


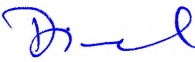


Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

a	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	30.03.2020
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	30.04.2019
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträgerin: DB Netz AG  Regionalbereich Ost, Produktionsplanung und -steuerung Wismarsche Str. 390 19055 Schwerin Datum Unterschrift		
Vertreter der Vorhabenträgerin: DB Netz AG  Regionalbereich Ost, Projektrealisierung STE Zentrale Projekte Wismarsche Str. 390 19055 Schwerin 30.03.2020 i. V. gez. Kraatz Datum Unterschrift		Verfasser:  Daber & Kriege GmbH Freiraum + Landschaft Am Bahnhof 2 15831 Blankenfelde-Mahlow 30.03.2020 i. A.  Datum Unterschrift
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		

Unterlage 12

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Unterlage	Bezeichnung
-----------	-------------

- | | |
|-------|--|
| 12.1 | Erläuterungsbericht
1. Änderung im Verfahren, Änderungen gem. Vorblatt |
| 12.2 | Maßnahmenblätter
1. Änderung im Verfahren, Änderung Beschreibung 003_VA und 006_VA,
Änderung Fläche 001_A, Änderung Ermittlung 013_E |
| 12.3D | Bestands- und Konfliktplan
Strecke 6325, km 113,280 - 113,850
1. Änderung im Verfahren, Rückbau und Neubau Treppe |
| 12.4D | Maßnahmenplan
Strecke 6325, km 113,280 - 113,850
1. Änderung im Verfahren, Rückbau und Neubau Treppe, Versetzen der
Maßnahme 001_V sowie Reduzierung der Maßnahme 011_A |

Vorhaben:

Ersatzneubau EÜ Goetheplatzbrücke



Unterlage 12.1

Landschaftspflegerischer Begleitplan Ersatzneubau Eisenbahnüberführung km 113,577 Goetheplatzbrücke Rostock Strecke 6325 Neustrelitz Hbf. – Warnemünde

1. Änderung im Verfahren

Auftraggeber:

DB Netz AG
Regionalbereich Ost
Caroline-Michaelis-Straße 5 – 11
10115 Berlin

Auftragnehmer:

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft
Am Bahnhof 2
15831 Blankenfelde-Mahlow / OT Mahlow

Bearbeitungszeitraum:

Mai 2018 – ~~April 2019~~ März 2020

Projektleitung und Fachliche Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Tanja Driemel
M. Eng. Antje Wittmann



Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft



Vorblatt mit Blaeintragungen
Unterlage 12.1: Erläuterungsbericht zum LBP

Bezeichnung der Änderung	geänderte Seiten	Datum	Name
Ergänzung einer zweiten Rettungstreppe, Rückbau einer bestehenden Böschungstreppe	4	30.03.2020	gez. Wittmann
Ergänzung des geplanten Radschnellweges als raumwirksames Vorhaben	7	30.03.2020	gez. Wittmann
Maßnahme 001_V: Erhöhung Einzelbaumschutz von 1 Stück auf 3 Stück	19	30.03.2020	gez. Wittmann
Maßnahme 003_VA: Überarbeitung der Maßnahmenbeschreibung	20	30.03.2020	gez. Wittmann
Maßnahme 006_VA: Ergänzung der Maßnahmenbeschreibung	21	30.03.2020	gez. Wittmann
Ergänzung der anlagebedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden um eine zweite Rettungstreppe	23	30.03.2020	gez. Wittmann
Korrektur Tabelle 6: die Bäume mit den lfd. Nr. 5 und 6 werden erhalten und entfallen aus Konflikt B2	24	30.03.2020	gez. Wittmann
Korrektur Tabelle 7: Reduzierung des Konfliktes B2 auf Verlust von 4 Stück älteren Einzelbäumen	27	30.03.2020	gez. Wittmann
Korrektur Tabelle 8: Erhöhung Einzelbaumschutz von 1 Stück auf 3 Stück	28	30.03.2020	gez. Wittmann
Korrektur des Kompensationsbedarfes einschließlich der Tabellen 9 und 10	30	30.03.2020	gez. Wittmann
Korrektur des Kompensationsumfanges einschließlich Tabelle 11	31	30.03.2020	gez. Wittmann
Korrektur der zusammenfassenden Gegenüberstellung von Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in Tabelle 12	32	30.03.2020	gez. Wittmann
Ergänzung NatSchAG M-V	33	30.03.2020	gez. Wittmann

INHALT

1.	EINLEITUNG	1
1.1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2.	Grundlagen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung	1
2.	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	3
2.1.	Untersuchungsraum	3
2.2.	Beschreibung des Vorhabens	4
3.	BESTANDSERFASSUNG UND -BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT.....	6
3.1.	Kurzcharakteristik von Natur und Landschaft	6
3.1.1.	Naturräumliche Gliederung	6
3.1.2.	Schutzausweisungen	6
3.2.	Aussagen der Landschaftsplanung.....	7
3.3.	Sonstige raumwirksame Vorhaben.....	7
3.4.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter.....	7
3.4.1.	Boden	7
3.4.2.	Wasser.....	8
3.4.2.1.	Grundwasser.....	8
3.4.2.2.	Oberflächengewässer	9
3.4.3.	Luft und Klima	9
3.4.4.	Biotope / Pflanzen	9
3.4.5.	Tiere und deren Lebensräume	15
3.4.5.1.	Avifauna.....	16
3.4.5.2.	Fledermäuse	16
3.4.5.3.	Reptilien.....	17
3.4.5.4.	Amphibien	17
3.4.5.5.	Wirbellose	18
3.4.6.	Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	18
4.	KONFLIKTANALYSE UND ENTWURFSOPTIMIERUNG.....	19
4.1.	Optimierung des Vorhabens zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	19
4.2.	Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung sowie Schutzmaßnahmen	19
4.2.1.	Schutzmaßnahmen	19
4.2.2.	Minderungsmaßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen	19
4.3.	Ermittlung der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	22
4.3.1.	Boden	22
4.3.2.	Wasser.....	23
4.3.2.1.	Grundwasser.....	23
4.3.2.2.	Oberflächengewässer	23
4.3.3.	Luft und Klima	23
4.3.4.	Biotope / Pflanzen und Tiere	24
4.3.4.1.	Biotope / Pflanzen	24

4.3.4.2.	Tiere.....	25
4.3.5.	Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	26
4.4.	Konfliktschwerpunkte (einschließlich Wechselwirkungen)	26
5.	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN.....	28
5.1.	Methodik, Konzeption und Ziele der Maßnahmenplanung.....	28
5.2.	Maßnahmen zur Verminderung, Gestaltungs- und Schutzmaßnahmen.....	28
5.3.	Gestaltungsmaßnahmen	28
5.4.	Ausgleich und Ersatz.....	29
5.4.1.	Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den Biotopverlust.....	29
5.4.2.	Kompensationsbedarf für die Fällung der nach Rostocker Baumschutzsatzung geschützten Bäume	30
5.4.3.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	31
6.	ZUSAMMENFASSUNG UND BILANZIERUNG.....	32
6.1.	Zusammenfassende Gegenüberstellung / Bilanzierung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen.....	32
6.2.	Hinweise für besondere naturschutzrechtliche Entscheidungen.....	33
7.	QUELLENVERZEICHNIS	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Vorhabengebietes Strecke 6325, km 113,577.....	3
Abbildung 2: Lage des Vorhabengebietes zu Schutzgebieten	6
Abbildung 3: Bereich der geplanten BE-Fläche nordwestlich der EÜ mit Ruderalflur und Apfelbaum (Vor Ort Begehung 20.07.2018)	10
Abbildung 4: Bereich der geplanten BE-Fläche südöstlich der BE mit Ruderalflur und Sträuchern (Vor Ort Begehung 20.07.2018).....	10
Abbildung 5: Jüngere Einzelbäume östlich des Südrings (Vor Ort Begehung 15.05.2018) ...	11
Abbildung 6: Trafohaus umgeben von Weidengehölzen (Vor Ort Begehung 15.05.2018)	11
Abbildung 7: Blick südlich auf Südring und Straßenbahn (Vor Ort Begehung 23.08.2018) ...	12
Abbildung 8: Ruderalfluren südlich der Trasse (Vor Ort Begehung 23.08.2018).....	12
Abbildung 9: Gleisanlagen mit angrenzender Ruderalflur nordwestlich (Vor Ort Begehung 23.08.2018)	12
Abbildung 10: Gleisanlagen mit angrenzender Ruderalflur nordöstlich (Vor Ort Begehung 23.08.2018).....	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Empfindlichkeit des Grundwassers	8
Tabelle 2: Naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Biotoptypen	13
Tabelle 3: Biotopwertermittlung	13
Tabelle 4: Bestands- und Funktionsbewertung der Biotoptypen	14
Tabelle 5: Baubedingter Verlust von Gehölzflächen und Einzelbäumen (B1)	24
Tabelle 6: Konfliktübersicht.....	27
Tabelle 7: Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	28
Tabelle 8: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ)	30
Tabelle 9: Quantifizierung des Kompensationsbedarfes der Einzelbaumverluste	30
Tabelle 10: Ermittlung des Kompensationsumfanges	31
Tabelle 11: Eingriffs- / Ausgleichsbilanz	32

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die DB Netz AG plant die Erneuerung der Eisenbahnüberführung (EÜ) bei km 113,577 im Abschnitt Rostock Hbf. – Rostock-Parkstraße an der zweigleisigen Strecke 6325, Stralsund – Rostock.

Die Brücke bildet eine wichtige Überführung des Südrings vor dem Hauptbahnhof in die Innenstadt Rostocks. Aufgrund des Neubaus des Digitalen Stellwerkes am Rostocker Hauptbahnhof kommt es zur Veränderung der Gleisanlage sowie der Ergänzung einer weiteren Weiche auf der Goetheplatzbrücke. Weiterhin verlaufen die zweigleisige Strecke 6322 Rostock Hbf, W133 – Stralsund, W97, die eingleisige Strecke 6921 Wismar – Rostock und die Bahnhofsgleise 13 und 29 über die Brücke.

Im Rahmen der planmäßig durchgeführten Regelbegutachtungen und Sonderinspektionen wurden am Bauwerk Schäden festgestellt, welche eine Instandsetzung des bestehenden Brückenbauwerks ausschließen. Aus Sicherheitsgründen beabsichtigt die DB Netz AG den Ersatzneubau des Bauwerks. Gegenstand der Planung sind der bestandsgleiche Ersatzneubau sowie die Anpassung der angrenzenden Straßen- und Wegeanlagen. Gegenüber dem Bestandsbauwerk kommt es zu einer Reduzierung der Brückenfläche. Die einzelnen baulich-technischen Maßnahmen des Vorhabens können dem technischen Erläuterungsbericht entnommen werden (siehe Unterlage 1).

Aufgabe des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) ist es, die Auswirkungen dieses Vorhabens auf Natur und Landschaft zu beurteilen, Hinweise zu eingriffsmindernden Maßnahmen zu geben und den erforderlichen Kompensationsumfang zu ermitteln sowie geeignete Kompensationsmaßnahmen darzustellen.

1.2. Grundlagen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung

Das geplante Bauvorhaben ist gemäß § 14 BNatSchG ein Eingriff in Natur und Landschaft. Mit dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden gemäß § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 17 Abs. 4 Satz 3 die erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffs gemacht, um die Rechtsfolgen gemäß dem § 15 Abs. 2 BNatSchG im Verfahren bestimmen zu können. Bei der Bearbeitung des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind die einschlägigen und im Quellenverzeichnis aufgeführten Vorschriften beachtet bzw. berücksichtigt worden.

Die vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplanung für das im Kapitel 1.1 beschriebene Vorhaben ist auf der Grundlage der Anforderungen gemäß dem Leitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes (2010 – 2018), insbesondere des Teils III "Umweltverträglichkeit und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung" (2016) bearbeitet worden. Dieser fasst die Anforderungen an den LBP und die sich daraus ergebenden Arbeitsschritte folgendermaßen zusammen:

1. Bestandserfassung und -bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
2. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

3. Ableitung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Ausgleich und ggf. Ersatz der Beeinträchtigungen nach Art, Umfang und Lage, wobei die unvermeidbaren und nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen als besonderer abwägungsrelevanter Tatbestand hervorgehoben werden müssen.

Die erarbeitete Bestandsaufnahme, Bewertung und Konfliktbeschreibung erfolgt für die Funktionselemente des Naturhaushaltes (Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere) sowie für das Landschaftsbild und die Erholung.

Die Methodik des Landschaftspflegerischen Begleitplanes orientiert sich zudem an den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" (kurz: HzE) (LMU 2018).

Bei der Bearbeitung wurden des Weiteren folgende örtliche und überörtliche Planungen und Untersuchungen berücksichtigt:

- Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg / Rostock (Regionaler Planungsverband MMR 2011). Im Folgenden als RREP MMR 2011 bezeichnet.
- Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg / Rostock in der Fassung der ersten Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans (LUNG M-V 2007). Im Folgenden als LRP 2007 bezeichnet.
- Landschaftsplan der Hansestadt Rostock, Erste Aktualisierung 2013,
- Biotoptypenkartierung aus dem Frühsommer 2018,
- Faunistisches Fachgutachten zu Reptilien sowie Durchlasskontrolle der EÜ (MEP PLAN 2018),
- Fachinformationssystem Umwelt des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Kartenportal Umwelt M-V; LUNG MV) (Stand der Abfrage 22.05.2018),
- Geoport der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (Stand der Abfrage 15.03.2019).

2. Beschreibung des Vorhabens

2.1. Untersuchungsraum

Das Vorhaben befindet sich in der kreisfreien Hansestadt Rostock im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, im Stadtteil Südstadt am Goetheplatz. Der Hauptbahnhof befindet sich etwa 400 m südöstlich der EÜ. Nördlich schließt sich die Rostocker Stadtmitte an. Im südwestlichen Untersuchungsraum (UR) grenzt eine Kleingartensiedlung an die Bahnstrecke an sowie nordöstlich das Innerstädtische Gymnasium. Im südöstlichen Untersuchungsraum befindet sich eine Siedlungsfreifläche mit Siedlungsgehölzen sowie angrenzend an die Straße eine Baumreihe.

Die EÜ überspannt den Südring der Stadt Rostock. Dieser ist als 4-spurige Straße ausgebaut. Beide Fahrstreifen sind durch einen Betonträger und einen begrünten Mittelstreifen voneinander getrennt. Auf dem Mittelstreifen führen in jede Richtung elektrifizierte Straßenbahngleise.

Das direkte Umfeld ist geprägt von der Bahnanlage und angrenzendem Verkehrsbegleitgrün sowie von parallel zur Bahntrasse verlaufenden Ruderalfluren und den anschließenden Siedlungsflächen.

Die Lage des Vorhabens im Raum zeigt die folgende Abbildung 1.

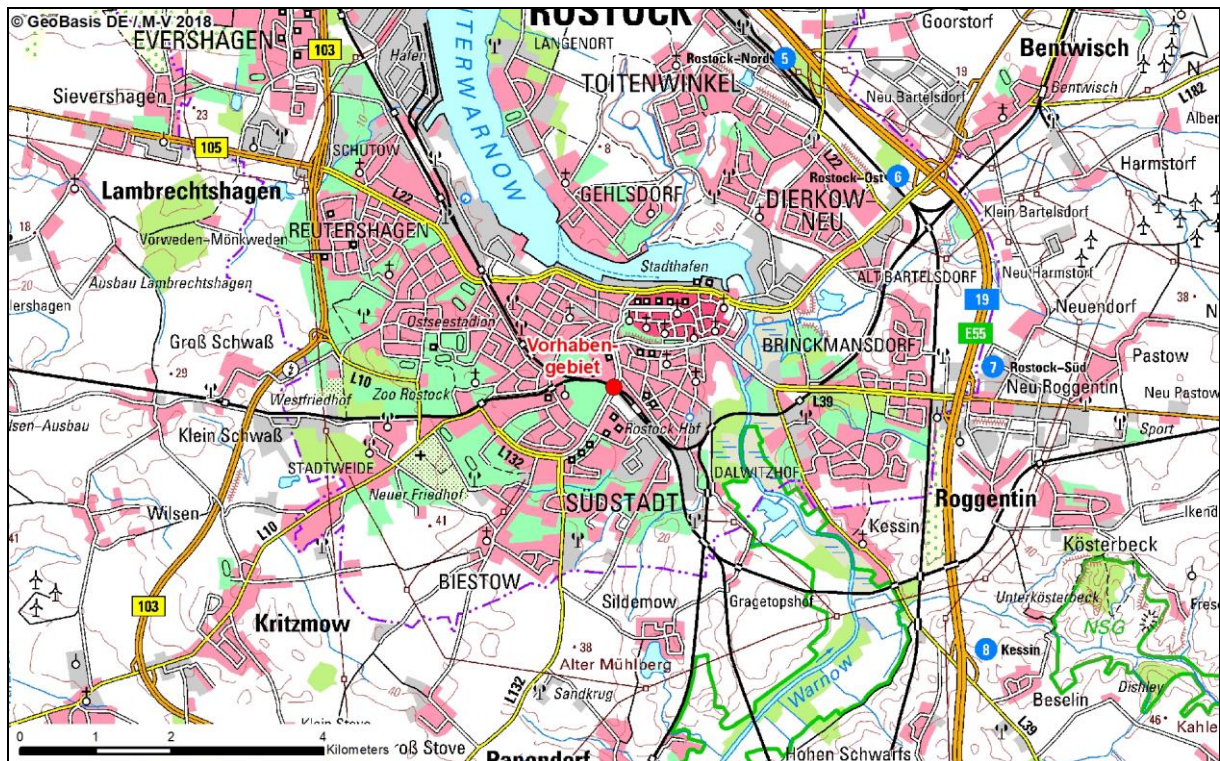


Abbildung 1: Lage des Vorbauengebietes Strecke 6325, km 113,577 (© GeoBasis DE / M-V 2018)

Der Untersuchungsraum umfasst den Bereich der zu erneuernden Brücke sowie die unmittelbar angrenzenden Flächen und die notwendigen Baustraßen.

