

Weiterbau der TVO-Tangentialverbindung Ost Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Planfeststellungsunterlage 19.1 zum Feststellungs-
entwurf

Erstellt im Auftrag:

**Senatsverwaltung für Mobili-
tät, Verkehr, Klimaschutz und
Umwelt**

Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt

BERLIN



Brunnenstraße 110d-111 13355 Berlin



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG

Adresse Niederlassung Potsdam

Tuchmacherstraße 47

14482 Potsdam

Kontakt T +49.331.70179-0

F +49.331.70179-19

potsdam@fsumwelt.de

www.froelich-sporbeck.de

Projekt

Projekt-Nr. BE-183012

Status Prüffassung

Version 01

Datum 29.09.2023

Bearbeitung

Projektleitung Dipl.-Geoökol. Ina Richter Dipl.-Geoökol. Frank Glaßer

Bearbeitung Dipl.-Ing. (FH) Lena Havermeier
M.Sc. Environmental Sciences Alina Janssen
Elektronikfacharbeiterin (heute Mechatronikerin) Ellen Kleschewski
M.Sc. Crop Sciences Kornelius Knödler
B. Eng. Landschaftsarchitektur Lea Latendorf
M.Sc. Geographie Maria Laudel
M.Sc. Raumentwicklung & Naturressourcenmanag. Claudia Petzoldt
Dipl.-Geografin Romy Reichel
Dipl.-Geoökol. Ina Richter
M.Sc. Geoinformation Mirko Seifert

Unter Mitarbeit von Ökoplan Berlin

Freigegeben durch Dipl.-Geoökol. Frank Glaßer



Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	12
1.1	Beschreibung des Vorhabens	12
1.2	Grundlagen und methodischer Rahmen	12
1.3	Untersuchungsraum	14
2	Bestandserfassung und -bewertung von Natur und Landschaft	17
2.1	Methodik der Bestandserfassung	17
2.2	Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben	18
2.2.1	Schutzausweisungen	18
2.2.2	Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben	20
2.2.2.1	Raumordnung	20
2.2.2.2	Landschaftsplanung	21
2.2.2.3	Regionalplanung	28
2.2.2.4	Bauleitplanung	29
2.3	Schutzgüter des Naturhaushaltes	30
2.3.1	Boden	30
2.3.2	Wasser	33
2.3.3	Klima	38
2.3.4	Pflanzen und Tiere	43
2.4	Schutzgüter des Landschaftsbildes	49
2.4.1	Landschafts- und Stadtbild / Erholung	49
2.5	Spezifische Waldfunktionen	59
2.5.1	Schutzfunktionen	60
2.5.1.1	Boden	60
2.5.1.2	Wasser	61
2.5.1.3	Klima	63
2.5.1.4	Tiere und Pflanzen	64
2.5.2	Erholungsfunktion	64
2.5.3	Nutzfunktion	66
2.5.4	Zusammenfassung Kriterien Wald	69
3	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	70
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	70
3.2	Projektimmanente Maßnahmen und daraus resultierende Vermeidung	71
3.3	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	73
4	Konfliktanalyse	74
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren	74
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	76
4.3	Schutzgebiete und -objekte	76



4.4	Ermittlung der vorhabenbezogenen erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes	77
4.4.1	Boden	77
4.4.2	Wasser	81
4.4.3	Klima	84
4.4.4	Pflanzen und Tiere	87
4.5	Ermittlung der vorhabenbezogenen erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter der Landschaftsbildes	89
4.5.1	Landschafts- und Stadtbild / Erholung	89
4.6	Verlust Spezifischer Waldfunktionen	93
4.6.1	Schutzfunktionen	93
4.6.1.1	Boden	93
4.6.1.2	Wasser	94
4.6.1.3	Klima	95
4.6.1.4	Tiere und Pflanzen	95
4.6.2	Erholungsfunktion	96
4.6.3	Nutzfunktion	96
4.6.4	Zusammenfassung des Verlustes an Waldfunktionen	98
4.7	Bilanzierung Vor-Eingriffs-Zustand – Nach-Eingriffs-Zustand	99
5	Maßnahmenplanung	102
5.1	Maßnahmenkonzept	102
5.2	Maßnahmenübersicht	102
5.3	Ermittlung des Eingriffes nach Maßnahmenumsetzung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes	105
5.3.1	Boden	106
5.3.2	Wasser	109
5.3.3	Klima	110
5.3.4	Pflanzen und Tiere	114
5.4	Ermittlung des Eingriffes nach Maßnahmenumsetzung auf die Schutzgüter des Landschaftsbildes	117
5.4.1	Landschafts- und Stadtbild / Erholung	117
5.5	Spezifische Waldfunktionen	124
5.5.1	Schutzfunktionen	124
5.5.1.1	Boden	124
5.5.1.2	Wasser	125
5.5.1.3	Klima	126
5.5.1.4	Tiere und Pflanzen	126
5.5.2	Erholungsfunktion	127
5.5.3	Nutzfunktion	128
5.5.4	Zusammenfassung des Verlustes an Waldfunktionen	130



5.6	Bilanzierung Vor-Eingriffszustand – Nach-Eingriffs- & Maßnahmen- Zustand	132
5.6.1	Schutzgüter des Naturhaushaltes	132
5.6.2	Schutzgüter des Landschaftsbildes	133
5.6.3	Gesamtbewertungen Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs	134
5.6.3.1	Trassennahe Kompensation außerhalb des Eingriffsbereichs der Maßnahme A7 _{CEF}	134
5.6.3.2	Trassenferne Kompensation	137
5.6.3.3	Gesamtübersicht Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs	170
5.6.4	Ermittlung Ersatzgeldzahlung	172
5.6.5	Ausgleich für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope	174
6	Ergebnisse des Artenschutzbeitrages	177
7	Gesamtbeurteilung des Eingriffes	186
8	Literatur und Quellen	188
Anlage I	Biotoptypen (einschließlich solitärer Einzelbäume) innerhalb der Planfeststellungsgrenze	190
Anlage II	Checklisten zu Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs, für die Zuschläge, die berücksichtigt wurden	226

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übergeordnete Planungen im UR	13
Tab. 2:	Vorhandene Denkmale in Untersuchungsraum	19
Tab. 3:	Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze	32
Tab. 4:	Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze	36
Tab. 5:	Anschluss des UR innerhalb der Planfeststellungsgrenze an die Kanalisation	37
Tab. 6:	Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“	37
Tab. 7:	Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Luftaustausch“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze	40
Tab. 8:	Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Stadtklimatische Funktion“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze	42
Tab. 9:	Einzelbäume innerhalb der Planfeststellungsgrenze	44
Tab. 10:	Geschützte Biotope innerhalb der Planfeststellungsgrenze	45
Tab. 11:	Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Biotopverbund“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze	49
Tab. 12:	Vor-Eingriffszustand Werträger „Qualität des Stadt- und Landschaftsbildes“	53
Tab. 13:	Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“	57



Tab. 14: Vor-Eingriffs-Zustand der Erosionsschutzfunktion “ der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG	60
Tab. 15 Vor-Eingriffs-Zustand der Grundwasserschutzfunktion “ der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG	62
Tab. 16 Vor-Eingriffs-Zustand der Immissionsschutzfunktion “ der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG	64
Tab. 17 Vor-Eingriffs-Zustand der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG mit einem Zuschlag für die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	64
Tab. 18 Vor-Eingriffs-Zustand der Sichtschutzfunktion “ der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG	65
Tab. 19 Vor-Eingriffs-Zustand der Nutzfunktion „Besondere Produktivität des Standortes“ der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG	66
Tab. 20 Vor-Eingriffs-Zustand des besonderen Holzwertes/ der Güte der Bestockung der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG	67
Tab. 21 Vor-Eingriffs-Zustand der besonderen Nutzung der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG	67
Tab. 22 Vor-Eingriffs-Zustand der allgemeinen forstwirtschaftlichen Bedeutung der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG	68
Tab. 23 Gesamtbewertung der Waldfunktionen innerhalb der PFG bzw. des UR für die Erholungsnutzung	69
Tab. 24: Übersicht über potenzielle Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens	74
Tab. 25: betroffene Flächen gesetzlich geschützter Biotope (nach §28 NatSchG Bln)	76
Tab. 26: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze	79
Tab. 27: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze	82
Tab. 28: Anschluss des UR innerhalb der Planfeststellungsgrenze an die Kanalisation	83
Tab. 29: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“	84
Tab. 30: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Luftaustausch“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze	85
Tab. 31: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze	86
Tab. 32: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Biotopverbund“	89
Tab. 33: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“	91
Tab. 34: Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der „Erosionsschutzfunktion“	93
Tab. 35 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der „Grundwasserschutzfunktion “	94
Tab. 36 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der Immissionsschutzfunktion	95



