mit temporärer Regenwasserrückhaltung				
204,266,268, 270,408,544, 583,611,615	Fichte, Flieder, Lebensbaum, Linde, Tanne, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	5	9
416,421,428, 532,538,542, 543,545,549, 558,560,568, 584,596,613	Ahorn, Apfel, Birne, Buche, Flieder, Kirsche, Pflau- me, Weide, Walnuss	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	15
536,539	Kirsche, Pflaume	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	2
253,612	Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	8	4
407,537,616	Kirsche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	9	9
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				42
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				17
Spielplatz (Altersgruppe 7 - 13 Jahre)				
229	Weißdorn	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	5	1
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				1
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				1
Gesamtsumme BSchS (Qualität 16-18 cm)				18

private Grünflächen

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [cm]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
Begleitgrün				
127,346, 377,379	Ahorn, Fichte, Pflaume, un- bekannt	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	4
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				4
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				2
Interkultureller Garten				
124	Weide	1,26	1:1	1
152	Weide	1,26	1:1	1
154	Weide	1,26	1:1	1
111,119,136, 148,149,151, 156,160,161, 331	Ahorn, Eiche, Fichte, Ginkgo, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	10
137,153,157	Fichte, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	7	3
141,164,171	Ahorn, Esche- nahorn, Weide	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	10	12
Summe Ersatzpflanzungen § 18 Qualität 16-18 cm				3
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				25
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				11

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [cm]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
Gesamtsumme (§ 18 (Qualität 16-18 cm) + BSchS (Qualität 16-18 cm))				16

Retention

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [cm]	Ausgleichsverhältnis/ Punkte ²	erforderliche Ersatzpflanzungen
117	Lebensbaum	1,10	1:1	1
104,105,107, 109,112	Ahorn, Eiche	siehe Baumliste Bestandsplan (Karte 1)	6	5
114,115,120	Ahorn, Eiche, Lebensbaum	0,79	7	3
Summe Ersatzpflanzungen § 18 Qualität 16-18 cm				1
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 12-14 cm				8
Summe Ersatzpflanzungen BSchS Qualität 16-18 cm				4
Gesamtsumme (§ 18 (Qualität 16-18 cm) + BSchS (Qualität 16-18 cm))				5

Gesamtsumme Ersatzpflanzungen gem. § 18 (Qualität 16-18 cm) im Geltungsbereich	60
Gesamtsumme Ersatzpflanzungen gem. BSchS (Qualität 16-18 cm) im Geltungsbereich	122
Gesamtsumme Ersatzpflanzungen	182

Erläuterungen zur Tabelle:¹ Nummer entsprechend der Darstellung in Plan 1 „Bestandsplan Biotoptypen“² Schutz und Ausgleichsverhältnis gem. § 18 NatSchAG M-V (1:1; 1:2; 1:3) bzw. Schutz und Wertpunkte gem. § 2 und Anlage 1 der Baumschutzsatzung (BSchS) der Hansestadt Rostock

Im Geltungsbereich werden zum Ausgleich von Baumfällungen 182 neue Bäumen vorgesehen. Entsprechend den Baumfällungen in den einzelnen Gebieten erfolgen die Neupflanzungen und damit der Ausgleich anteilig je Gebiet.

Im Zuge der Umsetzung des B-Planes sind weitere Baumfällungen erforderlich. Diese Baumfällungen erfolgen im Zuge der Rodung flächiger Gehölzbestände und Eingriffen in die Kleingartenanlage, die im Rahmen der Biotoptypenkartierung als Siedlungsgehölze (PWX, PHX etc.) bzw. Strukturarme Kleingartenanlage (PKA) erfasst wurden. Im Bereich der Kleingartenanlage konnten wenige besonders wertgebenden Einzelbäume festgestellt werden, die als Einzelbaum ausgeglichen werden. Vorhandene Obstbäume innerhalb der Kleingärten werden über die Bilanzierung der Flächenbiotope berücksichtigt. Der Ersatz erfolgt über planexterne Kompensationsmaßnahmen.

8.3 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahme im sonstigen Stadtgebiet der Hansestadt Rostock

Tabelle 11: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen im sonstigen Stadtgebiet

Nr. der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Lage der Maßnahme	KFAE ⁴ [m ²]
E 1 (Ökokontomaßnahme)	Anpflanzung strukturreicher Gehölzgruppen inklusive randlicher Krautsäume auf junger Ackerbrache; Anpflanzung von Einzelbäumen auf junger Ackerbrache; Umwandlung von Rohboden bzw. Acker in eine extensive Grünlandfläche, Aushagerung der Fläche durch Mahd über drei Jahre; Ausbildung von Gewässern und temporären Retentionsflächen durch Oberbodenabtrag und hydraulische Anbindung an die HW-Führung des Dragungrabens	Gemarkung Lütten Klein, Flur 4, Flurstücke 131 und 119, teilweise	135.577

Erläuterung zur Tabelle:

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

Tabelle 11 zeigt, dass die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe über die Ökokontomaßnahme im sonstigen Stadtgebiet ausgeglichen werden können.

8.4 Zusammenfassende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Der gesamte erforderliche Kompensationsbedarf für das geplante Vorhaben umfasst 167.503 m²/KFAE. Durch die Umsetzung von kompensationsmindernden Maßnahmen mit einem Umfang von 31.926 m²/KFAE ergibt sich ein angepasstes Kompensationserfordernis von 135.577 m²/KFAE und 182 Hochstämmen (Qualität 16-18 cm).

Dem flächigen Kompensationserfordernis konnten innerhalb des Plangebietes keine Kompensationsmaßnahmen zugeordnet werden. Die erforderlichen Baumpflanzungen können über Ersatzbaumpflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

Dementsprechend verbleibt ein Kompensationsdefizit von 135.577 m²/KFAE, welches über Maßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert werden muss. Die in Kap 7.2.3 beschriebene Ökokontomaßnahme im sonstigen Stadtgebiet weist Kompensationsflächenäquivalente von 240.670,5 m²/KFAE auf, sodass das verbleibende Kompensationsdefizit des Vorhabens ausgeglichen werden kann.

Der Nachweis der Eingriffskompensation ist somit erbracht.

9. Kostenschätzung

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

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

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**A) Kosten der Maßnahmen im Geltungsbereich (zu Maßnahmen-Nrn. vgl. Grünordnungsplan):**

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
G1	öffentliche Verkehrsflächen, Verkehrsflächen "Fußgängerbereich" (inklusive 42 Ersatzpflanzungen)	Anpflanzung von 90 Hochstämmen (StU 18-20 cm)	90	Stk	500,00 €	45.000,00 €
		Anpflanzung von 18 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	18	Stk	400,00 €	7.200,00 €
		Entwicklungspflege von 108 Hochstämmen (10 Jahre)	108	Stk	450,00 €	48.600,00 €
G2	Verkehrsfläche "Fußgängerbereich"	Anpflanzung von 22 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	22	Stk	400,00 €	8.800,00 €
		Entwicklungspflege von 22 Hochstämmen (10 Jahre)	22	Stk	450,00 €	9.900,00 €
G3	WA 1 (inklusive 3 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 40 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	40	Stk	400,00 €	16.000,00 €
		Anpflanzung von 3 Hochstämmen (StU 16-18 cm)	3	Stk	450,00 €	1.350,00 €
		Entwicklungspflege von 43 Hochstämmen (10 Jahre)	43	Stk	450,00 €	19.350,00 €
	WA 2 (inklusive 1 Ersatzbaum)	Anpflanzung von 7 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	7	Stk	400,00 €	2.800,00 €
		Anpflanzung von 1 Hochstamm (StU 16-18 cm)	1	Stk	450,00 €	450,00 €
		Entwicklungspflege von 8 Hochstämmen (10 Jahre)	8	Stk	450,00 €	3.600,00 €
	WA 3 (inklusive 1 Ersatzbaum)	Anpflanzung von 8 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	8	Stk	400,00 €	3.200,00 €
		Anpflanzung von 1 Hochstamm (StU 16-18 cm)	1	Stk	450,00 €	450,00 €
		Entwicklungspflege von 9 Hochstämmen (10 Jahre)	9	Stk	450,00 €	4.050,00 €
	GE 1.1 (inklusive 1 Ersatzbaum)	Anpflanzung von 2 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	2	Stk	400,00 €	800,00 €
		Anpflanzung von 1 Hochstamm (StU 16-18 cm)	1	Stk	450,00 €	450,00 €
		Entwicklungspflege von 3 Hochstämmen (10 Jahre)	3	Stk	450,00 €	1.350,00 €
	GE 1.2	Anpflanzung von 3 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	3	Stk	400,00 €	1.200,00 €
		Entwicklungspflege von	3	Stk	450,00 €	1.350,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmen- nummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheits- preis	Gesamtpreis
		3 Hochstämmen (10 Jahre)				
	GE 1.3	Anpflanzung von 3 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	3	Stk	400,00 €	1.200,00 €
		Entwicklungspflege von 3 Hochstämmen (10 Jahre)	3	Stk	450,00 €	1.350,00 €
	GE 1.3	Anpflanzung von 4 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	4	Stk	400,00 €	1.600,00 €
		Entwicklungspflege von 4 Hochstämmen (10 Jahre)	4	Stk	450,00 €	1.800,00 €
	Gemeinbedarfsfläche (inklusive 60 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 60 Hochstämmen (StU 16-18 cm)	60	Stk	450,00 €	27.000,00 €
		Entwicklungspflege von 60 Hochstämmen (10 Jahre)	60	Stk	450,00 €	27.000,00 €
	SO 1 (inklusive 14 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 14 Hochstämmen (StU 16-18 cm)	14	Stk	400,00 €	5.600,00 €
		Entwicklungspflege von 14 Hochstämmen (10 Jahre)	14	Stk	450,00 €	6.300,00 €
	SO 2 (inklusive 5 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 7 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	7	Stk	400,00 €	2.800,00 €
		Anpflanzung von 5 Hochstamm (StU 16-18 cm)	5	Stk	450,00 €	2.250,00 €
		Entwicklungspflege von 12 Hochstämmen (10 Jahre)	12	Stk	450,00 €	5.400,00 €
	SO 3 (inklusive 7 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 18 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	18	Stk	400,00 €	7.200,00 €
		Anpflanzung von 7 Hochstamm (StU 16-18 cm)	7	Stk	450,00 €	3.150,00 €
		Entwicklungspflege von 25 Hochstämmen (10 Jahre)	25	Stk	450,00 €	11.250,00 €
	SO 4.1 (inklusive 4 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 3 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	3	Stk	400,00 €	1.200,00 €
		Anpflanzung von 4 Hochstamm (StU 16-18 cm)	4	Stk	450,00 €	1.800,00 €
		Entwicklungspflege von 7 Hochstämmen (10 Jahre)	7	Stk	450,00 €	3.150,00 €
	SO 4.2	Anpflanzung von 5 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	5	Stk	400,00 €	2.000,00 €
		Entwicklungspflege von 5 Hochstämmen (10 Jahre)	5	Stk	450,00 €	2.250,00 €
	SO 5	Anpflanzung von 6	6	Stk	400,00 €	2.400,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
		Hochstämmen (StU 14-16 cm)				
		Entwicklungspflege von 6 Hochstämmen (10 Jahre)	6	Stk	450,00 €	2.700,00 €
	SO 6.1 (inklusive 4 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 1 Hochstamm (StU 14-16 cm)	1	Stk	400,00 €	400,00 €
		Anpflanzung von 4 Hochstämmen (StU 16-18 cm)	4	Stk	450,00 €	1.800,00 €
		Entwicklungspflege von 5 Hochstämmen (10 Jahre)	5	Stk	450,00 €	2.250,00 €
	SO 6.2 (inklusive 1 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 5 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	5	Stk	400,00 €	2.000,00 €
		Anpflanzung von 1 Hochstamm (StU 16-18 cm)	1	Stk	450,00 €	450,00 €
		Entwicklungspflege von 6 Hochstämmen (10 Jahre)	6	Stk	450,00 €	2.700,00 €
G4	WA 1	extensive Dachbegrünung	5.159	m ²	30,00 €	154.770,00 €
		intensive Dachbegrünung (Dachgarten)	5.159	m ²	80,00 €	412.720,00 €
	WA 2	extensive Dachbegrünung	963	m ²	30,00 €	28.890,00 €
		intensive Dachbegrünung (Dachgarten)	964	m ²	80,00 €	77.120,00 €
	WA 3	extensive Dachbegrünung	1.029	m ²	30,00 €	30.870,00 €
		intensive Dachbegrünung (Dachgarten)	1.029	m ²	80,00 €	82.320,00 €
	SO 1	extensive Dachbegrünung	3209	m ²	30,00 €	96.270,00 €
	SO 2	extensive Dachbegrünung	2693	m ²	30,00 €	80.790,00 €
	SO 3	extensive Dachbegrünung	5497	m ²	30,00 €	164.910,00 €
	SO 4.1	extensive Dachbegrünung	1391	m ²	30,00 €	41.730,00 €
	SO 4.2	extensive Dachbegrünung	1095	m ²	30,00 €	32.850,00 €
	SO 5	extensive Dachbegrünung	1245	m ²	30,00 €	37.350,00 €
	SO 6.1	extensive Dachbegrünung	1.102	m ²	30,00 €	33.060,00 €
	SO 6.2	extensive Dachbegrünung	1.289	m ²	30,00 €	38.670,00 €
	GE 1.1	extensive Dachbegrünung	3073	m ²	30,00 €	92.190,00 €
	GE 1.2	extensive Dachbegrünung	2894	m ²	30,00 €	86.820,00 €
	GE 1.3	extensive Dachbegrünung	2610	m ²	30,00 €	78.300,00 €
	GE 1.4	extensive Dachbegrünung	3501	m ²	30,00 €	105.030,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
	Fläche für Gemeinbedarf	extensive Dachbegrünung	15662	m ²	30,00 €	469.860,00 €
G5	GE 1.1	Fassadenbegrünung auf 60% der Gesamtfassadenfläche	250	Stk	3,10 €	775,00 €
	GE 1.2	Fassadenbegrünung auf 60% der Gesamtfassadenfläche	240	Stk	4,10 €	984,00 €
	GE 1.3	Fassadenbegrünung auf 60% der Gesamtfassadenfläche	213	Stk	5,10 €	1.086,30 €
	GE 1.4	Fassadenbegrünung auf 60% der Gesamtfassadenfläche	240	Stk	6,10 €	1.464,00 €
G6	WA 1	Anpflanzung einer Strauchhecke	3.869	m ²	15,00 €	58.035,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	3.869	m ²	5,00 €	19.345,00 €
	WA 2	Anpflanzung einer Strauchhecke	723	m ²	15,00 €	10.845,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	723	m ²	5,00 €	3.615,00 €
	WA 3	Anpflanzung einer Strauchhecke	772	m ²	15,00 €	11.580,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	772	m ²	5,00 €	3.860,00 €
	SO 1	Anpflanzung einer Strauchhecke	856	m ²	15,00 €	12.840,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	856	m ²	5,00 €	4.280,00 €
	SO 2	Anpflanzung einer Strauchhecke	718	m ²	15,00 €	10.770,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	718	m ²	5,00 €	3.590,00 €
	SO 3	Anpflanzung einer Strauchhecke	1.466	m ²	15,00 €	21.990,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	1.466	m ²	5,00 €	7.330,00 €
	SO 4.1	Anpflanzung einer Strauchhecke	371	m ²	15,00 €	5.565,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	371	m ²	5,00 €	1.855,00 €
	SO 4.2	Anpflanzung einer Strauchhecke	292	m ²	15,00 €	4.380,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	292	m ²	5,00 €	1.460,00 €
	SO 5	Anpflanzung einer Strauchhecke	332	m ²	15,00 €	4.980,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	332	m ²	5,00 €	1.660,00 €
	SO 6.1	Anpflanzung einer Strauchhecke	294	m ²	15,00 €	4.410,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	294	m ²	5,00 €	1.470,00 €
	SO 6.2	Anpflanzung einer Strauchhecke	344	m ²	15,00 €	5.160,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	344	m ²	5,00 €	1.720,00 €
		Fläche für Gemeinbedarf	Anpflanzung einer Strauchhecke	1.305	m ²	15,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	1.305	m ²	5,00 €	6.525,00 €
G10	öffentliche Grünfläche "extensive Wiese mit Gehölzpflanzungen"	Anpflanzung von 13 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	13	Stk	400,00 €	5.200,00 €
		Entwicklungspflege von 13 Hochstämmen (10 Jahre)	13	Stk	450,00 €	5.850,00 €
		Anpflanzung einer Strauchhecke	632	m ²	15,00 €	9.480,00 €
		3 Jahre Fertigstellungskosten Strauchhecke	632	m ²	5,00 €	3.160,00 €
		Bodenvorbereitung und Ansaat Landschaftsrassen	2.528	m ²	1,50 €	3.792,00 €
G11	öffentliche Grünfläche "extensive Wiese mit temporärer Regenwasserrückhaltung" (inklusive 17 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 16 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	16	Stk	400,00 €	6.400,00 €
		Anpflanzung von 17 Hochstamm (StU 16-18 cm)	17	Stk	450,00 €	7.650,00 €
		Entwicklungspflege von 33 Hochstämmen (10 Jahre)	33	Stk	450,00 €	14.850,00 €
		Bodenvorbereitung und Ansaat Landschaftsrassen	12.950	m ²	1,50 €	19.425,00 €
G12	öffentliche Grünfläche "Spielplatz für die Altersgruppe 7 - 13 Jahre" (inklusive 1 Ersatzbaum)	Anpflanzung von 1 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	1	Stk	400,00 €	400,00 €
		Anpflanzung von 1 Hochstamm (StU 16-18 cm)	1	Stk	450,00 €	450,00 €
		Entwicklungspflege von 2 Hochstämmen (10 Jahre)	2	Stk	450,00 €	900,00 €
		Bodenvorbereitung und Ansaat Landschaftsrassen	500	m ²	1,50 €	750,00 €
G13	öffentliche Grünfläche "Straßenbegleitgrün mit temporärer Regenwasserrückhaltung"	Bodenvorbereitung und Ansaat Landschaftsrassen	2.070	m ²	1,50 €	3.105,00 €
G14	private Grünfläche "Begleitgrün" (inklusive 2 Ersatzbäume)	Anpflanzung von 3 Hochstämmen (StU 14-16 cm)	3	Stk	400,00 €	1.200,00 €
		Anpflanzung von 2 Hochstamm (StU 16-18 cm)	2	Stk	450,00 €	900,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
		Entwicklungspflege von 5 Hochstämmen (10 Jahre)	5	Stk	450,00 €	2.250,00 €
		Bodenvorbereitung und Ansaat Landschaftsrassen	1.847	m ²	1,50 €	2.770,50 €
G15	Retentionsfläche	Bodenvorbereitung und Ansaat Landschaftsrassen	2.034	m ²	1,50 €	3.051,00 €
E2	private Grünfläche "Interkultureller Garten" (inklusive 14 Ersatzpflanzungen)	Anpflanzung von 14 Hochstamm (StU 16-18 cm)	14	Stk	450,00 €	6.300,00 €
		Entwicklungspflege von 14 Hochstämmen (10 Jahre)	14	Stk	450,00 €	6.300,00 €
	WA 1	Anbringung von Nistkästen für Blao- und Kohlmeise (Schwegler-Nisthöhle 1B)	6	Stk	32,00 €	192,00 €
	WA 3	Anbringung von Nistkästen für Blao- und Kohlmeise (Schwegler-Nisthöhle 1B)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	SO 1	Anbringung von Nistkästen für Blao- und Kohlmeise (Schwegler-Nisthöhle 1B)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	SO 2	Anbringung von Nistkästen für Blao- und Kohlmeise (Schwegler-Nisthöhle 1B)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	SO 3	Anbringung von Nistkästen für Blao- und Kohlmeise (Schwegler-Nisthöhle 1B)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	SO 4.1	Anbringung von Nistkästen für Blao- und Kohlmeise (Schwegler-Nisthöhle 1B)	4	Stk	32,00 €	128,00 €
	GE 1.3	Anbringung von Nistkästen für Blao- und Kohlmeise (Schwegler-Nisthöhle 1B)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	Gemeinbedarfsfläche	Anbringung von Nistkästen für Blao- und Kohlmeise (Schwegler-Nisthöhle 1B)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	öffentliche Grünfläche "Gehölzbestand"	Anbringung von Nistkästen für Blao- und Kohlmeise (Schwegler-Nisthöhle 1B)	10	Stk	32,00 €	320,00 €
	WA 1	Anbringung von Nistkästen für Gartenrotschwanz (Schwegler Großraumnisthöhlen 2 GR oval)	8	Stk	32,00 €	256,00 €
	WA 3	Anbringung von Nistkästen für Gartenrot-	2	Stk	32,00 €	64,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
		schwanz (Schwegler Großraumnisthöhlen 2 GR oval)				
	SO 2	Anbringung von Nistkästen für Gartenrotschwanz (Schwegler Großraumnisthöhlen 2 GR oval)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	SO 3	Anbringung von Nistkästen für Gartenrotschwanz (Schwegler Großraumnisthöhlen 2 GR oval)	6	Stk	32,00 €	192,00 €
	GE 1.2	Anbringung von Nistkästen für Gartenrotschwanz (Schwegler Großraumnisthöhlen 2 GR oval)	4	Stk	32,00 €	128,00 €
	GE 1.3	Anbringung von Nistkästen für Gartenrotschwanz (Schwegler Großraumnisthöhlen 2 GR oval)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	Gemeinbedarfsfläche	Anbringung von Nistkästen für Gartenrotschwanz (Schwegler Großraumnisthöhlen 2 GR oval)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	öffentliche Grünfläche "Gehölzbestand"	Anbringung von Nistkästen für Gartenrotschwanz (Schwegler Großraumnisthöhlen 2 GR oval)	6	Stk	32,00 €	192,00 €
	SO 4.1	Anbringung von Nistkästen für Hausrotschwanz (Schwegler Niststeine Typ 26)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	Gemeinbedarfsfläche	Anbringung von Nistkästen für Hausrotschwanz (Schwegler Niststeine Typ 26)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	WA 1	Anbringung von Nistkästen für Feld- und Haussperling (Sperlingskoloniehaus 1 SP)	4	Stk	32,00 €	128,00 €
	SO 2	Anbringung von Nistkästen für Feld- und Haussperling (Sperlingskoloniehaus 1 SP)	1	Stk	32,00 €	32,00 €
	SO 5	Anbringung von Nistkästen für Feld- und Haussperling (Sperlingskoloniehaus 1 SP)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	GE 1.2	Anbringung von Nistkästen für Feld- und Haussperling (Sperlingskoloniehaus 1 SP)	1	Stk	32,00 €	32,00 €
	GE 1.4	Anbringung von Nistkästen für Feld- und Haussperling (Sper-	2	Stk	32,00 €	64,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
		lingskoloniehaus 1 SP)				
	Gemeinbedarfsfläche	Anbringung von Nistkästen für Feld- und Haussperling (Sperlingskoloniehaus 1 SP)	2	Stk	32,00 €	64,00 €
	WA 1	Anbringung von Sommerquartieren für Breitflügel- und Zwergfledermaus (Schwegler 1FTH Fledermaus-Universal-Sommerquartier)	3	Stk	295,00 €	885,00 €
	WA 3	Anbringung von Sommerquartieren für Breitflügel- und Zwergfledermaus (Schwegler 1FTH Fledermaus-Universal-Sommerquartier)	3	Stk	295,00 €	885,00 €
	Gemeinbedarfsfläche	Anbringung von Sommerquartieren für Breitflügel- und Zwergfledermaus (Schwegler 1FTH Fledermaus-Universal-Sommerquartier)	3	Stk	295,00 €	885,00 €
Summe netto						2.789.967,80 €