Über den Untersuchungsraum reichende indirekte Projekteinwirkungen für den Naturhaushalt, z. B. für Tierarten, für das Landschaftsbild und die freiraumbezogene Erholung werden ebenfalls betrachtet und ggf. in den jeweiligen Kapiteln erläutert.

2.2. Beschreibung des Vorhabens

Der Ersatzneubau des Brückenbauwerks ist in zwei Baustufen (zwei Bauabschnitte) geplant. Während der Bauzeit ist die Errichtung eines Behelfsbahnsteiges an Gleis 13 erforderlich, der gleichwertig die Bahnsteige ersetzt, die durch die Baumaßnahme entfallen.

Das neue Brückenbauwerk ersetzt das Bestandsbauwerk in Lage und Höhe bestandsgleich. Eine größere lichte Höhe des Bauwerks ist nicht vorgesehen. Auch die lichten Weiten des Ersatzneubaus bleiben gegenüber dem Bestandsbauwerk unverändert. Die lichte Höhe beträgt 4,50 m. Der Kreuzungswinkel zwischen Straßen- und Bauwerksachse beträgt 90°. Die Straßenverkehrsführung unter dem Bauwerk bleibt unverändert zum Bestand und wird auch planmäßig durch die Baumaßnahme nicht verändert. Im Bereich des nordwestlichen **und südwestlichen** Flügels des Rahmenbauwerkes ~~wird eine zusätzliche~~ **werden zwei neue** Rettungstreppen angeordnet. Die Nutzbreite der Treppen beträgt 1,60 m. Die bestehende Böschungstreppe auf der Westseite des Rahmenbauwerkes Süd ~~bleibt im Bestand erhalten~~ **wird zurückgebaut.**

Das neue Bauwerk wird analog des Bestandes als 2-feldrige gelagerte Brücke mit Längsfesthaltungen auf der Widerlagerseite Rostock geplant. Als Gründungsart ist eine Tiefgründung mittels Großbohrpfählen (Durchmesser 120 cm) vorgesehen. Für die geplante Herstellung des Ingenieurbauwerks in zwei Bauabschnitten wird ein Gleislängsverbau notwendig, welcher als Bohrträgerverbau bzw. Spundwandverbau konzipiert ist. Für die Trockenlegung der Baugrube ist eine Wasserhaltung notwendig. Die Herstellung des neuen Brückenbauwerkes sowie der Teilrückbau des vorhandenen Brückenbauwerkes erfolgt in einer offenen Baugrube mit einem Arbeitsraum und Baugrubenböschungen. Das in der Baugrube anfallende Wasser kann über eine offene Wasserhaltung gefasst und abgeleitet werden. Die Herstellung der Widerlager kann durch die bauzeitliche Einschränkung der Straßenverkehrsführung auf jeweils eine Richtungsspur und die Verlegung des Geh- und Radweges außerhalb der genutzten Verkehrsflächen ohne weitere gesonderte Maßnahmen erfolgen. Die Überbauentwässerung erfolgt über das Gefälle von 1,5 % im Konstruktionsbeton der Rahmendecke und über Brückenabläufe. Das gesammelte Wasser wird über eine in der Nische der Rahmendecke und der Rahmenwand befestigte Längs- und Falleitung zu der Sammelleitung sowie einem Übergabeschacht im Gehweg der Straße geleitet. Dort erfolgt der Anschluss an die Straßenentwässerung.

Die anschließenden Böschungen im Bereich der Flügel des Rahmenbauwerks sind mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 herzustellen und an die Bestandsböschungen anzuschließen.

Die lichten Weiten des Brückenbauwerkes betragen 2,00 x 17,20 m parallel zur Bauwerksachse. Die Länge des Brückenbauwerkes beträgt 39,30 m und einschließlich der Widerlagerflügel 61,30 m auf der Südseite des Bauwerkes. Die lichte Breite der Brücke zwischen den Geländern beträgt 36,00 m. Die Konstruktionshöhe des Überbaus beträgt konstant 1,00 m. Der Überbau wird als Verbundkonstruktion mit geschweißten Stahlträgern – Höhe 0,85 m, welche in Stahlbeton C35/45 eingebettet sind, ausgeführt.

Hinsichtlich der Gleistrassierung wird mit Ausnahme des Rückbaus der Weichen 107 und 124 die bestehende Situation wiederhergestellt. Aufgrund des Rückbaus der vorgenannten Weichen entfallen die Stumpfgleise 23 und 29 aus der Nutzung. Ein Rückbau der Gleise ist zum derzeitigen Stand der Planung nicht vorgesehen.

Die Hauptbaumaßnahme ist im Jahr 2021 sowie die Inbetriebnahme für Ende 2024 vorgesehen. Hierfür ist eine Bauzeit von 39 Monaten (156 Wochen) geplant (Oktober 2021 bis Dezember 2024). Baustelleneinrichtungsflächen werden auf einer derzeitigen Freifläche südöstlich des Bauwerks, angrenzend der Kleingartenanlage südwestlich sowie auf einer bahneigenen Fläche nordwestlich der EÜ realisiert.

Die Darstellung der Baumaßnahme einschließlich der Bauzufahrten erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.3).

3. Bestandserfassung und -bewertung von Natur und Landschaft

3.1. Kurzcharakteristik von Natur und Landschaft

3.1.1. Naturräumliche Gliederung

Das Vorhaben liegt gemäß SSYMANK (1994) innerhalb der naturräumlichen Großeinheit "Mecklenburgisch-Vorpommersches Küstengebiet" (D01). Diese ist Bestandteil der kontinentalen biogeographischen Region der EU.

Gemäß LRP 2007 gehört das Untersuchungsgebiet zur Landschaftszone „Ostseeküstenland (1)". "Die Landschaftszone ist durch besondere geomorphologische und hydrologische Verhältnisse infolge der Küstenausgleichsprozesse im unmittelbaren Grenzraum zwischen Land und Meer und durch den ausgleichenden Klimaeinfluss der Ostsee geprägt. Der Klimaeinfluss der Ostsee reicht je nach Oberflächenform im Küstenbereich unterschiedlich weit landeinwärts und bildet die Basis für die landseitige Abgrenzung dieser Landschaftszone (LRP 2009, S. II 2-3)." Das Vorhaben liegt in der Haupteinheit "Häger Ort" (110).

3.1.2. Schutzausweisungen

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Der Abstand zu den nächstgelegenen nationalen oder internationalen Schutzgebieten beträgt über 1.000 m. Gleichzeitig befinden sich Siedlungs- und Gewerbeflächen zwischen dem Vorhaben und den nächstgelegenen Schutzgebieten.

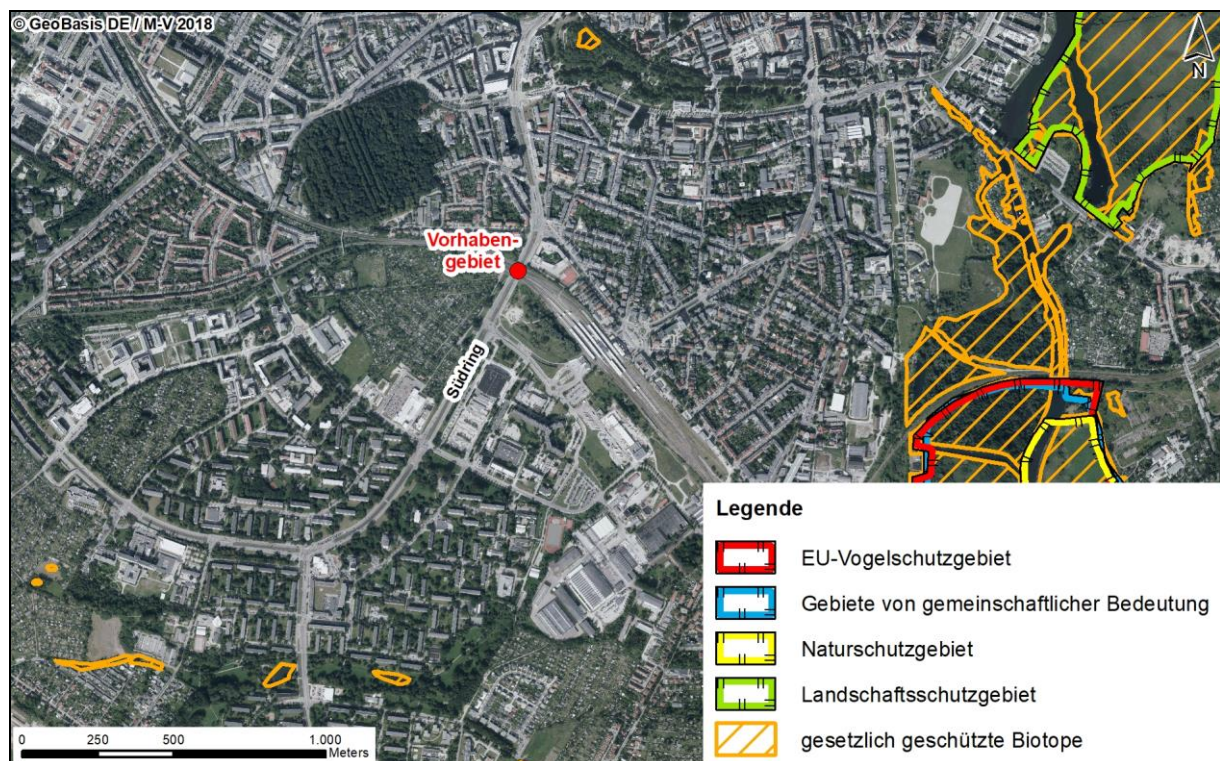


Abbildung 2: Lage des Vorhabengebietes zu Schutzgebieten (© GeoBasis DE / M-V 2018)

Weitere Schutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz befinden sich nicht im Vorhabenraum. Gesetzlich geschützte Biotope kommen im Gleisbe-

reich und den angrenzenden Böschungen und Nebenflächen nicht vor. Außerhalb des Eingriffsbereiches befindet sich das nächstgelegene bekannte gesetzlich geschützte Biotop in über 700 m Entfernung zum Vorhaben.

3.2. Aussagen der Landschaftsplanung

Vorrangbiotope sind gemäß RREP MMR 2011 im Vorhabenraum nicht verzeichnet.

Der Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg / Rostock in der Fassung der ersten Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans (LRP 2007) benennt für den Vorhabenstandort keine Entwicklungsziele.

3.3. Sonstige raumwirksame Vorhaben

Der Ersatzneubau der Goetheplatzbrücke erfolgt als Einzelbaumaßnahme unter Berücksichtigung der Randbedingungen zur Umbaumaßnahme am Bahnhof Rostock, welche nicht Gegenstand dieses Vorhabens ist.

Im Vorfeld der Baumaßnahme zum Ersatzneubau des Brückenbauwerkes werden Oberbauerneuerungsmaßnahmen am Hbf Rostock im Zeitraum von 2018 bis 2021 (24 Weichen, 10 doppelte Kreuzungsweichen und 2,5 km Gleis) stattfinden. Außerdem ist die Verfügbarkeit des Tunnels der DB S&S AG für die Rostocker Straßenbahn AG unterhalb des Bahnhofes für den bauzeitlichen Ersatzverkehr sicher zu stellen. Derzeit ist eine Sanierung dieser Tunnelanlage in den Jahren 2020 bis 2021 geplant.

[Durch die Stadt Rostock ist die Errichtung einer Radwegverbindung \(Radschnellweg\) auf der Südseite parallel zu den Gleisanlagen vorgesehen.](#)

3.4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

3.4.1. Boden

Landschaft und Böden Rostocks gehen auf die Eiszeit, das Pleistozän, zurück. Prägend für die ebene bis flachwellige Grundmoränenlandschaft waren die letzten Stadien der Weichselvereisung. Der geologische Untergrund besteht vorwiegend aus Geschiebemergel, einem kalkhaltigen Lockergestein, das von Sanden unterschiedlicher Mächtigkeit überlagert ist. Im Untersuchungsraum kommen Regosole und grundwasserbeeinflusste Gleye vor (vgl. Hansestadt Rostock 2013, S. 54 ff.).

Die Böden an den Verkehrswegen innerhalb des Stadtgebietes von Rostock sind anthropogen in hohem Maße überprägt und beeinflusst. Die Standortverhältnisse in direkter Bahnstreckennähe sind sehr stark anthropogen verändert worden, da der Oberboden hier vollständig abgetragen und aufgeschüttet sowie befestigt wurde. Die anthropogen veränderten Böden weisen eine geringe Wertigkeit auf.

Gemäß LRP 2007 wird für das Stadtgebiet von Rostock keine Schutzwürdigkeit der Böden angegeben. Der Landschaftsplan der Hansestadt Rostock (2013) gibt eine geringe Schutzwürdigkeit an.

Im Untersuchungsraum kommen keine Böden einer besonderen Biotopentwicklungsfunktion vor.

3.4.2. Wasser

3.4.2.1. Grundwasser

Eine Bewertung der Grundwasserneubildungsrate wird in Bezug auf das Bauvorhaben nicht als sinnvoll erachtet, da anfallendes Regenwasser durch das Bauvorhaben nicht großflächig dem Naturhaushalt entzogen wird. Bezüglich der Umweltwirkungen des Vorhabens ist von einer geringen Relevanz für das Teilschutzgut Grundwasser (keine Neuversiegelung) auszugehen. Aus diesem Grund kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch eine Verringerung der Grundwasserneubildung¹ ausgeschlossen werden. Dargestellt werden deshalb die Situation des Grundwassers anhand der Grundwasserschutzfunktionen / Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen sowie die Lebensraumfunktion.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegen Schadstoffeinträge wird in erster Linie nach dessen Geschütztheitsgrad beurteilt, welcher aus dem Grundwasserflurabstand und der Zusammensetzung der Sedimente ermittelt wird.

Im Untersuchungsraum liegt der Grundwasserflurabstand bei mehr als 10 m. Das Grundwasser ist somit gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt. Es besteht demnach eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen.

Tabelle 1: Empfindlichkeit des Grundwassers

Stufe	Wesentliche Merkmale	Lokalisierung
sehr hoch	Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ungeschützt Grundwasserflurabstand < 2 m	liegt im Untersuchungsraum nicht vor
hoch	Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ungeschützt Grundwasserflurabstand > 2 m – 5 m	liegt im Untersuchungsraum nicht vor
mittel	Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt Grundwasserflurabstand > 5 m – 10 m	liegt im Untersuchungsraum nicht vor
gering	Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt Grundwasserflurabstand 10 m – 20 m	gesamter Untersuchungsraum
sehr gering	keine unmittelbare Gefährdung des Grundwassers	liegt im Untersuchungsraum nicht vor

Alle anthropogen gering überprägten Bereiche, die aufgrund eines Grundwasserflurabstandes von ≤ 2 m potenzielle Standorte für feuchte- und nässeangepasste Pflanzen und Tiere bzw. Biotope sind, besitzen eine spezielle Lebensraumfunktion. Derartige Bereiche sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

¹ Eine Entscheidungsrelevanz ist generell nur bei großflächiger Versiegelung in Kombination mit Ableitung des Oberflächenwassers ins Kanalnetz gegeben (z. B. bei städtebaulichen Großprojekten).

3.4.2.2. Oberflächengewässer

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Südöstlich der Bahnstrecke fließt in einer Entfernung von ca. 750 m der Kringelgraben, welcher vom Vorhaben nicht berührt wird.