Tab. 37	Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust des Zuschlages für die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	95
Tab. 38	Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der Sichtschutzfunktion	96
Tab. 39	Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der Nutzfunktion „Besondere Produktivität des Standortes“	96
Tab. 40	Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust des besonderen Holzwertes/ der Güte der Bestockung	97
Tab. 41	Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der besonderen Nutzung der Wald- und Forstflächen	97
Tab. 42	Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der allgemeinen forstwirtschaftlichen Bedeutung	98
Tab. 43	Gesamtverluste der Waldfunktionen innerhalb der PFG bzw. des UR für die Erholungsnutzung	98
Tab. 44:	Tabellarische Eingriffsbewertung (gesamt) nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Naturhaushaltes	99
Tab. 45:	Tabellarische Eingriffsbewertung nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Landschaftsbildes	100
Tab. 46:	Zusammenfassende Übersicht der Konflikte	101
Tab. 47:	Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen	103
Tab. 48:	Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	107
Tab. 49:	Wertträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	109
Tab. 50:	Wertträger „Luftaustausch“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	110
Tab. 51	Zuschlag für Rückbau von Gebäuden	111
Tab. 52:	Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	113
Tab. 53	Zuschlag Verbesserung der stadtklimatischen Funktion durch Hochbauabriss	114
Tab. 54:	Wertträger „Biotopverbund“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	116
Tab. 55:	Wertträger „Qualität des Stadt- und Landschaftsbildes“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	118
Tab. 56	Zuschlag für die Beseitigung bestehender Gebäude	119
Tab. 57:	Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	121
Tab. 58	Zuschlag Freiheit der Erholungsflächen und Freiräume von akustischen Beeinträchtigungen	123



Tab. 59: „Erosionsschutzfunktion“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	124
Tab. 60 Die „Grundwasserschutzfunktion“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	125
Tab. 61 Die „Immissionsschutzfunktion“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	126
Tab. 62 Zuschlag für die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	127
Tab. 63 „Sichtschutzfunktion“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	127
Tab. 64 Nutzfunktion „Besondere Produktivität des Standortes“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	128
Tab. 65 Besonderer Holzwertes/ Güte der Bestockung der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	129
Tab. 66 Besondere Nutzung der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	129
Tab. 67 Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze	130
Tab. 68 Gesamtverluste der Waldfunktionen innerhalb der PFG bzw. des UR für die Erholungsnutzung	130
Tab. 69: Tabellarische Eingriffsbewertung nach Maßnahmenumsetzung nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Naturhaushaltes getrennt für Waldflächen und sonstige nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen	132
Tab. 70: Tabellarische Eingriffsbewertung nach Maßnahmenumsetzung nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Landschaftsbildes	133
Tab. 71 Bewertung der trassennahen Maßnahmenfläche A7 _{CEF} außerhalb des Eingriffsbereichs	134
Tab. 72 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche A8 _{FCS}	137
Tab. 73 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche E1.2	140
Tab. 74 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche E2	144
Tab. 75 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche E3	148
Tab. 76 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche E4	151
Tab. 77 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E5	153
Tab. 78 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E6	155
Tab. 79 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E7	158
Tab. 80 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E8	161
Tab. 81 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E9	165
Tab. 82 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E10	168
Tab. 83: Tabellarische Übersicht der Kompensation durch die trassennahe Maßnahme A7 _{CEF} außerhalb des Eingriffsbereichs und trassenferne Maßnahmen Wertpunkten für die	



Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild getrennt für Waldflächen und sonstige nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen	170
Tab. 84: Gesamtbeurteilung des Eingriffes	172
Tab. 85 Ermittlung des biotopspezifischen Kompensationsbedarfs für in Anspruch genommene gesetzlich geschützter Biotope	175
Tab. 86 Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und des trassennahen Ausgleichs von gesetzlich geschützten Biotopen	176
Tab. 87: Ergebnisse des ASB (Arten nach Anhang IV FFH-RL)	177
Tab. 88: Ergebnisse des ASB (europäische Vogelarten)	178

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über den Untersuchungsraum	16
Abb. 2: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“	31
Abb. 3: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“	35
Abb. 4: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Luftaustausch“	39
Abb. 5: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Stadtklimatische Funktion“	41
Abb. 6: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Biotopverbund“	48
Abb. 7: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Qualität des Landschafts- und Stadtbildes“	52
Abb. 8: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“	56
Abb. 9: Vor-Eingriffs-Zustand Grundwasserschutzfunktion des Waldes	62
Abb. 10 Foto der Betonteile und Schutthaufen auf der Maßnahmenfläche E3 Bullenacker	234



Kartenverzeichnis

Bestand und Konflikte s. Unterlage 19.1, Blatt 1 und Blatt 2

Maßnahmenübersicht s. Unterlage 9.1

Maßnahmen s. Unterlage 9.2

Anlagen

I	Biotoptypen innerhalb der Planfeststellungsgrenze
Tabelle I	Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Biotoptypen“
Tabelle II	Nach-Eingriffs-Zustand Werträger „Biotoptypen“
Tabelle III:	Kompensationsbedarf für Einzelbaumverluste außerhalb von Gehölzbiotopen
Tabelle IV:	Zuschläge für bauzeitliche Inanspruchnahme von mehr als 3 Jahren
Tabelle V	Werträger „Biotoptypen“ nach Umsetzung der Massnahmen trassennah

Maßnahmenblätter s. Unterlage 9.3

Ausgleichs-Eingriffs-Bilanz s. Unterlage 9.4

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Anh.	Anhang
Art.	Artikel
ASB	Artenschutzbeitrag
B-Plan	Bebauungsplan
BAR	Berliner Außenring
Bau-km	Bau-Kilometer
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BverWG	Bundesverwaltungsgericht
CEF	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (Continuous Ecological Function)
EU	Europäische Union
EZG	Einzugsgebiet
FAR	Formalisiertes Abwägungs- und Randordnungsverfahren in der Verkehrsplanung



Abkürzungsverzeichnis

FCS	engl. favorable conservation status, auch: Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes
FEZ	Freizeit- und Erholungszentrum
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	FFH-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
HYK50	Hydrogeologische Karte 1:50.000
Kap.	Kapitel
KBR	Kontinentale biogeografische Region
KGA	Kleingartenanlage(n)
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LRT	Lebensraumtyp
LS Brandenburg	Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWaldG	Landeswaldgesetz
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgebiet
OHV	Oberhavel
PFG	Planfeststellungsgrenze
RL	Rote Liste
RAL	Richtlinien für die Anlage von Landstraßen
UR	Untersuchungsraum
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet



1 Einleitung

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt plant die TVO (Tangentiale Verbindung Ost) von der „Spindlersfelder Straße“ über einen Knotenpunkt mit der „Köpenicker Straße“ bis zur „Märkischen Allee“ für das zukünftige Verkehrsaufkommen des Wirtschafts-, Individual- und Radverkehrs zu bauen.

Mit der geplanten ca. 7,2 km langen Straßenbaumaßnahme ist die Fortsetzung der bestehenden TVO (zwischen der B 96a Adlergestell weiterführend über den „Gliener Weg“ und die „Spindlersfelder Straße“ bis zur Straße „An der Wuhlheide“) vorgesehen. Diese neue 4-streifige Straßenverbindung stellt, unter gleichrangiger Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer und dem Neubau der Verkehrsanlage auf dem notwendigen und städtebaulich verträglichen Maß, den Lückenschluss im Hauptstraßennetz der östlichen Bezirke Berlins her. Die neue Verkehrsverbindung benötigt sechs Straßenüberführungsbauwerke und vier Eisenbahnüberführungsbauwerke. Es sind Bushaltestellen mit fuß- und radläufiger Anbindung in die Wohngebiete vorgesehen. Das Wohngebiet Biesdorf-Süd wird durch Lärmschutzwände (Bau-km 2+944 bis Bau-km 4+855) zwischen der Fahrbahn und den Nebenanlagen geschützt.

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens ist in der Unterlage 1 enthalten.