B) Laufende Kosten der Pflanzflächen- und Hochstammpflege nach der Entwicklungs- und Fertigstellungspflege pro Jahr (zu Maßnahmen-Nrn. vgl. Grünordnungsplan):

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
G1	öffentliche Verkehrsflächen, Verkehrsflächen "Fußgängerbereich"	Hochstammpflege pro Jahr	108	Stk	40,00 €	4.320,00 €
G2	Verkehrsfläche "Fußgängerbereich"	Hochstammpflege pro Jahr	22	Stk	40,00 €	880,00 €
G3	WA 1	Hochstammpflege pro Jahr	43	Stk	40,00 €	1.720,00 €
	WA 2	Hochstammpflege pro Jahr	8	Stk	40,00 €	320,00 €
	WA 3	Hochstammpflege pro Jahr	9	Stk	40,00 €	360,00 €
	GE 1.1	Hochstammpflege pro Jahr	3	Stk	40,00 €	120,00 €
	GE 1.2	Hochstammpflege pro Jahr	3	Stk	40,00 €	120,00 €
	GE 1.3	Hochstammpflege pro Jahr	3	Stk	40,00 €	120,00 €
	GE 1.4	Hochstammpflege pro Jahr	4	Stk	40,00 €	160,00 €
	Gemeinbedarfsfläche	Hochstammpflege pro Jahr	60	Stk	40,00 €	2.400,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
	SO 1	Hochstammpflege pro Jahr	14	Stk	40,00 €	560,00 €
	SO 2	Hochstammpflege pro Jahr	12	Stk	40,00 €	480,00 €
	SO 3	Hochstammpflege pro Jahr	25	Stk	40,00 €	1.000,00 €
	SO 4.1	Hochstammpflege pro Jahr	7	Stk	40,00 €	280,00 €
	SO 4.2	Hochstammpflege pro Jahr	5	Stk	40,00 €	200,00 €
	SO 5	Hochstammpflege pro Jahr	6	Stk	40,00 €	240,00 €
	SO 6.1	Hochstammpflege pro Jahr	5	Stk	40,00 €	200,00 €
	SO 6.2	Hochstammpflege pro Jahr	6	Stk	40,00 €	240,00 €
G4	WA 1	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	5.159	m ²	2,00 €	10.318,00 €
		Grünflächenpflege intensive Dachbegrünung (Dachgarten)	5.159	m ²	12,00 €	61.908,00 €
	WA 2	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	963	m ²	2,00 €	1.926,00 €
		Grünflächenpflege intensive Dachbegrünung (Dachgarten)	964	m ²	12,00 €	11.568,00 €
	WA 3	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	1.029	m ²	2,00 €	2.058,00 €
		Grünflächenpflege intensive Dachbegrünung (Dachgarten)	1.029	m ²	12,00 €	12.348,00 €
	SO 1	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	3209	m ²	2,00 €	6.418,00 €
	SO 2	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	2693	m ²	2,00 €	5.386,00 €
	SO 3	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	5497	m ²	2,00 €	10.994,00 €
	SO 4.1	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	1391	m ²	2,00 €	2.782,00 €
	SO 4.2	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	1095	m ²	2,00 €	2.190,00 €
	SO 5	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	1245	m ²	2,00 €	2.490,00 €
	SO 6.1	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	1.102	m ²	2,00 €	2.204,00 €
	SO 6.2	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	1.289	m ²	2,00 €	2.578,00 €
	GE 1.1	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	3073	m ²	2,00 €	6.146,00 €
	GE 1.2	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	2894	m ²	2,00 €	5.788,00 €
	GE 1.3	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	2610	m ²	2,00 €	5.220,00 €
	GE 1.4	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	3501	m ²	2,00 €	7.002,00 €
	Fläche für Gemeinbedarf	Grünflächenpflege extensive Dachbegrünung	15662	m ²	2,00 €	31.324,00 €
G5	GE 1.1	Unterhaltungspflege Fassadenbegrünung	250	Stk	1,20 €	300,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
	GE 1.2	Unterhaltungspflege Fassadenbegrünung	240	Stk	1,20 €	288,00 €
	GE 1.3	Unterhaltungspflege Fassadenbegrünung	213	Stk	1,20 €	255,60 €
	GE 1.4	Unterhaltungspflege Fassadenbegrünung	240	Stk	1,20 €	288,00 €
G6	WA 1	Pflege Strauchhecke	3.869	m ²	3,50 €	13.541,50 €
	WA 2	Pflege Strauchhecke	723	m ²	3,50 €	2.530,50 €
	WA 3	Pflege Strauchhecke	772	m ²	3,50 €	2.702,00 €
	SO 1	Pflege Strauchhecke	856	m ²	3,50 €	2.996,00 €
	SO 2	Pflege Strauchhecke	718	m ²	3,50 €	2.513,00 €
	SO 3	Pflege Strauchhecke	1.466	m ²	3,50 €	5.131,00 €
	SO 4.1	Pflege Strauchhecke	371	m ²	3,50 €	1.298,50 €
	SO 4.2	Pflege Strauchhecke	292	m ²	3,50 €	1.022,00 €
	SO 5	Pflege Strauchhecke	332	m ²	3,50 €	1.162,00 €
	SO 6.1	Pflege Strauchhecke	249	m ²	3,50 €	1.029,00 €
	SO 6.2	Pflege Strauchhecke	344	m ²	3,50 €	1.204,00 €
	Fläche für Gemeinbedarf	Pflege Strauchhecke	1.305	m ²	3,50 €	4.567,50 €
G7	Erhalt und Pflege festgesetzte Bäume	Hochstammpflege pro Jahr	8	Stk	40,00 €	320,00 €
G8	Erhaltung und Pflege Straßenbegleitgrün am Südring	Zuarbeit HRO	3.080	m ²	Zuarbeit HRO	
G9	Erhalt und Pflege Gehölzbestand	Zuarbeit HRO	3439	m ²	Zuarbeit HRO	
G10	öffentliche Grünfläche "extensive Wiese mit Gehölzpflanzungen"	Hochstammpflege pro Jahr	13	Stk	40,00 €	520,00 €
		Pflege Strauchhecke	632	m ²	3,50 €	2.212,00 €
		Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	2.528	m ²	0,50 €	1.264,00 €
G11	öffentliche Grünfläche "extensive Wiese mit temporärer Regenwasserrückhaltung"	Hochstammpflege pro Jahr	33	Stk	40,00 €	1.320,00 €
		Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	12.950	m ²	0,50 €	6.475,00 €
G12	öffentliche Grünfläche "Spielplatz für die Altersgruppe 7 - 13 Jahre"	Hochstammpflege pro Jahr	2	Stk	40,00 €	80,00 €
		Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	500	m ²	0,50 €	250,00 €
G13	öffentliche Grünfläche "Straßenbegleitgrün mit temporärer Regenwasserrückhaltung"	Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	2.070	m ²	0,50 €	1.035,00 €
G14	private Grünfläche "Begleitgrün"	Hochstammpflege pro Jahr	5	Stk	40,00 €	200,00 €

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Maßnahmennummer	Gebiet	Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
		Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	1.847	m ²	0,50 €	923,50 €
G15	Retentionsfläche	Grünflächenpflege (1 Mahdgang)	2.034	m ²	0,50 €	1.017,00 €
E2	private Grünfläche "Interkultureller Garten"	Hochstammpflege pro Jahr	14	Stk	40,00 €	560,00 €
	WA 1	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	21	Stk	10,00 €	210,00 €
	WA 3	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	7	Stk	10,00 €	70,00 €
	SO 1	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	2	Stk	10,00 €	20,00 €
	SO 2	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	4	Stk	10,00 €	40,00 €
	SO 3	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	9	Stk	10,00 €	90,00 €
	SO 4.1	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	6	Stk	10,00 €	60,00 €
	SO 5	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	2	Stk	10,00 €	20,00 €
	GE 1.2	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	5	Stk	10,00 €	50,00 €
	GE 1.3	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	4	Stk	10,00 €	40,00 €
	GE 1.4	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	2	Stk	10,00 €	20,00 €
	Gemeinbedarfsfläche	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	11	Stk	10,00 €	110,00 €
	öffentliche Gehölzfläche "Gehölzbestand"	Reinigung und Verkehrssicherungspflicht Nistkästen	16	Stk	10,00 €	160,00 €
					Summe	262.263,10 €

10. Quellen und Literatur

Literatur

- BAST, H.-D.O. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Dez. 1991. HRSG: DIE UMWELTMINISTERIN DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN.
- BEUTLER, A. ET AL. (1997): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). Bearbeitungsstand: 1997, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, S. 48-52, Bundesamt für Naturschutz 1998.
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. 4. Aufl. Bonn-Bad Godesberg.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (1997): Arbeitshilfe zur praxisorientierten Einbeziehung von Wechselwirkungen in Umweltverträglichkeitsstudien für Straßenbauvorhaben. Köln
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Gustav Fischer Jena Stuttgart Lübeck Ulm
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52 (2015)
- HANSESTADT ROSTOCK (Hrsg.) (2013): Landschaftsplan. Rostock.
- HANSESTADT ROSTOCK (Hrsg.) (2007): Umweltqualitätszielkonzept Hansestadt Rostock. Rostock.
- HANSESTADT ROSTOCK (HRSG.) (2009): Flächennutzungsplan Hansestadt Rostock. Rostock.
- JEDICKE, E. (Hrsg.) (1997): Die Roten Listen: gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern. Stuttgart.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2007): Erste Fortschreibung des Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan der Region Mittleres Mecklenburg, Rostock. Güstrow.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG) (1999, STAND DER FORTSCHREIBUNG 2002): Hinweise zur Eingriffsregelung - Schwerin.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung - Neufassung 2018.
- MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J. (1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 7. Lieferung. Bad Godesberg.
- RIECKEN, U.; RIES, U.; SSYMAN, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland . Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 41, Bonn-Bad Godesberg
- SÜDBECK, P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER & SUDFELD (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.
- VÖKLER, F.; HEINZE, B.; SELLIN, D.; ZIMMERMANN, H. (2014) Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns 3. Fassung, Stand Juli 2014, HRSG.: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald

Internet

<http://www.naturfreunde-sh.de/index.php/projekte/hanseatenweg>, 20.01.2015

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN: Kartenportal Umwelt M-V. www.umweltkarten.M-V-regierung.de

Daten

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

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

Gutachten und Mitteilungen

BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN (2009): Faunistische Untersuchungen im Plangebiet Nr. 09.SO.162 Sondergebiet „Groter Pohl“ - Erfassung der Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien, Stand: Oktober 2009, unveröffentl. Gutachten.

BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN DR. BRIELMANN (2016): Bestandserfassung der Brutvögel, Amphibien/ Reptilien und Fledermäuse zum Vorhaben B-Plan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“ -, unveröffentl. Gutachten.

ZOOLOGISCHE GUTACHTEN UND BIOMONITORING, H. POMMERANZ, 2014: Bebauungsplan der Hansestadt Rostock „Groter Pohl“, Fledermausuntersuchung Mai bis September 2014, Kartierbericht, unveröffentl. Gutachten.

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse

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

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

BAUMSCHUTZKOMPENSATIONSERLASS - Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 15.10.2007. ABl. M-V S. 530.

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

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

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

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

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

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

SATZUNG DER HANSESTADT ROSTOCK ÜBER DIE GESTALTUNG VON BAUGRUNDSTÜCKEN (Grünflächengestaltungssatzung) – ABl. Nr. 21 HRO vom 17.10.2007

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels („EU-Artenschutz-Verordnung“). ABl. EG Nr. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

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

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“**Anlage 1****Bestandsbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 09.W.192 Sondergebiet "Wohnen und Sondergebiet am Südring" der Hansestadt Rostock**

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
1	Bergahorn	0,94	6,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
2	Linde	10,00	12,00	BBA	§18	zehnstämmig	Vermessung
3	Linde	4,50	10,00	BBA	§18	fünfstämmig	Vermessung
4	Bergahorn	3,60	9,00	BBA	§18	vierstämmig	Vermessung
5	Birke	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
6	Roteiche	1,57	15,00	BBA	§18		EK
7	Baum-Hasel	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
8	Eschenahorn	0,63	8,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
9	Birke	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
10	Birke	1,57	12,00	BBA	§18		EK
11	Birke	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
12	Spitzahorn	0,63	8,00	BBJ	BSchS		EK
13	Birke	0,94	8,00	BBJ	§18		EK
14	Birke	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
15	Robinie	0,63	8,00	BBJ	BSchS		EK
16	Spitzahorn	1,57	12,00	BBA	§18		EK
17	Linde	2,51	15,00	BBA	§18		EK
18	Weide	2,70	8,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
19	Birke	1,20	6,00	BBJ	§18		Vermessung
20	Eiche	0,94	10,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
21	Kiefer	1,57	7,00	BBA	§18	fremdländisch	EK
22	Birke	1,26	7,00	BBJ	§18		EK
23	Weide	1,57	12,00	BBA	§18	mehrstämmig	EK
24	Birke	0,79	5,00	BBJ	BSchS		EK
25	Bergahorn	1,26	12,00	BBJ	§18		EK
26	Eberesche	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
27	Weide	1,41	10,00	BBJ	§18		EK
28	Weide	1,88	12,00	BBA	§18		EK
29	Weide	0,79	12,00	BBJ	BSchS		EK
30	Bergahorn	0,94	12,00	BBJ	BSchS		EK
31	Weide	1,82	16,00	BBA	§18		EK
32	Weide	1,00	15,00	BBJ	§18		EK
33	Weide	1,19	12,00	BBJ	§18		EK
34	Linde	1,57	10,00	BBA	§18		EK
35	Kiefer	0,94	6,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
36	Kiefer	0,94	6,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
37	Kiefer	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
38	Weide	1,19	12,00	BBJ	§18		EK
39	Birke	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
40	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
41	Weide	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
42	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
43	Weide	1,41	12,00	BBJ	§18		EK
44	Weide	1,10	8,00	BBJ	§18		EK
45	Bergahorn	1,57	12,00	BBA	§18		EK
46	Bergahorn	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
47	Birke	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
48	Weide	1,94	14,00	BBA	§18		EK
49	Birke	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
50	Weide	0,63	8,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
51	Birke	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
52	Bergahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
53	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
54	Weide	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
55	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
56	Birke	1,57	8,00	BBA	§18		EK
57	Birke	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
58	Birke	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
59	Weide	0,63	8,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
60	Birke	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
61	Weide	0,63	8,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
62	Birke	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
63	Weide	1,26	20,00	BBJ	§18	sechsstämmig	EK
64	Weide	0,94	12,00	BBJ	BSchS	vierstämmig	EK
65	Birke	1,57	10,00	BBA	§18		EK
66	Weide	0,94	11,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
67	Bergahorn	0,63	7,00	BBJ	BSchS		EK
68	Erle	0,94	12,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
69	Weide	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
70	Bergahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
71	Eiche	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
72	Erle	0,63	7,00	BBJ	BSchS		EK
73	Ahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
74	Eiche	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
75	Bergahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
76	Fichte	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
77	Ahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
78	Ahorn	0,94	10,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
79	Trauerweide	1,57	10,00	BBA	§18		EK
80	Weide	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
81	Ahorn	1,10	10,00	BBJ	§18		EK
82	Weide	1,41	10,00	BBJ	§18		EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
83	Weide	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
84	Ahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
85	Weide	1,57	10,00	BBA	§18		EK
86	Birke	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
87	Birke	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
88	Weide	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
89	Weide	0,63	12,00	BBJ	BSchS	sechsstämmig	EK
90	Baum-Hasel	0,63	11,00	BBJ	BSchS	sechsstämmig	EK
91	Weide	0,94	16,00	BBJ	BSchS	sechsstämmig	EK
92	Birke	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
93	Weide	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
94	Kiefer	0,63	7,00	BBJ	BSchS		EK
95	Kiefer	1,57	10,00	BBA	§18		EK
96	Ahorn	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
97	Robinie	1,88	14,00	BBA	§18		EK
98	Birke	0,79	6,00	BBJ	BSchS		EK
99	Weide	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
100	Fichte	0,63	10,00	BBJ	BSchS		EK
101	Blumenesche	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
102	Blumenesche	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
103	Blaufichte	1,57	9,00	BBA	§18		EK
104	Eiche	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
105	Eiche	0,50	4,00	BBJ	BSchS		EK
106	Fichte	0,94	9,00	BBJ	BSchS		EK
107	Eiche	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
108	Eiche	1,41	12,00	BBJ	§18	vierstämmig	EK
109	Eiche	0,72	5,00	BBJ	BSchS		EK
110	Omorika-Fichte	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
111	Weide	0,72	5,00	BBJ	BSchS		EK
112	Ahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
113	Pappel	1,26	5,00	BBJ	BSchS	Säulenpappel	EK
114	Ahorn	0,79	12,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
115	Eiche	0,94	12,00	BBJ	BSchS		EK
116	Eiche	0,37	5,00	BBJ	-	zweistämmig	EK
117	Lebensbaum	1,10	9,00	BBJ	§18		EK
118	Ahorn	0,44	4,00	BBJ	-	dreistämmig	EK
119	Eiche	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
120	Lebensbaum	0,94	9,00	BBJ	BSchS		EK
121	Ahorn	0,40	5,00	BBJ	-	dreistämmig	EK
122	Weide	0,47	5,00	BBJ	-	zweistämmig	EK
123	Weide	0,44	5,00	BBJ	-	dreistämmig	EK
124	Weide	1,26	12,00	BBJ	§18	zweistämmig	EK
125	Eiche	1,10	10,00	BBJ	§18	dreistämmig	EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
126	Weide	0,56	4,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
127	Fichte	0,63	3,00	BBJ	BSchS		EK
128	Fichte	0,63	3,00	BBJ	BSchS		EK
129	Fichte	0,81	6,00	BBJ	BSchS		EK
130	Fichte	0,94	3,00	BBJ	BSchS		EK
131	Tanne	0,63	2,00	BBJ	BSchS		EK
132	Ahorn	0,94	4,00	BBJ	BSchS		EK
133	Sanddorn	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
134	Weide	1,10	10,00	BBJ	§18		EK
135	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
136	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
137	Fichte	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
138	Ahorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
139	Linde	1,57	10,00	BBA	§18	dreistämmig	EK
140	Eiche	1,41	10,00	BBJ	§18		EK
141	Eschenahorn	2,19	18,00	BBA	BSchS		EK
142	Eiche	1,41	14,00	BBJ	§18		EK
143	Kiefer	1,73	14,00	BBA	§18		EK
144	Eiche	0,94	9,00	BBJ	BSchS		EK
145	Eberesche	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
146	Eiche	0,79	10,00	BBJ	BSchS		EK
147	Ahorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
148	Fichte	0,50	4,00	BBJ	BSchS		EK
149	Fichte	0,50	4,00	BBJ	BSchS		EK
150	Birke	1,88	12,00	BBA	§18		EK
151	Fichte	0,56	4,00	BBJ	BSchS		EK
152	Weide	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
153	Fichte	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
154	Weide	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
155	Spitzahorn	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
156	Fichte	0,72	6,00	BBJ	BSchS		EK
157	Weide	0,79	5,00	BBJ	BSchS		EK
158	Spitzahorn	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
159	Kiefer	1,41	11,00	BBJ	§18		EK
160	Ginko	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
161	Ahorn	0,63	15,00	BBJ	BSchS		EK
162	Fichte	0,79	6,00	BBJ	BSchS		EK
163	Fichte	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
164	Weide	1,57	10,00	BBA	BSchS		EK
165	Fichte	0,63	3,00	BBJ	BSchS		EK
166	Robinie	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
167	Robinie	0,79	4,00	BBJ	BSchS		EK
168	Ahorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
169	Robinie	1,26	6,00	BBJ	§18		EK
170	Fichte	0,50	2,00	BBJ	BSchS		EK
171	Ahorn	1,57	12,00	BBA	BSchS		EK
172	Walnuss	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
173	Robinie	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
174	Weide	1,26	12,00	BBJ	§18		EK
175	Weide	0,94	12,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
176	Ahorn	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
177	Kirsche	1,57	12,00	BBA	BSchS		EK
178	Ahorn	0,63	10,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
179	Kirsche	1,57	8,00	BBA	BSchS		EK
180	Ahorn	0,63	10,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
181	Ahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
182	Ahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
183	Ahorn	0,63	7,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
184	Kirsche	1,26	8,00	BBJ	BSchS		EK
185	Kirsche	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
186	Ahorn	0,47	5,00	BBJ	-	sechsstämmig	EK
187	Linde	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
188	Ahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
189	Tanne	1,41	8,00	BBJ	§18		EK
190	Fichte	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
191	Kirsche	1,26	10,00	BBJ	BSchS		EK
192	Fichte	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
193	Tanne	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
194	Tanne	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
195	Walnuss	1,26	8,00	BBJ	BSchS		EK
196	Walnuss	1,88	18,00	BBA	BSchS		EK
197	Birke	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
198	Ahorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
199	Esche	0,79	7,00	BBJ	BSchS		EK
200	Ahorn	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
201	Walnuss	1,26	14,00	BBJ	BSchS		EK
202	Fichte	0,79	7,00	BBJ	BSchS		EK
203	Walnuss	0,63	12,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
204	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
205	Korkenzieherweide	0,63	8,00	BBJ	BSchS	vierstämmig	EK
206	Blutbuche	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
207	Linde	1,57	10,00	BBA	BSchS		EK
208	Walnuss	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
209	Weide	0,47	8,00	BBJ	-	sechsstämmig	EK
210	Ahorn	1,57	10,00	BBA	§18		EK
211	Ahorn	0,94	12,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK

Gründorderische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
212	Linde	0,63	7,00	BBJ	BSchS		EK
213	Pflaume	1,10	5,00	BBJ	BSchS		EK
214	Linde	0,69	7,00	BBJ	§19		EK
215	Ahorn	0,50	5,00	BBJ	BSchS		EK
216	Ahorn	0,79	7,00	BBJ	BSchS		EK
217	Linde	0,79	8,00	BBJ	§19		EK
218	unbekannt	0,94	8,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
219	Weißdorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
220	Linde	0,63	8,00	BBJ	§19		EK
221	Walnuss	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
222	Linde	0,63	7,00	BBJ	§19		EK
223	Birke	1,10	8,00	BBJ	§18		EK
224	Ahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
225	Linde	0,63	7,00	BBJ	§19		EK
226	Kirsche	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
227	Tanne	0,79	5,00	BBJ	BSchS		EK
228	Linde	0,79	8,00	BBJ	§19		EK
229	Weißdorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
230	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
231	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
232	Kirsche	1,26	8,00	BBJ	BSchS		EK
233	Kirsche	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
234	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
235	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
236	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
237	Walnuss	2,51	20,00	BBA	BSchS		EK
238	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
239	Eiche	1,10	10,00	BBJ	BSchS		EK
240	Eberesche	0,47	6,00	BBJ	-	dreistämmig	EK
241	Eberesche	0,31	6,00	BBJ	-	fünfstämmig	EK
242	Eberesche	0,31	6,00	BBJ	-	sechsstämmig	EK
243	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
244	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
245	Eberesche	0,47	4,00	BBJ	-	zweistämmig	EK
246	Eberesche	0,63	6,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
247	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
248	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
249	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
250	Linde	1,26	14,00	BBJ	§18	zweistämmig	EK
251	Pappel	4,71	28,00	BBA	BSchS		EK
252	Birke	1,26	12,00	BBJ	§18	zweistämmig	EK
253	Kirsche	1,50	6,00	BBA	BSchS		Vermessung
254	Pappel	5,65	23,00	BBA	BSchS		EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stamm-umfang [m]	Kronen-durchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
255	Pappel	4,08	23,00	BBA	BSchS		EK
256	Apfel	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
257	Pappel	0,79	10,00	BBJ	BSchS	siebenstämmig	EK
258	Weide	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
259	Weide	0,79	10,00	BBJ	BSchS		EK
260	Birke	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
261	Weide	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
262	Pappel	1,26	10,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
263	Blutbuche	0,63	10,00	BBJ	BSchS	vierstämmig	EK
264	Apfel	0,94	9,00	BBJ	BSchS		EK
265	Baum-Hasel	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
266	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
267	Fichte	0,47	4,00	BBJ	-	zweistämmig	EK
268	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
269	Pappel	3,45	14,00	BBA	BSchS		EK
270	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
271	Pappel	2,51	12,00	BBA	BSchS		EK
272	Pappel	0,94	12,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
273	Pappel	3,92	12,00	BBA	BSchS		EK
274	Esche	1,57	12,00	BBA	BSchS		EK
275	Birke	1,26	9,00	BBJ	BSchS		EK
276	Birke	1,57	10,00	BBA	§18		EK
277	Birke	1,26	10,00	BBJ	BSchS		EK
278	Birke	0,79	9,00	BBJ	BSchS		EK
279	Birke	0,79	9,00	BBJ	BSchS		EK
280	Eberesche	0,63	8,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
281	Eberesche	0,53	7,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
282	Ahorn	0,94	14,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
283	Ahorn	0,94	12,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
284	Ahorn	1,26	9,00	BBJ	§18		EK
285	Birke	1,57	11,00	BBA	§18		EK
286	Birke	1,57	11,00	BBA	§18		EK
287	Esche	2,10	8,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
288	Ahorn	2,70	10,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
289	Birke	1,00	6,00	BBJ	§18		Vermessung
290	Birke	1,20	6,00	BBJ	§18		Vermessung
291	Ahorn	2,40	9,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
292	Birke	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
293	Birke	1,00	7,00	BBJ	§18		Vermessung
294	Birke	1,00	5,00	BBJ	§18		Vermessung
295	Mehlbeere	1,20	7,00	BBJ	§18		Vermessung
296	Eiche	0,36	5,00	BBJ	-		Vermessung
297	Ahorn	0,45	5,00	BBJ	-		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
298	Ahorn	0,45	6,00	BBJ	-		Vermessung
299	Eiche	1,35	10,00	BBJ	§18		Vermessung
300	Ahorn	0,42	4,00	BBJ	-		Vermessung
301	Eberesche	0,70	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
302	Eberesche	0,66	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
303	Ahorn	1,50	8,00	BBA	§18		Vermessung
304	Weide	1,35	7,00	BBJ	§18		Vermessung
305	Eberesche	0,75	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
306	Rotdorn	0,42	5,00	BBJ	-		Vermessung
307	Ahorn	0,60	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
308	Ahorn	1,65	9,00	BBA	§18		Vermessung
309	Eberesche	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
310	Eiche	0,60	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
311	unbekannt	0,50	4,00	BBJ	BSchS	Laubbaum	Vermessung
312	Birke	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
313	Weide	3,60	16,00	BBA	§18		Vermessung
314	Weide	3,75	15,00	BBA	§18	fünfstämmig	Vermessung
315	Birke	1,80	5,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
316	Birke	0,70	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
317	Birke	0,66	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
318	Weide	5,25	9,00	BBA	§18	siebenstämmig	Vermessung
319	Weide	0,75	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
320	Weide	1,80	7,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
321	Weide	2,70	7,00	BBA	§18	dreistämmig	Vermessung
322	Weide	3,60	12,00	BBA	§18	dreistämmig	Vermessung
323	Weide	6,00	14,00	BBA	§18	fünfstämmig	Vermessung
324	Weide	1,20	6,00	BBJ	§18	zweistämmig	Vermessung
325	Weide	3,15	10,00	BBA	§18	dreistämmig	Vermessung
326	Weide	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
327	Mehlbeere	0,45	5,00	BBJ	-		Vermessung
328	Weide	2,40	12,00	BBA	§18		Vermessung
329	Ahorn	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
330	Birke	0,30	2,00	BBJ	-		Vermessung
331	Eiche	0,50	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
332	unbekannt	0,35	4,00	BBJ	-		Vermessung
333	Fichte	0,45	6,00	BBJ	-		Vermessung
334	Fichte	0,38	3,00	BBJ	-		Vermessung
335	Fichte	0,38	2,00	BBJ	-		Vermessung
336	Fichte	0,44	3,00	BBJ	-		Vermessung
337	Fichte	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
337	unbekannt	0,38	4,00	BBJ	-		Vermessung
338	Linde	0,50	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
339	Birne	0,50	3,00	BBJ	-		Vermessung

Gründorderische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
340	Apfel	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
341	Apfel	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
342	Kirsche	0,75	6,00	BBJ	-		Vermessung
343	Kirsche	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
344	Apfel	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
345	Apfel	0,36	2,00	BBJ	-		Vermessung
346	Pflaume	1,00	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
347	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
348	Birne	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
349	Kirsche	1,00	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
350	Kirsche	1,00	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
351	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
352	Kirsche	0,60	1,00	BBJ	-		Vermessung
353	Kirsche	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
354	Pflaume	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
355	Pflaume	1,00	10,00	BBJ	BSchS		Vermessung
356	Apfel	0,54	5,00	BBJ	-		Vermessung
357	Apfel	0,54	6,00	BBJ	-		Vermessung
358	Kirsche	1,20	9,00	BBJ	BSchS		Vermessung
359	Apfel	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
360	Apfel	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
361	Apfel	0,40	4,00	BBJ	-		Vermessung
362	Kirsche	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
363	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
364	Apfel	0,70	3,00	BBJ	-		Vermessung
365	Apfel	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
366	Apfel	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
367	Kirsche	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
368	Pflaume	0,70	4,00	BBJ	-		Vermessung
369	Apfel	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
370	Kirsche	1,35	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
371	Esche	0,42	4,00	BBJ	-		Vermessung
372	Esche	0,42	4,00	BBJ	-		Vermessung
373	Ahorn	0,60	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
374	Ahorn	2,40	10,00	BBA	§18	vierstämmig	Vermessung
375	Ahorn	1,32	9,00	BBJ	§18	zweistämmig	Vermessung
376	Ahorn	0,42	4,00	BBJ	-		Vermessung
377	Ahorn	0,60	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
378	Eiche	0,45	5,00	BBJ	-		Vermessung
379	unbekannt	0,60	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
380	Ahorn	0,30	4,00	BBJ	-		Vermessung
381	Ahorn	0,30	4,00	BBJ	-		Vermessung
382	Ahorn	0,50	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung

Gründorderische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
383	Ahorn	0,38	5,00	BBJ	-		Vermessung
384	Ahorn	0,38	5,00	BBJ	-		Vermessung
385	unbekannt	0,75	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
386	Weide	5,40	12,00	BBA	§18	sechsstämmig	Vermessung
387	Ahorn	0,66	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
388	Kirsche	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
389	unbekannt	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
390	unbekannt	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
391	Kirsche	1,05	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
392	Kirsche	0,50	3,00	BBJ	-		Vermessung
393	Apfel	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
394	Apfel	1,30	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
395	Tulpenbaum	0,36	4,00	BBJ	-		Vermessung
396	Kirsche	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
397	Birne	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
398	Haselnuss	1,80	3,00	BBA	BSchS	dreistämmig	Vermessung
399	Apfel	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
400	Birne	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
401	Fichte	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
402	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
403	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
404	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
405	Kirsche	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
406	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
407	Kirsche	1,80	8,00	BBA	BSchS		Vermessung
408	Tanne	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
409	Apfel	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
410	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
411	Tanne	0,45	1,00	BBJ	-		Vermessung
412	Kiefer	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
413	Kiefer	0,36	2,00	BBJ	-		Vermessung
414	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
415	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
416	Pflaume	1,20	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
417	Apfel	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
418	Pfirsich	0,75	3,00	BBJ	-		Vermessung
419	Apfel	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
420	Apfel	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
421	Pflaume	0,90	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
422	Kirsche	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
423	Apfel	0,42	3,00	BBJ	-		Vermessung
424	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
425	Pflaume	0,40	4,00	BBJ	-		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
426	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
427	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
428	Apfel	0,90	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
429	Apfel	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
430	Pflaume	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
431	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
432	Kirsche	0,75	2,00	BBJ	-		Vermessung
433	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
434	Apfel	1,35	4,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	Vermessung
435	Kirsche	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
436	unbekannt	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
437	Apfel	0,30	5,00	BBJ	-		Vermessung
438	Kirsche	0,75	2,00	BBJ	-		Vermessung
439	Apfel	0,50	3,00	BBJ	-		Vermessung
440	Pflaume	1,00	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
441	Pflaume	0,45	6,00	BBJ	-		Vermessung
442	Apfel	1,50	8,00	BBA	BSchS	zweistämmig	Vermessung
443	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
444	Apfel	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
445	Apfel	0,75	1,00	BBJ	-		Vermessung
446	Kirsche	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
447	Apfel	0,35	4,00	BBJ	-		Vermessung
448	Weide	0,60	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
449	Pflaume	0,65	7,00	BBJ	-		Vermessung
450	Ginkgobaum	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
451	Apfel	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
452	Pfirsich	0,90	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
453	Pfirsich	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
454	unbekannt	0,30	5,00	BBJ	-		Vermessung
455	Apfel	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
456	Apfel	0,30	4,00	BBJ	-		Vermessung
457	Kirsche	1,50	10,00	BBA	BSchS		Vermessung
458	Kirsche	0,45	6,00	BBJ	-		Vermessung
459	Kirsche	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
460	Apfel	0,50	5,00	BBJ	-		Vermessung
461	Apfel	0,80	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
462	Apfel	0,75	8,00	BBJ	-		Vermessung
463	Apfel	0,50	5,00	BBJ	-		Vermessung
464	Birne	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
467	Apfel	0,40	4,00	BBJ	-		Vermessung
468	Apfel	0,60	6,00	BBJ	-		Vermessung
469	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
470	Apfel	0,60	6,00	BBJ	-		Vermessung

Gründnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
471	Birne	0,80	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
472	Pfirsich	1,20	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
473	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
475	Pflaume	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
476	Apfel	1,20	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
477	Apfel	0,90	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
478	Kirsche	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
479	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
480	Buche	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
481	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
482	Flieder	0,60	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
483	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
484	Flieder	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
485	Weide	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
486	Apfel	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
487	Pflaume	2,25	3,00	BBA	BSchS	dreistämmig	Vermessung
488	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
489	Kirsche	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
490	Apfel	1,35	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
491	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
492	Fichte	0,60	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
493	Apfel	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
494	Apfel	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
495	Kirsche	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
496	Pflaume	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
497	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
498	Apfel	0,70	5,00	BBJ	-		Vermessung
499	Pflaume	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
500	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
501	Walnuss	1,50	8,00	BBA	BSchS		Vermessung
502	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
503	Weide	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
504	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
505	Apfel	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
506	Kirsche	1,40	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
507	Pflaume	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
508	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
509	Weide	1,50	6,00	BBA	BSchS		Vermessung
510	Flieder	0,75	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
511	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
512	Ahorn	1,20	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
513	Birke	0,75	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
514	Pflaume	1,20	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung

Gründnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
515	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
516	Apfel	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
517	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
518	Birke	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
519	Haselnuss	1,50	6,00	BBA	BSchS	zweistämmig	Vermessung
520	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
521	Apfel	0,70	2,00	BBJ	-		Vermessung
522	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
523	Pflaume	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
524	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
525	Birne	1,20	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
526	Apfel	1,20	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
527	Birne	1,20	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
528	Pflaume	0,60	6,00	BBJ	-		Vermessung
529	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
530	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
531	Kirsche	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
532	Kirsche	0,80	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
533	Birne	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
534	Apfel	0,75	3,00	BBJ	-		Vermessung
535	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
536	Kirsche	1,35	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
537	Lebensbaum	1,80	3,00	BBA	BSchS	vierstämmig	Vermessung
538	Apfel	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
539	Pflaume	1,35	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
540	Birne	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
541	Apfel	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
542	Apfel	0,90	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
543	Walnuss	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
544	Linde	0,70	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
545	Apfel	1,20	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
546	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
547	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
548	Kirsche	0,60	6,00	BBJ	-		Vermessung
549	Flieder	0,75	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
550	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
551	Apfel	0,75	6,00	BBJ	-		Vermessung
552	Apfel	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
553	Kirsche	0,36	2,00	BBJ	-		Vermessung
554	Apfel	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
555	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
556	Birke	0,30	2,00	BBJ	-		Vermessung
557	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung

Gründorderische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
558	Weide	1,20	5,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	Vermessung
559	Pflaume	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
560	Ahorn	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
561	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
562	Birne	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
563	Apfel	0,45	1,00	BBJ	-		Vermessung
564	Apfel	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
565	Pflaume	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
566	Apfel	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
567	Pflaume	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
568	Birne	0,90	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
569	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
570	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
571	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
572	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
573	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
574	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
575	Apfel	0,50	3,00	BBJ	-		Vermessung
576	Birne	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
577	Kirsche	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
578	Kirsche	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
579	Apfel	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
580	Kirsche	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
581	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
582	Apfel	0,75	3,00	BBJ	-		Vermessung
583	Lebensbaum	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
584	Pflaume	1,20	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
585	Birne	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
586	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
587	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
588	Kirsche	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
589	Birne	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
590	Kirsche	0,75	6,00	BBJ	-		Vermessung
591	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
592	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
593	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
594	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
595	Kirsche	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
596	Apfel	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
597	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
598	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
599	Kirsche	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
600	Birne	0,75	3,00	BBJ	-		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stamm-umfang [m]	Kronen-durchmesser [m]	Biotoyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
601	Apfel	0,80	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
602	Apfel	1,05	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
603	Pflaume	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
604	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
605	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
606	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
607	Kirsche	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
608	Kirsche	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
609	Birne	1,50	5,00	BBA	BSchS		Vermessung
610	Apfel	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
611	Flieder	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
612	Kirsche	1,50	8,00	BBA	BSchS		Vermessung
613	Buche	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
614	Birne	0,70	2,00	BBJ	-		Vermessung
615	Weide	0,60	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
616	Fichte	1,90	2,00	BBA	BSchS		Vermessung