3.4.3. Luft und Klima

Das Vorhabengebiet zählt zum Klimagebiet der mecklenburgisch-nordvorpommerschen Küste und Westrügens und wird durch einen Wechsel kontinentaler und maritimer Luftmassen geprägt. Durch die Nähe der Ostsee überwiegt der maritime Einfluss, der gegenüber dem Binnenland für einen ausgeglichenen Gang der Luftfeuchte und Temperatur, aber auch für eine höhere Windgeschwindigkeit sorgt (vgl. Hansestadt Rostock 2013, S. 69).

Für das Untersuchungsgebiet herrschen mittlere Monatstemperaturschwankungen (von 0,1 °C im Januar bis 17,1°C im Juli und August) und mäßigen Niederschlagsmengen (590 mm) bei insgesamt geringem innerjährlichem Schwankungsverhalten vor. Vorrangig bläst der Wind aus den Richtungen Süd und West.

Hinsichtlich der lufthygienischen Ausgleichsfunktion wird das Vorhandensein, die Größe und der Siedlungsbezug von schadstofffilternden und frischluftproduzierenden z. B. Wald- und Gehölzflächen bewertet. Als Gebiete mit allgemeinen lokal- und regionalklimatischen Funktionen sind die großflächig zusammenhängenden Gehölzflächen in der Umgebung des Vorhabens zu nennen, welche als Frischluftentstehungsflächen zu sichern und zu erhalten sind.

Hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsfunktion wird die Existenz und Ausprägung von Kaltluft- und Frischluftbahnen und von relevanten Kaltluftentstehungsgebieten sowie deren möglicher Siedlungsbezug untersucht und bewertet. Gemäß Klimafunktionskarte der Hansestadt Rostock (Geoport HRO 2018) handelt es sich bei der südöstlich der Bahntrasse gelegenen Freifläche um ein Kaltluftproduktions- und Sammelgebiet. Hier entstehen durch die Kaltluftbildung vor Ort oder durch den Kaltluftzufluss deutlich niedrigere Lufttemperaturen als in der Umgebung. Die angrenzende Kleingartenanlage gilt als Kaltluftproduktionsgebiet, innerhalb dem die nächtliche Kalt- / Frischluftproduktion erfolgt. Der Südring ist als linienhafte Emissionsquelle mit einer hohen Luft- und Lärmbelastung einzustufen.

3.4.4. Biotope / Pflanzen

Biotoptypenkartierung (Bewertung)

Zur Erfassung der Biotoptypen erfolgte eine Begehung im Frühsommer 2018. Grundlage der nachfolgenden Beschreibung ist die „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2013). Die Biotopcodes der Kartierung werden entsprechend den jeweils beschriebenen Biotoptypen angefügt. Geschützte Biotope werden durch §-Zeichen hinter den Biotopnummern gekennzeichnet: Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V (gesetzlich geschützte Bäume), Schutz gemäß § 19 NatSchAG M-V (Schutz der Alleen), § = Schutz gemäß § 20 NatSchAG M-V (gesetzlich geschützte Biotope und Geotope).

Die Ergebnisse sind im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1:1.000 dargestellt (Unterlage 12.3).

Ruderale Pioniervegetation und Staudenfluren

An die Bahn- und Gleisanlagen angrenzend befinden sich auf beiden Seiten **mehrfährige ruderales Staudenfluren (RHU)**. Die kartierten Staudenfluren besitzen ein hohes Regenerationsvermögen. Sie bilden ein Sukzessionsstadium der Bahnanlagen bei der von einer regelmäßigen Störung durch Pflegemaßnahmen zum Erhalt des Verkehrsweges auszugehen ist. Nordwestlich der Strecke befindet sich zudem ein großflächiger Goldruten-Bestand (**RHN Neophyten-Staudenflur**).



Abbildung 3: Bereich der geplanten BE-Fläche nordwestlich der EÜ mit Ruderalflur und Apfelbaum (Vor Ort Begehung 20.07.2018)



Abbildung 4: Bereich der geplanten BE-Fläche südöstlich der BE mit Ruderalflur und Sträuchern (Vor Ort Begehung 20.07.2018)

Gehölze des Siedlungsbereiches

Nördlich und südlich der Bahntrasse befinden sich z. T. lineare Siedlungsgehölze. Dabei wird die südwestlich befindliche Kleingartenanlage durch einen ausgedehnten *Rubus*-Bestand (**PHX Siedlungsgebüsch aus heimischen Arten**) von der Bahntrasse abgeschirmt. Weitere Siedlungsgebüsche gebildet von der Hunds-Rose (*Rosa canina*) befinden sich zwischen der Kleingartenanlage und dem Südring. Nordöstlich der EÜ Goetheplatzbrücke befindet sich das Innerstädtische Gymnasium. Dieses wird durch eine **Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ)** von der Bahntrasse abgeschirmt. Es dominieren heimische Arten wie Eiche (*Quercus robur*), Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) oder Weide (*Salix spec.*). Nordwestlich und südöstlich der Bahntrasse wird der Untersuchungsraum von großflächigen **Siedlungsgehölzen aus heimischen Baumarten** dominiert (**PWX**). Vorkommende Baumarten sind Eiche (*Quercus robur*), Ahorn (*Acer spec.*) und vereinzelt Kiefer (*Pinus sylvestris*) sowie ausgedehnte Weidenbestände (*Salix spec.*). Bestände des Sanddorns (*Hippophae rhamnoides*) kommen in der Strauchschicht vor.

Im betrachteten Untersuchungsraum kommen wegebegleitend sowohl **jüngere Einzelbäume (BBJ)** als auch **ältere Einzelbäume (BBA)** vor. Zwischen der Kleingartenanlage und dem Südring kommen verschiedene ältere Einzelbäume vor. Es handelt sich hierbei um Berg-Ahorne (*Acer pseudoplatanus*) und Hänge-Birken (*Betula pendula*) sowie eine Eberesche (*Sorbus aucuparia*), die nach § 18 NatSchAG M-V zu den gesetzlich geschützten

Einzelbäumen zählen (mit Ausnahme der Eberesche). Östlich des Südrings stehen auf einer Böschung mehrere angepflanzte Spitz-Ahorne (*Acer platanoides*) sowie eine einzelne Stiel-Eiche (*Quercus robur*), ein Apfelbaum (*Malus spec.*) und ein Eschen-Ahorn (*Acer negundo*). Sowohl die Ahornbäume als auch die Eiche mit einem Stammumfang von 1,20 m unterliegen dem gesetzlichen Schutz gem. § 18 NatSchAG M-V.



Abbildung 5: Jüngere Einzelbäume östlich des Südrings (Vor Ort Begehung 15.05.2018)



Abbildung 6: Trafostation umgeben von Weidengehölzen (Vor Ort Begehung 15.05.2018)



Abbildung 7: Bereich der geplanten BE-Fläche und Baustraße südwestlich der EÜ (Vor Ort Begehung 15.05.2018)



Abbildung 8: Hänge-Birken im Böschungsbereich südwestlich der EÜ (Vor Ort Begehung 15.05.2018)

Siedlungsflächen

Die **struktureiche, ältere Kleingartenanlage (PKR)** „Pütterweg“ grenzt südwestlich an die Bahntrasse an. Die Kleingärten selbst werden durch Heckenstrukturen untergliedert. Die Siedlungsflächen des Innerstädtischen Gymnasiums werden der **Blockrandbebauung (OCR)** zugewiesen. Darüber hinaus wurde die Wohnbebauung an der Goethestraße als **verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet (OER)** kartiert. Die Wohnbebauung nordwestlich der Bahntrasse wird der **Zeilenbebauung (OCZ)** zugeordnet.

Verkehrsanlagen

Die **Bahn- und Gleisanlagen** mit Schotterunterbau (**OVE**) im Untersuchungsraum sind ein anthropogen stark geprägter Biotoptyp. Er ist durch eine Vorbelastung durch den Bahnverkehr geprägt. Die Bahnsteige (**OVN Bahnhof / Bahn-Nebengebäude**) des Hauptbahnhof Rostock reichen bis in den Untersuchungsraum hinein. Die Bahntrasse selbst überquert den vierspurigen Südring (**OVL Straße**) mit begleitendem Rad- und Fußweg (**OVF Versiegelter Rad- und Fußweg**) sowie die Straßenbahnlinie der Stadt Rostock (**OVE Bahn / Gleisanlage**). An der Goethestraße befindet sich ein **Parkplatz (OVP)**. Die Verkehrswege werden von **artenarmen Zierrasen (PER)** begleitet. Die Zuwegung zu den Kleingärten erfolgt über **Wirtschaftswege**, die nicht oder teilversiegelt (**OVU**) sind. Zwischen dem Innerstädtischen Gymnasium führt eine versiegelte Feuerwehrezufahrt zum Hauptbahnhof. Südöstlich der Bahntrasse befindet sich eine große Fläche, die bei der Bestandsaufnahme 2018 als **Baustelleneinrichtungsfläche (OVY)** genutzt wurde.



Abbildung 9: Blick südlich auf Südring und Straßenbahn (Vor Ort Begehung 23.08.2018)



Abbildung 10: Ruderalfluren südlich der Trasse (Vor Ort Begehung 23.08.2018)



Abbildung 11: Gleisanlagen mit angrenzender Ruderalflur nordwestlich der EÜ mit Reptilienschutzzaun (Vor Ort Begehung 23.08.2018)



Abbildung 12: Gleisanlagen mit angrenzender Ruderalflur nordöstlich der EÜ mit Reptilienschutzzaun (Vor Ort Begehung 23.08.2018)

Bewertung

Die erfassten Biotope sind hinsichtlich ihrer Bedeutung zu beurteilen. In die Beurteilung sind die Erkenntnisse aus den Erfassungen zur Vegetation und Tierwelt (vgl. die nachfolgenden Kapitel) einzubeziehen. Die Bewertung der Biotoptypen entspricht den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LMU 2018, kurz HzE).

Kriterien zur Beurteilung der naturschutzfachlichen Bedeutung der kartierten Biotope sind:

- Regenerationsfähigkeit²
- Gefährdete Biotoptypen nach der Roten Liste³

Es wurde ein vierstufiges Bewertungssystem entwickelt, um die Bedeutung der unterschiedlichen Biotoptypen voneinander abzugrenzen (Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung).

Jeder Biotoptyp wird hinsichtlich der oben genannten Kriterien bewertet. Der dabei jeweils ermittelte höchste Wert aller Kriterien bestimmt die Gesamteinstufung.

Tabelle 2: Naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Biotoptypen

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

Für jeden vom Eingriff betroffenen Biotoptyp ist aus der Anlage 3 der HzE M-V (Neufassung 2018) die naturschutzfachliche Wertstufe zu entnehmen. Die naturschutzfachliche Wertstufe wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ auf der Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006) bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung. Jeder Wertstufe ist, mit Ausnahme der Wertstufe 0, nach der folgenden Tabelle 3 ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet.

Dieser durchschnittliche Biotopwert repräsentiert die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps und ist Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Wenn mehrere Biotoptypen vom Eingriff betroffen sind, sind die Biotopwerte für jeden einzelnen Biotoptyp zu ermitteln.

Tabelle 3: Biotopwertermittlung

Wertstufe (nach Anlage 3)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3

² Gemäß Roter Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006)

³ Gemäß Roter Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006)

Wertstufe (nach Anlage 3)	Durchschnittlicher Biotopwert
3	6
4	10
* Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad).	

In die Beurteilung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Biotope wurden die Erkenntnisse der Kartierung 2018 einbezogen. Die nachfolgende Tabelle 4 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Biotoptypen des Untersuchungsraumes.

Tabelle 4: Bestands- und Funktionsbewertung der Biotoptypen

Bezeichnung der Biotoptypen				Standardkriterien		Gesamtbewertung		
Name	Code	Schutz	Neben-code	Reg.	Gef.	Höchste Einzelbewertung	Durchsch. Biotopwert	Verbaler Wert
Feldgehölze, Alleen und Baumreihen (B)								
Älterer Einzelbaum	BBA	(§ 18)		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Jüngerer Einzelbaum	BBJ	(§ 18)		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrassen (R)								
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	RHU			2	1	2	3,0	mittel
Neophyten-Staudenflur	RHN			0	1	1	1,5	gering
Grünanlage der Siedlungsbereiche (P)								
Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	PWX			2	1	2	3,0	mittel
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	PHX			1	1	1	1,5	gering
Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten	PHZ			1	1	1	1,5	gering
Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage	PKR			0	2	2	3,0	mittel
Artenarmer Zierrasen	PER			0	0	0	0	gering
Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen (O)								
Blockrandbebauung	OCR			0	0	0	0	gering
Zeilenbebauung	OCZ			0	0	0	0	gering
Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet	OER			0	0	0	0	gering
Versiegelter Rad- und Fußweg	OVF			0	0	0	0	gering
Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	OVU			0	0	0	0,5	gering
Straße	OVL			0	0	0	0	gering
Parkplatz, versiegelte Freifläche	OVP			0	0	0	0	gering
Baustelle / Baustelleneinrichtungsfäche	OVY			0	0	0	0	gering
Bahn / Gleisanlage	OVE			0	0	0	0,1	gering
Bahnhof / Bahnnebengebäude	OVN			0	0	0	0	gering

Erläuterungen zu Tab. 4:

Bezeichnung der Biotoptypen

Name und Code = gem. Kartieranleitung für
Biotoptypen (LUNG 2013)

Schutz:

§ 18 = gesetzl. gesch. Bäume

§ 19 = Schutz der Alleen

§ 20 = gesetzl. gesch. Biotope

Regenerationsfähigkeit (Reg.)

Stufe 0 = Einstufung nicht sinnvoll

Stufe 1 (bis 15 Jahre) = bedingt regenerierbar

Stufe 2 (15 – 150 Jahre) = schwer regenerierbar

Stufe 3 (> 150 Jahre) = kaum regenerierbar

Stufe 4 = nicht regenerierbar

Bei den Waldbiotoptypen und anderen
Gehölzbiotoptypen wird bei der Einstu-
fung der Regenerationsfähigkeit zusätz-
lich das Bestandsalter berücksichtigt.

Gefährdung (Gef.) gem. BfN 2006

Stufe 0 = Einstufung nicht sinnvoll

Stufe 1 = nicht gefährdet

Stufe 2 = gefährdet

Stufe 3 = stark gefährdet

Stufe 4 = von vollständiger Ver-
nichtung bedroht

Während der Biotopkartierung 2018 konnten keine gefährdeten und seltenen Pflanzenarten im Eingriffsraum festgestellt werden.

Bei den ermittelten Vegetationsgesellschaften und Pflanzenarten handelt es sich um Strukturen sehr unterschiedlicher Wertigkeit. Der Untersuchungsraum ist geprägt von nährstoffreichen Ruderalfluren sowie Verkehrsanlagen und Siedlungsflächen. Bahnbegleitend befinden sich z. T. großflächige Gehölzbestände sowie wegebegleitend schützenswürdige, ältere Einzelbäume.

Für den Untersuchungsraum selbst können unter Berücksichtigung der anthropogenen Vorbelastungen durch die Verkehrsflächen keine ökologisch bedeutenden Biotopkomplexe ausgewiesen werden.

3.4.5. Tiere und deren Lebensräume

Zur Beschreibung des faunistischen Bestandes wurden die in Kapitel 1.2 genannten Unterlagen ausgewertet und die für den Vorhabenbereich übertragbaren Informationen herangezogen, wenn die beschriebenen abiotischen und biotischen Grundlagen für die vorhandenen Biotope Gültigkeit besitzen.

Eine faunistische Erfassung erfolgte 2018 (MEP Plan 2018). Hierbei wurde die EÜ an folgenden Tagen begangen: 05.06.2018, 27.06.2018, 06.07.2018 und 23.08.2018 begangen und auf eine mögliche Bauwerksnutzung durch Tierarten bzw. Besiedlungsspuren hin abgesucht. Es erfolgte eine Erfassung der Reptilien im Untersuchungsraum, indem geeignete Habitatstrukturen kontrolliert und nach Individuen abgesucht wurden.

Die Randbereiche der Bahnstrecke innerhalb des Siedlungsgebietes von Rostock (städtischer Raum) sind insbesondere aufgrund der verkehrsbedingten Belastungen sowie anthropogenen Störungen für Tiere als gering bedeutsame Lebensräume zu bezeichnen. Bahnanlagen und dicht befahrene Verkehrswege (Südring) sind durch ihre Zerschneidungswirkung sowie durch verkehrsbedingte Immissionen (insbesondere Lärm) vorbelastet. Nutzungsbedingt sind Versiegelungen und Verdichtungen sowie Störungen durch die städtische Nutzung vorhanden, wodurch die Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen noch weiter reduziert wird.