1.2 Grundlagen und methodischer Rahmen

Das geplante Straßenbauvorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Mit dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan erfolgen die gemäß § 15 ff BNatSchG erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffs, um die Rechtsfolgen im Verfahren bestimmen zu können.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan für das beschriebene Bauvorhaben ist auf der Grundlage der Anforderungen gemäß Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP, Ausgabe 2011) und dem Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) erarbeitet worden. Die Gliederung orientiert sich dabei an der Mustergliederung der RLBP, wird aber aufgrund der spezifischen Vorgehensweise im Land Berlin modifiziert. Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen erfolgt im Land Berlin unterschieden nach Schutzgütern des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes. Grundlage der Bewertung der Schutzgüter sind die sogenannten Wertträger. Für diese wird jeweils der Wert im Bestand (Vor-Eingriffszustand), für den prognostizierten Zustand nach dem Eingriff (Nach-Eingriffszustand) sowie - bei einer Möglichkeit zur Umsetzung von trassennahen Maßnahmen - für den Zustand nach Maßnahmenumsetzung ermittelt und dargestellt. Die Bewertung erfolgt für jeden einzelnen Wertträger unter Verwendung eines vorgegebenen Bewertungsrahmens in Form von Wertpunkten. Dieses Vorgehen entspricht dem Prinzip eines Wertgleichungsverfahrens oder Differenzwertverfahren (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023).



Folgende übergeordneten Planungen wurden berücksichtigt:

Tab. 1: Übergeordnete Planungen im UR

Quelle	Titel ¹	Stand
Raumordnung		
Gemeinsame Landesplanungsabteilung	Landesentwicklungsprogramm	2007
Gemeinsame Landesplanungsabteilung	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg	2019
Regionalplanung		
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung	Stadtentwicklungsplan (StEP) Verkehr	2011
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt	Flächennutzungsplan Berlin	2015/2022
Landschaftsplanung		
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz	Landschaftsprogramm / Artenschutzprogramm	2017
Bezirksamt Treptow-Köpenick	Landschaftsplan XVI-L-3 "Unteres Wuhletal"	2012 festgesetzt
	Landschaftsplan XV-L-2 „Oberspree“	1996 im Verfahren
Bezirksamt Lichtenberg	Landschaftsplan XVII-L-4 „Bahnaußenring Karlshorst“	1995 im Verfahren
Bauleitplanung		
Normale Bebauungspläne (B-Pläne)		
Bezirksamt Treptow-Köpenick	XVI - 10a	1998
	XVI - 10a-1	2002
	9 - 48	2016 im Verfahren
	XVI - 9	2015 im Verfahren
	XVI - 25	1999 im Verfahren
Bezirksamt Lichtenberg	XVII - 50aa	2014
	11 - 91	2014 im Verfahren
	11 - 92	2014 im Verfahren
	11 - 153	2019 im Verfahren
	11 - 158	2022 im Verfahren
	11 - 159	2018 im Verfahren

¹ Fettgedruckt: Bebauungspläne im Bereich der Planfeststellungsgrenze bzw. des Eingriffsbereiches



Quelle	Titel ¹	Stand
	XVII - 35	1997 im Verfahren
	XVII - 50c	1999 im Verfahren
Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf	XXI - 31d	2006
	10 - 8	2007 im Verfahren
	10 - 9	2002 im Verfahren
	10-101	2020 im Verfahren
	10 - 115	2020 im Verfahren
	XXI - 9	2004 im Verfahren
	XXI - 27	1996 im Verfahren
	XXI - 29	2022 im Verfahren
	XXI - 34ba	2009 im Verfahren
	XXI - 34bc	2009 im Verfahren
	XXI - 41a	1998 im Verfahren
	XXI - 41b	1998 im Verfahren
	XXI - 41c	1998 im Verfahren
	XXI - 41d	2010 im Verfahren
Genereller B-Plan		
Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf	10 - 81bG	2019 im Verfahren
	10 - 82G	2016 im Verfahren
Vorhaben- und Erschließungspläne (VE Pläne)		
Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf	XXI - VE1	1998
	XXI - VE7	2006
	10 - 17VE	2004 im Verfahren

1.3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum (UR) liegt im Osten von Berlin und umfasst den Bereich zwischen den Bezirken Marzahn-Hellersdorf, Lichtenberg und Treptow-Köpenick. Die Bezirksgrenze zwischen Marzahn-Hellersdorf und Lichtenberg wird durch das Gelände des Berliner Außenrings (BAR) gebildet. Neben dem BAR durchziehen eine Vielzahl von Straßen und Schienentrassen den UR. Die



Bezirksgrenze wird, insbesondere auf Lichtenberger Seite, von einem breiten Grünzug begleitet, der den UR auf seiner gesamten Länge von Nord nach Süd durchzieht.

Der UR gliedert sich in Richtung Norden in unterschiedliche Landschaftsräume. Im Süden des UR verläuft die Spree. Nördlich der Spree dominiert das Waldgebiet der Wuhlheide den UR. Innerhalb der Wuhlheide liegt das Freizeit- und Erholungszentrum Wuhlheide (FEZ), das zahlreiche Freizeitangebote mit dem Schwerpunkt auf Kinder- und Familienbesucher bereitstellt. Die Waldbereiche der Wuhlheide sind gemäß § 10 LWaldG Schutz- und Erholungswald, wobei einige Waldflächen zudem als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 28 NatSchG Bln und Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL ausgewiesen sind.

Weiter Richtung Norden befinden sich westlich der Bahntrasse großflächig Kleingartenanlagen und Freiflächenbereiche dem sogenannten „Biesenhorster Sand“. Dieser geht aus einem ehemaligen Güterbahnhof sowie einer militärischen Liegenschaft hervor. Östlich dagegen zeichnet sich der UR durch die Siedlungsbereiche von Biesdorf, Biesdorf-Süd und Köpenick-Nord aus, welche eine kleinteilige Bebauung in Form von Einfamilien- und Doppelhäusern aufweist. Die Flächen des Tierparks Berlin, mit seinem parkähnlichen Charakter und den Tiergehegen kommen nördlich der U-Bahnlinie U 5, auf der Westseite hinzu. Nördlich der B1/B5 im Siedlungsbereich Biesdorf treten großflächige Areale mit überwiegend gewerblicher Bebauung, aber auch weitere Einzelhausbebauungen im UR auf.

Entlang der Bahntrasse sind unterschiedlich breite Vegetationsstrukturen vorhanden, die sowohl Gehölzbereiche als auch Offenlandflächen umfassen. Die Flächen des Biesenhorster Sand bestehen aus einer Vielzahl unterschiedlich strukturierter Vegetationsflächen, die trockenwarme, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Standorte anzeigen. Neben offenen Bereichen mit Sandtrockenrasen und halbruderalen Halbtrockenrasen sind auch Gehölzstrukturen unterschiedlichen Alters zu finden, wobei spontan aufgekommene, jüngere Baum- und Straucharten dominieren. Ein beträchtlicher Teil der Gesamtfläche besteht aus unterschiedlich strukturierten, geschützten Biotoptypen, die Lebensräume für eine Vielzahl von geschützten/ gefährdeten Tier- und Pflanzenarten bieten. Im Siedlungsbereich Biesdorf befindet sich der Biesdorfer Baggersee, der zur Naherholung genutzt wird (SENUVK 2019).

Grundsätzlich wird ein Bereich von ca. 400 m rechts und links der Trasse sowie über das jeweilige Trassenende hinausgehend betrachtet. Dabei werden naturräumliche Gegebenheiten (z.B. Biesdorfer Baggersee, Gewässer des FEZ) berücksichtigt, so dass im Einzelfall ein breiterer Korridor rechts und links der Trasse sinnvoll ist. Der UR ist damit 662,49 ha groß.

Die Abgrenzungen des UR eignen sich überwiegend, um alle potenziellen Beeinträchtigungen des Vorhabens ermitteln zu können.

Als Betrachtungsraum für die verschiedenen Wertträger nach Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SENATSWERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) sowie der Waldfunktionen nach dem Leitfaden zur Waldumwandlung und zum Waldausgleich im Land Berlin werden bzgl. der flächenmäßigen Bilanzierung jeweils nur die direkten Wirkungsbereiche untersucht. Um eine bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wird dafür der Bereich der Planfeststellungsgrenze (PFG) genutzt, auch wenn innerhalb dieser Bereiche liegen, die nicht vom Vorhaben beeinträchtigt werden. Einzige Ausnahme bildet die Gesamtlärmbelastung, die an einigen wenigen



Stellen sogar über die Abgrenzung des o. g. UR hinaus geht. Diese über die Planfeststellungsgrenze hinausgehenden Bereiche werden bei den betroffenen Schutzgütern gesondert betrachtet.