Erläuterung zur Tabelle

- ¹ Baumnummer, Lage siehe Karte 1 Bestandsplan Biotoypen und Arten
- ² BBJ = Jüngerer Einzelbaum (Stammdurchmesser < 50 cm); BBA = Älterer Einzelbaum (Stammdurchmesser > 50 cm)
- ³ BSchS = Baum geschützt nach § 2 Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock
 § 18 = Baum geschützt nach § 18 NatSchAG M-V
 § 19 = Baum geschützt nach § 19 NatSchAG M-V
- ⁴ EK = Baum durch Erfassung des nach §§18 und 19 NatSchAG M-V bzw. Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten Bestandes aufgenommen (BHF, 2013)
 Vermessung = Baum im Zuge der Vermessung Erich-Schlesinger-Straße bis Hauptbahnhof Rostock (AG Vermessungs- und Ingenieurbüro, Juli 2018) erfasst

Anlage 1

Bestandsbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 09.W.192 Sondergebiet "Wohnen und Sondergebiet am Südring" der Hansestadt Rostock

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
1	Bergahorn	0,94	6,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
2	Linde	10,00	12,00	BBA	§18	zehnstämmig	Vermessung
3	Linde	4,50	10,00	BBA	§18	fünfstämmig	Vermessung
4	Bergahorn	3,60	9,00	BBA	§18	vierstämmig	Vermessung
5	Birke	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
6	Roteiche	1,57	15,00	BBA	§18		EK
7	Baum-Hasel	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
8	Eschenahorn	0,63	8,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
9	Birke	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
10	Birke	1,57	12,00	BBA	§18		EK
11	Birke	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
12	Spitzahorn	0,63	8,00	BBJ	BSchS		EK
13	Birke	0,94	8,00	BBJ	§18		EK
14	Birke	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
15	Robinie	0,63	8,00	BBJ	BSchS		EK
16	Spitzahorn	1,57	12,00	BBA	§18		EK
17	Linde	2,51	15,00	BBA	§18		EK
18	Weide	2,70	8,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
19	Birke	1,20	6,00	BBJ	§18		Vermessung
20	Eiche	0,94	10,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
21	Kiefer	1,57	7,00	BBA	§18	fremdländisch	EK
22	Birke	1,26	7,00	BBJ	§18		EK
23	Weide	1,57	12,00	BBA	§18	mehrstämmig	EK
24	Birke	0,79	5,00	BBJ	BSchS		EK
25	Bergahorn	1,26	12,00	BBJ	§18		EK
26	Eberesche	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
27	Weide	1,41	10,00	BBJ	§18		EK
28	Weide	1,88	12,00	BBA	§18		EK
29	Weide	0,79	12,00	BBJ	BSchS		EK
30	Bergahorn	0,94	12,00	BBJ	BSchS		EK
31	Weide	1,82	16,00	BBA	§18		EK
32	Weide	1,00	15,00	BBJ	§18		EK
33	Weide	1,19	12,00	BBJ	§18		EK
34	Linde	1,57	10,00	BBA	§18		EK
35	Kiefer	0,94	6,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
36	Kiefer	0,94	6,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
37	Kiefer	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
38	Weide	1,19	12,00	BBJ	§18		EK
39	Birke	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
40	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
41	Weide	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
42	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
43	Weide	1,41	12,00	BBJ	§18		EK
44	Weide	1,10	8,00	BBJ	§18		EK
45	Bergahorn	1,57	12,00	BBA	§18		EK
46	Bergahorn	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
47	Birke	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
48	Weide	1,94	14,00	BBA	§18		EK
49	Birke	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
50	Weide	0,63	8,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
51	Birke	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
52	Bergahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
53	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
54	Weide	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
55	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
56	Birke	1,57	8,00	BBA	§18		EK
57	Birke	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
58	Birke	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
59	Weide	0,63	8,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
60	Birke	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
61	Weide	0,63	8,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
62	Birke	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
63	Weide	1,26	20,00	BBJ	§18	sechsstämmig	EK
64	Weide	0,94	12,00	BBJ	BSchS	vierstämmig	EK
65	Birke	1,57	10,00	BBA	§18		EK
66	Weide	0,94	11,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
67	Bergahorn	0,63	7,00	BBJ	BSchS		EK
68	Erle	0,94	12,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
69	Weide	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
70	Bergahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
71	Eiche	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
72	Erle	0,63	7,00	BBJ	BSchS		EK
73	Ahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
74	Eiche	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
75	Bergahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
76	Fichte	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
77	Ahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
78	Ahorn	0,94	10,00	BBJ	BSchS	mehrstämmig	EK
79	Trauerweide	1,57	10,00	BBA	§18		EK
80	Weide	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
81	Ahorn	1,10	10,00	BBJ	§18		EK
82	Weide	1,41	10,00	BBJ	§18		EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
83	Weide	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
84	Ahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
85	Weide	1,57	10,00	BBA	§18		EK
86	Birke	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
87	Birke	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
88	Weide	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
89	Weide	0,63	12,00	BBJ	BSchS	sechsstämmig	EK
90	Baum-Hasel	0,63	11,00	BBJ	BSchS	sechsstämmig	EK
91	Weide	0,94	16,00	BBJ	BSchS	sechsstämmig	EK
92	Birke	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
93	Weide	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
94	Kiefer	0,63	7,00	BBJ	BSchS		EK
95	Kiefer	1,57	10,00	BBA	§18		EK
96	Ahorn	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
97	Robinie	1,88	14,00	BBA	§18		EK
98	Birke	0,79	6,00	BBJ	BSchS		EK
99	Weide	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
100	Fichte	0,63	10,00	BBJ	BSchS		EK
101	Blumenesche	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
102	Blumenesche	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
103	Blaufichte	1,57	9,00	BBA	§18		EK
104	Eiche	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
105	Eiche	0,50	4,00	BBJ	BSchS		EK
106	Fichte	0,94	9,00	BBJ	BSchS		EK
107	Eiche	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
108	Eiche	1,41	12,00	BBJ	§18	vierstämmig	EK
109	Eiche	0,72	5,00	BBJ	BSchS		EK
110	Omorika-Fichte	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
111	Weide	0,72	5,00	BBJ	BSchS		EK
112	Ahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
113	Pappel	1,26	5,00	BBJ	BSchS	Säulenpappel	EK
114	Ahorn	0,79	12,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
115	Eiche	0,94	12,00	BBJ	BSchS		EK
116	Eiche	0,37	5,00	BBJ	-	zweistämmig	EK
117	Lebensbaum	1,10	9,00	BBJ	§18		EK
118	Ahorn	0,44	4,00	BBJ	-	dreistämmig	EK
119	Eiche	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
120	Lebensbaum	0,94	9,00	BBJ	BSchS		EK
121	Ahorn	0,40	5,00	BBJ	-	dreistämmig	EK
122	Weide	0,47	5,00	BBJ	-	zweistämmig	EK
123	Weide	0,44	5,00	BBJ	-	dreistämmig	EK
124	Weide	1,26	12,00	BBJ	§18	zweistämmig	EK
125	Eiche	1,10	10,00	BBJ	§18	dreistämmig	EK

Gründorderische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
126	Weide	0,56	4,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
127	Fichte	0,63	3,00	BBJ	BSchS		EK
128	Fichte	0,63	3,00	BBJ	BSchS		EK
129	Fichte	0,81	6,00	BBJ	BSchS		EK
130	Fichte	0,94	3,00	BBJ	BSchS		EK
131	Tanne	0,63	2,00	BBJ	BSchS		EK
132	Ahorn	0,94	4,00	BBJ	BSchS		EK
133	Sanddorn	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
134	Weide	1,10	10,00	BBJ	§18		EK
135	Weide	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
136	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
137	Fichte	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
138	Ahorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
139	Linde	1,57	10,00	BBA	§18	dreistämmig	EK
140	Eiche	1,41	10,00	BBJ	§18		EK
141	Eschenahorn	2,19	18,00	BBA	BSchS		EK
142	Eiche	1,41	14,00	BBJ	§18		EK
143	Kiefer	1,73	14,00	BBA	§18		EK
144	Eiche	0,94	9,00	BBJ	BSchS		EK
145	Eberesche	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
146	Eiche	0,79	10,00	BBJ	BSchS		EK
147	Ahorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
148	Fichte	0,50	4,00	BBJ	BSchS		EK
149	Fichte	0,50	4,00	BBJ	BSchS		EK
150	Birke	1,88	12,00	BBA	§18		EK
151	Fichte	0,56	4,00	BBJ	BSchS		EK
152	Weide	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
153	Fichte	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
154	Weide	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
155	Spitzahorn	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
156	Fichte	0,72	6,00	BBJ	BSchS		EK
157	Weide	0,79	5,00	BBJ	BSchS		EK
158	Spitzahorn	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
159	Kiefer	1,41	11,00	BBJ	§18		EK
160	Ginko	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
161	Ahorn	0,63	15,00	BBJ	BSchS		EK
162	Fichte	0,79	6,00	BBJ	BSchS		EK
163	Fichte	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
164	Weide	1,57	10,00	BBA	BSchS		EK
165	Fichte	0,63	3,00	BBJ	BSchS		EK
166	Robinie	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
167	Robinie	0,79	4,00	BBJ	BSchS		EK
168	Ahorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
169	Robinie	1,26	6,00	BBJ	§18		EK
170	Fichte	0,50	2,00	BBJ	BSchS		EK
171	Ahorn	1,57	12,00	BBA	BSchS		EK
172	Walnuss	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
173	Robinie	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
174	Weide	1,26	12,00	BBJ	§18		EK
175	Weide	0,94	12,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
176	Ahorn	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
177	Kirsche	1,57	12,00	BBA	BSchS		EK
178	Ahorn	0,63	10,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
179	Kirsche	1,57	8,00	BBA	BSchS		EK
180	Ahorn	0,63	10,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
181	Ahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
182	Ahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
183	Ahorn	0,63	7,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
184	Kirsche	1,26	8,00	BBJ	BSchS		EK
185	Kirsche	0,94	7,00	BBJ	BSchS		EK
186	Ahorn	0,47	5,00	BBJ	-	sechsstämmig	EK
187	Linde	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
188	Ahorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
189	Tanne	1,41	8,00	BBJ	§18		EK
190	Fichte	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
191	Kirsche	1,26	10,00	BBJ	BSchS		EK
192	Fichte	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
193	Tanne	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
194	Tanne	0,94	5,00	BBJ	BSchS		EK
195	Walnuss	1,26	8,00	BBJ	BSchS		EK
196	Walnuss	1,88	18,00	BBA	BSchS		EK
197	Birke	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
198	Ahorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
199	Esche	0,79	7,00	BBJ	BSchS		EK
200	Ahorn	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
201	Walnuss	1,26	14,00	BBJ	BSchS		EK
202	Fichte	0,79	7,00	BBJ	BSchS		EK
203	Walnuss	0,63	12,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
204	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
205	Korkenzieherweide	0,63	8,00	BBJ	BSchS	vierstämmig	EK
206	Blutbuche	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
207	Linde	1,57	10,00	BBA	BSchS		EK
208	Walnuss	0,94	10,00	BBJ	BSchS		EK
209	Weide	0,47	8,00	BBJ	-	sechsstämmig	EK
210	Ahorn	1,57	10,00	BBA	§18		EK
211	Ahorn	0,94	12,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
212	Linde	0,63	7,00	BBJ	BSchS		EK
213	Pflaume	1,10	5,00	BBJ	BSchS		EK
214	Linde	0,69	7,00	BBJ	§19		EK
215	Ahorn	0,50	5,00	BBJ	BSchS		EK
216	Ahorn	0,79	7,00	BBJ	BSchS		EK
217	Linde	0,79	8,00	BBJ	§19		EK
218	unbekannt	0,94	8,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
219	Weißdorn	0,63	5,00	BBJ	BSchS		EK
220	Linde	0,63	8,00	BBJ	§19		EK
221	Walnuss	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
222	Linde	0,63	7,00	BBJ	§19		EK
223	Birke	1,10	8,00	BBJ	§18		EK
224	Ahorn	0,63	6,00	BBJ	BSchS		EK
225	Linde	0,63	7,00	BBJ	§19		EK
226	Kirsche	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
227	Tanne	0,79	5,00	BBJ	BSchS		EK
228	Linde	0,79	8,00	BBJ	§19		EK
229	Weißdorn	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
230	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
231	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
232	Kirsche	1,26	8,00	BBJ	BSchS		EK
233	Kirsche	0,94	6,00	BBJ	BSchS		EK
234	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
235	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
236	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
237	Walnuss	2,51	20,00	BBA	BSchS		EK
238	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
239	Eiche	1,10	10,00	BBJ	BSchS		EK
240	Eberesche	0,47	6,00	BBJ	-	dreistämmig	EK
241	Eberesche	0,31	6,00	BBJ	-	fünfstämmig	EK
242	Eberesche	0,31	6,00	BBJ	-	sechsstämmig	EK
243	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
244	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
245	Eberesche	0,47	4,00	BBJ	-	zweistämmig	EK
246	Eberesche	0,63	6,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
247	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
248	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
249	Linde	0,63	6,00	BBJ	§19		EK
250	Linde	1,26	14,00	BBJ	§18	zweistämmig	EK
251	Pappel	4,71	28,00	BBA	BSchS		EK
252	Birke	1,26	12,00	BBJ	§18	zweistämmig	EK
253	Kirsche	1,50	6,00	BBA	BSchS		Vermessung
254	Pappel	5,65	23,00	BBA	BSchS		EK