3.4.5.1. Avifauna

Im Zuge der faunistischen Untersuchungen zum LBP wurden vorliegende Vogeldaten über wertgebende Arten des Fachinformationssystems Umwelt des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Kartenportal Umwelt M-V; LUNG MV) (Stand der Abfrage 06.02.2018) abgefragt. Es erfolgte eine Potenzialanalyse auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung sowie unter Einbeziehung des Brutvogelatlas Rostocks (NEHLS et al. 2018) und des Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER 2014).

Der Siedlungsraum bietet bedingt Lebensräume für ungefährdete Vogelarten (zumeist Siedlungsfolger und siedlungsangepasste Arten). Die Sukzessionsgehölze und Ruderalflächen an den Bahnböschungen sowie die angrenzenden Baumreihen und -gruppen dienen potenziell als Sing- und Ansitzwarte sowie Brut- und Nahrungsstätten für an die Belastungen der Bahn und der Siedlung angepasste, störungstolerante Vögel. Durch das Bauvorhaben werden bauzeitlich für die Herstellung der Baustellungseinrichtungsflächen flächige Siedlungsgehölze z. T. mit Überhältern gerodet sowie acht Einzelbäumen. Durch die Ausprägung der Gehölze (mittleres bis starkes Baumholz) ist ein Vorkommen von Höhlen- und Nischenbrütern nicht auszuschließen.

Gemäß Rasterabfrage der Groß- und Greifvögel im Umweltkartenportal sind für den Messischblattquadranten 1938-2 drei Weißstorchhorste und ein Kranichbrutplatz bekannt. Ein Vorkommen des Rotmilans besteht nicht. Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und der starken Vorbelastung sind die Vorkommen des Weißstorchs und des Kranichs im UR ausgeschlossen. Der UR befindet sich weiterhin nicht in einem Vogelrastgebiet.

Bei den im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Brutvögeln und Nahrungsgästen handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten. Seltene und / oder gefährdete Arten der Roten Liste sind aufgrund der vorhandenen Störungen und Nutzungen des Raumes durch angrenzende Bahneinrichtungen, Verkehrswege und Wohnnutzung nicht zu erwarten. Die bestehenden Lebensraumbedingungen und anthropogenen Überprägungen des Gebietes können die höheren Lebensraumansprüche wertgebender (geschützter / gefährdeter) Vogelarten nicht (ausreichend) erfüllen.

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet somit eine mittlere Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat für die Avifauna auf.

3.4.5.2. Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie nach BNatSchG streng geschützt. Das geplante Vorhaben führt zu einem Verlust von flächigen Siedlungsgehölzen mit Überhältern und acht Einzelbäumen. Durch die Ausprägung der Gehölze (mittleres bis starkes Baumholz) ist ein Vorkommen von Fledermäusen nicht auszuschließen. Die Gehölze / Bäume können für Fledermäuse vor allem folgende Funktionen erfüllen: Leitlinie und Nahrungshabitat. Darüber hinaus können sie potenziell eine Quartierfunktion übernehmen. Diese umfasst z. B. eine Nutzung als spaltenförmiger Tagesversteckes hinter einer abgeplatzten Borke.

Die Eisenbahnüberführung selbst weist gemäß MEP Plan (2018) eine potenzielle Habitat-eignung in den vorhandenen Nischen und Spalten der Deckenkonstruktion auf. Eine Nut-

zung der EÜ als Sommer- oder Zwischenquartier ist potenziell möglich. Die Nutzung als Winterquartier wurden während der Kartierung jedoch nicht nachgewiesen.

Es ist anzunehmen, dass Fledermäuse das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat nutzen, welches durch das Vorhaben jedoch nicht eingeschränkt wird.

Insgesamt besitzt das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse.

3.4.5.3. Reptilien

Die ruderalen Böschungen an Bahnstrecken weisen für Reptilien geeignete Habitatstrukturen auf. Für ein Vorkommen von Reptilien sind vegetationsarme Flächen bzw. (halb-) offene Gras- und Ruderalfluren als Habitatstrukturen Voraussetzung.

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde die Zauneidechse auf der nördlichen Gleisseite mit sechs Individuen nachgewiesen (MEP Plan 2018). Es wurden adulte, subadulte und juvenile Tiere erfasst, sodass von einer sicheren Reproduktion der Population auszugehen ist. Die Bahnstrecke selbst dient als Ausbreitungskorridor, Jagdgebiet und zur Thermoregulation der wechselwarmen Tiere. Eine Nutzung des Gleis- bzw. Schotterbetts während der Winterruhe kann nicht ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden zudem mehrere Haufwerke aus Steinen und Holzresten erfasst, welche insbesondere Zauneidechsen als mögliche Verstecke dienen können und attraktive Strukturen darstellen.

Im Zuge der zwischen 2018 und 2021 stattfindenden Oberbauerneuerungen (Weichen- und Gleiserneuerungen) am Hauptbahnhof Rostock war zum Zeitpunkt der vor Ort Begehungen auf der nördlichen Bahnböschung ein Reptilienschutzzaun vorhanden.

Eine Verortung der Fundpunkte kann im Bestands- und Konfliktplan des Landschaftspflegerischen Begleitplanes entnommen werden (Unterlage 12.3).

Insgesamt kommt dem Untersuchungsgebiet somit eine hohe Bedeutung als Lebensraum für die Zauneidechse zu.

3.4.5.4. Amphibien

Entsprechend der Habitatstruktur sind Vorkommen von Amphibien im direkten Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Nachweise auf ein Vorkommen von Amphibien bestehen gemäß Angaben des Umweltkartenportals (Stand der Abfrage 06.02.2018) nicht.

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet eine geringe Bedeutung für Amphibien auf.

3.4.5.5. Wirbellose

Für Wirbellose (Landschnecken, Insekten) stellt der untersuchte Bereich aufgrund der o. g. Biotopstrukturen nur für wenige siedlungsangepasste Arten einen eingeschränkten Lebensraum dar.

Aufgrund des relativ jungen bzw. mittleren Alters der Bäume und der Lage des Planungsgebietes im Siedlungsraum sind Vorkommen totholzbewohnender Käferarten auszuschließen. Eine Beeinträchtigung der Einzelbäume mit starken Baumholz ist ausgeschlossen. Angesichts fehlender Gewässer im Eingriffsbereich treten auch keine Libellen im Planungsgebiet auf.

Insgesamt kommt dem Untersuchungsraum somit eine geringe Bedeutung als Lebensraum für wirbellose Tierarten zu.

3.4.6. Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

Der Vorhabenbereich gehört gemäß Umweltkartenportal (Stand der Abfrage 22.05.2018) zum urbanen Raum (Nr. 59). Er befindet sich unmittelbar im Kreuzungsbereich des Südrings und der Bahnstrecke. Nördlich und südlich schließen sich die Stadtgebiete Stadtmitte sowie Südstadt an. Durch die erheblichen Vor- und Überprägungen sind die Flächen beidseits der Bahntrasse von geringer Landschaftsbildqualität.

Durch die Lage des Vorhabens im Bereich des Südrings sowie durch die Bahntrasse selbst besteht in diesem Bereich eine deutliche Vorbelastung hinsichtlich Lärm- und Luftbelastungen. Gleichzeitig wirkt sich die Gleisanlage als Zerschneidungsachse negativ auf die landschaftlichen Freiräume aus.

Aufgrund der starken Vorbelastungen und der geringen Vielfalt der Landschaft ist von einer geringen Eignung für die landschaftsgebundene Erholung auszugehen. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung für das Schutzgut Landschaft sind im UR nicht vorhanden.

4. Konfliktanalyse und Entwurfsoptimierung

4.1. Optimierung des Vorhabens zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die durch das Vorhaben verursachte Flächenbeanspruchung wird auf ein Minimum reduziert. Zudem wird der vorhandene Vegetationsbestand im Umfeld der Baufläche bestmöglich geschont. Sämtliche sich ergebende Beeinträchtigungen sind unvermeidbar.

4.2. Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung sowie Schutzmaßnahmen

Zu den landschaftspflegerischen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zählen insbesondere die allgemein als „Schutzmaßnahmen“ bezeichneten Vorkehrungen.

4.2.1. Schutzmaßnahmen

Für die zu erhaltenden Vegetationsbestände sind Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und RAS-LP 4 (Schutz von Bäumen im Bereich von Baustellen) durchzuführen. Die genaue Zuordnung der Maßnahme ist dem Maßnahmenplan zu entnehmen. Im Einzelnen ist vorgesehen:

► 001_V – Abzäunung von schutzwürdigen Biotopflächen (240 m) / Einzelbaumschutz (~~1 St.~~ 3 Stück)

Schutz der angrenzenden Gehölzbiotope im Bereich der Baufelder der Eisenbahnüberführung und der Baustelleneinrichtungsflächen.

4.2.2. Minderungsmaßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen

Die genannten Schutzmaßnahmen (vgl. Kap. 4.2.1) reduzieren die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf das unbedingt erforderliche Maß.

Für die Baumaßnahme sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

► 002_V – Bauzeitlicher Bodenschutz / Schutz des Grundwassers / Rekultivierung beanspruchter Flächen

Es ist vorgesehen überwiegend versiegelte oder Flächen mit nachrangiger Bedeutung für die Vegetation für BE-Flächen zu nutzen. Genutzt werden dabei drei größere Flächen auf unversiegelten Bereichen in Trassennähe der Bahnstrecke (EÜ). Bauphasenzeitlich genutzte unversiegelte Flächen sind nach Beendigung der Bauarbeiten zu rekultivieren, d. h. in den Ausgangszustand zurückzusetzen, ggf. ist hierfür eine Lockerung verdichteter Bodenschichten notwendig.

Die Betankung von Baustellenfahrzeugen hat zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffkontamination ausschließlich auf versiegelten Flächen stattzufinden. Die Bedienung der Baumaschinen hat durch geschultes Fachpersonal zu erfolgen. Auf der

Baustelle anfallende Restmengen von Baustoffen sind vollständig von den Bauflächen zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Im gesamten Baufeld sind die betroffenen Bodenschichten abzutragen und fachgerecht zwischenzulagern. Nach Bauende sind sie wieder einzubauen.

Die Vermeidungsmaßnahme sieht ferner den sachgerechten Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen vor. Dazu sind Flächen welche zur Betankung, als dauerhafte Abstellfläche für Maschinen und Fahrzeuge und / oder als Lagerfläche für grundwassergefährdende Substanzen vorgesehen sind bodenseitig abzudichten.

Des Weiteren sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen, die sich auf einzelne Arten bzw. Artengruppen beziehen und durch den strengen Artenschutz begründet sind. Dabei handelt es sich um Maßnahmen, die am Vorhaben ansetzen und dazu führen, dass eine Beeinträchtigung bei einzelnen Arten gar nicht erst entsteht bzw. zumindest minimiert wird.

Nachfolgend werden die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dargestellt.

► 003_VA – Kontrolle der Eisenbahnüberführung vor Baubeginn sowie verschließen potenzieller Quartiere

Die Eisenbahnüberführung ist vor seinem Abriss durch einen Artspezialisten auf Fledermausquartiere in geeigneten Spalten oder Nischen der Deckenkonstruktion sowie Niststätten gebäudebrütender Vogelarten zu kontrollieren. ~~Strukturen mit einer potenziellen Eignung als Geeignete Einflugbereiche von Quartieren / Habitaten sind durch Folien, Netze o. ä. mittels Folien im Zeitraum vom 31.10. bis 31.12. des Jahres vor Baubeginn zu verschließen abzukleben. Die Maßnahme ist durch einen Fachgutachter vor und während des Abbruches zu betreuen.~~

► 004_VA – Vermeidung von Beeinträchtigungen der im Eingriffsbereich vorkommenden Zauneidechse durch Vergrämung

Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen der im Eingriffsbereich vorkommenden Zauneidechse erfolgt die Vergrämung von den in Anspruch genommen Baustelleneinrichtungsflächen durch das Herstellen eines für Reptilien unattraktiven Zustands der Flächen. Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- durch das Vorhaben beanspruchte Flächen mit Ruderalvegetation sind vor Vegetationsbeginn zu mähen,
- Müll und Verstecke sind zu entfernen,
- Mähgut, Müll und Steine / Hölzer o.a. sind zu beseitigen.

► 005_VA – Stellen eines bauzeitlichen Reptilienschutzzaunes

Zum Schutz der Zauneidechse sind die Baustelleneinrichtungsflächen und Baufelder in Bereichen, in welchen Habitatflächen der Zauneidechse berührt werden, durch einen Reptilienschutzzaun (Höhe mind. 0,40 m) aus blickdichtem und unüberkletterbarem (glatten) Material abzugrenzen. Auf den beiden BE-Flächen im Bereich der Ruderalfluren sind die Bau-

zäune so dicht herzustellen, dass vor allem bei längeren Baustellenunterbrechungen keine Reptilien in den Baustellenbereich gelangen können. Der Zaun ist mind. 0,10 m in den Boden einzugraben um ein Untergraben zu verhindern. Die Funktionstüchtigkeit des Schutzzaunes ist während der gesamten Bauzeit bzw. mit Beginn des Abfangs aufrecht zu erhalten. Vor und hinter dem Zaun ist ein mind. 0,50 m breiter Streifen von Bewuchs freizuhalten (regelmäßige Mahd). Die Maßnahme ist durch geschultes Fachpersonal durchzuführen.

► 006_VA – Abfang der im Eingriffsbereich vorkommenden Zauneidechse vor Baubeginn

Innerhalb der Baustelleneinrichtungsflächen werden ggf. vorhandene Zauneidechsen abfangen und in die angrenzenden Zauneidechsenhabitate umgesetzt. [Die Umsetzungshabitate sind durch die Schaffung zusätzlicher Strukturen in Form von Lesesteinhausen \(Feldsteine und Hölzer\) vorab aufzuwerten.](#)

Die Individuen werden vor der Eiablage zwischen April und Anfang Juni auf den BE-Flächen händisch abgefangen und umgesetzt. Dabei sind so lange Abfänge vorzusehen, bis bei optimalen Witterungsbedingungen über einen Zeitraum von 3 Begehungen keine Tiere mehr gefangen werden (Fangziel). Der Abfang hat bei sonnigen, windstillen und warmen Witterungsbedingungen über 15 °C zu erfolgen, die eine Aktivität der Reptilien sicherstellen.

Vor dem Abfang sind die Bauzäune (vgl. 005_VA) so dicht herzustellen, dass keine Reptilien vor Baubeginn in den Baustellenbereich gelangen können.

Die Fangergebnisse sind in Bild und Protokoll zu dokumentieren. Die UNB ist über den Beginn und den Abschluss der Schutzmaßnahme zu informieren. Die Maßnahme ist durch eine Umweltbaubegleitung zu begleiten.

► 007_VA – Umweltbaubegleitung

Zur Überwachung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der allgemeinen artenschutzrechtlichen Vorgaben ist eine Umweltbaubegleitung während der Durchführung der Maßnahmen erforderlich. Diese hat die Koordinierung und Überwachung der Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten zur Aufgabe. Sowohl die Baufeldfreimachung wie auch alle Artenschutzmaßnahmen sind von einem faunistisch versierten Experten fachlich zu begleiten, u. a. um Individuenverluste von „besonders und streng geschützten“ Arten möglichst zu vermeiden (z. B. Kontrolle der EÜ sowie der zu fällenden Bäume).

Die zur Fällung vorgesehenen Bäume sind vor dem Fällen auf Bruthöhlen bzw. Fledermausbesatz zu kontrollieren. Sollten Nistplätze / Quartiere festgestellt werden, muss kurzfristig entsprechender Ersatz bereitgestellt werden.

► 008_VA – Bauzeitenregelung

Durch die Maßnahme werden Zeiträume definiert um Beeinträchtigungen der Avifauna (Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten innerhalb der regelmäßigen Brutzeit bzw. Vermeidung der Schädigung oder Zerstörung von Nestern und Eiern) während der Baufeldfreimachung zu vermeiden. Die Rodung und Baufeldfreimachung (Abschieben der Vegetation) darf nur außerhalb der artspezifischen Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Auf-

zuchtzeit von Vögeln erfolgen (einschließlich der Beschneidung der Bäume auf Lichtraumprofil). Die Gehölzentfernung hat im Zeitraum vom 01.10. – 28. / 29.02. zu erfolgen.

Um baubedingte Beeinträchtigungen der Zauneidechse durch Individuenverluste zu vermeiden, die den vorhandenen Gleisschotter potenziell zur Überwinterung nutzt, hat die Entfernung des Gleisschotters ausschließlich außerhalb der Winterruhe der Tiere zu erfolgen. Mit dem Rückbau des Schotters ist daher ab April zu beginnen, wenn sich die Tiere in ihrer Aktivitätsphase befinden und in die Randbereiche außerhalb der Gleisanlage flüchten können.