Gemäß (SSYMANK 1994) ist der Untersuchungsraum der naturräumlichen Großlandschaft Norddeutsches Tiefland, Küsten und Meere zuzuordnen. Für den Untersuchungsraum trifft überwiegend die Haupteinheit „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen sowie Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ zu. Die nördlichsten ca. 100 m des Untersuchungsraums gehören zur Haupteinheit „Ostbrandenburgische Platte“.

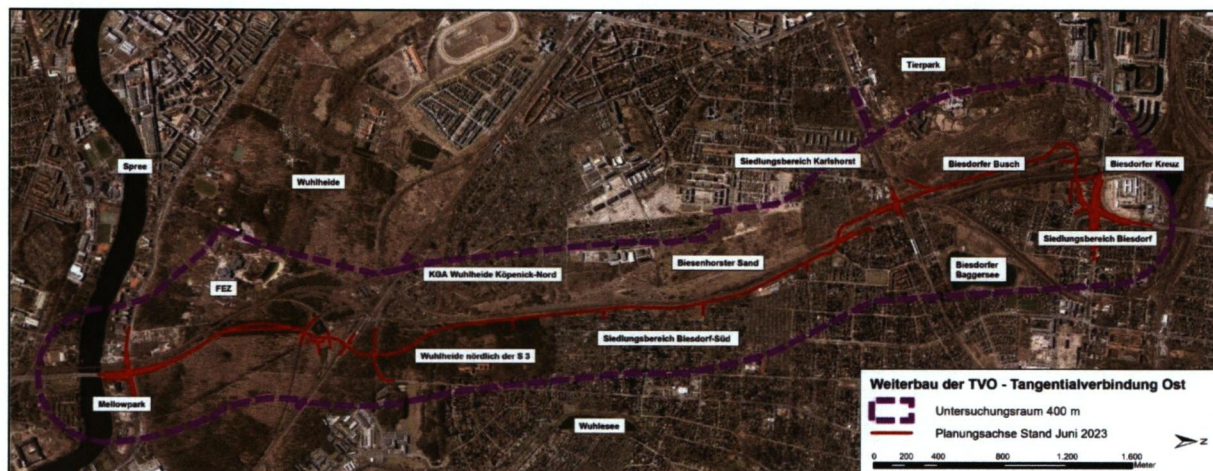


Abb. 1: Übersicht über den Untersuchungsraum



2 Bestandserfassung und -bewertung von Natur und Landschaft

Ist die Waldumwandlung Teil eines eingriffsregelungspflichtigen Vorhabens oder Bebauungsplans, sind sowohl der Leitfaden zur Waldumwandlung und zum Waldausgleich im Land Berlin (SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN 2023) als auch der Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) anzuwenden.

Als für die Abarbeitung der gesetzlichen Eingriffsregelung planungsrelevante Schutzgüter werden Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/ Luft sowie die Funktionen der Landschaft im Sinne des Landschaftsbildes und der natürlichen Erholungseignung mit ihren jeweiligen im Gebiet anzutreffenden Wert- und Funktionselementen berücksichtigt.

Für die Beurteilung der Bedeutung des Waldes für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sind die Artenvielfalt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild sowie die Erholung der Bevölkerung zu betrachten.

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Für die vom Vorhaben betroffenen Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes erfolgt eine Erfassung und Bewertung gemäß den Vorgaben des Berliner Waldleitfadens (Band 2) (SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN 2023). Bewertet werden die Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktionen des Waldes.

Gleichzeitig müssen die Eingriffe nach Naturschutzrecht in Wald auch gemäß den Anforderungen der §§ 14ff BNatSchG und §§ 16 ff. NatSchG Bln (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) bewertet werden. Dies bedeutet, dass sich zwei Kompensationsverpflichtungen ergeben und dass beide Kompensationsverpflichtungen rechtlich selbstständig sind.

Auch wenn beide Kompensationsverpflichtungen rechtlich selbstständig sind, überlagern sie sich materiell-inhaltlich, da die Eingriffe und die Kompensationsmaßnahmen teilweise die gleichen Schutzgüter betreffen. Aus diesem Grund erfolgen für bestimmte Schnittstellenkriterien eine gemeinsame Betrachtung und eine prozentuale Aufteilung der Wertpunkte.

Um dieser Rechtslage gerecht zu werden erfolgt sowohl in der Bestandserfassung zunächst eine Darstellung nach Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023). Bei den Schnittstellenkriterien erfolgt dabei eine Darstellung der Anteile der Waldflächen. Eine Darstellung der Waldfunktionen nach dem Leitfaden zur Waldumwandlung und zum Waldausgleich im Land Berlin (SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN 2023) erfolgt im Anschluss. Dabei werden die bei den Schnittstellenkriterien ermittelten Werte zusammenfassend aufgeführt.

Für die Bewertung des naturschutzrechtlichen Eingriffes wird der Bestand (Vor-Eingriffszustand) - getrennt für die Schutzgüter des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes - anhand der jeweils für sie gemäß (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) vorgesehenen Wertträger dargestellt und entsprechend des dort vorgegebene Bewertungsrahmen (Wertstufe mit Wertpunktzahl) bewertet. Die Wertpunkte werden in Flächeneinheiten von je 1.000 m² gleicher Beeinträchtigungsintensität ermittelt. Damit werden sehr hohe Punktzahlen vermieden.



Da der Bestand (Vor-Eingriffszustand) aller Wertträger nicht im Bestands- und Konfliktplan darstellbar ist, werden die Wertstufen des Vor-Eingriffszustand des jeweiligen Wertträgers in einer Textabbildung illustriert.

Als Sonderfall betrachtet werden die Bereiche des festgesetzten B-Plans XVI - 10a, dessen Geltungsbereich stellenweise im Eingriffsbereich liegt. Dieser weist für einen Großteil der überlagernden Vorhabenfläche Verkehrsflächen aus und für den nördlich der Spree gelegenen Bereich eine öffentliche Parkanlage. Da die dargestellten Flächen jedoch in Bezug auf die Wertträger nicht ausreichend differenziert vorliegen, erfolgt hier eine Beurteilung entsprechend des Bestandes der Biotopkartierung. Bei der späteren Auswirkungsprognose werden Auswirkungen auf die ausgewiesene öffentliche Parkanlage jedoch berücksichtigt.

2.2 Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben

2.2.1 Schutzausweisungen

Gebiete zum Schutz des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 (nach § 32 BNatSchG)

Das geplante Vorhaben liegt außerhalb von Schutzgebieten der Natura 2000-Gebietskulisse. FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete (SPA) sind innerhalb des UR nicht vorhanden.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet:

- FFH-Gebiet „Müggelspree-Müggelsee“ (DE 3548-301)

Befindet sich in einer Entfernung von mehr als 4 km. Für das Gebiet wird eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Ramsar-Gebiete

Ramsar-Gebiete, nach der 1971 geschlossenen Ramsar-Konvention zu geschützten Feuchtgebieten, sind im Bundesland Berlin nicht vorhanden.

Naturschutzgebiete (NSG)

Innerhalb des UR erstreckt sich über den mittleren Bereich des westlichen UR das NSG-48 „Bienenhorster Sand“. Schutzzweck des Gebietes ist vor allem die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von „Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten des Offenlandes und seiner Säume, insbesondere der Mager- und Trockenrasen, der halbruderalen Trockenrasen, der wärmeliebenden Staudenfluren und der gehölz- und waldgeprägten Biotope, sowie die prioritären Zielarten des Floren- und Faunenschutzes“

Die Lage des NSG ist im Bestands- und Konfliktplan (Karte 1 und 2) ersichtlich.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Im UR befinden sich keine LSG. Das nächstgelegene LSG „Köpenicker Wälder nördlich der Müggelspree“ liegt ca. 500m östlich des UR. Für das Gebiet wird eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen.



Naturdenkmale (ND)

Ein Naturdenkmal (Einzelbaum), dessen Schutz verbindlich in der Verordnung zum Schutz von Naturdenkmälern in Berlin vom 2. März 1993 festgesetzt ist, ist am südlichen Rand des UR, in der Ernst-Grube-Straße 16, zu finden: 9-41/B Europäische Eibe (*Taxus baccata*). Im UR nicht vorhanden sind als Naturdenkmale ausgewiesene Findlinge.

Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Im UR des Vorhabens sowie seiner näheren Umgebung liegen weder Naturparke (nach § 27 BNatSchG), Nationalparke (nach § 24 BNatSchG) oder ein Biosphärenreservat (nach § 25 NatSchG).

Wasserschutzgebiete (WSG)

Der UR liegt bis auf die Bereiche nördlich der Trasse der U-Bahn-Linie 5 sowie südlich der Spree im WSG Wuhlheide / Kaulsdorf. Die Schutzzonen I und II queren den UR südlich des Biesenhorster Sandes. Die geplante Trasse des Vorhabens liegt dabei in einer Lücke zwischen zwei Teilen dieser Schutzgebietszonen. Schutzzone IIIA liegt zwischen dem Arnefriedweg (Biesdorf) bzw. Am Alten Flugplatz (Karlshorst) im Norden und dem FEZ im Süden. Die Schutzzone IIIB erstreckt sich südlich der Schutzzone IIIA bis an die Spree und nördlich bis an die Trasse der U 5. Die Lage der WSG sind im Bestands- und Konfliktplan (Karte 1 und 2) ersichtlich.

Im UR liegen keine Überschwemmungsgebiete.

Denkmalschutz

Im UR kommen vereinzelt Objekte und Flächen vor, die im Sinne des DSchG Bln als Denkmal geschützt sind. Die meisten Denkmale stehen in Verbindung mit dem Alfred-Brehm-Haus & Universal-Warmhaus für Großkatzen des Tierparks Berlin. Laut Datenabfrage beim Landesdenkmalamt Berlin (Stand November 2019) bzw. dem (GEOPORTAL BERLIN 2023A) insgesamt zwei Gartendenkmale, zwei Ensembles (Denkmalbereiche) und vier Baudenkmale im UR zu finden. Eine vollständige Auflistung dieser, sind Tab. 2 zu entnehmen

Durch Verordnung festgelegte Grabungsschutzgebiete sind im UR nicht vorhanden.

Tab. 2: Vorhandene Denkmale in Untersuchungsraum

ID-Nummer	Bezeichnung	Datierung
Gartendenkmale		
09046018	Pionierpark Ernst Thälmann (09046018,T)	1951
	Große Freilichtbühne (09046018,T,001)	1951
09046019	Volkspark Wuhlheide mit der Alleeachse des ehem. Eichgestells	ab 1730 & 1923 & 1932
Ensemble		
09080002	Dorfanger Alt-Biesdorf	
09040164	Tierpark & Plastik Am Tierpark 39 & 41	1954-1989
Baudenkmale		
09040206	Alfred-Brehm-Haus & Universal-Warmhaus für Großkatzen (09040206,T)	1956-1963
	Wandgestaltung zur Verbreitung der Raubtiere (09040206,T,001)	um 1963



ID-Nummer	Bezeichnung	Datierung
	Wandgestaltung mit stilisierter Säbelzahnkatze (09040206,T,002)	1963
	Junge Löwen (09040206,T,003)	1984
	Panther (09040206,T,004)	1958
	Krokodil-Brunnen (09040206,T,005)	1963
	Bronzebüste H. Dathe (09040206,T,006)	1995
	Koboldmakis (09040206,T,007)	1987
	Alfred-Brehm-Büste (09040206,T,008)	1962
	Haubentaucher (09040206,T,009)	1965
	Säger (09040206,T,010)	1965
09080004	Wohnhaus Lötschbergstraße 1	1875/1900
09080028	Wohnhaus Alt-Biesdorf 71A	1750/1760
09045760	Villa Frieske	1877

Fett dargestellt sind die Überkategorien einzelner Denkmale.

2.2.2 Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben

2.2.2.1 Raumordnung

Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg (LEPro) 2007 (SENSTADT & MIL 2008)

Nach LEPro soll die Metropole und Bundeshauptstadt Berlin bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben gestärkt werden und ihre zentrale Lage in Europa durch leistungsfähige Einbindungen in die internationalen Verkehrskorridore und transeuropäischen Netze sowohl in Nord/Süd- als auch in Ost/West - Richtung besser genutzt werden.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) 2019 (GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG 2019)

Der LEP HR weist die Bundeshauptstadt Berlin als Metropole nach Z 3.4 aus. Als Ziel der Raumordnung wird dabei formuliert: „In der Metropole sind die höchstwertigen metropolitenen Funktionen zu sichern und zu qualifizieren. Die Metropole Berlin hat zentralörtliche Bedeutung. Im europäischen Maßstab ist sie als Wirtschafts-, Wissenschafts-, Kultur-, Bildungs-, Sport-, Handels-, Messe- und politisches Zentrum zu stärken.“

Für die Flächen des UR, die gemäß Festlegungskarte Gestaltungsraum Siedlung Z 5.6 Absatz 1 sind, wird als Ziel der Raumordnung formuliert, dass in Berlin der Gestaltungsraum Siedlung der Schwerpunkt für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen ist.

Für den gesamten Bereich des Berliner Stadtgebiets, der nach Festlegungskarte im Transeuropäischen Verkehrsnetz Z 7.1 liegt, sind für die Vernetzung der Hauptstadtregion in Deutschland und Europa folgende Ziele formuliert:

„(1) Die großräumige verkehrliche Vernetzung der Hauptstadtregion in Europa ist über die transeuropäischen Verkehrskorridore zu entwickeln.

(2) Die Verflechtungen mit der Republik Polen sind zu stärken und die grenzüberschreitenden Verbindungen im Verkehrs- und Kommunikationsbereich gemeinsam weiterzuentwickeln.



(3) Die Kommunikations- und Verkehrsnetze in der Hauptstadtregion sind so zu entwickeln, dass die Position der Hauptstadtregion als bedeutender europäischer Knoten weiter gefestigt und die Verbindungen zwischen den europäischen und nationalen Metropolregionen und Städten sowie die Einbindung in die großräumigen europäischen Raumentwicklungskorridore gestärkt wird.“

Das gegenständliche Vorhaben der TVO wird dabei ein wichtiges Verbindungsglied zwischen den bereits bestehenden übergeordneten Straßen An der Wuhlheide, Spindlersfelder Straße, Köpenicker Straße und Märkische Allee sowie der großräumigen Straßenverbindung B1 /B5 und ersetzt bzw. ergänzt die bestehenden übergeordneten Straßen Rudolf-Rühl-Allee, Köpenicker-Straße sowie die Straße Am Tierpark und die Treskowallee (Z 7.2). Die geplante TVO ist dabei als übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II) vorgesehen.

2.2.2.2 Landschaftsplanung

Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm (LaPro) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Juni 2016 (Amtsblatt für Berlin Nr. 24, Seite 1314) (SENATSVORWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ 2017) umfasst die generellen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Land Berlin.

Naturhaushalt/Umweltschutz

Im Programmplan „Naturhaushalt/ Umweltschutz“ werden u.a. Folgende ausgewiesen:

Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
Grün- und Freiflächen	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung aus Gründen des Bodenschutzes, des naturnahen Wasserhaushaltes, der Grundwasserneubildung und der Klimawirksamkeit - Anpassung an den Klimawandel - Rückhalt des Wassers in der Landschaft - Sicherung einer ausreichenden Wasserversorgung/ Versickerung von Regenwasser benachbarter versiegelter Flächen - Beseitigung von Barrieren, die den Kaltluftabfluss behindern - Klimaangepasste Pflanzenverwendung; Bevorzugung hitze- und trockenstresstoleranter Arten - Vermeidung von Schadstoffemissionen in Kaltluftentstehungsgebiet 	Wuhlheide, Biesenhorster Sand, Umgebung des Biesdorfer Baggersee, Tierpark Berlin, Biesdorfer Kreuz, nördl. des Innovationspark Wuhlheide,
Kleingarten, Landwirtschaft, Gartenbau	<ul style="list-style-type: none"> - Überwachung des Schadstoffgehaltes von Böden und Pflanzen beim Nahrungsmittelanbau sowie Einschränkung der Pflanzenschutz- und Düngemittelanwendung naturnahen Wasserhaushaltes, der Grundwasserneubildung und der Klimawirksamkeit - Förderung des Nährstoffkreislaufes - Erhalt und Entwicklung der klimatischen Ausgleichsfunktionen (Kaltluftentstehung) - Rückhalt des Wassers in der Landschaft 	KGA Wuhlheide Köpenick-Nord, KGA Klein-Biesdorf, KGA Am Fuchsberg (Biesdorf-Süd)



Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
	<ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung von Barrieren, die den Kaltluftabfluss behindern - Vermeidung von Schadstoffemissionen in Kaltluftentstehungsgebieten 	
<p>Industrie und Gewerbe mit Schwerpunkt Anpassung an den Klimawandel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung des Anteils naturhaushaltswirksamer Flächen (Entsiegelung sowie Dach-, Hof- und Wandbegrünung) - Kompensatorische Maßnahmen bei Verdichtung - Berücksichtigung des Boden- und Grundwasserschutzes bei Entsiegelung - Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung - Förderung emissionsarmer Heizsysteme - Erhalt/ Neupflanzung von Stadtbäumen, Sicherung einer nachhaltigen Pflege - Verbesserung der bioklimatischen Situation und der Durchlüftung - Erhalt, Vernetzung und Neuschaffung klimawirksamer Grün- und Freiflächen - Vernetzung klimawirksamer Strukturen - Erhöhung der Rückstrahlung (Albedo) 	<p>Innovationspark Wuhlheide, Gewerbeflächen östlich der Köpenicker Allee</p>
<p>Sonstiger Boden mit besonderer Leistungsfähigkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung/ Minimierung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktion und der Archivfunktion - Vorsorgender Bodenschutz bei Bauvorhaben, ggf. bodenkundliche Baubegleitung - Vermeidung von Bodenverdichtung - Fachgerechter Abtrag, Lagerung und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden - Minimierung von Grundwasserabsenkungen bei grundwasserbeeinflussten Böden 	<p>u. a. Bereiche im Siedlungsgebiet Biesdorf-Süd und Karlshorst, des Volks- und Waldpark Wuhlheide, der KGA Wuhlheide Köpenick-Nord</p>
<p>Vorsorgegebiet Boden</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Leistungsfähigkeit durch Erhalt der natürlichen Bodenfunktion und der Archivfunktion - Schonung des natürlichen Bodenaufbaus - Vermeidung von Bodenversiegelung - Bodenschonende Bewirtschaftung 	<p>Teilbereiche der Wuhlheide, Waldbereiche südlich der Spree</p>
<p>Vorsorgegebiet Klima</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt klimatisch wirksamer Freiräume - Vernetzung von Freiflächen - Sicherung und Verbesserung des Luftaustausches, Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen - Sanierung/ Profilierung öffentlicher Grünanlagen - Erhalt/ Neupflanzung von Stadtbäumen, Sicherung einer nachhaltigen Pflege - Sicherung der Funktionen des Waldes als Treibhausgassenke und Trinkwasserentstehungsgebiet - Dauerhafte Sicherung der Funktionen klimatischer Ausgleichs- und Entlastungsflächen sowie Luftleitbahnen - Verbesserung der lufthygienischen Situation - Vermeidung bzw. Ausgleich von Bodenversiegelung 	<p>Wuhlheide (einschl. des Volksparks Wuhlheide und dem FEZ Wuhlheide)</p>



Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
Waldumbau	- Entwicklung stabiler Mischwälder	Wuhlheide (einschl. des Volksparks Wuhlheide und dem FEZ Wuhlheide)
Wasserschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers - Vermeidung von Bodenversiegelungen - Verstärkte Überprüfung und Überwachung grundwassergefährdender Anlagen, ggf. Verlagerung einzelner Betriebe - Keine Neuansiedlung von potenziell grundwassergefährdenden Anlagen - Vorrangige Altlastensuche und -sanierung - Besonderer Schutz von bestehenden Gewässern mit Grundwasseranschluss - Vermeidung von dauerhaften Grundwasserfreilegungen - Keine Verwendung von wassergefährdenden Stoffen bei Baumaßnahmen 	gesamte UG südlich der Linie U5
Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Wasserqualität - Entwicklung/ Anbindung von Auen bzw. Schaffung von Sekundärauen - Sanierung Mischwassersystem - Reduzierung der Stoffeinträge aus der Regenwasserkanalisation - Erhalt und Entwicklung naturnaher Gewässerufer - Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit - Verbesserung der Hydromorphologie - Schutz und Entwicklung des Röhrichts 	Spree, Biesdorfer Baggersee

Biotop- und Artenschutz

Im Programmplan „Biotop- und Artenschutz werden u.a. folgende Entwicklungsziele und Maßnahmen für den Untersuchungsraum ausgewiesen:

Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
Waldgeprägter Raum	<ul style="list-style-type: none"> - Naturnahe Waldbewirtschaftung gemäß der Berliner Waldbaurichtlinie (insbes. Förderung der Naturverjüngung, Verwendung heimischer Arten, Betonung der standörtlichen Unterschiede, Entwicklung mehrschichtiger Bestände) - Entwicklung von Waldmantelgesellschaften und -säumen - Erhöhung des Anteils an Lichtungen und lichten Beständen (z.B. Wiederherstellung von Hutewäldern, Förderung von Magerrasen und Heide auf Dünensanden) - Renaturierung von Mooren und Kleingewässern 	Wuhlheide



Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
Überformte Niederung	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Belastung empfindlicher Waldbereiche (Lenkung des Erholungsbetriebs und Einschränkung des privaten Kfz-Verkehrs) - Stabilisierung des Wasserhaushaltes in von Grund- und Schichtenwasser beeinflussten Wäldern 	Uferbereich der Spree
Obstbaumsiedlung	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt, Pflege und Wiederherstellung der kulturlandschaftlichen Elemente (z.B. Hecken, Feldgehölze, Gräben, Pfuhe, Frischwiesen, Alleen und Straßen mit unbefestigtem Seitenstreifen) - Erhalt und Entwicklung von Dorfkernbereichen mit typischer Begleitflora (z.B. Bauerngärten oder großkronige gebiets-typische Bäume) - Erhalt und Ergänzung des Obstbaumbestands und Verwendung traditioneller Nutz- und Zierpflanzen in Gärten - Sicherstellung eines hohen Grünflächenanteils und einer geringen Versiegelung im Übergangsbereich zu Landschaftsräumen - Einfügung von Siedlungserweiterungen in die vorhandene Landschaftsstruktur (z.B. konsequenter Erhalt von bedeutenden Einzelbiotopen mit großzügigen Pufferflächen und Einbindung in ein differenziertes, örtliches Biotopverbindingssystem) - Erhalt von gebietstypischen Vegetationsbeständen, artenschutzrelevanten Strukturelementen und Begrenzung der Versiegelung bei Siedlungsverdichtungen 	nördlicher Teilbereich des Siedlungsbereichs Biesdorf-Süd
Waldbaumsiedlungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung von Waldwiesen, Magerrasen, Kleingewässern, naturnahen Gehölzbeständen und Säumen in öffentlichen Grünflächen - Ergänzung von Waldbäumen und ökologische Pflege in Gärten, Großhöfen und auf Abstandsgrünflächen - Sicherung eines hohen Grünflächenanteils und Vermeidung baulicher Verdichtung im Übergangsbereich zu den Wäldern - Reduzierung der Versiegelung auf Grundstücken, Bepflanzung mit gebietstypischen Gehölzen - Erhalt von gebietstypischen Vegetationsbeständen, artenschutzrelevanten Strukturelementen und Begrenzung der Versiegelung bei Siedlungsverdichtungen 	Teile des Siedlungsbereichs Biesdorf-Süd, Innovationspark Wuhlheide
Städtischer Übergangsbereich	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der durch Nutzungs- und Strukturvielfalt geprägten, außerordentlich hohen biotischen Vielfalt - Schutz, Pflege und Wiederherstellung von natur- und kulturgeprägten Landschaftselementen (z. B. Pfuhe, 	Großteil der Siedlungsbereiche von Karlshorst, Friedrichsfelde Nord und Biesdorf



Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
	<ul style="list-style-type: none"> Gräben) in Grünanlagen, Kleingärten und Industriegebieten - Schaffung zusätzlicher Lebensräume für Flora und Fauna sowie Kompensation von Nutzungsintensivierungen durch Entsiegelung, Dach- und Wandbegrünung - Extensivierung der Pflege in Teilen von Grün- und Parkanlagen - Entwicklung des gebietstypischen Baumbestands (insbesondere großkronige Laubbäume in Siedlungen und Obstbäume in Kleingärten) - Verbesserung der Biotopqualität in Großsiedlungen - Erhalt wertvoller Biotope und Entwicklung örtlicher Biotopverbindungen bei Siedlungserweiterungen und Nachverdichtungen 	