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
255	Pappel	4,08	23,00	BBA	BSchS		EK
256	Apfel	0,94	8,00	BBJ	BSchS		EK
257	Pappel	0,79	10,00	BBJ	BSchS	siebenstämmig	EK
258	Weide	1,26	10,00	BBJ	§18		EK
259	Weide	0,79	10,00	BBJ	BSchS		EK
260	Birke	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
261	Weide	1,26	8,00	BBJ	§18		EK
262	Pappel	1,26	10,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
263	Blutbuche	0,63	10,00	BBJ	BSchS	vierstämmig	EK
264	Apfel	0,94	9,00	BBJ	BSchS		EK
265	Baum-Hasel	0,79	8,00	BBJ	BSchS		EK
266	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
267	Fichte	0,47	4,00	BBJ	-	zweistämmig	EK
268	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
269	Pappel	3,45	14,00	BBA	BSchS		EK
270	Fichte	0,63	4,00	BBJ	BSchS		EK
271	Pappel	2,51	12,00	BBA	BSchS		EK
272	Pappel	0,94	12,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
273	Pappel	3,92	12,00	BBA	BSchS		EK
274	Esche	1,57	12,00	BBA	BSchS		EK
275	Birke	1,26	9,00	BBJ	BSchS		EK
276	Birke	1,57	10,00	BBA	§18		EK
277	Birke	1,26	10,00	BBJ	BSchS		EK
278	Birke	0,79	9,00	BBJ	BSchS		EK
279	Birke	0,79	9,00	BBJ	BSchS		EK
280	Eberesche	0,63	8,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
281	Eberesche	0,53	7,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
282	Ahorn	0,94	14,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	EK
283	Ahorn	0,94	12,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	EK
284	Ahorn	1,26	9,00	BBJ	§18		EK
285	Birke	1,57	11,00	BBA	§18		EK
286	Birke	1,57	11,00	BBA	§18		EK
287	Esche	2,10	8,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
288	Ahorn	2,70	10,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
289	Birke	1,00	6,00	BBJ	§18		Vermessung
290	Birke	1,20	6,00	BBJ	§18		Vermessung
291	Ahorn	2,40	9,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
292	Birke	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
293	Birke	1,00	7,00	BBJ	§18		Vermessung
294	Birke	1,00	5,00	BBJ	§18		Vermessung
295	Mehlbeere	1,20	7,00	BBJ	§18		Vermessung
296	Eiche	0,36	5,00	BBJ	-		Vermessung
297	Ahorn	0,45	5,00	BBJ	-		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
298	Ahorn	0,45	6,00	BBJ	-		Vermessung
299	Eiche	1,35	10,00	BBJ	§18		Vermessung
300	Ahorn	0,42	4,00	BBJ	-		Vermessung
301	Eberesche	0,70	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
302	Eberesche	0,66	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
303	Ahorn	1,50	8,00	BBA	§18		Vermessung
304	Weide	1,35	7,00	BBJ	§18		Vermessung
305	Eberesche	0,75	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
306	Rotdorn	0,42	5,00	BBJ	-		Vermessung
307	Ahorn	0,60	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
308	Ahorn	1,65	9,00	BBA	§18		Vermessung
309	Eberesche	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
310	Eiche	0,60	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
311	unbekannt	0,50	4,00	BBJ	BSchS	Laubbaum	Vermessung
312	Birke	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
313	Weide	3,60	16,00	BBA	§18		Vermessung
314	Weide	3,75	15,00	BBA	§18	fünfstämmig	Vermessung
315	Birke	1,80	5,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
316	Birke	0,70	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
317	Birke	0,66	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
318	Weide	5,25	9,00	BBA	§18	siebenstämmig	Vermessung
319	Weide	0,75	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
320	Weide	1,80	7,00	BBA	§18	zweistämmig	Vermessung
321	Weide	2,70	7,00	BBA	§18	dreistämmig	Vermessung
322	Weide	3,60	12,00	BBA	§18	dreistämmig	Vermessung
323	Weide	6,00	14,00	BBA	§18	fünfstämmig	Vermessung
324	Weide	1,20	6,00	BBJ	§18	zweistämmig	Vermessung
325	Weide	3,15	10,00	BBA	§18	dreistämmig	Vermessung
326	Weide	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
327	Mehlbeere	0,45	5,00	BBJ	-		Vermessung
328	Weide	2,40	12,00	BBA	§18		Vermessung
329	Ahorn	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
330	Birke	0,30	2,00	BBJ	-		Vermessung
331	Eiche	0,50	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
332	unbekannt	0,35	4,00	BBJ	-		Vermessung
333	Fichte	0,45	6,00	BBJ	-		Vermessung
334	Fichte	0,38	3,00	BBJ	-		Vermessung
335	Fichte	0,38	2,00	BBJ	-		Vermessung
336	Fichte	0,44	3,00	BBJ	-		Vermessung
337	Fichte	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
337	unbekannt	0,38	4,00	BBJ	-		Vermessung
338	Linde	0,50	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
339	Birne	0,50	3,00	BBJ	-		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
340	Apfel	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
341	Apfel	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
342	Kirsche	0,75	6,00	BBJ	-		Vermessung
343	Kirsche	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
344	Apfel	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
345	Apfel	0,36	2,00	BBJ	-		Vermessung
346	Pflaume	1,00	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
347	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
348	Birne	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
349	Kirsche	1,00	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
350	Kirsche	1,00	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
351	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
352	Kirsche	0,60	1,00	BBJ	-		Vermessung
353	Kirsche	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
354	Pflaume	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
355	Pflaume	1,00	10,00	BBJ	BSchS		Vermessung
356	Apfel	0,54	5,00	BBJ	-		Vermessung
357	Apfel	0,54	6,00	BBJ	-		Vermessung
358	Kirsche	1,20	9,00	BBJ	BSchS		Vermessung
359	Apfel	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
360	Apfel	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
361	Apfel	0,40	4,00	BBJ	-		Vermessung
362	Kirsche	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
363	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
364	Apfel	0,70	3,00	BBJ	-		Vermessung
365	Apfel	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
366	Apfel	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
367	Kirsche	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
368	Pflaume	0,70	4,00	BBJ	-		Vermessung
369	Apfel	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
370	Kirsche	1,35	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
371	Esche	0,42	4,00	BBJ	-		Vermessung
372	Esche	0,42	4,00	BBJ	-		Vermessung
373	Ahorn	0,60	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
374	Ahorn	2,40	10,00	BBA	§18	vierstämmig	Vermessung
375	Ahorn	1,32	9,00	BBJ	§18	zweistämmig	Vermessung
376	Ahorn	0,42	4,00	BBJ	-		Vermessung
377	Ahorn	0,60	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
378	Eiche	0,45	5,00	BBJ	-		Vermessung
379	unbekannt	0,60	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
380	Ahorn	0,30	4,00	BBJ	-		Vermessung
381	Ahorn	0,30	4,00	BBJ	-		Vermessung
382	Ahorn	0,50	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
383	Ahorn	0,38	5,00	BBJ	-		Vermessung
384	Ahorn	0,38	5,00	BBJ	-		Vermessung
385	unbekannt	0,75	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
386	Weide	5,40	12,00	BBA	§18	sechsstämmig	Vermessung
387	Ahorn	0,66	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
388	Kirsche	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
389	unbekannt	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
390	unbekannt	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
391	Kirsche	1,05	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
392	Kirsche	0,50	3,00	BBJ	-		Vermessung
393	Apfel	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
394	Apfel	1,30	7,00	BBJ	BSchS		Vermessung
395	Tulpenbaum	0,36	4,00	BBJ	-		Vermessung
396	Kirsche	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
397	Birne	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
398	Haselnuss	1,80	3,00	BBA	BSchS	dreistämmig	Vermessung
399	Apfel	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
400	Birne	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
401	Fichte	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
402	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
403	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
404	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
405	Kirsche	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
406	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
407	Kirsche	1,80	8,00	BBA	BSchS		Vermessung
408	Tanne	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
409	Apfel	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
410	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
411	Tanne	0,45	1,00	BBJ	-		Vermessung
412	Kiefer	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
413	Kiefer	0,36	2,00	BBJ	-		Vermessung
414	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
415	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
416	Pflaume	1,20	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
417	Apfel	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
418	Pfirsich	0,75	3,00	BBJ	-		Vermessung
419	Apfel	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
420	Apfel	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
421	Pflaume	0,90	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
422	Kirsche	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
423	Apfel	0,42	3,00	BBJ	-		Vermessung
424	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
425	Pflaume	0,40	4,00	BBJ	-		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
426	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
427	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
428	Apfel	0,90	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
429	Apfel	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
430	Pflaume	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
431	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
432	Kirsche	0,75	2,00	BBJ	-		Vermessung
433	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
434	Apfel	1,35	4,00	BBJ	BSchS	dreistämmig	Vermessung
435	Kirsche	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
436	unbekannt	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
437	Apfel	0,30	5,00	BBJ	-		Vermessung
438	Kirsche	0,75	2,00	BBJ	-		Vermessung
439	Apfel	0,50	3,00	BBJ	-		Vermessung
440	Pflaume	1,00	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
441	Pflaume	0,45	6,00	BBJ	-		Vermessung
442	Apfel	1,50	8,00	BBA	BSchS	zweistämmig	Vermessung
443	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
444	Apfel	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
445	Apfel	0,75	1,00	BBJ	-		Vermessung
446	Kirsche	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
447	Apfel	0,35	4,00	BBJ	-		Vermessung
448	Weide	0,60	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
449	Pflaume	0,65	7,00	BBJ	-		Vermessung
450	Ginkgobaum	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
451	Apfel	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
452	Pfirsich	0,90	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
453	Pfirsich	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
454	unbekannt	0,30	5,00	BBJ	-		Vermessung
455	Apfel	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
456	Apfel	0,30	4,00	BBJ	-		Vermessung
457	Kirsche	1,50	10,00	BBA	BSchS		Vermessung
458	Kirsche	0,45	6,00	BBJ	-		Vermessung
459	Kirsche	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
460	Apfel	0,50	5,00	BBJ	-		Vermessung
461	Apfel	0,80	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
462	Apfel	0,75	8,00	BBJ	-		Vermessung
463	Apfel	0,50	5,00	BBJ	-		Vermessung
464	Birne	0,30	3,00	BBJ	-		Vermessung
467	Apfel	0,40	4,00	BBJ	-		Vermessung
468	Apfel	0,60	6,00	BBJ	-		Vermessung
469	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
470	Apfel	0,60	6,00	BBJ	-		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
471	Birne	0,80	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
472	Pfirsich	1,20	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
473	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
475	Pflaume	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
476	Apfel	1,20	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
477	Apfel	0,90	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
478	Kirsche	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
479	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
480	Buche	0,40	2,00	BBJ	-		Vermessung
481	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
482	Flieder	0,60	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
483	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
484	Flieder	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
485	Weide	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
486	Apfel	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
487	Pflaume	2,25	3,00	BBA	BSchS	dreistämmig	Vermessung
488	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
489	Kirsche	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
490	Apfel	1,35	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
491	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
492	Fichte	0,60	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
493	Apfel	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
494	Apfel	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
495	Kirsche	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
496	Pflaume	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
497	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
498	Apfel	0,70	5,00	BBJ	-		Vermessung
499	Pflaume	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
500	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
501	Walnuss	1,50	8,00	BBA	BSchS		Vermessung
502	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
503	Weide	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
504	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
505	Apfel	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
506	Kirsche	1,40	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
507	Pflaume	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
508	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
509	Weide	1,50	6,00	BBA	BSchS		Vermessung
510	Flieder	0,75	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
511	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
512	Ahorn	1,20	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
513	Birke	0,75	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
514	Pflaume	1,20	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
515	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
516	Apfel	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
517	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
518	Birke	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
519	Haselnuss	1,50	6,00	BBA	BSchS	zweistämmig	Vermessung
520	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
521	Apfel	0,70	2,00	BBJ	-		Vermessung
522	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
523	Pflaume	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
524	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
525	Birne	1,20	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
526	Apfel	1,20	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
527	Birne	1,20	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
528	Pflaume	0,60	6,00	BBJ	-		Vermessung
529	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
530	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
531	Kirsche	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
532	Kirsche	0,80	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
533	Birne	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
534	Apfel	0,75	3,00	BBJ	-		Vermessung
535	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
536	Kirsche	1,35	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
537	Lebensbaum	1,80	3,00	BBA	BSchS	vierstämmig	Vermessung
538	Apfel	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
539	Pflaume	1,35	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
540	Birne	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
541	Apfel	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
542	Apfel	0,90	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
543	Walnuss	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
544	Linde	0,70	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
545	Apfel	1,20	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
546	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
547	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
548	Kirsche	0,60	6,00	BBJ	-		Vermessung
549	Flieder	0,75	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
550	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
551	Apfel	0,75	6,00	BBJ	-		Vermessung
552	Apfel	0,75	4,00	BBJ	-		Vermessung
553	Kirsche	0,36	2,00	BBJ	-		Vermessung
554	Apfel	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
555	Apfel	0,60	5,00	BBJ	-		Vermessung
556	Birke	0,30	2,00	BBJ	-		Vermessung
557	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	Biotoptyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
558	Weide	1,20	5,00	BBJ	BSchS	zweistämmig	Vermessung
559	Pflaume	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
560	Ahorn	0,90	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
561	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
562	Birne	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
563	Apfel	0,45	1,00	BBJ	-		Vermessung
564	Apfel	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
565	Pflaume	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
566	Apfel	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
567	Pflaume	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
568	Birne	0,90	3,00	BBJ	BSchS		Vermessung
569	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
570	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
571	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
572	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
573	Apfel	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
574	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
575	Apfel	0,50	3,00	BBJ	-		Vermessung
576	Birne	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
577	Kirsche	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
578	Kirsche	0,40	3,00	BBJ	-		Vermessung
579	Apfel	0,50	4,00	BBJ	-		Vermessung
580	Kirsche	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
581	Apfel	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
582	Apfel	0,75	3,00	BBJ	-		Vermessung
583	Lebensbaum	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
584	Pflaume	1,20	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
585	Birne	0,60	2,00	BBJ	-		Vermessung
586	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
587	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
588	Kirsche	0,45	3,00	BBJ	-		Vermessung
589	Birne	0,75	5,00	BBJ	-		Vermessung
590	Kirsche	0,75	6,00	BBJ	-		Vermessung
591	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
592	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
593	Apfel	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
594	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
595	Kirsche	0,45	2,00	BBJ	-		Vermessung
596	Apfel	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
597	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
598	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
599	Kirsche	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
600	Birne	0,75	3,00	BBJ	-		Vermessung

Grünordnerische Begründung zum Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohnen und Sondergebiet am Südring“

Baum-Nr. ¹	Art	Stamm-umfang [m]	Kronen-durchmesser [m]	Biotoyp ²	Schutz ³	Bemerkung	Quelle ⁴
601	Apfel	0,80	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
602	Apfel	1,05	4,00	BBJ	BSchS		Vermessung
603	Pflaume	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
604	Apfel	0,45	4,00	BBJ	-		Vermessung
605	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
606	Apfel	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
607	Kirsche	0,60	3,00	BBJ	-		Vermessung
608	Kirsche	0,60	4,00	BBJ	-		Vermessung
609	Birne	1,50	5,00	BBA	BSchS		Vermessung
610	Apfel	0,36	3,00	BBJ	-		Vermessung
611	Flieder	0,60	2,00	BBJ	BSchS		Vermessung
612	Kirsche	1,50	8,00	BBA	BSchS		Vermessung
613	Buche	0,90	6,00	BBJ	BSchS		Vermessung
614	Birne	0,70	2,00	BBJ	-		Vermessung
615	Weide	0,60	5,00	BBJ	BSchS		Vermessung
616	Fichte	1,90	2,00	BBA	BSchS		Vermessung

Erläuterung zur Tabelle

- ¹ Baumnummer, Lage siehe Karte 1 Bestandsplan Biotoypen und Arten
- ² BBJ = Jüngerer Einzelbaum (Stammdurchmesser < 50 cm); BBA = Älterer Einzelbaum (Stammdurchmesser > 50 cm)
- ³ BSchS = Baum geschützt nach § 2 Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock
 § 18 = Baum geschützt nach § 18 NatSchAG M-V
 § 19 = Baum geschützt nach § 19 NatSchAG M-V
- ⁴ EK = Baum durch Erfassung des nach §§18 und 19 NatSchAG M-V bzw. Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützten Bestandes aufgenommen (BHF, 2013)
 Vermessung = Baum im Zuge der Vermessung Erich-Schlesinger-Straße bis Hauptbahnhof Rostock (AG Vermessungs- und Ingenieurbüro, Juli 2018) erfasst

Bebauungsplan der Hansestadt Rostock "Groter Pohl"

Fledermausuntersuchung

Mai bis September 2014

Kartierbericht

Auftraggeber: **BHF - Bendfeldt Herrmann Franke Landschafts-Architekten GmbH**
Platz der Jugend 14
19053 Schwerin

Auftragnehmer: **Zoologische Gutachten & Biomonitoring**
Henrik Pommeranz
Augustenstr. 77
18055 Rostock

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Henrik Pommeranz
Frank Emmerich
M. sc. Annette Pommeranz

Rostock, 15.12.2014

für die Richtigkeit:



Henrik Pommeranz

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Erfassungsmethoden.....	4
2.1	Quartiererfassung	4
2.1.1	Aus- und Einflugbeobachtungen, Erfassung von Balzaktivitäten.....	4
2.1.2	Erfassung potenziell nutzbarer Quartierstrukturen an Bäumen.....	5
2.1.3	Erfassung von Schwärmaktivitäten zur Ermittlung von Wintervorkommen	5
2.1.4	Datenrecherche / Befragungen.....	5
2.2	Erfassung von Jagdaktivitäten und Überflüge.....	5
2.2.1	Mobile Erfassung von Jagd- und Überflugaktivitäten	5
3	Ergebnisse	6
3.1	Übersicht	6
3.2	Sommer- und Zwischenquartiere.....	6
3.3	Baumquartiere	7
3.4	Balzreviere.....	8
3.5	Winterquartiere	8
3.6	Jagdaktivitäten	8
3.7	Überflüge.....	9
4	Bewertung der erhobenen Daten	10
4.1	Quartierbestand	10
4.2	Jagdgebiete und Überflüge	10
5	Vorhabenbedingte Auswirkungen	10
6	Empfehlungen für Vermeidungs-, Minderungs- und Ersatzmaßnahmen	11
6.1	Vermeidung und Minderung.....	11
6.1.1	Abbrüche von Gebäuden / Bauwerken	11
6.1.2	Baumquartiere	12
6.2	Ersatzmaßnahmen	12
6.2.1	Gebäudequartiere	12
6.2.2	Baumquartiere	13
7	Zusammenfassung.....	13
8	Literatur.....	14
9	Anhang	15

1 Aufgabenstellung

Die Hansestadt Rostock plant die Aufstellung des B-Planes "Groter Pohl" (Abb. 1). Durch absehbare bauliche Veränderungen sind u. a. auch Auswirkungen auf die Fledermausfauna des Gebietes zu erwarten. Im Rahmen der vorliegenden Kartierung war demnach zu klären, ob der Gebäudebestand von Fledermäusen als Quartiergebiet genutzt wird und ob sich für die lokalen Fledermauspopulationen Beeinträchtigungen durch bauliche Veränderungen ergeben können. Ferner war zu klären, ob durch Eingriffe in den Gehölzbestand aber auch durch flächige Eingriffe Einschränkungen in der Jagdgebietenfunktion des Gebietes mit Auswirkungen für die lokalen Fledermauspopulationen zu erwarten sind.

Im Rahmen der vorliegenden Kartierung wurden im Planungsgebiet demnach folgende Untersuchungen vorgenommen:

- Erfassung von Sommer- und Zwischenquartieren an Gebäuden
- Ermittlung von Jagd- und Überflugaktivitäten

2009 wurde bereits die Fledermausfauna im Gebiet untersucht, so dass Altdaten vorliegen.



Abbildung 1: B-Plangebiet "Groter Pohl" - Ausgrenzung des Untersuchungsgebietes. (Kartenquelle: GAIA MV).

2 Erfassungsmethoden

Zur Erfassung der Fledermausfauna können eine Reihe von Methoden genutzt werden (LIMPENS 1993; MESCHÉDE & HELLER 2000; DIETZ & SIMON 2005; KUNZ & PARSONS 2009). Die Auswahl der Erfassungsmethoden ist von der jeweiligen Aufgabenstellung abhängig.

Zur Feststellung von *Fledermausquartieren* sowie zur Erfassung von *Jagd- und Überflugaktivitäten* wurden die folgenden Methoden genutzt:

Fledermausquartiere - Wochenstuben / Sommerquartiere / Zwischenquartiere

- Aus- und Einflugbeobachtungen
- Erfassung von Balzaktivitäten
- Erfassung potenziell nutzbarer Quartierstrukturen an Gehölzen
- Erfassung von Schwärmaktivitäten

Jagdaktivitäten und Überflüge

- mobile Erfassung von Jagd- und Überflugaktivitäten

Datenrecherche / Befragungen

Die Kartiermethoden werden nachfolgend näher erläutert.

2.1 Quartiererfassung

2.1.1 Aus- und Einflugbeobachtungen, Erfassung von Balzaktivitäten

Fledermausweibchen bilden im Zeitraum von Mai bis August Wochenstubengemeinschaften, in deren Umfeld vor allem in den Abend- und Morgenstunden (Aus- und Einflugphase) stets vermehrt Tiere zu erwarten sind (LIMPENS 1993). Diese oftmals auffällige Erscheinung ist vor allem beim morgendlichen Anflug der Quartiere stark ausgeprägt und erleichtert damit die Quartiersuche erheblich. Insbesondere der Zeitraum des Flüggewerdens der Jungtiere (Ende Juni bis Anfang August) ist besonders gut zur Quartiersuche geeignet. Die Tiere verlassen in dieser Phase die Quartiere bereits früh am Abend und kehren relativ spät, teilweise erst zur fortgeschrittenen Morgendämmerung zurück, so dass es hier zu einem „Einflugstau“ vor dem Quartier kommen kann. Die Quartiersuche kann dann sowohl akustisch als auch visuell erfolgen. Diese Methodik kann gleichermaßen für Gebäude- und Baumquartiere angewandt werden.

Zur Erfassung der Sommer- und Zwischenquartiere wurden sowohl durch Abend- als auch Morgenkartierungen durchgeführt. Abendkartierungen wurden ca. 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis zur fortgeschrittenen Dämmerung vorgenommen. Die Morgenuntersuchungen begannen mit der einbrechenden Dämmerung (gg. 03.00 Uhr) und endeten gg. 6.00 Uhr. Die Quartiererfassungen fanden an folgenden Terminen statt:

31. Mai 2014	06. August 2014
30. Juni 2014	21. August 2014
11. Juli 2014 (M)	02. September 2014
27. Juli 2014 (M)	05. September 2014
(M) ... Morgenkartierung	

Bei den Untersuchungen wurde stets auch auf balzende bzw. revieranzeigende Männchen geachtet, die auf ein in der Nähe befindliches Männchen- bzw. Paarungsquartier hindeuten. Erfolgt Balzrufe aus dem Quartier heraus, wurde dieses mittels Detektor und Nachtsichtgerät soweit möglich lokalisiert. Bei Balzflügen ohne direkten Quartierbezug (u. a. typisch für *Zwerg-* und *Mückenfledermaus*) wurde der Standort als "Balzrevier" erfasst.

Alle aufgefundenen Quartiere wurden in der Feldkarte vermerkt.

Zur Absicherung der Artnachweise wurden visuelle und akustische Beobachtungen miteinander kombiniert. Im Bedarfsfall erfolgten Rufanalysen am PC.

Neben den Detektoren D 240x und D 200 (Firma Pettersson) wurden bei der Kartierung stets Nachtsichtgeräte mitgeführt.

2.1.2 Erfassung potenziell nutzbarer Quartierstrukturen an Bäumen

Am 31.05.2014 wurde der Gehölzbestand grob auf potenziell nutzbare Quartierstrukturen überprüft. Hierzu wurden insbesondere ältere Bäume visuell und mit Fernglas näher untersucht. Alle Bäume mit potenziell nutzbaren Höhlungen wurden digital erfasst und für die spätere Quartiersuche vorgemerkt.

2.1.3 Erfassung von Schwärmaktivitäten zur Ermittlung von Wintervorkommen

Untersuchungen zu spätsommerlichen Schwärmaktivitäten sind eine bewährte Methode zum Auffinden von Überwinterungsvorkommen und zur Abschätzung des Überwinterungsbestandes bei schwer einsehbaren Winterquartieren (oberirdische Gebäudewinterquartiere). Hierzu wurde der Gebäudebestand am 21.08.14 und 05.09.14 systematisch beginnend etwa zwei Stunden nach Sonnenuntergang begangen. Am 05.09.14 erfolgte auch die Begehung des Innenhofbereiches der Berufsfeuerwehr.

2.1.4 Datenrecherche / Befragungen

Im Oktober 2014 wurde die Datenbank des LFA Fledermausschutz & -forschung MV (NABU MV) auf vorliegende Daten geprüft. Darüber hinaus wurden Altdaten (Kartierung von 2009) gesichtet. Ferner wurden vor Ort verschiedentlich Anwohner / Gebäudenutzer zu Fledermausvorkommen befragt.

2.2 Erfassung von Jagdaktivitäten und Überflüge

2.2.1 Mobile Erfassung von Jagd- und Überflugaktivitäten

Potenzielle Jagdgebiete können mit Detektoren und ergänzender visueller Beobachtung mittlerweile sehr effizient auf jagende Fledermäuse untersucht werden. Da jagende Tiere jahreszeitlich bedingt und auch im Verlauf einer Nacht verschiedene Nahrungsgebiete aufsuchen, sind üblicherweise mehrere über die gesamte Vegetationsperiode verteilte Begehungen zu unterschiedlichen Nachtzeiten empfehlenswert. Das Vorhabengebiet wurde 4-mal an folgenden Terminen untersucht:

31. Mai 2014	06. August 2014
30. Juni 2014	02. September 2014

Die Kartierungen erfolgten durch einen Bearbeiter. Alle Jagd- und Überflugaktivitäten wurden digital erfasst (Datum, Uhrzeit - bei Überflügen auch Richtung und Höhe).

Bei der Erfassung der Jagdaktivitäten fanden die Detektoren D 100, D 200 und D 240x (Firma PETERSSON) Verwendung. Die Rufanalysen erfolgten manuell mit der Software Batsound 4.03 und SonoBat 2.6.

3 Ergebnisse

3.1 Übersicht

Im Zeitraum von Mai bis August 2014 wurden die drei Fledermausarten *Zwergfledermaus*, *Breitflügelfledermaus* und *Abendsegler* im Untersuchungsgebiet festgestellt. Zu den Nachweisen der einzelnen Arten sowie zu deren Einstufung in den Roten Listen MVs und der BRD gibt Tabelle 1 Auskunft. Ferner sind hier Angaben zur Schutzkategorie nach europäischem Recht und zum Erhaltungszustand in MV enthalten.