4.3. Ermittlung der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

In der textlichen Darstellung der Konflikte wird zwischen den zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterschieden. Die Konfliktnummern werden in den folgenden Unterkapiteln aufgeführt, Tabelle 6 gibt einen Gesamtüberblick über die Konflikte.

Als baubedingte Eingriffe werden die während der Bauphase zum Ablauf des Baubetriebes notwendigen Arbeitsstreifen, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen benannt und die sich aus ihrer räumlichen Verortung ergebenden Konflikte (z. B. Lärm- und Schadstoffeinträge aus Baufahrzeugen) beschrieben.

Anlagebedingte Konflikte sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da es sich hierbei um den bestandsgleiche Ersatzneubau einer bestehenden Eisenbahnüberführung handelt.

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich durch das Vorhaben nicht, da lediglich eine vorhandene Anlage erneuert wird.

4.3.1. Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen können sich durch die Nutzung von Böden als Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sowie durch die Anlage von Baustraßen ergeben. Durch den bauzeitlich herzustellenden Behelfsbahnsteig kommt es zu einer zeitlich begrenzten zusätzlichen Flächenbeanspruchung von ca. 250 m², die unter der Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen im unmittelbaren Gleisbereich nicht als erheblich zu bewerten sind. Nach dem Bauende wird der Behelfsbahnsteig zurückgebaut und die Fläche in ihren Ausgangszustand zurückversetzt (vgl. Vermeidungsmaßnahme 002_V)

Des Weiteren besteht neben den Bodenverdichtungen die Gefahr des Eintrages von Ölen und anderen Fremdstoffen in den Boden. Diese Beeinträchtigungen können weitestgehend vermieden werden, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden verbleiben (vgl. Kap. 4.2.2)

Durch das Vorhaben werden keine natürlichen und unbelasteten Böden beansprucht. Bis auf bauphasenzeitliche Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Vermeidungsmaßnahme 002_V) sind keine weiteren Schutzmaßnahmen notwendig.

Erheblich und nachhaltig sind anlagebedingte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen und der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens immer dann, wenn Funktionen vollständig oder teilweise beseitigt werden.

Im vorliegenden Fall werden keine über die Bautätigkeit hinausgehenden Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden ausgelöst. Die neu herzustellenden Böschungstreppen auf der nordwestlichen Seite der EÜ ~~ist mit einer~~ (Flächengröße von ca. 20 m²) ~~sowie auf der südwestlichen Seite der EÜ (Flächengröße von ca. 40 m²)~~ sind unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen durch Teil- und Vollversiegelung an der EÜ als nicht erheblich zu bewerten. Gleichzeitig kommt es aufgrund der verringerten Brückenfläche zu einer Entsiegelung von ca. 435 m² ~~sowie dem Rückbau der vorhandenen Treppe südwestlich der EÜ zu einer Entsiegelung von ca. 20 m².~~

4.3.2. Wasser

4.3.2.1. Grundwasser

Bei dem geplanten Vorhaben ist von keiner Änderung der Grundwassersituation auszugehen. Es kommt zu keinen erheblichen Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate.

Durch den Baubetrieb besteht die Gefahr des Eintrages von Schadstoffen durch Emissionen aus Baumaschinen und -fahrzeugen sowie durch mögliche Unfälle und Leckagen aus Baumaschinen. Des Weiteren sind Verunreinigungen durch Baustellenabwässer möglich. Der sachgerechte Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen ist sicherzustellen (vgl. Maßnahme 002_V).

Eine Verminderung grundwasserqualitätsrelevanter Schutzwirkungen durch Abtrag und die Verringerung von Deckschichten erfolgt nicht. Von einer erheblichen Neubelastung des Grundwassers ist demnach nicht auszugehen.

Durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Grundwasser zu erwarten.

4.3.2.2. Oberflächengewässer

Natürliche Oberflächengewässer sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

4.3.3. Luft und Klima

Als erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen sind allgemein die Beseitigung bzw. wesentliche Veränderung der mikro- und mesoklimatischen Klimafunktionen und die Beeinträchtigung des Luftaustausches zu werten. Dies ist vom geplanten Vorhaben nicht zu erwarten.

Verluste von Gehölzen ergeben sich nur kleinflächig. Diese haben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Von baubedingten Beeinträchtigungen durch Baustellenlärm und Stäuben ist auszugehen, diese bewirken jedoch keine wesentliche Änderung der Luftqualitätsparameter im Raum.

4.3.4. Biotope / Pflanzen und Tiere

4.3.4.1. Biotope / Pflanzen

Der Verlust vegetationsfreier bzw. bereits versiegelter oder teilversiegelter Biotoptypen ist für den Arten- und Biotopschutz unerheblich.

Es ergeben sich keine anlagebedingten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut. Durch die Freimachung des Baufeldes ergeben sich jedoch baubedingter Verlust von Gehölzflächen (B1) in einem Umfang von 1.395 m², die als Eingriff zu werten sind.

Tabelle 5: Baubedingter Verlust von Gehölzflächen und Einzelbäumen (B1)

Biotoptyp	Baubedingter Verlust
Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten (PWX)	270 m ²
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)	950 m ²
Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ)	175 m ²
Summe	1.395 m²

Darüber hinaus kommt es durch die Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen zu einem baubedingten Verlust von Einzelbäumen (B2). Die zu fällenden Einzelbäume sind in nachfolgender Tab. 6 aufgeführt. Alle Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm sind gem. § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt.

Tabelle 6: Baubedingter Verlust von Einzelbäumen (B2)

Lfd. Nr.	Biotop-code	Artnamen, deutsch	Artnamen, wissenschaftlich	Stammdurchmesser (cm)	Stammumfang (cm)	Schutz
1	BBA	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	50	160	x
2	BBA	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	40 / 40	120 / 120	x
3	BBA	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	55 / 20	170 / 60	x
4	BBA	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2 x 30	2 x 90	x
5	BBA	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	50	160	x
6	BBA	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	45	140	x
7	BBJ	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	3 x 15	3 x 40	-
8	BBJ	Apfelbaum	<i>Malus spec.</i>	20	60	-

Aufgrund der schnellen Regenerationsfähigkeit ist die bauzeitliche Inanspruchnahme von ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) an den Bahnanlagen bzw. Böschungen (Umfang ca. 3.500 m²) als nicht erheblich einzustufen, da die temporäre Inanspruchnahme nicht zu einem dauerhaften Funktionsverlust dieser Flächen führt. Die Flächen werden anschließend rekultiviert bzw. wiederhergestellt. Nach dem Rückbau und Rekultivierung werden sich die Biotope in kurzer Zeit (< 15 Jahre) wiedereinstellen.

Durch eine bauzeitliche Schutzmaßnahme werden Beeinträchtigungen des vorhandenen Gehölzbestandes vermieden (vgl. Schutzmaßnahmen 001_V).

Die Darstellung der Verluste und die Herleitung des Kompensationsumfanges werden in Kap. 5.4 dargestellt.

Nach Bundesnaturschutzgesetz (§ 30) geschützte Biotope werden durch das Vorhaben nicht überbaut. Geschützte Pflanzenarten sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Im Eingriffsbereich sind keine geschützten Pflanzenarten nachgewiesen worden, noch ist ein Vorkommen zu erwarten.

Schutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

4.3.4.2. Tiere

Durch das Vorhaben besteht die Gefahr der Beeinträchtigung von Tieren (B3). Diese können jedoch weitestgehend vermieden werden (vgl. Vermeidungsmaßnahmen 003_VA bis 008_VA).

Durch baubedingte Verlärmung und Bewegungen sind temporäre Störungen von Tieren, z. B. von Vögeln vor allem im Bereich der angrenzenden Baum- und Gehölzbestände möglich. Aufgrund der bestehenden starken Vorbelastungen aus dem Straßen- und Bahnverkehr besteht bereits eine verringerte Habitataignung im UR. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass insbesondere Brutvogelarten, die relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen sind, ihre Lebensstätten im Bereich des Vorhabens anlegen, wobei vorwiegend von gebüschbewohnenden Kleinvogelarten auszugehen ist. Der punktuelle Eingriff an der Goetheplatzbrücke führt zu einer bauzeitlichen Habitatentwertung. Aufgrund des Vorhandenseins gleichartig strukturierter Ausweichräume im näheren Umfeld des Vorhabens ist diese nicht als erheblich zu bewerten. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Im Bereich des Baufeldes und der Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu einem baubedingten Verlust von Gehölzen und Einzelbäumen (siehe Konflikte B1 und B2). Durch die Vermeidungsmaßnahme 008_VA (Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit) kann eine direkte Beeinträchtigung von brütenden Vögeln ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von Höhlungen kann dabei nicht vollständig ausgeschlossen werden, sodass die Gehölze vor ihrer Fällung durch einen Sachverständigen überprüft und ggf. Ersatzhabitats geschaffen werden müssen (vgl. Maßnahmen 007_VA).

Für die Zauneidechse besteht während der Bauphase ein erhöhtes Tötungsrisiko. Dieses kann jedoch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (004_VA bis 008_VA) ausreichend vermieden werden. Im Baufeld mit potenziell geeigneten Habitatstrukturen für die Zauneidechse ist vor dem Baubeginn durch eine bodentiefe Vergrämunghandlung ein für die Zauneidechse unattraktiver Zustand herzustellen (004_VA). Durch das Stellen eines Reptilienschutzzaunes (005_VA) kann sowohl das Einwandern der Tiere in das Baufeld vermieden werden als auch vorhandene Individuen aus dem Baufeld vor dem Baubeginn abgesammelt und in angrenzende Habitats außerhalb des Baufeldes umgesetzt werden (006_VA). Durch die Kartierungen (MEP Plan 2018) liegen Nachweise der Zauneidechse auf der nördlichen Böschungsseite hervor. Die Bahnstrecke selbst dient als Ausbreitungskorridor, Jagdgebiet und zur Thermoregulation der wechselwarmen Tiere. Eine Besiedlung der südlichen Bahnböschung kann potenziell nicht ausgeschlossen werden. Durch die Baufeldfreimachung und der Rodung vorhandener Gehölze für Baustelleneinrichtungsflächen

ist eine Einwanderung in die Flächen potenziell möglich, sodass sowohl die Individuen auf der nordwestlichen als auch südöstlichen BE-Fläche abzusammeln und umzusetzen sind. Insgesamt ist jedoch von geringen Individuenzahlen auszugehen. Durch eine Bauzeitenregelung (008_VA), die eine Entfernung des Gleisschotters außerhalb der Winterruhe der Zauneidechse vorsieht, können Individuentötungen vermieden werden.

Die bestehende Goetheplatzbrücke weist grundsätzlich eine Habitateignung durch Spalten und Nischen in der Deckenkonstruktion auf, die von Fledermäusen oder Brutvögeln genutzt werden können. Während der Kartierung wurden keine Individuen nachgewiesen. Unter Berücksichtigung der Maßnahme 003_VA können Tötungen von Tieren während des Rückbaus der EÜ vermieden werden.

Für das Vorhaben wurde ein separater Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (Unterlage 13). In der Unterlage wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Insgesamt werden für die Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse sowie für die Zauneidechse die Tötungs-, Schädigungs- und Störungstatbestände verhindert. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für das Vorhaben nicht erforderlich.

4.3.5. Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

Erheblich sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wenn die für die ästhetischen Qualitäten des Landschaftsbildes bedeutsamen Strukturen und Elemente beseitigt, überformt oder vermindert werden.

Durch das Vorhaben kommt es nicht zum Verlust von landschaftsprägenden Elementen und damit zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

Visuelle Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Erneuerung der Eisenbahnüberführung nicht.

Die Zugänglichkeit einer Landschaft wird erheblich beeinträchtigt, wenn die für die landschaftsbezogene Erholung bedeutsamen Wege beseitigt und Wegeverbindungen zerschnitten werden, dies ist hier nicht der Fall. Für den Erholungswert ergeben sich keine Veränderungen.

Temporäre bauzeitliche Landschaftsbildbeeinträchtigungen ergeben sich durch die Baustelle, die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sowie den Baustellenverkehr. Sie sind jedoch nicht erheblich.

4.4. Konfliktschwerpunkte (einschließlich Wechselwirkungen)

Als Konfliktschwerpunkte werden Bereiche definiert, in denen erhebliche Beeinträchtigungen für zahlreiche bzw. für sämtliche der untersuchten Schutzgüter möglich sind, die im beeinträchtigten Bereich eine sehr hohe bzw. hohe Bedeutung erreichen.

Da es sich um ein Sanierungsvorhaben an einer bestehenden Strecke handelt, ergeben sich keine Konfliktschwerpunkte. Wechselwirkungen der Schutzgüter sind ebenfalls nicht zu verzeichnen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Biotopverbundsystem ergeben sich durch das Vorhaben nicht.

Tabelle 7: Konfliktübersicht

Konflikt- nummer	Konflikterläuterung	Fläche / Anzahl	Beeinträchtigt Schutzgut
B1	baubedingter Verlust von Gehölzflächen	950 m ² Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten 270 m ² Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten 175 m ² Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	(Boden), (Wasser), Pflanzen, (Tiere)
B2	baubedingter Verlust von Einzelbäumen	6 4 St. Älterer Einzelbaum 2 St. Jüngerer Einzelbaum	(Boden), (Wasser), Pflanzen, (Tiere)
B3	baubedingte Beeinträchtigung von Tieren	nicht quantifizierbar	Tiere

Die Konfliktpunkte wurden nummeriert und in der Unterlage 12.3 dargestellt.

5. Landschaftspflegerische Maßnahmen

5.1. Methodik, Konzeption und Ziele der Maßnahmenplanung

Planerische Grundlagen für die Maßnahmenplanung sind:

- die Ergebnisse der Bestandserfassung der Schutzgüter im betroffenen Raum (vgl. Kap. 3),
- die sich aus der Entwurfsoptimierung (vgl. Kap. 4.1.1) ergebenden Anforderungen an die landschaftspflegerische Gestaltung des Vorhabens und an erforderliche landschaftspflegerische Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen,
- die in der Konfliktanalyse (vgl. Kap. 4.3) ermittelten unvermeidbaren erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft,
- die Aussagen der örtlichen und regionalen Landschaftsplanung, einschließlich laufender Planungen, Programme und Zielvorstellungen der Naturschutzbehörden,
- die Flächenverfügbarkeit.

Grundsätzlich besitzen im landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzept die Vermeidung und Minderung einschließlich erforderlicher Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen besonderes Gewicht.

5.2. Maßnahmen zur Verminderung, Gestaltungs- und Schutzmaßnahmen

Nachfolgend sind die in Kap. 4.2. benannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen tabellarisch aufgeführt:

Tabelle 8: Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt
001_V	bauzeitlicher Biotopschutzzaun / Einzelbaumschutz	240 m / 4-3 St.	während der Bauphase
002_V	Bauzeitlicher Bodenschutz / Schutz des Grundwassers / Rekultivierung beanspruchter Flächen	n. q.	während der Bauphase
003_VA	Kontrolle der Eisenbahnüberführung sowie Verschließen geeigneter Quartiere	1 EÜ	vor Baubeginn
004_VA	Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigungen der im Baufeld vorkommenden Zauneidechse durch Vergrämung	5.700 m ²	vor Baubeginn
005_VA	bauzeitlicher Reptilienschutzzaun	600 m	vor Baubeginn
006_VA	Abfang und Umsetzen der Zauneidechse aus dem Baufeld	5.700 m ²	vor Baubeginn
007_VA	Umweltbaubegleitung	n. q.	während der Bauphase
008_VA	Bauzeitenregelung	n. q.	während der Bauphase

Die Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Unterlage 12.4.

5.3. Gestaltungsmaßnahmen

Zur Reduzierung vor allem von visuellen Beeinträchtigungen dienen Gestaltungsmaßnahmen. Auf allen bauphasenzeitlich genutzten Bereichen mit Ruderalvegetation erfolgt eine Rekultivierung der Flächen (vgl. Maßnahme 002_V). Die Wiederherstellung dieser Flächen erfolgt durch Eigenentwicklung.

Die bauzeitlich beanspruchten Rasenflächen (artenarmer Scherrasen) werden nach dem Rückbau der BE-Flächen und zur Eingrünung der Böschungen mit einer krautreichen Rasenmischung angesät (Maßnahme 009_A). Dies hat für das Landschaftsbild eine ausgleichende Wirkung. Weitere Gestaltungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

5.4. Ausgleich und Ersatz

5.4.1. Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den Biotopverlust

Der Kompensationsbedarf wird gemäß den „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (LMU 2018) als Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) angegeben. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt nach dem multifunktionalen Ansatz. Dieser sieht vor, dass die faunistischen Funktionsräume und -beziehungen sowie die abiotischen Naturgüter (Boden, Wasser, Klima / Luft) mit allgemeiner Bedeutung über die Biotoptypen bzw. Biotoptypenkomplexe multifunktional kompensiert werden.