Landschaftsbild

Der Programmplan „Landschaftsbild“ weist u.a. folgende Entwicklungsziele und Maßnahmen für den Untersuchungsraum aus:

Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
Waldgeprägter Raum	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung standortgerechter, vielschichtiger Waldbestände; Erhalt alter und naturnaher Waldbestände - Erhalt und Entwicklung von strukturierenden Landschaftselementen wie Hutewälder, Magerrasen, Heide, Waldwiesen, Felder, Alleen, Gewässer und Feuchtgebiete - Verringerung der Belastung empfindlicher Waldbereiche (Einschränkung des privaten Kfz-Verkehrs) 	Wuhlheide
Waldbaumsiedlungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung besonderer Siedlungszusammenhänge und ihrer charakteristischen Gestaltelelemente (Villengebiete, Siedlungsbereiche der 1920er und 1930er Jahre) - Erhalt und Ergänzung des Waldbaumbestandes in Gärten und Siedlungsfreiräumen - Erhalt und Entwicklung von gebietstypischen Strukturelementen wie Waldparkanlagen, Waldfriedhöfe, Waldwiesen und Magerrasen - Sicherung eines hohen Grünanteils im Übergangsbereich zu Wäldern 	Teile des Siedlungsbereichs Biesdorf-Süd, Innovationspark Wuhlheide
Städtischer Übergangsbereich	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der durch Nutzungs- und Strukturvielfalt geprägten, außerordentlich hohen biotischen Vielfalt - Schutz, Pflege und Wiederherstellung von natur- und kulturgeprägten Landschaftselementen (z. B. Pfuhe, Gräben) in Grünanlagen, Kleingärten und Industriegebieten 	Großteil der Siedlungsbereiche von Karlshorst, Friedrichsfelde Nord und Biesdorf



Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung zusätzlicher Lebensräume für Flora und Fauna sowie Kompensation von Nutzungsintensivierungen durch Entsiegelung, Dach- und Wandbegrünung - Extensivierung der Pflege in Teilen von Grün- und Parkanlagen - Entwicklung des gebietstypischen Baumbestands (insbesondere großkronige Laubbäume in Siedlungen und Obstbäume in Kleingärten) - Verbesserung der Biotopqualität in Großsiedlungen - Erhalt wertvoller Biotope und Entwicklung örtlicher Biotopverbindungen bei Siedlungserweiterungen und Nachverdichtungen 	
Obstbaumsiedlungsbe- reich	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt, Pflege und Wiederherstellung der kulturlandschaftlichen Elemente (z.B. Hecken, Feldgehölze, Gräben, Pfuhe, Frischwiesen, Alleen und Straßen mit unbefestigtem Seitenstreifen) - Erhalt und Entwicklung von Dorfkernbereichen mit typischer Begleitflora (z.B. Bauerngärten oder großkronige gebiets-typische Bäume) - Erhalt und Ergänzung des Obstbaumbestands und Verwendung traditioneller Nutz- und Zierpflanzen in Gärten - Sicherstellung eines hohen Grünflächenanteils und einer geringen Versiegelung im Übergangsbereich zu Landschaftsräumen - Einfügung von Siedlungserweiterungen in die vorhandene Landschaftsstruktur (z.B. konsequenter Erhalt von bedeutenden Einzelbiotopen mit großzügigen Pufferflächen und Einbindung in ein differenziertes, örtliches Biotopverbundsystem) - Erhalt von gebietstypischen Vegetationsbeständen, artenschutzrelevanten Strukturelementen und Begrenzung der Versiegelung bei Siedlungsverdichtungen 	nördlicher Teilbereich des Siedlungsbereichs Biesdorf-Süd
Überformte Niederung	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung naturräumlicher Zusammenhänge - Erhalt von Freiflächen in Niederungs- und Hangbereichen mit ihren typischen Vegetationsbeständen - Anlage von gewässerbegleitenden Grün- und Freiflächen - Erhalt und Entwicklung von Blickbeziehungen auf die Gewässer 	Uferbereich der Spree

Erholung und Freiraumnutzung

Der Programmplan „Erholung und Freiraumnutzung“ weist u.a. folgende Entwicklungsziele und Maßnahmen für den Untersuchungsraum aus:



Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
Sonstige Fläche außerhalb von Wohnquartieren	<ul style="list-style-type: none"> - Erschließung von Freiflächen und Erholungspotentialen - Entwicklung von Konzepten für die Erholungsnutzung - Entwicklung und Qualifizierung kleiner, quartiersbezogener Grün- und Freiflächen - Entwicklung von Wegeverbindungen - Schutzpflanzungen bei angrenzender Wohn- und Erholungsnutzung - Dach- und Fassadenbegrünung - Baumpflanzungen auf geeigneten Flächen 	Innovationspark Wuhlheide, Teilbereiche von Gleisanlagen
Erholungswald	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung eines vielfältigen, mehrstufigen, standortgerechten Waldes (mit Lichtungen, Waldsäumen und Waldinnenrändern) - Entwicklung bzw. Qualifizierung von Mischwaldbeständen - Auslagerung störender und untypischer Nutzungen - Integration und Lenkung von Erholungsnutzungen 	Waldbereiche der Wuhlheide und südlich der Spree
Grünfläche/ Parkanlage	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung, Qualifizierung und Neuanlage mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten unter Einbindung aller Altersgruppen; Berücksichtigung barrierefreier Gestaltung - Auslagerung störender und beeinträchtigender Nutzungen; Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsvielfalt - Ausbau von Kooperationen in der Nutzung und Pflege durch Förderung bürgerschaftlichen Engagements - Berücksichtigung der biologischen Vielfalt entsprechend der Zweckbestimmung, Gestaltung, Nutzung sowie historischen und kulturellen Bedeutung der Grünflächen 	FEZ Wuhlheide, Uferbereiche der Spree, Teilflächen des Biesenhorster Sands, Tierpark Berlin, Biesdorfer Baggersee
Verbesserung und Neuanlage eines Grünzugs gemäß Flächennutzungsplan unter Einbeziehung von Parkanlagen, Kleingärten und Friedhöfen; Minderung der Barrierewirkung von Straßen und Bahnflächen	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau und Qualifizierung der 20 grünen Hauptwege 	Teilbereiche entlang der U-Bahnlinie U5, Uferbereiche der Spree
Wohnquartier mit Dringlichkeitsstufe III zur Verbesserung der Freiraumversorgung	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen in öffentlichen und halböffentlichen Freiräumen: - Erhöhung der Nutzungsmöglichkeiten und Aufenthaltsqualität vorhandener Freiräume und Infrastrukturflächen - Verbesserung der Flächenaneignung und Gestaltung gemeinsam nutzbarer Freiräume - Vernetzung von Grün- und Freiflächen - Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Straßenraum, einschließlich Straßenbaumpflanzungen - Wiederherstellung von Vorgartenzonen; Erhöhung des Anteils naturnah gestalteter Flächen 	Teilflächen der Siedlungsbereiche Biesdorf und Karlshorst



Nutzungen	Entwicklungsziele und Maßnahmen	Lage im UR
Wohnquartier mit Dringlichkeitsstufe IV zur Verbesserung der Freiraumversorgung	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Verbesserung vorhandener Freiräume: - Erhöhung der Nutzungsmöglichkeiten und Aufenthaltsqualität vorhandener Freiräume und Infrastrukturf lächen - Verbesserung der Durchlässigkeit zum landschaftlich geprägten Raum; Vernetzung von Grün- und Freiflächen - Erhöhung des privaten Freiraumes im Bereich von Zeilen- und Großformbebauung durch Mietergärten - Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Straßenraum 	Großteil der Siedlungsbereiche (Friedrichsfelde-Nord, Biesdorf, Karlshorst, Biesdorf-Süd)
Sonstige Siedlungs-/ Verkehrsfläche im Nutzungswandel	<ul style="list-style-type: none"> - Integration quartiersbezogener, erholungswirksamer Freiraumstrukturen - Herstellung von Freiraumverbindungen und Wegebeziehungen - Schaffung von Aufenthaltsqualitäten 	brach liegende Flächen im Siedlungsbereich Biesdorf am östl. Rand des BAR
Sonstige Freifläche	<ul style="list-style-type: none"> - Integration und Entwicklung erholungswirksamer Freiraumstrukturen und Freiraumverbindungen - Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten bei Nutzungsänderung 	

Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption

Die Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption (SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ 2017) soll sinnvolle Maßnahme vorbereiten, wenn eingriffsnah kein vollständiger Ausgleich möglich ist. In der GAK werden Ausgleichssuchräume ausgewiesen, die bei der Suche nach Ausgleichsmaßnahmen vorrangig zu berücksichtigen sind.