Tabelle 1: B-Plangebiet "Groter Pohl" - Rostock: Übersicht der von Ende Mai bis Anfang September 2014 im Untersuchungsgebiet (Abb. 1) festgestellten Fledermausarten mit Angabe der Nachweisart, ihrer Einstufung in den Roten Listen MVs und der BRD, ihrer Schutzkategorie nach nationalem und europäischem Recht sowie ihres Erhaltungszustandes in MV

Art	Nachweis	RL - MV	RL - BRD	EG 92/43/EWG	BNatSchG	EZ MV
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Jb, BR, ÜFb, SQ	4	-	Anh. 4	streng geschützt	U1
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Jb, ÜFb, SQ	3	G	Anh. 4	streng geschützt	U1
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Jb	3	V	Anh. 4	streng geschützt	U1

Abkürzungen:

BR ... Balzrevier, Jb ... Jagdbeobachtung, SQ ... Sommerquartier, ÜFb ... Überflugbeobachtung

RL-MV ...	Rote Liste Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns: 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 ...	Rote Liste der BRD: 0 - Ausgestorben oder verschollen; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; V - Vorwarnliste; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; D - Daten unzureichend; R - extrem selten; - ungefährdet
BNatSchG ...	gemäß BNatSchG §7 Abs. 2 Nr. 14 sind „streng geschützte Tierarten“ alle im Anh. IV der RL 92/43/EWG (FFH-RL) genannten Arten
EG 92/43/EWG ...	Anhänge II u. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
EZ - Erhaltungszustand in M-V ...	FV = günstig; U1 = ungünstig bis unzureichend; U2 = ungünstig bis schlecht; XX = unbekannt (Quelle: LUNG MV 2007)

3.2 Sommer- und Zwischenquartiere

Im Untersuchungszeitraum wurden im Planungsgebiet zwei kleine Sommerquartiere festgestellt (Lage siehe Abb. 2, Daten siehe Tab. 2). An einem Lagergebäude im Nordteil des Gebietes wurde ein *Breitflügelfledermaus*-Sommerquartier (Q1 - Einzeltier) ermittelt. Am Gebäudekomplex der Berufsfeuerwehr konnte ein *Zwergfledermaus*-Sommerquartier (Q2 - Einzeltier) kartiert werden. Am gesamten Feuerwehr-Komplex gelangen trotz erhöhter Bege-

hungsfrequenz keine weiteren Sommer- oder Zwischenquartiernachweis. Von den 2009 erfassten sechs Sommer- und Zwischenquartieren konnte 2014 somit nur ein Quartier aktuell bestätigt werden. Balzaktivitäten in Gebäudenähe weisen auf ein bis zwei weitere Sommerquartiere hin, die jedoch auch außerhalb des Untersuchungsgebietes liegen können.

Tabelle 2: B-Plangebiet "Groter Pohl" - Rostock: Erfassungsdaten der von Ende Mai bis Anfang September 2014 im Planungsgebiet ermittelten Fledermausquartiere (Lage der Quartiere siehe Abb. 2).

Nr.	Fledermausart	Quartierbereich	Quartiertyp	Beobachtungsdaten
Q1	Breitflügel- fledermaus	Lagergebäude, Spalt im Dachkasten, N- Seite	Sommerquar- tier	11.07.14 - 1 Tier um 04.15 Uhr einflie- gend
Q2	Zwergfledermaus	Fahrzeughalle der Betriebsfeuerwehr - HRO, Spalt unter Dachkantenblech	Sommerquar- tier	30.06.14 - 1 Tier um 22.05 Uhr aus- fliegend

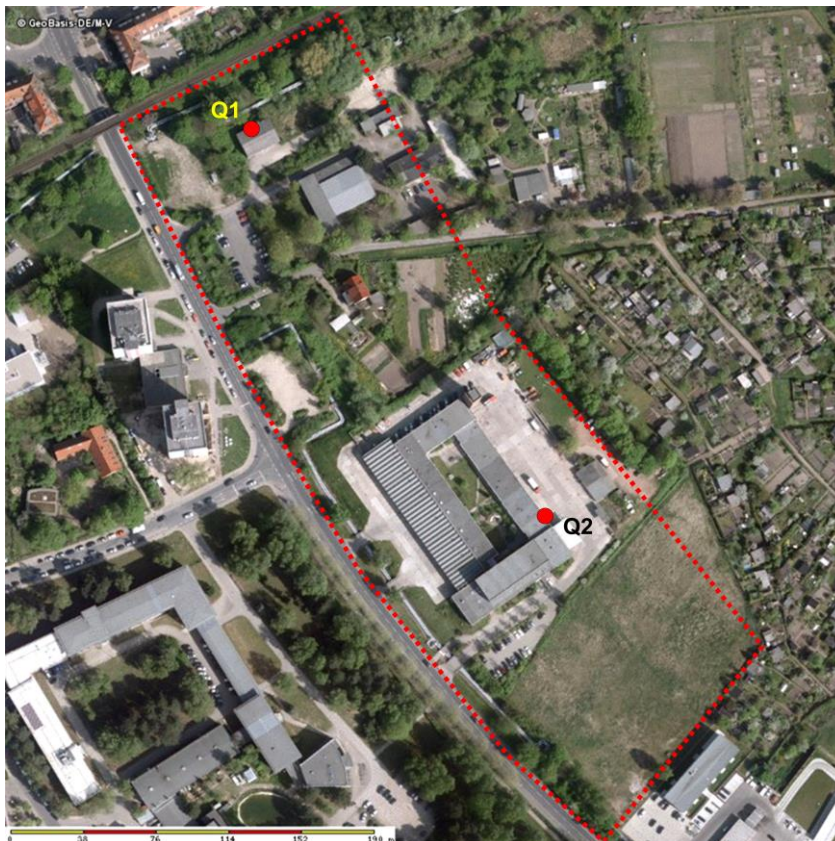


Abbildung 2: B-Plangebiet "Groter Pohl" - Rostock: Darstellung der von Ende Mai bis Anfang September 2014 erfassten Fledermausquartiere (Daten siehe Tab. 2).

3.3 Baumquartiere

Baumquartiere konnten im Untersuchungsgebiet nicht ermittelt werden. Es ergaben sich auch keine konkreten Hinweise auf Baumquartiere. Balzaktivitäten erfolgten, soweit sie erfasst wurden, stets in unmittelbarer Nähe vorhandener Gebäude.

3.4 Balzreviere

Die Daten der Balzaktivitäten sind in Tabelle A-1 im Anhang enthalten. Die Lage der Balzreviere kann Abbildung 3 entnommen werden.

Im Untersuchungszeitraum konnten zwei *Zwergfledermaus*-Balzreviere im Planungsgebiet ermittelt werden. Die Balzaktivitäten weisen auf Männchen- oder Paarungsquartiere im näheren Umfeld der Balzflüge hin. Die Aktivitäten wurden stets in Gebäudenähe festgestellt, so dass die Männchenquartiere (ggfs. auch Paarungsquartiere) auch an Gebäuden zu erwarten sind.

3.5 Winterquartiere

Für oberirdische Winterquartiere an Gebäuden ergaben sich an den Untersuchungstagen keine Hinweise, so dass zumindest größere Wintervorkommen insbesondere von Zwergfledermäusen (ggfs. auch Mückenfledermäusen) im Planungsgebiet ausgeschlossen werden können.

3.6 Jagdaktivitäten

Im Zeitraum von Ende Mai bis Anfang September 2014 konnten Jagdaktivitäten der Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler im Untersuchungsgebiet ermittelt werden. Die kartierten Jagdgebiete sind in der Abbildung 3 dargestellt. Die dazugehörigen Daten können den Tabellen A-1 bis A-3 im Anhang entnommen werden.

Die Zwergfledermaus war die häufigste festgestellte Art und wurde regelmäßig im Gebiet angetroffen. Insgesamt konnten 20 Teiljagdgebiete ermittelt werden. Jagdnachweise wurden im gesamten Untersuchungsgebiet erbracht, dennoch zeigten sich, dass der nördliche gehölzreiche Bereich des Planungsgebietes in deutlich höherer Dichte bejagt wurde.

Die Breitflügelfledermaus konnte regelmäßig im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Es wurden sechs Teiljagdgebiete ermittelt. Die Tiere bevorzugten deutlich den nördlichen, gehölzreichen Bereich zur Jagd. An einigen Untersuchungstagen konnten hier mehrere zeitgleich jagende Tiere festgestellt werden.

Der Abendsegler war regelmäßig im Gebiet präsent. Insgesamt ließen sich im Untersuchungszeitraum sieben Teiljagdgebiete ermitteln. Die Tiere jagten wiederholt im Bereich der Bahntrasse im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Darüber hinaus wurden auch Jagdaktivitäten an älteren Gehölzstrukturen im mittleren und nördlichen Teil des UG und über Offenflächen im südlichen Teil des UG festgestellt.

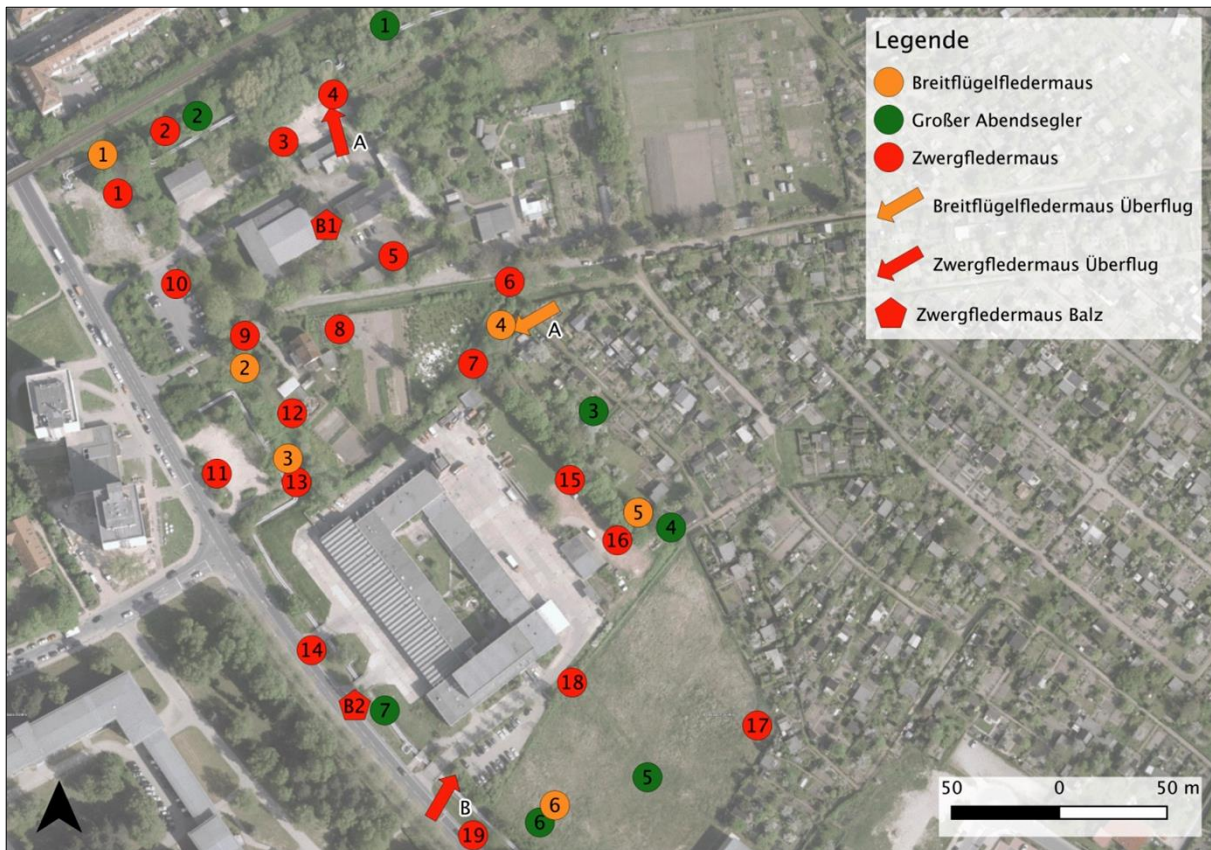


Abbildung 3: B-Plangebiet "Groter Pohl": Darstellung der Jagdaktivitäten, Überflüge und Balzaktivitäten der Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler. (Kartenquelle: GAIA MV).

3.7 Überflüge

Gerichtete Überflüge bzw. Transferflüge (zwischen Quartier und Jagdgebiet bzw. zwischen Jagdgebieten) konnten im Untersuchungsgebiet für *Zwerg-* und *Breitflügelfledermäuse* festgestellt werden. Die Darstellung der Überflüge erfolgte in Abbildung 3. Die Beobachtungsdaten können den Tabellen A-1 und A-2 im Angang entnommen werden.

Eine Zwergfledermaus flog aus dem nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes in nördliche Richtung und entfernte sich aus dem Planungsgebiet. Eine weitere Zwergfledermaus querte das Untersuchungsgebiet im südlichen Bereich aus westlicher Richtung kommend (Plattenneubausiedlung) und bewegte sich weiter in Richtung Kleingartenanlage. Auffällig war der tiefe Überflug von fünf Breitflügelfledermäusen die am 31.05.14 aus nordöstlicher Richtung in das Untersuchungsgebiet einflogen. Die Tiere, deren Überflug im Minutentakt erfolgte, nutzten exakt die gleiche "Flugstraße" und jagten anschließend im Untersuchungsgebiet.

Die im Gebiet jagenden Abendsegler erschienen erst in der mittleren Abenddämmerung und flogen diffus in das Gebiet ein.

4 Bewertung der erhobenen Daten

4.1 Quartierbestand

Derzeit sind nur wenige kleine Sommerquartiere im Planungsgebiet aktiv. Der aktuelle Quartierbestand kann als "gering bedeutend" eingestuft werden, da bereits Sommerquartiere mittlerer Gruppengröße (ab 10 Tiere) fehlen. Die Daten aus dem Untersuchungsjahr 2009 zeigen jedoch, dass noch vor wenigen Jahren eine größere Sommerquartierdichte im Gebiet vorhanden war. Mit mindestens sechs genutzten Einzelquartieren nahm der Gebäudekomplex der Berufsfeuerwehr hierbei eine zentrale Stelle ein. Zum Rückgang der Quartierdichte können keine Angaben gemacht werden, da bauliche Veränderungen die vielfach die Quartiersituation nachhaltig verändern, nicht auszumachen waren. Bereits im Kartierjahr 2009 wiesen ältere Daten auf eine ehemalige Wochenstube (Zwergfledermaus - 2005 oder 2006) hin. Insofern kann damit gerechnet werden, dass sich auch größere Gruppen (Wochenstuben) bei gleichbleibender Quartiersituation wieder jederzeit im Gebiet etablieren können.

4.2 Jagdgebiete und Überflüge

Bei den Jagdgebietsuntersuchungen zeigte sich, dass insbesondere der gehölzreiche nördliche Teil regelmäßig und über die Vegetationsperiode hinweg von mindestens drei Fledermausarten zur Jagd aufgesucht wird. Darüber hinaus konnte hier eine erhöhte Individuendichte festgestellt werden. Auf den gehölzfreien und gehölzarmen Flächen fielen die Aktivitäten deutlich geringer aus.

Überflugbeobachtungen zeigten, dass Tiere gezielt in das Planungsgebiet einfliegen und hier auch längere Zeit jagen. Der im Gebiet jagende Bestand übertrifft bei weitem den in den Sommerquartieren ermittelten Bestand, so dass das Planungsgebiet für Fledermäuse aus umliegenden Quartieren Bedeutsamkeit besitzt.

5 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Die vorliegenden Quartiernachweise lassen im Planungsgebiet im Rahmen von Sanierungs-, Abbruch- und Umbauarbeiten am Gebäudebestand Zerstörungen von Fledermausquartieren erwarten. Ferner sind Tötungen von Fledermäusen in Sommer- und Zwischenquartieren (ggf. auch in Winterquartieren) während der Sanierungs-, Abbruch- und Umbauarbeiten nicht ausgeschlossen. Folgende Verstöße können gegeben sein:

ggfs. Gebäudeabbrüche und Zerstörung von Sommer- und Zwischenquartieren

► **Quartierzerstörung** - Verstoß gegen § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 3

ggfs. Gebäudeabbrüche und Zerstörung von Sommer- und Zwischenquartieren zur Quartierzeit (direkte Tötung durch Gewalteinwirkung)

► **Tötung** - Verstoß gegen § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 1

Wenngleich keine Hinweise auf Baumquartiere vorliegen, können dennoch geschützte Lebensstätten insbesondere in älteren Obstgehölzen betroffen sein. Durch Baumfällungen können sich folgende Verstöße ergeben:

Fällung von Sommer-, Zwischen- und Winterquartierbäumen

► **Quartierzerstörung** - Verstoß gegen § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 3

Fällung von Sommer-, Zwischen- und Winterquartierbäumen zur Quartierzeit (direkte Tötung durch Gewalteinwirkung)

► **Tötung** - Verstoß gegen § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 1

Das Planungsgebiet wird kontinuierlich von mindestens drei Arten und einer höheren Anzahl von Individuen zur Jagd aufgesucht. Durch Gehölzentfernungen im Rahmen verschiedenster Vorhaben sind Auswirkungen auf die Jagdgebietsqualität zu erwarten, die jedoch nicht die Erheblichkeitsschwelle erreichen dürften, sofern nicht flächig in den Gehölzbestand eingegriffen wird.

6 Empfehlungen für Vermeidungs-, Minderungs- und Ersatzmaßnahmen

6.1 Vermeidung und Minderung

6.1.1 Abbrüche von Gebäuden / Bauwerken

Sollte es zu Gebäudeabbrüchen oder Abbrüchen von Bauwerken kommen, können mögliche Auswirkungen durch ein optimiertes Abbruchmanagement erheblich minimiert werden. Hierzu werden folgende Maßnahmen empfohlen:

Abbruchzeitraum / Abbruchzeitpunkt

Die Abbrüche sollte vorzugsweise im September oder in der ersten und zweiten Maidekade erfolgen (gilt nur für Fledermäuse - ggf. sind auch Brutvögel mit zu beachten); in diesem Zeitraum ist das Eingriffspotenzial als relativ gering einzuschätzen, da:

- die Reproduktion noch nicht eingesetzt hat oder Jungtiere bereits flügge sind und
- die Tiere in diesen Zeiträumen über eine erhöhte Mobilität verfügen

Eine Verschiebung des Abbruchvorhabens in die sensiblen Zeiträume birgt ein ungleich größeres Gefährdungspotenzial in sich, da:

- bei einem Abbruch von Ende Mai bis Mitte August auch größere Gruppen oder Fledermauswochenstuben betroffen sein können; der Verlust von adulten Weibchen und Jungtieren ist dann wahrscheinlich
- in Gebäuden und Bauwerken grundsätzlich Zwischenquartiere ggfs. auch Winterquartiere zu erwarten sind; in der kühleren Jahreszeit ist die Mobilität der Fledermäuse stark eingeschränkt, was eine sofortige Flucht unmöglich

macht; bei 5°C benötigen die Tiere mind. 30 Minuten bis zur vollen Flugfähigkeit

- die Tiere erfahrungsgemäß auch bei stärkeren Störungen (abbruchbedingte Vibrationen) nicht ohne weiteres ausfliegen; sie sind i.d.R. wesentlich störungstoleranter als zur Sommerquartierzeit

Abbruchvorbereitende Maßnahmen

- vor dem Abbruch sollten alle potenziell möglichen und leicht demontierbaren potenziell nutzbaren Quartierbereiche (Holzverschalungen, Blechverkleidungen, Dachplatten etc.) per Hand entfernt werden; eine Verletzung der Tiere durch hebelnde Werkzeuge oder den Einsatz von Technik ist hierbei möglichst zu vermeiden

6.1.2 Baumquartiere

Der Erhalt potenziell nutzbaren Quartierstrukturen kann effektiv nur durch das Belassen des zur Höhlenbildung neigenden mittelalten und älteren Gehölzbestandes vermieden werden. Im Zuge der Planung sollte demnach geprüft werden, ob Bäumen mit potenziell nutzbaren Quartierstrukturen (Höhlungen aller Art) erhalten werden können.

Eine Eingriffsminimierung kann bei Baumquartierfällungen dann erreicht werden, wenn der Einschlag zu einer Zeit erfolgt in der die Empfindlichkeit baumbewohnender Fledermausarten relativ gering ausfällt. Eine günstige Einschlagphase ist von Anfang September bis Mitte Oktober gegeben. In diesem Zeitraum ist das Eingriffspotenzial als relativ gering einzuschätzen, da Fledermäuse temperaturbedingt noch über eine recht hohe Mobilität verfügen und die Reproduktion bereits abgeschlossen ist. Während der Reproduktionszeit von Mai bis August, im Winter sowie in der Übergangszeit sind hingegen die größten Auswirkungen zu erwarten. Ein Einschlag kann jedoch auch in dieser Zeit erfolgen, wenn sichergestellt wurde, dass die potenziell nutzbare Quartierbäume unbesetzt sind. Eine Kontrolle der Höhlungen sollte unmittelbar am Tag des Einschlags erfolgen, da tägliche Wechsel auch im Winter nicht grundsätzlich auszuschließen sind.