Für Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung ist zu prüfen, ob die Kompensation über die Biotopfunktion ausreichend ist oder ob gegebenenfalls zusätzliche Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind. Nur für Funktionen des Naturhaushaltes, die nicht über den multifunktionalen Biotopansatz ausgeglichen werden können, sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen erforderlich (wie z. B. artenschutzrechtlich bedingte Maßnahmen).

Das Vorhaben führt durch die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen zu einem baubedingten Verlust von Siedlungsgehölzen (B1). Die Berechnung des Eingriffsumfanges enthält nachfolgende Tabelle 9. Die Ermittlung des Biotopwertes erfolgt entsprechend den Wertstufen nach Anlage 3 der HzE. Die naturschutzfachliche Wertstufe wird für die betroffenen Siedlungsgehölze mit 1 angenommen. Der durchschnittliche Biotopwert beträgt hierbei 1,5 bzw. 3,0. Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt (Lagefaktor). Da sich das Vorhaben im unmittelbaren Bereich von Störquellen befindet (dicht befahrene Verkehrswege im städtischen Siedlungsgebiet), wird ein Lagefaktor von 0,75 angerechnet.

Die Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung erfolgt durch die Multiplikation aus der von dem Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert des Biotoptyps und dem Lagefaktor:

$$\text{EFÄ} = \text{Fläche [m}^2\text{] des betroffenen Biotoptyps} \times \text{Biotopwert des betroffenen Biotoptyps} \times \text{Lagefaktor}$$

Tabelle 9: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ)

Betroffener Biotoptyp	Konflikt	Fläche [m ²]	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)	B1	950	1,5	0,75	1.070
Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten (PWX)	B1	270	3,0	0,75	810 604
Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ)	B1	175	1,5	0,75	200
Summe		1.395			2.080 1.874

Auswirkungen, die zu einer Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen führen, entstehen durch das Vorhaben nicht. Der Eingriff ist nicht mit einer erheblichen Versiegelung und Überbauung verbunden. Die Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes bestimmt sich daher nur aus der in Tab. 9 ermittelten Biotopbeseitigung.

Eine verbal-argumentative Bestimmung des additiven Kompensationsbedarfes ist nicht erforderlich. Eine Betroffenheit von Funktionen von besonderer Bedeutung durch das Vorhaben besteht nicht.

5.4.2. Kompensationsbedarf für die Fällung der nach Rostocker Baumschutzsatzung geschützten Bäume

Im Rahmen des Bauvorhabens sollen acht Laubbäume gefällt werden. Davon weisen drei Bäume einen Stammumfang über 100 cm auf, sodass sie nach § 18 NatSchAG M-V geschützt sind. Für zwei der zu fällenden Bäume gilt der Schutz gemäß Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock. ~~sieben Bäume einen Umfang von mindestens 50 cm (bei Obstbäumen mind. 80 cm) auf und fallen unter die Rostocker Baumschutzsatzung.~~

Tabelle 10: Quantifizierung des Kompensationsbedarfes der Einzelbaumverluste

Lfd. Nr.	Baumart	Stammumfang (cm)	Schutz nach	Bewertung gem. Anlage 1 Baumschutzsatzung HRO						Bewertung gem. Anlage 1 BaumSch-KomErl	Anzahl Ersatzbäume
				StU	Arttyp. Habitus	Erhaltungszustand	Freiraumqualität	Biotopwert	Punktzahl		
1	Berg-Ahorn	160	§ 18	3	2	3	2	2	12	2	6 2
2	Berg-Ahorn	120 / 120	§ 18	3	2	3	2	2	12	1	6 1
3	Berg-Ahorn	170 / 60	§ 18	3	2	3	2	2	12	2	6 2
4	Berg-Ahorn	2 x 90	§ 2	3	2	3	2	2	12	-	6
5	Hänge-Birke	160	§ 18	3	2	3	2	2	12	2	6
6	Hänge-Birke	140	§ 18	2	2	3	2	2	11	4	5
7	Eberesche	3 x 40	§ 2	2	1	3	1	1	8	-	2
8	Apfelbaum	60	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Neupflanzung gesamt:											38 13 Stück

Erläuterungen zu Tab. 10:

- = kein Schutz
- § 2 = Schutz gemäß § 2 Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock
- § 18 = Schutz gemäß § 18 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG) M-V

Insgesamt ergibt sich für das Vorhaben ein Kompensationsbedarf von 13 Bäumen. Nach der Baumschutzsatzung der HRO müssen für die geschützten Baume insgesamt ~~37 Bäume~~ 8 Hochstämme als Baumschulware, dreimal verpflanzt mit einem Kronenansatz von 2 Metern mit einem Stammumfang von 12 bis 14 cm gepflanzt werden. Für die nach NatSchAG M-V geschützten Bäume müssen insgesamt 5 Hochstämme, dreimal verpflanzt mit einem Kronenansatz von 2 Metern mit einem Stammumfang von 16 bis 18 cm gepflanzt werden. ~~Aufgrund des vorhandenen Biotopwertes des Apfelbaumes ist dieser durch eine Neupflanzung zu kompensieren.~~

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten können im Eingriffsbereich der Böschung insgesamt 11 Einzelbäume gepflanzt werden (Maßnahme 010_A). Der verbleibende Kompensationsbedarf von ~~27~~ 2 Bäumen wird über eine Ersatzgeldzahlung ausgeglichen. Dabei wird eine Ausgleichszahlung von 270 € für jeden nicht pflanzbaren Baum festgesetzt. Dies ergibt eine Ersatzgeldzahlung von ~~7.290 €~~ 540 € (Maßnahme 013_E).

5.4.3. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt nachfolgend in Tabelle 11 entsprechend den HzE (LMU 2018).

Tabelle 11: Ermittlung des Kompensationsumfanges

Geplante Maßnahme	Fläche [m ²]	Kompensationswert	Leistungsfaktor	KFÄ
Wiederherstellung von Siedlungsgehölzen (011_A)	880 674	1,0	1,0	880 674
Wiederherstellung von Siedlungsgebüsch (012_A)	1.200	1,0	1,0	1.200
Summe				2.080 1.874

Der Kompensationswert der Maßnahme wurde den in der HzE aufgeführten Wertstufen nach Anlage 6 zugeordnet. Die ökologische Aufwertung gibt den voraussichtlichen ökologischen Zustand nach einer Entwicklungszeit von ca. 25 Jahren an. Die für den Zielbereich Siedlungen aufgeführten Maßnahmen berücksichtigen bereits die Beeinträchtigungen, denen die Maßnahmen durch Störquellen in den Planungsgebieten ausgesetzt sind. Von einer zusätzlichen Reduzierung des Kompensationsmaßnahme durch den Leistungsfaktor wird daher abgesehen. Bei der Maßnahme handelt es sich um die Wiederherstellung eines Siedlungsgehölzes eines bereits im Bestand vorbelasteten Bereiches.

Der Umfang der Kompensationsmaßnahme, beschrieben durch das Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) ergibt sich aus nachfolgender multifunktionaler Verknüpfung:

$$\text{KFÄ} = \text{Fläche der Kompensationsmaßnahme [m}^2\text{]} \times \text{Kompensationswert der Maßnahme} \times \text{Leistungsfaktor}$$

Aus der Berechnung ergibt sich ein Kompensationsflächenäquivalent von ~~2.080 m²~~ 1.874 m². Dieser entspricht dem ermittelten Eingriffsflächenäquivalent von ~~2.080 m²~~ 1.874 m². **Der Eingriff ist somit vollständig kompensiert.**

6. Zusammenfassung und Bilanzierung

6.1. Zusammenfassende Gegenüberstellung / Bilanzierung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen

Tabelle 12: Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Eingriff (nach Entwurfsoptimierung)				Kompensationsbedarf	Landschaftspflegerische Maßnahmen										
Nr. Konflikt	Bau-km BW-Nr.	Beeinträchtigung / Konfliktsituation			(unter Angabe des Kompensationsfaktors)	Art der Maßnahme					Umfang	Ziel der Maßnahme	Erreichen des Vermeidungs- u. Kompensationsziels		
		Art u. Intensität	Umfang			V	S	G	A	E					
1	2		3	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	Bez./ Nr. der Maßnahme					7	8	9	10
Schutzgut Boden und Wasser															
-	gesamtes Bau-feld	mögliche baubedingte Beeinträchtigung des Bodens und des Grundwassers	nicht quantifizierbar				002_V					Rekultivierung der Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsstreifen, sachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	nicht quantifizierbar	Rekultivierung ggf. temporär beanspruchter Flächen.	vermieden / vermindert
Schutzgut Tiere und Pflanzen															
B1	Baufeld	Gehölzverluste: • Siedlungsgehölz (270 m²) • Siedlungsgebüsch (950 m²) • Siedlungshecke (175 m²)	1.395 m²				001_V 002_V			009_A 011_A 012_A	bauzeitlicher Gehölzschutzzaun Rekultivierung der Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsstreifen Rasenansaat Wiederherstellung Siedlungsgehölz Wiederherstellung Siedlungsgebüsch	240 m / 4 3 St. nicht quantifizierbar 1.720 m² 880 m² 674 m² 1.200 m²	Schutz angrenzender Gehölze / Bäume Rekultivierung ggf. temporär beanspruchter Flächen Kompensation KFÄ	vermieden / vermindert kompensiert	
B2	BE-Fläche	Verlust von Einzelbäumen	8 Stück						010_A 013_E		Pflanzung von Einzelbäumen Ersatzgeldzahlung	11 Stück 7.290 € 540 €	Kompensation gem. Baumschutzsatzung / Baumschutzkompensationserlass	kompensiert	
B3	Baufeld	Gefahr der baubedingten Beeinträchtigung von Tieren	nicht quantifizierbar				003_VA 004_VA 005_VA 006_VA 007_VA 008_VA				Vermeidung von Beeinträchtigung der Avifauna, Fledermäuse und der Zauneidechse	nicht quantifizierbar	Schutz möglicher Beeinträchtigung von Tieren	vermieden / vermindert	

Waldbilanz: Von dem geplanten Vorhaben sind keine Waldflächen betroffen

6.2. Hinweise für besondere naturschutzrechtliche Entscheidungen

Die in Anspruch zu nehmenden BE-Flächen werden nur bauzeitlich benutzt. Nach Abschluss des Bauvorhabens werden diese Flächen wiederhergerichtet oder der natürlichen Vegetationsentwicklung (Randflächen der Gleisanlagen) überlassen. In der Folge werden sich kurzfristig wieder typische Vegetationsbestände der Bahnanlagen entwickeln, so dass der ursprüngliche Vegetationsbestand in vergleichbarer Ausprägung wiederhergestellt sein wird.

Der Eingriff wird auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt (vgl. Kap. 4.1). Unvermeidbare Beeinträchtigungen beziehen sich auf den bauzeitlichen Verlust von Ruderalfluren und bahnbegleitenden Gehölzbeständen sowie acht Einzelbäumen. Der bauzeitliche Verlust von Ruderalflur (RHU / RHN) und artenarmen Zierrasen (PER) ist aufgrund der schnellen Regenerationsfähigkeit nicht als erheblich zu bewerten, da die temporäre Inanspruchnahme nicht zu einem dauerhaften Funktionsverlust dieser Flächen führt.

Für die vom Vorhaben betroffenen, nach [NatSchAG M-V](#) sowie der Rostocker Baumschutzsatzung geschützten Bäume (7 St.) ist im Rahmen der Vorhabengenehmigung eine Ausnahme zur Fällung erforderlich. Die Bäume behindern das Bauvorhaben und sind von allgemeiner Bedeutung. Die bauzeitlich zu rodenden Gehölze bzw. zu fällenden Bäume können nach der Fertigstellung der Goetheplatzbrücke größtenteils wiederhergestellt werden.

Schutz gemäß §§ 29 und 30 BNatSchG i. V. m. §§ 19 und 20 NatSchAG M-V: Durch das Bauvorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von geschützten Landschaftsbestandteilen bzw. gesetzlich geschützten Biotopen.

Schutzgebiete: Im Zuge der Baumaßnahme werden keine Schutzgebiete beansprucht. Erhebliche Beeinträchtigungen auf Schutzgebiete können ausgeschlossen werden.

Für das Vorhaben wurde ein separater Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. In der Unterlage wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Die Darlegung der Ergebnisse kann dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für dieses Vorhaben entnommen werden (Unterlage 13). Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst.

Durch die vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (vgl. Kap. 4.2.1, 4.2.2 und 5.4) werden die Beeinträchtigungen gemäß Naturschutzgesetzgebung in vollem Umfang vermieden und ausgeglichen bzw. ersetzt.

Sollten während der Baumaßnahme Bodendenkmale vorgefunden bzw. möglicher Weise beeinträchtigt werden, sind diese unverzüglich dem Amt für Kultur, Denkmalpflege und Museen Rostock mitzuteilen.

7. Quellenverzeichnis

Richtlinien, Gesetze, Verordnungen

BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten in der Fassung der Bekanntmachung vom 16.02.2005. (Zuletzt geändert 21.01.2013).

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

EBA – EISENBAHN-BUNDESAMT (2010 – 2018): Umwelt-Leitfäden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teile I bis V

FFH-RICHTLINIE 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 363 vom 10.06.2013, S. 158).

NatSchAG M-V - Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23.02.2010, letzte berücksichtigte Änderung: § 12 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

VSchRL – Vogelschutzrichtlinie 1979: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG vom 30.11.2009 (ABl. L 158 vom 20.12.2006, S. 368).

Sonstige verwendete Quellen

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands, zweite fortgeschriebene Fassung 2006. Naturschutz und Biologische Vielfalt 34. 318 S.

ELLENBERG, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Stuttgart.

FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern. Stand September 2002. i. A. des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern

Geoport HRO (2018): Geoportal der Hansestadt Rostock. URL: <https://www.geoport-hro.de/desktop> [abgerufen am 25.09.2018]

Hansestadt Rostock (Hrsg., 2013): Landschaftsplan der Hansestadt Rostock. Erste Aktualisierung 2013. Rostock, 337 S.

LMU – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE). Neufassung 2018. Schwerin, 88 S.

- LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg., 2007): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock. Erste Fortschreibung April 2007. Güstrow, 380 S.
- LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 2
- LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2019): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php> [abgerufen am 08.02.2019]
- MEP PLAN GmbH (2018): Faunistische Kartierungen zum Vorhaben Ersatzneubau EÜ Goetheplatzbrücke Rostock. Dresden, 14 S.
- NEHLS, H. W., NEUMANN, R., SCHULZ, A. & VIETH, M. H. (2018): Die Brutvögel der Hansestadt Rostock. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. (48), Sonderheft 2
- Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg / Rostock (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg / Rostock, August 2011. 97 S.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU.- Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Herausgegeben von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. Greifswald. 471 S.

Unterlage 12.2

Maßnahmenblätter

Ersatzneubau Eisenbahnüberführung km 113,577 Goetheplatzbrücke Rostock

Strecke 6325 Neustrelitz Hbf. – Warnemünde

1. Änderung im Verfahren

Auftraggeber:

DB Netz AG
Regionalbereich Ost
Caroline-Michaelis-Straße 5 – 11
10115 Berlin

Auftragnehmer:

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft
Am Bahnhof 2
15831 Blankenfelde-Mahlow / OT Mahlow

Bearbeitungszeitraum:

Mai 2018 – ~~April 2019~~ März 2020

Projektleitung und Fachliche Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Tanja Driemel
M. Eng. Antje Wittmann



Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft



Unterlage 12.2 Maßnahmenverzeichnis (Maßnahmenblätter)

Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt
001_V	bauzeitlicher Biotopschutzzaun zwei Bäume innerhalb des Baufeldes sind zu erhalten und jeweils mit einem Einzelbaumschutz zu versehen	240 m / 4 3 Stück	während der Bauphase
002_V	Bauzeitlicher Bodenschutz / Schutz des Grundwassers / Rekultivierung beanspruchter Flächen	nicht quantifizierbar	während der Bauphase
003_VA	Kontrolle der Eisenbahnüberführung sowie Verschließen geeigneter Quartiere geeignete Einflugbereiche sind mittels Folien abzukleben; Betreuung der Maßnahme vor und während des Abbruchs durch Fachgutachter	1 EÜ	vor Baubeginn
004_VA	Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigungen der im Baufeld vorkommenden Zauneidechse durch Vergrämung	5.700 m ²	vor Baubeginn
005_VA	bauzeitlicher Reptilienschutzzaun	600 m	vor Baubeginn
006_VA	Abfang und Umsetzen der Zauneidechse aus dem Baufeld Schaffung zusätzlicher Strukturen vorab in Form von Lesesteinhaufen	5.700 m ²	vor Baubeginn
007_VA	Umweltbaubegleitung	nicht quantifizierbar	während der Bauphase
008_VA	Bauzeitenregelung	nicht quantifizierbar	während der Bauphase
009_A	Rasenansaat	1.720 m ²	nach Bauende
010_A	Einzelbaumpflanzung Ergänzungen in der Maßnahmenbeschreibung	11 St.	nach Bauende
011_A	Wiederherstellung von Siedlungsgehölzen	880 m² 674 m ²	nach Bauende
012_A	Wiederherstellung von Siedlungsgebüsch	1.200 m ²	nach Bauende
013_E	Ersatzgeldzahlung	7.290 € 540 €	vor Baubeginn

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 001_V

Bezeichnung der Maßnahme: Bauzeitlicher Biotopschutzzaun / Einzelbaumschutz

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 12.4

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Woche/n vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: bauzeitlicher Schutzzaun

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen von Biotopen sind folgende Bereiche während der Bauphase mit Schutzzäunen vor Beeinträchtigungen zu schützen:

- Baumreihe angrenzend des Baufeldes südöstlich der EÜ (Biotopschutzzaun)
- Hecke angrenzend des Baufeldes nordöstlich der EÜ (Biotopschutzzaun)
- Gehölzbestand angrenzend des Baufeldes nordwestlich der EÜ (Biotopschutzzaun)
- Einzelbäume innerhalb des Baufeldes südwestlich der EÜ (Einzelbaumschutz)

Umfang der Schutzmaßnahmen: 240 lfd. m Biotopschutzzaun sowie 3 Stück Einzelbaumschutz

~~Schutz der angrenzenden Gehölzbestände (240 lfd. m / 1 Stück)~~

Die Schutzzäune sind während der Baumaßnahme regelmäßig zu kontrollieren und funktionsfähig zu halten. Nach Bauende sind die Schutzmaßnahmen zurückzubauen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 39 Monat/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: nein

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2	Baubedingter Verlust von Einzelbäumen	D01 Mecklenburgisch-Vorpommersches Küstengebiet	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 007_VA, 008_VA, 010_A, 013_E

Projekt: G.016113557; PFA:

B1	Baubedingter Verlust von Gehölzflächen	D01 Mecklenburgisch-Vorpommersches Küstengebiet	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 007_VA, 008_VA, 009_A, 011_A, 012_A
B3	Baubedingte Beeinträchtigung von Tieren	D01 Mecklenburgisch-Vorpommersches Küstengebiet	vermeidet/vermindert	001_V, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B3: **Unterlage Nr.:** 12.3/B2: **Unterlage Nr.:** 12.3/B1: **Unterlage Nr.:** 12.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 003_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Kontrolle der Eisenbahnüberführung vor Baubeginn sowie Verschließen potenzieller Quartiere

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 12.4

Zeitpunkt der Durchführung: 11 Monat/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse, Brutvögel

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Vermeidung der baubedingten Individuentötung

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die Eisenbahnüberführung ist vor seinem Abriss durch einen Artspezialisten auf Fledermausquartiere in geeigneten Spalten oder Nischen der Deckenkonstruktion sowie Niststätten gebäudebrütender Vogelarten zu kontrollieren. ~~Strukturen mit einer potenziellen Eignung als Geeignete Einflugbereiche von Quartieren / Habitaten sind durch Folien, Netze o. ä. mittels Folien im Zeitraum vom 31.10. bis 31.12. des Jahres vor Baubeginn zu verschließen~~ abzukleben. Die Maßnahme ist durch einen Fachgutachter vor und während des Abbruchs zu betreuen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 4 Woche/n

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: nein

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B3	Baubedingte Beeinträchtigung von Tieren	D01 Mecklenburgisch-Vorpommersches Küstengebiet	vermeidet/vermindert	001_V, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B3: Unterlage Nr.: 12.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Projekt: G.016113557; **PFA:**

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 006_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Abfang und Umsetzen der Zauneidechse aus dem Baufeld

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 12.4

Zeitpunkt der Durchführung: 6 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (in der Aktivitätszeit der Zauneidechse (vor der Eiablage))

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Reptilien (Zauneidechse)

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Abfangen der im Bereich der Baustelleneinrichtungsf lächen vorkommenden Zauneidechse

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Innerhalb der nordwestlichen und südöstlichen Baustelleneinrichtungsf lächen werden ggf. vorhandene Zauneidechsen abgefangen und in die angrenzenden Zauneidechsenhabitate umgesetzt. [Die Umsetzungshabitate sind durch die Schaffung zusätzlicher Strukturen in Form von Lesesteinhaufen \(Feldsteine und Hölzer\) vorab aufzuwerten.](#)

Die Individuen werden vor der Eiablage zwischen April und Anfang Juni auf den BE-Flächen händisch abgefangen und umgesetzt. Dabei sind so lange Abfänge vorzusehen, bis bei optimalen Witterungsbedingungen über einen Zeitraum von 3 Begehungen keine Tiere mehr gefangen werden (Fangziel). Der Abfang hat bei sonnigen, windstillen und warmen Witterungsbedingungen über 15 °C zu erfolgen, die eine Aktivität der Reptilien sicherstellen.

Vor dem Abfang sind die Bauzäune (vgl. 005_VA) so dicht herzustellen, dass keine Reptilien vor Baubeginn in den Baustellenbereich gelangen können.

Die Fangergebnisse sind in Bild und Protokoll zu dokumentieren. Die UNB ist über den Beginn und den Abschluss der Schutzmaßnahme zu informieren. Die Maßnahme ist durch eine Umweltbaubegleitung zu begleiten.

Umfang der Maßnahme: ca. 5.700 m²

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 2 Monat/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: nein

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B3	Baubedingte Beeinträchtigung von Tieren	D01 Mecklenburgisch-Vorpommersches Küstengebiet	vermeidet/vermindert	001_V, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_VA, 007_VA, 008_VA

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B3: Unterlage Nr.: 12.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahme Nr.: 010_A

Bezeichnung der Maßnahme: Einzelbaumpflanzung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 1.100

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 08

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00092/00000-00	001	Flurbezirk III	Rostock, Hansestadt	Rostock	06	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	300
00086/00015-00	001	Flurbezirk III	Rostock, Hansestadt	Rostock	07	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	700

Ausgangszustand: Artenarmer Zierrasen

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): PER

Fläche Nr.: 09

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00134/00004-00	001	Flurbezirk III	Rostock, Hansestadt	Rostock	02	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	100

Ausgangszustand: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): RHU

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 12.4

Zeitpunkt der Durchführung: 10 Monat/e nach Projekt-Bauende (nur im Herbst)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Jüngerer Einzelbaum

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): BBJ

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die Maßnahme umfasst die Pflanzung von insgesamt 11 Einzelbäumen innerhalb der Böschungflächen südwestlich bzw. südöstlich der Goetheplatzbrücke.

Verwendet werden können u. a. Hänge-Birke (*Betula pendula*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Apfel (*Malus spec.*) als Hochstämme. Zu verwendende Pflanzqualität: 6 Laubbäume als Hochstämme, m. B. 3xv, StU 12 – 14 sowie 5 Laubbäume als Hochstämme, m. B. 3xv, StU 16 - 18.

Abweichungen von den im Plan dargestellten Pflanzorten sind möglich. Des Weiteren sind die Hinweise "Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen" (DVGW-Regelwerk GW 125) sowie das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" (FGSV 1989) zu beachten. Die Wahl der Bäume ist im Rahmen der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung festzulegen.

Die Pflanzstandorte sind in Bezug auf ihre Freiheit von Medien (Strom, Gas, Wasser) bzw. ausreichenden Abstand dazu zu prüfen.

1 Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916

Projekt: G.016113557; PFA:

2 4 Jahre Entwicklungspflege gem. DIN 18919. Ggf. weitere Pflegegänge in Abhängigkeit der Vegetationsentwicklung. Gärtnerisches Fachpersonal erforderlich.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Die nachfolgende Unterhaltungspflege der Pflanzung kann einem sachkundigen und geeigneten Dritten durch Vertrag übertragen werden. Nach Ablauf der Entwicklungspflege erfolgt die Unterhaltungspflege nach der ZTV Baum StB.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): 10 Jahr/e

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 1 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 5 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2	Baubedingter Verlust von Einzelbäumen	D01 Mecklenburgisch-Vorpommersches Küstengebiet	gleicht aus	001_V, 002_V, 007_VA, 008_VA, 010_A, 013_E

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B2: **Unterlage Nr.:** 12.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahme Nr.: 011_A

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von Siedlungsgehölzen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 880 674

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 10

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03962/00015-00	009	Flurbezirk II	Rostock, Hansestadt	Rostock		Dauerhaft	Eigentum	600 609
03617/00001-00	009	Flurbezirk II	Rostock, Hansestadt	Rostock		Dauerhaft	Eigentum	65

Ausgangszustand: Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten / Neophyten-Staudenflur

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): PWX / RHN

Fläche Nr.: 11

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
02750/00056-00	007	Flurbezirk II	Rostock, Hansestadt	Rostock		Dauerhaft	Eigentum	215

Ausgangszustand: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): RHU

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 12.4

Zeitpunkt der Durchführung: ~~1 Jahr/e nach Projekt-Bauende~~ in der nächstfolgenden Vegetationsperiode (nur im Herbst) im Rahmen der Flächenwiederherstellung

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): PWX

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zur Wiederherstellung bauzeitlich zu beseitigender Gehölzbestände sind in diesen Bereichen Gehölzpflanzungen wieder anzulegen. Folgende Arten können verwendet werden: Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) und Weidenarten (*Salix spec.*). Die Wahl der Gehölze ist im Rahmen der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung festzulegen.

Es ist gebietsheimisches Pflanzenmaterial zu verwenden.

Qualitäten der Gehölze:

- Sträucher: 2 x v, 60/100, Anzahl der Triebe variierend
- leichte Heister: 1 x v, (80/100)
- Heister: 2 x v, 150/200

1 Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916

Die Leitungsträger sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Projekt: G.016113557; PFA:

2 Jahre Entwicklungspflege gem. DIN 18919. Ggf. weitere Pflegegänge in Abhängigkeit der Vegetationsentwicklung.
Gärtnerisches Fachpersonal erforderlich.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Die Unterhaltungspflege der Pflanzung kann einem sachkundigen und geeigneten Dritten durch Vertrag übertragen werden. Nach Ablauf der Entwicklungspflege erfolgt ein artspezifischer punktueller Rückschnitt nach Bedarf. Der Rückschnitt ist in den Wintermonaten durchzuführen.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): 20 Jahr/e

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 1 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 5 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Baubedingter Verlust von Gehölzflächen	D01 Mecklenburgisch-Vorpommersches Küstengebiet	gleichet aus	001_V, 002_V, 007_VA, 008_VA, 009_A, 011_A, 012_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1: **Unterlage Nr.:** 12.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Projekt: G.016113557; PFA:

Maßnahmenblatt

Ersatzgeldzahlung, Maßnahme Nr.: 013_E
Bezeichnung der Maßnahme: Ersatzgeldzahlung
Höhe in EUR: 540
Temporäre Maßnahme: nein

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 12.4
Zeitpunkt der Durchführung: Die Ersatzgeldzahlung ist mit Vollzug der Planfeststellungsgenehmigung oder bis spätestens 31. Dezember 2024 an den „Baumfond“ der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu entrichten.

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:
Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die Kontierungsdaten sind zum Zeitpunkt der geplanten Ausführung bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege, abzufragen. Die Ersatzgeldzahlung ist nur für die tatsächlich gefälltten Einzelbäume zu leisten.

Risikomanagement: nein
Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Tag/e
Unterhaltung:
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

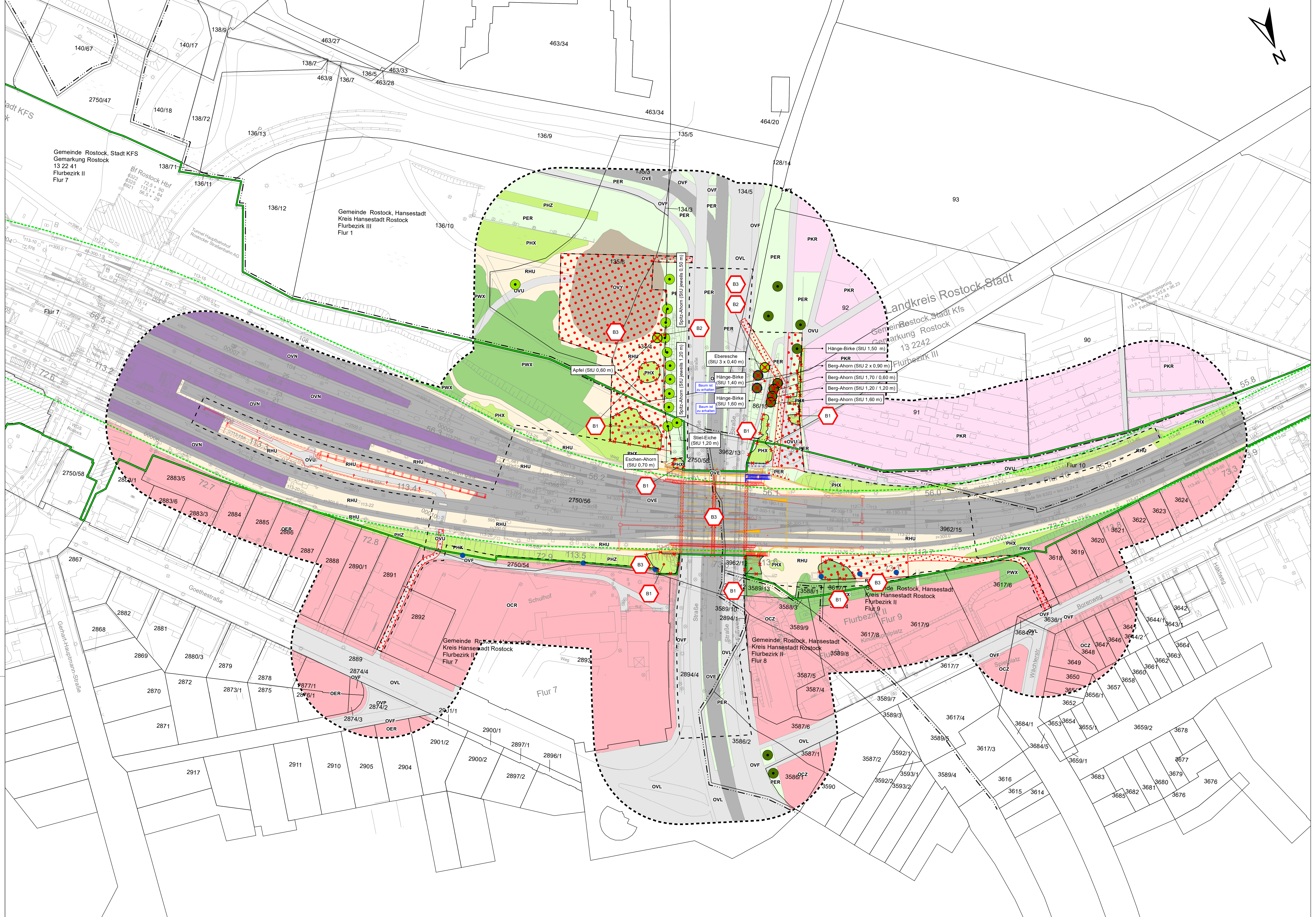
Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe
Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2	Baubedingter Verlust von Einzelbäumen	D01 Mecklenburgisch-Vorpommersches Küstengebiet	ersetzt	001_V, 002_V, 007_VA, 008_VA, 010_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1: Unterlage Nr.: 12.3
Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe



Biotop- und Nutzungstypen

- Staudensaum und Ruderafflur**
 - RHU Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
 - RHN Neophyten-Staudenflur
- Gehölzfläche des Siedlungsbereiches**
 - PWX Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
- Siedlungsgehölz / -hecke**
 - PHX Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten
 - PHZ Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen
- Einzelbaum und Baumgruppe**
 - Älterer Einzelbaum (§ 18 NatSchAG M-V)
 - Jüngerer Einzelbaum (§ 18 NatSchAG M-V)
- Freifläche des Siedlungsbereiches**
 - PER Artenarmer Zierrasen
- Kleingartenanlage**
 - PKR Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage
- Biotopkomplexe der Siedlungsflächen**
 - OCR Blockrandbebauung
 - OCZ Zeilenbebauung
 - OER Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet
- Verkehrsrflächen**
 - OVF Versiegelter Rad- und Fußweg
 - OVU Wirtschaftsweg, nicht oder teilsversiegelt
 - OVL Straße
 - OVV Parkplatz, versiegelte Freifläche
- Schielenverkehrsflächen**
 - OVE Bahn / Gleisanlage
- Bahnanlagen**
 - OVN Bahnhof / Bahn-Nebengebäude
- Sonstige Freiflächen**
 - OVY Baustellen / Baustelleneinrichtungsfläche (Stand: 23.08.2018)