Die Fällung besetzter Bäume birgt stets Risiken für die Tiere in sich. Neben Quetschungen und Knochenbrüchen ist auch die Tötung der Tiere durch die Fällung wahrscheinlich. Nach vorliegenden Erfahrungen kann der Anteil stark verletzter oder toter Tiere die Hälfte einer Überwinterungsgruppe ausmachen. Es wird demnach empfohlen die betreffenden Bäume bis zum Quartierbereich abzutragen und den Quartierabschnitt vorsichtig im Beisein eines Fledermaussachverständigen zu öffnen.

6.2 Ersatzmaßnahmen

6.2.1 Gebäudequartiere

Gebäudequartierverluste (Sommer- und Zwischenquartiere) lassen sich durch die Installation verschiedenster Holzverschalungen bzw. Kombiverschalungen (Holz in Kombination mit Verblend-Baustoffen) an Gebäuden bzw. Bauwerken sehr effizient kompensieren. Ferner bieten u.a. die Firmen Schwegler und Hasselfeldt Naturschutz eine große Palette an Fassaden- und Einbausteinen, die das Sommer-, Zwischen- und Winterquartierangebot für gebäudebewohnende Fledermausarten erheblich verbessern können.

6.2.2 Baumquartiere

Baumquartierverluste sind nach vorliegender Kartierung im Gebiet nicht zu erwarten. Sofern bei Fällungen nachfolgend dennoch Baumquartiere ausfindig gemacht werden, können diese durch das Anbringen von Fledermauskästen im näheren Umfeld ausgeglichen werden. Die Menge der Ersatzquartiere wird von der Qualität der entfernten Höhlung oder der aufgefundenen Gruppengröße bestimmt und sollte im Verhältnis von 1:3 (Höhlung mit geringer Wertigkeit) bis 1:7 (Höhlung mit hoher Wertigkeit) ausgeglichen werden. Die Auswahl und Anbringung der Ersatzquartiere sollte nach folgenden Kriterien erfolgen:

- Auswahl verschiedener und langlebiger Kastenmodelle (Holzbetonkästen u.a. der Fa. Schwegler oder Hasselfeldt)
- Anbringung süd- bis südwestexponiert in Höhen > 5 m (Schutz vor Vandalismus)
- Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze)
- Gewährleistung einer langen Hangzeit (> 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Gehölzbestände u. b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!).

7 Zusammenfassung

Die Hansestadt Rostock plant die Aufstellung des B-Planes "Groter Pohl". Absehbare bauliche Maßnahmen bzw. Veränderungen lassen u. a. auch Auswirkungen auf die Fledermausfauna des Gebietes erwarten. Im Rahmen einer Kartierung war demnach zu klären, ob der Gebäude- sowie Gehölzbestand von Fledermäusen als Quartiergebiet genutzt wird und ob sich Verbotstatbestände ergeben können. Ferner war zu klären, ob durch flächenhafte Eingriffe (u.a. in den Gehölzbestand) die Jagdgebietenfunktion beeinträchtigt wird und sich hieraus Störungen der lokalen Fledermauspopulationen ergeben können.

Im Rahmen der Kartierung wurden von Mai bis September 2014 Untersuchungen zu Sommer- und Zwischenquartieren sowie zu Jagd- und Überflugaktivitäten im Planungsgebiet vorgenommen. Hierbei kamen verschiedene Erfassungsmethoden zum Einsatz. Im Untersuchungszeitraum konnten die Arten *Zwergfledermaus*, *Breitflügel-fledermaus* und *Abendsegler* nachgewiesen werden.

Im Planungsgebiet konnte aktuell zwei Sommerquartiere von Einzeltieren (1-mal Breitflügelmaus, 1-mal Zwergfledermaus) an Gebäuden festgestellt werden. Ferner wurden zwei *Zwergfledermaus*-Balzreviere ermittelt. Nachweise von Wochenstuben bzw. größeren Sommervorkommen gelangen hingegen nicht. Im Rahmen der 2009er Kartierung ergaben sich Hinweise auf eine frühere Zwergfledermaus-Wochenstube am Gebäudekomplex der Berufsfeuerwehr. Diese konnte jedoch weder 2009 noch 2014 bestätigt werden. Der aktuelle Quartierbestand im Planungsgebiet ist von geringer Bedeutsamkeit, da derzeit bereits Sommerquartiere mittlerer Gruppengröße fehlen.

Von Mai bis September 2011 wurden Jagdnachweise von drei Arten im Gebiet ermittelt. Neben den teils in höherer Dichte im Gebiet jagenden *Zwergfledermäusen* wurden regelmäßig

jagende *Breitflügelfledermäuse* und *Abendsegler* festgestellt. Der Großteil der Tiere nutzte den gehölzreichen nördlichen Teil des Planungsgebietes zur Jagd.

Die aktuellen und älteren Quartiernachweise lassen im Planungsgebiet im Rahmen verschiedenster Bauarbeiten Zerstörungen von Fledermausquartieren erwarten. Ferner sind Tötungen von Fledermäusen in Sommer- und Zwischenquartieren (ggf. auch in Winterquartieren) während der Arbeiten nicht ausgeschlossen. Darüber hinaus sind ggf. auch Beeinträchtigungen von Jagdgebieten insbesondere durch Eingriffe in den Gehölzbestand möglich. Die möglichen Verstöße gegen das BNatSchG wurden detailliert aufgeführt. Die dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen sind geeignet, mögliche Beeinträchtigungen zu verhindern bzw. abzumildern.

8 Literatur

- DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): FLEDERMÄUSE (CHIROPTERA). IN: DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, CH.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (BEARB.) (2005):** Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. - Naturschutz und biologische Vielfalt 20: 318-372.
- KUNZ, T. H. & PARSONS, S. (2009):** Ecological and behavioural methods for the study of bats. 2. Auflage, The Johns Hopkins University Press Baltimore.
- LABES, R.; EICHSTÄDT, W.; LABES, S.; GRIMMBERGER, E.; RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991):** Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium des Landes M-V. - Schwerin, 1-32.
- LIMPENS, H. (1993):** Fledermäuse in der Landschaft. - Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren. - Nyctalus (N.F.) 4, 561-575.
- LUNG MV (2007):** Annex B des Berichts für die wichtigsten Ergebnisse von Monitoring und Überwachung gemäß Artikel 11 für Anhang II-, IV- und V-Arten in Mecklenburg-Vorpommern.
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere, Bonn - Bad Godesberg: 33-39.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000):** Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schr. - R. f. Landschaftspflege und Naturschutz, 66.
- SIMON, M.; HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004):** Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe des BfN - Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76, 276 S.
- SKIBA, R. (2009):** Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. - Hohenwarsleben (Westarp Wissenschaften). Die Neue Brehm Bücherei Bd. 648, 220 S.

9 Anhang

Tabelle A-1: B-Plangebiet "Groter Pohl" - Rostock: Daten zu den Jagdbeobachtungen, Überflügen und Balzaktivitäten der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).
(grafische Darstellung siehe Abb. 3)

Nr.	Datum	Uhrzeit - MESZ	jagend	überfliegend	balzend
1	31.05.2014	22.47	1		
1	30.06.2014	22.28	1		
1	06.08.2014	21.53	1		
2	31.05.2014	23.16	1		
2	02.09.2014	22.02	2		
2	02.09.2014	22.07	1		
3	30.06.2014	22.22	2		
3	06.08.2014	21.42	1		
4	31.05.2014	22.48	2		
4	06.08.2014	21.47	1		
4	02.09.2014	21.44	1		
5	30.06.2014	22.35	1		
5	06.08.2014	23.24	2		
5	06.08.2014	23.30	1		
6	31.05.2014	22.07	1		
6	30.06.2014	22.44	1		
6	06.08.2014	21.33	1		
6	02.09.2014	21.28	2		
7	06.08.2014	21.20	1		
8	31.05.2014	22.14	1		
8	06.08.2014	23.08	1		
8	02.09.2014	21.36	1		
9	31.05.2014	22.04	1		
9	01.07.2014	00.12	1		
9	06.08.2014	21.38	1		
9	02.09.2014	21.24	1		
10	30.06.2014	22.38	1		
10	06.08.2014	23.16	1		
10	02.09.2014	21.50	1		
11	31.05.2014	22.45	1		
11	30.06.2014	22.59	1		
11	06.08.2014	22.07	1		
11	02.09.2014	22.19	1		
12	02.09.2014	21.17	1		

Bebauungsplan der Hansestadt Rostock "Groter Pohl"
Fledermausuntersuchung - Kartierbericht

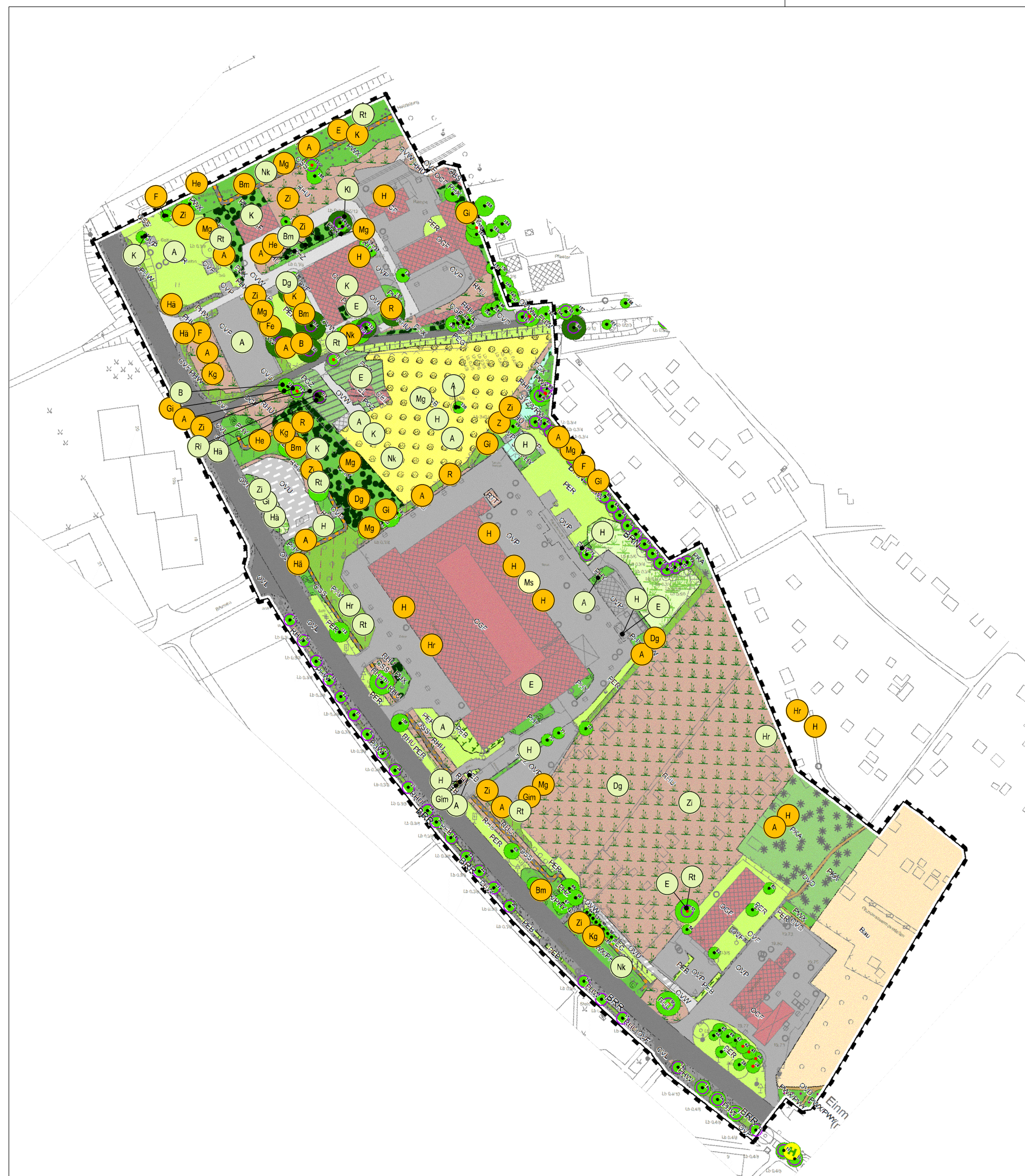
13	06.08.2014	22.59	1		
13	02.09.2014	21.13	1		
14	30.06.2014	23.56	1		
14	02.09.2014	22.22	1		
15	30.06.2014	23.28	1		
16	30.06.2014	23.17	1		
16	06.08.2014	22.25	1		
16	02.09.2014	22.36	1		
17	02.09.2014	22.51	1		
18	30.06.2014	23.11	1		
19	06.08.2014	22.52	1		
19	02.09.2014	23.06	1		
20	30.06.2014	23.44	1		
20	06.08.2014	22.46	1		
20	02.09.2014	23.03	1		
B1	02.09.2014	21.40			1
B2	02.09.2014	23.11			1
A	31.05.2014	21.58		1	
B	02.09.2014	21.10		1	

Tabelle A-2: B-Plangebiet "Groter Pohl" - Rostock: Daten zu den Jagdbeobachtungen und Überflügen der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*).
 (grafische Darstellung siehe Abb. 3)

Nr.	Datum	Uhrzeit - MESZ	jagend	überfliegend	balzend
1	06.08.2014	21.55	1		
2	31.05.2014	22.52	1		
2	30.06.2014	22.50	1		
3	30.06.2014	23.01	1		
4	30.06.2014	22.46	1		
4	06.08.2014	21.28	1		
4	02.09.2014	21.30	1		
5	31.05.2014	22.36	1		
6	31.05.2014	22.20	1		
A	31.05.2014	22.08-22.11		5	

Tabelle A-3: B-Plangebiet "Groter Pohl" - Rostock: Daten zu den Jagdbeobachtungen des Abendseglers (*Nyctalus noctula*).
(grafische Darstellung siehe Abb. 3)

Nr.	Datum	Uhrzeit - MESZ	jagend	überfliegend	balzend
1	31.05.2014	21.54	1		
1	06.08.2014	21.45	1		
2	30.06.2014	22.17	1		
3	31.05.2014	22.08	1		
4	30.06.2014	23.16	1		
5	06.08.2014	22.38	1		
6	30.06.2014	23.48	1		
7	06.08.2014	22.55	1		



LEGENDE

Abkürzungen





Kürzel	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status*
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BN
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV
E	Elster	<i>Pica pica</i>	BV
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BN
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV
Gim	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BN
Hä	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	BN
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV
Ms	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	**
Nk	Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	BV
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BN
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV

*) BV = Brutverdacht, BN = Brutnachweis, NG = Nahrungsgast

**) Brutnachweis aus dem Jahr 2009. 2014 nicht festgestellt.

Es wurden keine Amphibien oder Reptilien nachgewiesen.

LEGENDE

-  Nachweisort eines Brutvogels
-  Potenzieller Brutplatz
-  Nachweisort eines Nahrungsgastes
-  Umgrenzung des Untersuchungsgebietes

AUFTRAGGEBER:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Platz der Jugend 14
19053 Schwerin

B-Plan "Groter Pohl" - westlicher Teil (Hansestadt Rostock)

Plan VO-1: Bestandsplan Brutvögel, Amphibien und Reptilien

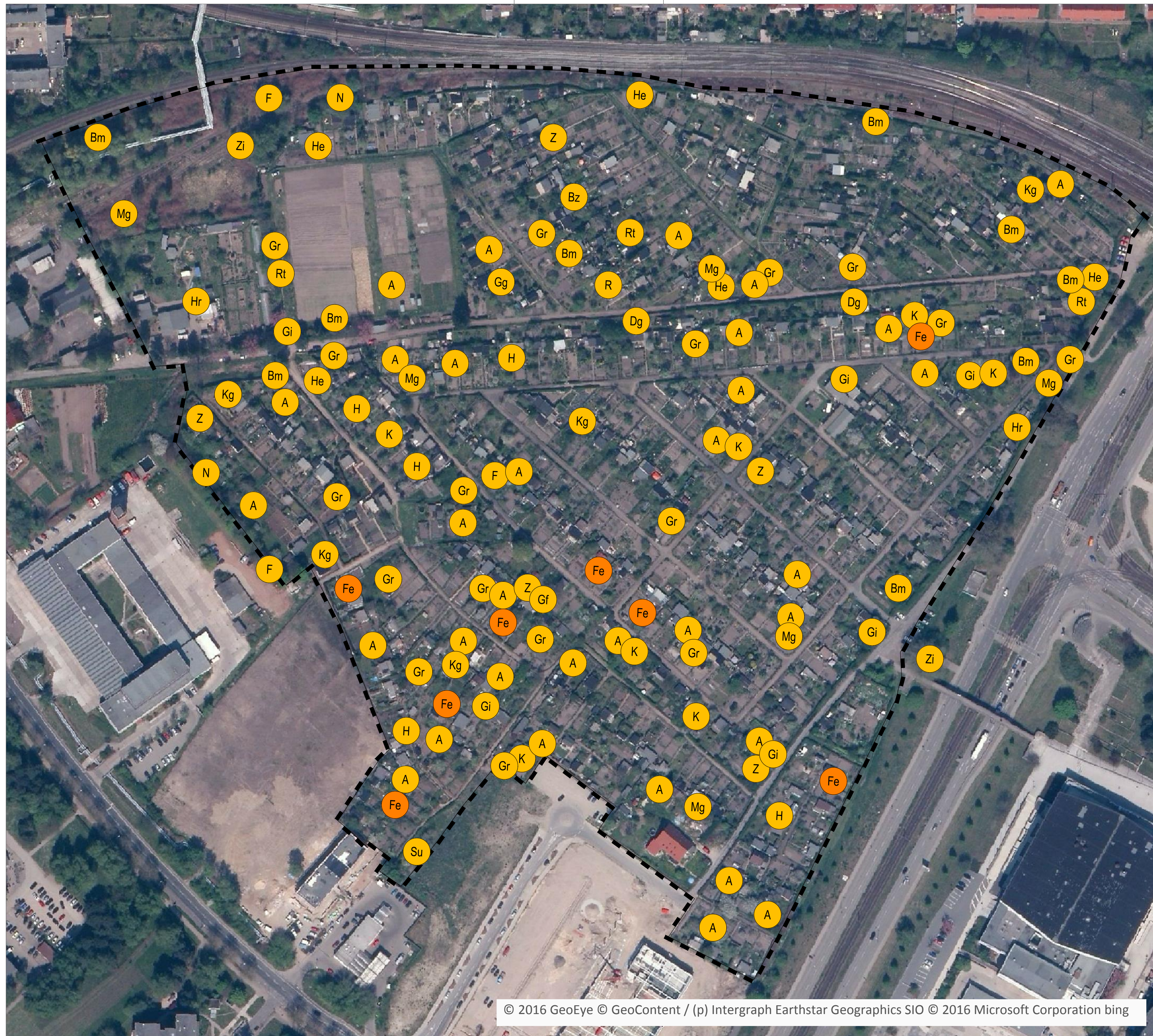
Größe:	Massstab:	1:2.000
Zeich.-Nr.:	Blatt:	
gezeichnet:	Ev Datum:	17.11.2014
geändert:	Datum:	
geändert:	Datum:	



Trelleborger Straße 15
18107 Rostock

Dr. rer. nat. Norbert Brielmann
Diplom-Biologe

Tel.: 03 81 / 207 16 81
Funktel.: 0171 / 450 90 39
e-mail: brielmann@t-online.de



LEGENDE

- Fe Fundort einer streng geschützten/gefährdeten Vogelart: Brutvogel
- Bm Fundort einer Europäischen Vogelart: Brutvogel
- Grenze des B-Plangebietes

Artenliste:

Kürzel	deutscher Name	wissenschaftl. Name	Schutz/Gefährdung*)	Status**)
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	BV
Bz	Birkenzeisig	<i>Carduelis flammæa</i>	-	NG
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	BN
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	BV
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	MV 3, BRD V	BN
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	BV
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	BV
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	BN
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	BV
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	BV
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	BN
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	MV V, BRD V	BN
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	BV
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	BV
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	BN
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	BN
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	BV
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	BN
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	BV
Su	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	BV
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	BV
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	BV

*) Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind generell alle Europäischen Vogelarten besonders geschützt.
 Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (Grüneberg et al. 2015): BRD V = in der Vorwarnliste geführt.
 Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (Vötkler et al. 2013): MV V = in der Vorwarnliste geführt, MV 3 = gefährdet.
 **)BV = Brutverdacht, BN = Brutnachweis, NG = Nahrungsgast