Nachweise Fauna (MEP Plan 2018)

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Vorhaben

- Untersuchungsraum
- Planfeststellungsgrenze
- Neubau / Änderung
- Rückbau
- 1. Änderung im Verfahren
- Baustelleneinrichtungsfläche
- Baustraße
- Gehölzverluste
- Einzelbaumverlust

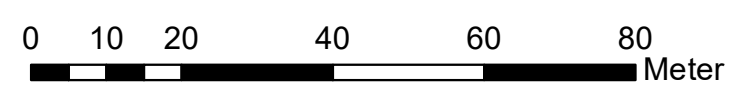
Nachrichtlich

- Bestand / Vermessung
- Flurstücksgrenze
- Flurgrenze
- Kreis- / Gemeindegrenze
- Äußere Grenze der vorhabenbringereignen Grundstücke
- Sicherheitsstreifen Bahn

Konflikte

- B1 Baubedingter Verlust von Gehölzflächen**
 Beschreibung Konflikt: Durch die Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu einem baubedingten Verlust von Siedlungsgehölzen, -gehäusen und -hecken.
 Fläche: 1.395 m²
- B2 Baubedingter Verlust von Einzelbäumen**
 Beschreibung Konflikt: Durch die Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu einem baubedingten Verlust von Einzelbäumen.
 Umfang: 8 Stück 6 Stück
- B3 Baubedingter Beeinträchtigung von Tieren**
 Beschreibung Konflikt: Baubedingte Gefahr der Beeinträchtigung von Reptilien, Brutvögeln sowie Fledermäusen.
 Umfang: nicht quantifizierbar

Schutzgüter (SG):
 B = Biotope / Pflanzen (inkl. Habitatfunktion)
 Bo = Boden
 W = Wasser
 L = Landschaftsbild / Erholungswert
 K = Klima / Luft



1. Änderung

Unterlage: 12.3 D

(Genehmigungsvermerk des EBA)

Übersichtsskizze

1	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	Revisionsverfahren: Rückbau, Baustelleneinrichtung, Anpassung Konflikt B1	30.03.2020
0	Ausgangsverfahren: Antragstellung		30.04.2019
Index	Änderung bzw. Ergänzung		Planungsstand

Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

Vorhabensträger: DB Netz AG Regiobereich Ost Produktentwicklung und -steuerung Wismarsche Str. 300 19055 Schwane	DB NETZE Datum: 04.2019 bearb.: 04.2019 09/01: 04.2019	Planzeichen-Nr.: P-B001226 Name: Wittmann Datum: 04.2019 Diemel DHHN82
Vertreter des Vorhabensträgers: DB Netz AG Regiobereich Ost, Projektleitung S/E Zentrale Wismarsche Str. 300 19055 Schwane	Planverfasser: D&K Daber & Krüger GmbH Postfach 2 13531 Berlin-Neukölln Tel. +49 30 274 17 10 Fax +49 30 274 17 12 E-Mail: info@daberkruer.de	Koordinatensystem: DB-REF Ursprungsplan: Blattgröße: 550 x 1160 mm Maßstab: 1:1.000

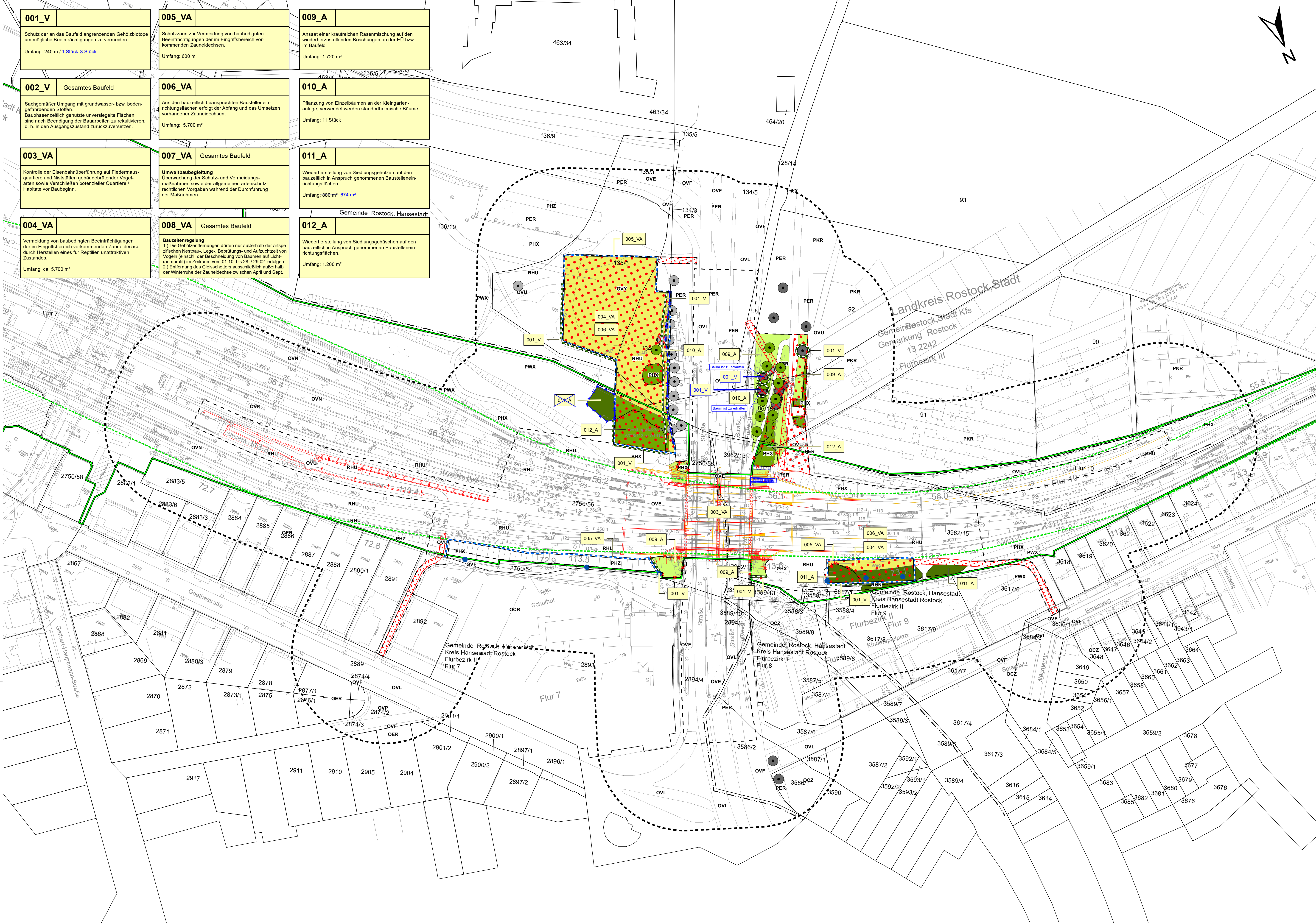
30.03.2020 Datum: Unterschrift: [Signature]

30.03.2020 Datum: Unterschrift: [Signature]

Ersatzneubau Goetheplatzbrücke
 EÜ Goetheplatzbrücke
 Strecke 6325, Neustrelitz Hbf, W27 - Warnemünde km 113,577

Planart: Bestands- und Konfliktplan
 Planinhalt: Landschaftspflegerischer Begleitplan km 113,280 - 113,850

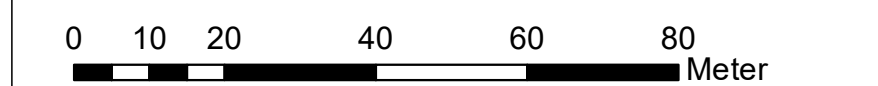
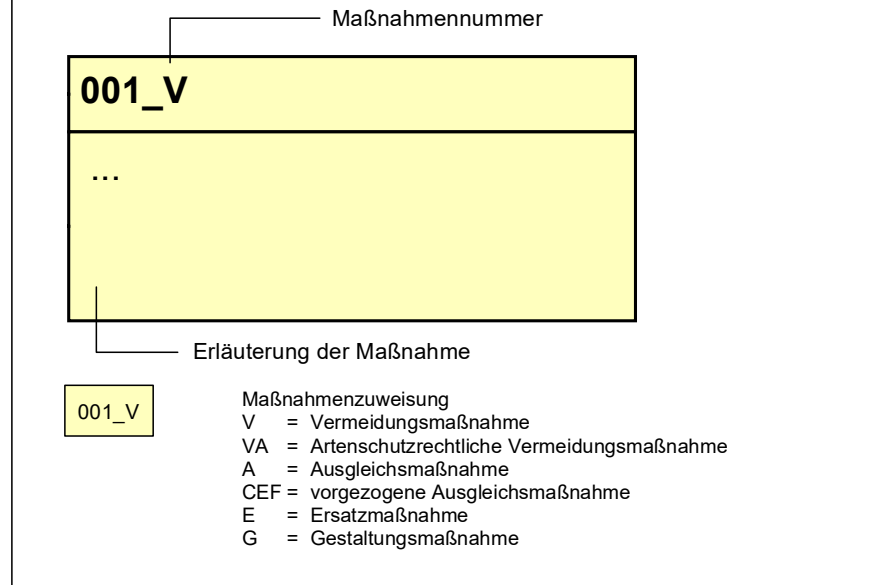
- 001_V**
Schutz der an das Baufeld angrenzenden Gehölzbiotope um mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.
Umfang: 240 m / 1 Stück 3 Stück
- 002_V** Gesamtes Baufeld
Sachgemäßer Umgang mit grundwasser- bzw. bodengefährdenden Stoffen. Bauphasenzeitlich genutzte unversiegelte Flächen sind nach Beendigung der Bauarbeiten zu rekultivieren, d. h. in den Ausgangszustand zurückzuführen.
- 003_VA**
Kontrolle der Eisenbahnüberführung auf Fledermausquartiere und Niststätten gebäudebrütender Vogelarten sowie Verschleiden potenzieller Quartiere / Habitate vor Baubeginn.
- 004_VA**
Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen der im Eingriffsbereich vorkommenden Zauneidechse durch Herstellen eines für Reptilien unattraktiven Zustandes.
Umfang: ca. 5.700 m²
- 005_VA**
Schutzzaun zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen der im Eingriffsbereich vorkommenden Zauneidechsen.
Umfang: 600 m
- 006_VA**
Aus den bauteillich beanspruchten Baustelleneinrichtungsfächen erfolgt der Abfang und das Umsetzen vorhandener Zauneidechsen.
Umfang: 5.700 m²
- 007_VA** Gesamtes Baufeld
Umweltbaubegleitung
Überwachung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der allgemeinen artenschutzrechtlichen Vorgaben während der Durchführung der Maßnahmen
- 008_VA** Gesamtes Baufeld
Baustelleneinrichtung
1.) Die Gehölzstimmungen dürfen nur außerhalb der arbeitszeitlichen Nestbau-, Lege-, Betritts- und Aufzuchtzeit von Vögeln (gemäß der Bescheinigung von Bäumen auf Lichtschutz) im Zeitraum von 01.10. bis 28.12.2022 erfolgen.
2.) Entfernung des Gleisschotter aus ausschließlich außerhalb der Weichen der Zauneidechse zwischen April und Sept.
- 009_A**
Ansatz einer krautreichen Rasenmischung auf den wiederherzustellenden Böschungen an der EÜ bzw. im Baufeld.
Umfang: 1.720 m²
- 010_A**
Pflanzung von Einzelbäumen an der Kleingartenanlage, verwendet werden standortweiche Bäume.
Umfang: 11 Stück
- 011_A**
Wiederherstellung von Siedlungsgehölzen auf den bauteillich in Anspruch genommenen Baustelleneinrichtungsfächen.
Umfang: 680 m² 674 m²
- 012_A**
Wiederherstellung von Siedlungsgebüsch auf den bauteillich in Anspruch genommenen Baustelleneinrichtungsfächen.
Umfang: 1.200 m²



- ### Biotop- und Nutzungstypen
- Staudensaum und Ruderaffur**
 - RHU: Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
 - RHN: Neophyten-Staudenflur
 - Gehölzfläche des Siedlungsbereiches**
 - PWX: Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
 - Siedlungsgebüsch / -hecke**
 - PRX: Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
 - PHZ: Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen
 - Einzelbaum und Baumgruppe**
 - : Älterer Einzelbaum (§ 18 NatSchAG M-V)
 - : Jüngerer Einzelbaum (§ 18 NatSchAG M-V)
 - Freifläche des Siedlungsbereiches**
 - PER: Artenarmer Zierrasen
 - Kleingartenanlage**
 - PKR: Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage
 - Biotopkomplexe der Siedlungsflächen**
 - OCR: Blockrandbebauung
 - OCZ: Zeilenbebauung
 - OER: Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau
 - Verkehrsräume**
 - OVF: Versiegelter Rad- und Fußweg
 - OVU: Wirtschaftsweg, nicht oder teils versiegelt
 - OVL: Straße
 - OVV: Parkplatz, versiegelte Freifläche
 - Schielenverkehrsflächen**
 - OVE: Bahn / Gleisanlage
 - Bahnanlagen**
 - OVN: Bahnhof / Bahn-Nebengebäude
 - Sonstige Freiflächen**
 - OVY: Baustellen / Baustelleneinrichtungsfäche (Stand: 23.08.2018)

- ### Nachweise Fauna (MEP Plan 2018)
- : Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- ### Vorhaben
- : Untersuchungsraum
 - - - -: Planfeststellungsgrenze
 - - - -: Neubau / Änderung
 - - - -: Rückbau
 - - - -: 1. Änderung im Verfahren
 - : Baustelleneinrichtungsfäche
 - : Baustraße
 - : Gehölzverluste
 - ⊗: Einzelbaumverlust
- ### Nachrichtlich
- : Bestand / Vermessung
 - : Flurstücksgrenze
 - : Flurgrenze
 - : Kreis- / Gemeindegrenze
 - : Äußere Grenze der vorhabenbringereignen Grundstücke
 - : Sicherheitsstreifen Bahn

- ### Maßnahmen
- : bauzeitlicher Biotopschutz (001_V)
 - : Vergrünerung der Zauneidechse (004_VA)
 - : bauzeitlicher Reptilienschutzzaun (005_VA)
 - : Rasenansaat (009_A)
 - : Einzelbaumpflanzung (010_A)
 - : Wiederherstellung von Siedlungsgehölzen (011_A)
 - : Wiederherstellung von Siedlungsgebüsch (012_A)



1. Änderung

Unterlage: 12.4 D

(Genehmigungsvermerk des Eisenbahn-Bundesamtes)										
Übersichtsskizze										
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren</td> <td>30.03.2020</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Ausgangsverfahren: Antragsfassung</td> <td>30.04.2019</td> </tr> <tr> <td>Index</td> <td>Änderung bzw. Ergänzung</td> <td>Planungsstand</td> </tr> </table>		1	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	30.03.2020	0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	30.04.2019	Index	Änderung bzw. Ergänzung	Planungsstand
1	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	30.03.2020								
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	30.04.2019								
Index	Änderung bzw. Ergänzung	Planungsstand								
Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG										
Vorhabensträger: DB Netz AG Regioverkehrs Ost Produktentwicklung und -steuerung Wilhelmsheide 300 19055 Schwarm	Planzeichner Nr.: Projekt-Nr.: P-8001226 Datum: Name: gez.: 04/2019 Wittmann bearb.: 04/2019 Wittmann 09/01: 04/2019 Driemel Höhenystem: DHN82 Koordinatensystem: DB-REF Ursprungsplan: Blattgröße: 550 x 1160 mm Maßstab: 1:1.000									
Vertreter des Vorhabensträgers: DB Netz AG Regioverkehrs Ost Produktentwicklung und -steuerung Wilhelmsheide 300 19055 Schwarm	Planverfasser: D&K Ingenieurbüro Daber & Krüger GmbH Postfach 2 13302 Berlin-Neukölln Tel.: +49 (0) 30 274 17 10 Fax: +49 (0) 30 274 17 11 E-Mail: info@daberkruer.de									
Datum: 30.03.2020 Unterschrift:										
Datum: 30.03.2020 Unterschrift:										
Vorhaben: Ersatzneubau Goetheplatzbrücke EÜ Goetheplatzbrücke Strecke 6325, Neustrelitz Hbf, W27 - Warnemünde km 113,577										
Planart: Planinhalt: Maßnahmenplan Landschaftspflegerischer Begleitplan km 113,280 - 113,850										