AUFTRAGGEBER:

BENDFELDT HERRMANN FRANKE
 LandschaftsArchitekten GmbH
 Platz der Jugend 14
 19053 Schwerin

B-Plan Nr. 09.W.192
 "Wohnen und Sondergebiet am Südring"

Bestandsplan Brutvögel

Größe:	Massstab:	1:1.500
Zeich.-Nr.:	Blatt:	
gezeichnet:	RU	Datum: 25.11.2016
geändert:	Datum:	
geändert:	Datum:	

Dr. rer. nat. Norbert Briemann
Diplom-Biologe

Büro für ökologische Studien

Trelleborger Straße 15
18107 Rostock

Tel.: 03 81 / 207 16 81
 Funktel.: 0171 / 450 90 39
 e-mail: briemann@t-online.de



© 2016 GeoEye © GeoContent / (p) Intergraph Earthstar Geographics SIO © 2016 Microsoft Corporation bing

LEGENDE

>U XU HJ Hb i bXy VVZ' [Y.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Nr.	Datum	Uhrzeit	agend	überfliegend
6	07.07.2016	23:11	1	
7	14.08.2016	21:12	1	
8	14.08.2016	22:37	1	
f1	31.05.2016	21:55		1
f2	07.07.2016	21:58		2
f3	07.07.2016	22:03		1

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Nr.	Datum	Uhrzeit	agend	überfliegend
1	31.05.2016	22:19	1	
2	15.09.2016	20:04	1	
3	15.09.2016	20:11	1	
4	15.09.2016	20:15	1	
5	15.09.2016	20:33	1	

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Nr.	Datum	Uhrzeit	agend	überfliegend
1	14.08.2016	22:08	1	
2	14.08.2016	22:50	1	
3	15.09.2016	20:15	1	
4	15.09.2016	20:44	1	

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Nr.	Datum	Uhrzeit	agend	überfliegend
1	31.05.2016	21:53	1	
1	14.08.2016	22:14	1	
1	14.08.2016	22:17	1	
2	31.05.2016	22:07	1	
2	07.07.2016	22:09	1	
2	14.08.2016	23:05	1	
3	31.05.2016	22:11	1	
3	14.08.2016	22:58	1	
4	31.05.2016	22:43	1	
4	14.08.2016	23:17	1	
5	31.05.2016	22:56	1	
5	08.07.2016	00:28	1	
5	14.08.2016	23:33	1	
6	31.05.2016	23:07	1	
7	07.07.2016	21:55	1	
8	07.07.2016	22:06	1	
8	15.09.2016	20:29	1	
9	07.07.2016	22:16	1	
10	07.07.2016	22:24	1	
11	07.07.2016	22:27	1	
11	14.08.2016	20:35	1	
12	07.07.2016	22:36	1	
13	07.07.2016	22:40	1	
13	14.08.2016	21:00	1	
14	07.07.2016	22:47	1	
15	07.07.2016	22:58	1	
15	14.08.2016	22:35	1	
16	07.07.2016	23:14	2	
16	07.07.2016	23:17	1	
17	07.07.2016	23:23	1	
17	14.08.2016	21:55	1	
17	14.08.2016	22:01	1	
17	15.09.2016	20:08	1	
18	07.07.2016	23:29	1	
18	15.09.2016	20:07	1	
19	07.07.2016	23:36	1	
19	14.08.2016	21:22	1	
20	07.07.2016	23:46	1	
20	14.08.2016	21:14	1	
21	08.07.2016	00:07	2	
21	15.09.2016	20:09	1	
22	08.07.2016	00:18	1	
22	14.08.2016	21:07	1	
22	15.09.2016	20:03	1	
23	08.07.2016	00:33	1	
24	14.08.2016	20:25	1	
25	14.08.2016	20:46	2	
26	14.08.2016	21:18	1	
26	14.08.2016	23:37	1	
27	14.08.2016	21:27	1	
28	14.08.2016	21:42	1	
29	14.08.2016	22:05	1	
30	14.08.2016	22:24	2	
31	14.08.2016	22:27	1	
32	15.09.2016	20:05	1	
33	15.09.2016	20:10	1	
34	15.09.2016	20:11	1	
35	15.09.2016	20:13	1	
36	15.09.2016	20:20	1	
37	15.09.2016	20:55	1	
14	15.08.2016	20:33		1
15	15.08.2016	20:37		1
16	15.08.2016	20:38		2

Abendsegler (*Uctalus noctula*)

Nr.	Datum	Uhrzeit	agend	überfliegend
1	07.07.2016	23:40	1	
2	14.08.2016	20:37	1	
3	14.08.2016	20:54	1	
4	14.08.2016	21:46	1	
5	14.08.2016	22:12	1	
6	14.08.2016	22:46	1	
7	14.08.2016	23:27	1	
8	15.09.2016	20:42	1	

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Nr.	Datum	Uhrzeit	agend	überfliegend
1	31.05.2016	22:03	1	
2	31.05.2016	22:09	1	
2	31.05.2016	22:21	1	
3	31.05.2016	22:15	1	
4	31.05.2016	22:38	1	
5	07.07.2016	22:20	1	
5	14.08.2016	20:28	1	

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Nr.	Art	Uartiert p	Uartierbeschreibung
V1	Zwergfledermaus	Sommer Uartierverdacht	Gartenlauben-/Schuppen-Komple
V2	Zwergfledermaus	Sommer Uartierverdacht	Gartenlauben-/Schuppen-Komple

Sommerquartiere:

Nr.	Datum	Uhrzeit	agend	überfliegend
1	31.05.2016	21:53	1	
1	14.08.2016	22:14	1	
1	14.08.2016	22:17	1	
2	31.05.2016	22:07	1	
2	07.07.2016	22:09	1	
2	14.08.2016	23:05	1	
3	31.05.2016	22:11	1	
3	14.08.2016	22:58	1	
4	31.05.2016	22:43	1	
4	14.08.2016	23:17	1	
5	31.05.2016	22:56	1	
5	08.07.2016	00:28	1	
5	14.08.2016	23:33	1	
6	31.05.2016	23:07	1	
7	07.07.2016	21:55	1	
8	07.07.2016	22:06	1	
8	15.09.2016	20:29	1	
9	07.07.2016	22:16	1	
10	07.07.2016	22:24	1	
11	07.07.2016	22:27	1	
11	14.08.2016	20:35	1	
12	07.07.2016	22:36	1	
13	07.07.2016	22:40	1	
13	14.08.2016	21:00	1	
14	07.07.2016	22:47	1	
15	07.07.2016	22:58	1	
15	14.08.2016	22:35	1	
16	07.07.2016	23:14	2	
16	07.07.2016	23:17	1	
17	07.07.2016	23:23	1	
17	14.08.2016	21:55	1	
17	14.08.2016	22:01	1	
17	15.09.2016	20:08	1	
18	07.07.2016	23:29	1	
18	15.09.2016	20:07	1	
19	07.07.2016	23:36	1	
19	14.08.2016	21:22	1	
20	07.07.2016	23:46	1	
20	14.08.2016	21:14	1	
21	08.07.2016	00:07	2	
21	15.09.2016	20:09	1	
22	08.07.2016	00:18	1	
22	14.08.2016	21:07	1	
22	15.09.2016	20:03	1	
23	08.07.2016	00:33	1	
24	14.08.2016	20:25	1	
25	14.08.2016	20:46	2	
26	14.08.2016	21:18	1	
26	14.08.2016	23:37	1	
27	14.08.2016	21:27	1	
28	14.08.2016	21:42	1	
29	14.08.2016	22:05	1	
30	14.08.2016	22:24	2	
31	14.08.2016	22:27	1	
32	15.09.2016	20:05	1	
33	15.09.2016	20:10	1	
34	15.09.2016	20:11	1	
35	15.09.2016	20:13	1	
36	15.09.2016	20:20	1	
37	15.09.2016	20:55	1	
14	15.08.2016	20:33		1
15	15.08.2016	20:37		1
16	15.08.2016	20:38		2

Größe: Massstab: 1:1.500

Zeich.-Nr.: Blatt:

gezeichnet: Mu Datum: 23.11.2016

geändert: Datum:

geändert: Datum:

LEGENDE

- 1 beobachtete Jagdaktivität (Artzuweisung siehe unten)
- 2 beobachtete Jagdaktivitäten (Artzuweisung siehe unten)
- 3 - 4 beobachtete Jagdaktivitäten (Artzuweisung siehe unten)
- Abendsegler (*Uctalus noctula*), mit lfd. Nr.
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), mit lfd. Nr.
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), mit lfd. Nr.
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), mit lfd. Nr.
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), mit lfd. Nr.
- ▲ Uartierverdacht Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), mit lfd. Nr.
- ↑ berflug einer Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), mit lfd. Nr.
- ↑ berflug einer Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), mit lfd. Nr.
- Grenze des B-Plangebietes

>U XU HJ Hb i bXy VVZ' [Y.

Abendsegler (*Uctalus noctula*)

Nr.	Datum	Uhrzeit	agend	überfliegend
1	07.07.2016	23:40	1	
2	14.08.2016	20:37	1	
3	14.08.2016	20:54	1	
4	14.08.2016	21:46	1	
5	14.08.2016	22:12	1	
6	14.08.2016	22:46	1	
7	14.08.2016	23:27	1	
8	15.09.2016	20:42	1	

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Nr.	Datum	Uhrzeit	agend	überfliegend
1	31.05.2016	22:03	1	
2	31.05.2016	22:09	1	
2	31.05.2016	22:21	1	
3	31.05.2016	22:15	1	
4	31.05.2016	22:38	1	
5	07.07.2016	22:20	1	
5	14.08.2016	20:28	1	

AUFTRAGGEBER:
 BENDFELDT HERRMANN FRANKE
 LandschaftsArchitekten GmbH
 Platz der Jugend 14
 19053 Schwerin

B-Plan Nr. 09.W.192
 " ohnen und Sondergebiet am Südring"

Bestandsplan Fledermäuse

Größe:	Massstab: 1:1.500	
Zeich.-Nr.:	Blatt:	
gezeichnet:	Mu	Datum: 23.11.2016
geändert:	Datum:	
geändert:	Datum:	

Dr. rer. nat. Norbert Brielmann
 Dipl.-Biologe
 Büro für ökologische Studien
 Trelleborger Straße 15
 18107 Rostock
 Tel.: 03 81 / 207 16 81
 Funktel.: 0171 / 450 90 39
 e-mail: brielmann@t-online.de



© 2016 GeoEye © GeoContent / (p) Intergraph Earthstar Geographics SIO © 2016 Microsoft Corporation bing

LEGENDE

Jagdaktivitäten und Überflüge:

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)					
Nr.	Datum	Uhrzeit	jagend	überfliegend	
6	07.07.2016	23:11	1		
7	14.08.2016	21:12	1		
8	14.08.2016	22:37	1		
Üf1	31.05.2016	21:55		1	
Üf2	07.07.2016	21:58		2	
Üf3	07.07.2016	22:03		1	

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)					
Nr.	Datum	Uhrzeit	jagend	überfliegend	
1	31.05.2016	22:19	1		
2	15.09.2016	20:04	1		
3	15.09.2016	20:11	1		
4	15.09.2016	20:15	1		
5	15.09.2016	20:33	1		

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)					
Nr.	Datum	Uhrzeit	jagend	überfliegend	
1	14.08.2016	22:08	1		
2	14.08.2016	22:50	1		
3	15.09.2016	20:15	1		
4	15.09.2016	20:44	1		

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)					
Nr.	Datum	Uhrzeit	jagend	überfliegend	
1	31.05.2016	21:53	1		
1	14.08.2016	22:14	1		
1	14.08.2016	22:17	1		
2	31.05.2016	22:07	1		
2	07.07.2016	22:09	1		
2	14.08.2016	23:05	1		
3	31.05.2016	22:11	1		
3	14.08.2016	22:58	1		
4	31.05.2016	22:43	1		
4	14.08.2016	23:17	1		
5	31.05.2016	22:56	1		
5	08.07.2016	00:28	1		
5	14.08.2016	23:33	1		
6	31.05.2016	23:07	1		
7	07.07.2016	21:55	1		
8	07.07.2016	22:06	1		
8	15.09.2016	20:29	1		
9	07.07.2016	22:16	1		
10	07.07.2016	22:24	1		
11	07.07.2016	22:27	1		
11	14.08.2016	20:35	1		
12	07.07.2016	22:36	1		
13	07.07.2016	22:40	1		
13	14.08.2016	21:00	1		
14	07.07.2016	22:47	1		
15	07.07.2016	22:58	1		
15	14.08.2016	22:35	1		
16	07.07.2016	23:14	2		
16	07.07.2016	23:17	1		
17	07.07.2016	23:23	1		
17	14.08.2016	21:55	1		
17	14.08.2016	22:01	1		
17	15.09.2016	20:08	1		
18	07.07.2016	23:29	1		
18	15.09.2016	20:07	1		
19	07.07.2016	23:36	1		
19	14.08.2016	21:22	1		
20	07.07.2016	23:46	1		
20	14.08.2016	21:14	1		
21	08.07.2016	00:07	2		
21	15.09.2016	20:09	1		
22	08.07.2016	00:18	1		
22	14.08.2016	21:07	1		
22	15.09.2016	20:03	1		
23	08.07.2016	00:33	1		
24	14.08.2016	20:25	1		
25	14.08.2016	20:46	2		
26	14.08.2016	21:18	1		
26	14.08.2016	23:37	1		
27	14.08.2016	21:27	1		
28	14.08.2016	21:42	1		
28	14.08.2016	22:05	1		
29	14.08.2016	22:24	2		
30	14.08.2016	22:24	2		
31	14.08.2016	22:27	1		
32	15.09.2016	20:05	1		
33	15.09.2016	20:10	1		
34	15.09.2016	20:11	1		
35	15.09.2016	20:13	1		
36	15.09.2016	20:20	1		
37	15.09.2016	20:55	1		
Üf4	15.08.2016	20:33		1	
Üf5	15.08.2016	20:37		1	
Üf6	15.08.2016	20:38		2	

Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)					
Nr.	Datum	Uhrzeit	jagend	überfliegend	
1	07.07.2016	23:40	1		
2	14.08.2016	20:37	1		
3	14.08.2016	20:54	1		
4	14.08.2016	21:46	1		
5	14.08.2016	22:12	1		
6	14.08.2016	22:46	1		
7	14.08.2016	23:27	1		
8	15.09.2016	20:42	1		

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)					
Nr.	Datum	Uhrzeit	jagend	überfliegend	
1	31.05.2016	22:03	1		
2	31.05.2016	22:09	1		
2	31.05.2016	22:21	1		
3	31.05.2016	22:15	1		
4	31.05.2016	22:38	1		
5	07.07.2016	22:20	1		
5	14.08.2016	20:28	1		

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)					
Nr.	Art	Quartier	Quartierbeschreibung		
QV1	Zwergfledermaus	Sommerquartierverdacht	Gartenlauben-/Schuppen-Komplex		
QV2	Zwergfledermaus	Sommerquartierverdacht	Gartenlauben-/Schuppen-Komplex		

Sommerquartiere:					
Nr.	Art	Quartier	Quartierbeschreibung		
QV1	Zwergfledermaus	Sommerquartierverdacht	Gartenlauben-/Schuppen-Komplex		
QV2	Zwergfledermaus	Sommerquartierverdacht	Gartenlauben-/Schuppen-Komplex		

Jagdaktivitäten und Überflüge:					
Nr.	Datum	Uhrzeit	jagend	überfliegend	
1	07.07.2016	23:11	1		
2	14.08.2016	21:12	1		
3	14.08.2016	22:37	1		
Üf1	31.05.2016	21:55		1	
Üf2	07.07.2016	21:58		2	
Üf3	07.07.2016	22:03		1	
1	31.05.2016	22:19	1		
2	15.09.2016	20:04	1		
3	15.09.2016	20:11	1		
4	15.09.2016	20:15	1		
5	15.09.2016	20:33	1		
1	14.08.2016	22:08	1		
2	14.08.2016	22:50	1		
3	15.09.2016	20:15	1		
4	15.09.2016	20:44	1		
1	31.05.2016	21:53	1		
1	14.08.2016	22:14	1		
1	14.08.2016	22:17	1		
2	31.05.2016	22:07	1		
2	07.07.2016	22:09	1		
2	14.08.2016	23:05	1		
3	31.05.2016	22:11	1		
3	14.08.2016	22:58	1		
4	31.05.2016	22:43	1		
4	14.08.2016	23:17	1		
5	31.05.2016	22:56	1		
5	08.07.2016	00:28	1		
5	14.08.2016	23:33	1		
6	31.05.2016	23:07	1		
7	07.07.2016	21:55	1		
8	07.07.2016	22:06	1		
8	15.09.2016	20:29	1		
9	07.07.2016	22:16	1		
10	07.07.2016	22:24	1		
11	07.07.2016	22:27	1		
11	14.08.2016	20:35	1		
12	07.07.2016	22:36	1		
13	07.07.2016	22:40	1		
13	14.08.2016	21:00	1		
14	07.07.2016	22:47	1		
15	07.07.2016	22:58	1		
15	14.08.2016	22:35	1		
16	07.07.2016	23:14	2		
16	07.07.2016	23:17	1		
17	07.07.2016	23:23	1		
17	14.08.2016	21:55	1		
17	14.08.2016	22:01	1		
17	15.09.2016	20:08	1		
18	07.07.2016	23:29	1		
18	15.09.2016	20:07	1		
19	07.07.2016	23:36	1		
19	14.08.2016	21:22	1		
20	07.07.2016	23:46	1		
20	14.08.2016	21:14	1		
21	08.07.2016	00:07	2		
21	15.09.2016	20:09	1		
22	08.07.2016	00:18	1		
22	14.08.2016	21:07	1		
22	15.09.2016	20:03	1		
23	08.07.2016	00:33	1		
24	14.08.2016	20:25	1		
25	14.08.2016	20:46	2		
26	14.08.2016	21:18	1		
26	14.08.2016	23:37	1		
27	14.08.2016	21:27	1		
28	14.08.2016	21:42	1		
28	14.08.2016	22:05	1		
29	14.08.2016	22:24	2		
30	14.08.2016	22:24	2		
31	14.08.2016	22:27	1		
32	15.09.2016	20:05	1		
33	15.09.2016	20:10	1		
34	15.09.2016	20:11	1		
35	15.09.2016	20:13	1		
36	15.09.2016	20:20	1		
37	15.09.2016	20:55	1		
Üf4	15.08.2016	20:33		1	
Üf5	15.08.2016	20:37		1	
Üf6	15.08.2016	20:38		2	

Sommerquartiere:					
Nr.	Art	Quartier	Quartierbeschreibung		
QV1	Zwergfledermaus	Sommerquartierverdacht	Gartenlauben-/Schuppen-Komplex		
QV2	Zwergfledermaus	Sommerquartierverdacht	Gartenlauben-/Schuppen-Komplex		

LEGENDE

- 1 beobachtete Jagdaktivität (Artzuweisung siehe unten)
- 2 beobachtete Jagdaktivitäten (Artzuweisung siehe unten)
- 3 - 4 beobachtete Jagdaktivitäten (Artzuweisung siehe unten)
- Abendsegler (*Nyctalus noctula*), mit lfd. Nr.
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), mit lfd. Nr.
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), mit lfd. Nr.
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), mit lfd. Nr.
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), mit lfd. Nr.
- ▲ Quartierverdacht Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), mit lfd. Nr.
- ↑ Überflug einer Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), mit lfd. Nr.
- ↑ Überflug einer Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), mit lfd. Nr.
- Grenze des B-Plangebietes

Jagdaktivitäten und Überflüge:

Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)					
Nr.	Datum	Uhrzeit	jagend	überfliegend	
1	07.07.2016	23:40	1		
2	14.08.2016	20:37	1		
3	14.08.2016	20:54	1		
4	14.08.2016	21:46	1		
5	14.08.2016	22:12	1		
6	14.08.2016	22:46	1		
7	14.08.2016	23:27	1		
8	15.09.2016	20:42	1		

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)					
Nr.	Datum	Uhrzeit	jagend	überfliegend	
1	31.05.2016	22:03	1		
2	31.05.2016	22:09	1		
2	31.05.2016	22:21	1		
3	31.05.2016	22:15	1		
4	31.05.2016	22:38	1		
5	07.07.2016	22:20	1		
5	14.08.2016	20:28	1		

AUFTRAGGEBER:

BENDFELDT HERRMANN FRANKE
LandschaftsArchitekten GmbH
Platz der Jugend 14