Im Programmplan „Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption“ werden innerhalb des Untersuchungsraums die Freiraumachse entlang der Spree und der äußere Parkring entlang der Wuhle als Ausgleichssuchräume bezeichnet. Für die Freiraumachse werden folgende Maßnahmen aufgeführt:

- Zugänglichkeit der Ufer verbessern,
- Gewässererlebnisräume entwickeln,
- Uferbereiche mit gewässernahen Grün- und Freiflächen vernetzen,
- Land- Wasser-Übergänge naturnah formen,
- Naturräumliche Zusammenhänge wiederherstellen und die Barrierewirkung von Straßen und Bahnflächen mildern,
- Biotopverbund und Biotopvernetzung stärken.

Im Untersuchungsraum liegen prioritäre Flächen und Maßnahmen u. a. im Bereich der Wuhlheide und entlang des Spreeufers.

2.2.2.3 Regionalplanung

Für Berlin wurden Stadtentwicklungspläne (STEP) für die Bereiche

- Wohnen (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN & BERLIN 2019),
- Wirtschaft (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN 2019A),



- Klima (SENATSVORWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG & BAUEN UND WOHNEN 2022),
- Verkehr (SENATSVORWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ 2021)
- und Zentren (SENATSVORWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN 2019B)

entwickelt. (GEOPORTAL BERLIN 2023B).

Im STEP Mobilität und Verkehr Berlin 2030 (StEP MoVe) (SENATSVORWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ 2021) wird als eines der Ziele Z1.4 die Verbesserung der tangentialen Verbindungen in den äußeren Stadträumen (Angebote und Infrastruktur) genannt. Die Schaffung neuer tangentialer Verbindungen wird dabei als einer der Maßnahmenbereiche genannt. Als eines der Handlungserfordernisse wird dabei der „Bau der Tangentialen Verbindung Ost (TVO) zwischen An der Wuhlheide und B1/5“ benannt. Sie stellt sich in Abb.5 des StEP MoVe als Nord-Südverbindung dar. Die TVO soll eine Entlastung der parallel verlaufenden Stadtstraßen bewirken, im Besonderen sind folgende Straßen davon betroffen:

- Am Tierpark Treskowallee (Waldowallee),
- Rudolf-Rühl-Allee und Köpenicker Straße
- sowie Chemnitzer Straße Kaulsdorfer Straße.

Ein weiteres Handlungserfordernis ist der „Ausbau der Radinfrastruktur, Schaffung von länderübergreifenden Radschnellverbindungen“.

Der STEP Klima 2.0 (SENATSVORWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG & BAUEN UND WOHNEN 2022) weist die Straßenverbindung Rudolf-Rühl-Allee und Köpenicker Straße als Stadtachse aus. Für diese wird im Handlungsansatz 1 – Mit kurzen Wegen das Klima schützen formuliert „Große Ein- und Ausfallstraßen und wesentliche Verbindungen des übergeordneten Straßennetzes haben große Bedeutung für eine Stadtentwicklung, die den Klimaschutz begünstigt. Damit aus ihnen grüne Boulevards als Stadtachsen für klimafreundliche Mobilitäts- und Lebensräume werden, müssen Kompaktheit und Nutzungsmischung erhöht werden. Außerdem braucht es deutlich mehr Grün und eine Mobilitätsorganisation, die den Fuß- und Radverkehr begünstigt.“

Weitere relevante Ausweisungen der STEP Wohnen, Klima sowie Wirtschaft werden in den Ausführungen zu den Schutzgütern Mensch und Klima berücksichtigt.

2.2.2.4 Bauleitplanung

Im **Flächennutzungsplan** (FNP) Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015 (ABl. S. 31), zuletzt geändert am 6. Dezember 2022 (ABl. S. 3754) ist die geplante Vorhabenfläche als Flächen mit verschiedenen Funktionen dargestellt. Im FNP ist die TVO, bereits als übergeordnete Hauptverkehrsstraße dargestellt, wenn auch noch in einem alten Stand der Trassenplanung. Innerhalb des maximalen Baumgriffs befinden sich darüber hinaus Bahnflächen, Wald, Grünflächen, Wohnbauflächen, gewerbliche und gemischte Bauflächen sowie Verkehrsflächen (übergeordnete Hauptverkehrsstraßen). Für den überwiegenden Teil des UR ist ein Wasserschutzgebiet ausgewiesen.

Die den UR betreffenden **Bebauungspläne** (B-Pläne) sind in Tab. 1 aufgeführt.



2.3 Schutzgüter des Naturhaushaltes

Im Folgenden werden die Schutzgüter des Naturhaushaltes im Eingriffsraum dargestellt. Zur allgemeinen Beschreibung wird dazu ein UR von ca. 400 m um die geplante Trasse der TVO genutzt. Eine Bewertung der einzelnen Wertträger erfolgt dagegen nur im engeren Eingriffsraum. Zur Abgrenzung dieses Raumes wird überwiegend die Planfeststellungsgrenze (PFG) genutzt. Lediglich für den Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung / Bedeutung der Waldflächen für die Erholung“ wird der bewertete Raum um den Bereich der 50dB (A) Isolinie der Lärmeinwirkung am Tag erweitert, um die Wirkungen durch Schall abzudecken, die über den direkten Eingriffsbereich hinausreichen.

2.3.1 Boden

Das Schutzgut Boden wird anhand des Wertträgers „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ bewertet (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023).

Es handelt sich dabei um ein Schnittstellenkriterium mit dem Waldleitfaden.

Bestandssituation

Der UR liegt im glazial geprägten Berliner Urstromtal. Ausgangsmaterialien für die Bodenbildung sind daher überwiegend pleistozäne Lockergesteine. Der UR ist durch Talsande geprägt. Entlang der Straßen, Schienen und Siedlungen dominieren Aufschüttungen von Sand, Bau- und Trümmerschutt. Im Nordosten des UR liegen Geschiebe-sande über Geschiebelehm-/mergeln vor. Vereinzelt sind Flugsande im UR zu finden (GEOPORTAL BERLIN 2018).

Bestandsbewertung

Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“

Für die Bewertung der natürlichen Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte sind die Informationen und Sachdaten aus der Umweltatlaskarte 01.13 (Planungshinweise zum Bodenschutz) (UMWELTATLAS BERLIN 2015B) zu Grunde zu legen. Da sich deren Bewertung jeweils nur auf die unversiegelten Anteile der Böden bezieht, sind Informationen zu teilversiegelten und versiegelten Flächen der Biotoptypenkartierung (Unterlage 19.3.1) zu entnehmen (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023). Innerhalb der Planfeststellungsgrenze (PFG) wurden die Daten darüber hinaus um Informationen über vorhandene Gebäude oder versiegelte Flächen ergänzt. Gewässerböden werden für diesen Wertträger nicht bewertet. Für diesen Wertträger sieht der Leitfaden keine Zuschläge vor.

Im UR befinden sich Böden mit sehr hoher Schutzwürdigkeit im Süden in den Waldbereichen, auf Höhe des FEZ-Badesees in der Wuhlheide sowie im Norden um den Biesdorfer Baggersee und den angrenzenden Siedlungsbereichen (Abb. 2). Der Großteil des UR ist dominiert von Böden mit hoher Schutzwürdigkeit. Das sind Böden im Bereich des Tierparks Berlin, den Waldbereichen der Wuhlheide und in den Siedlungsbereichen von Biesdorf, Biesdorf-Süd, Karlshorst und Spindlersfeld. Böden mittlerer Schutzwürdigkeit befinden sich vereinzelt im UR, z.B. im Bereich der Kleingartenanlagen Wuhlheide Köpenick Nord (Karlshorst). Sehr dominant im UR sind Böden mit geringer Schutzwürdigkeit. Das sind vor allem die Flächen innerhalb der Siedlungsbereiche sowie entlang der Bahnlinien (u. a. Biesdorfer Kreuz, Biesdorfer Busch, Biesenhorster Sand).



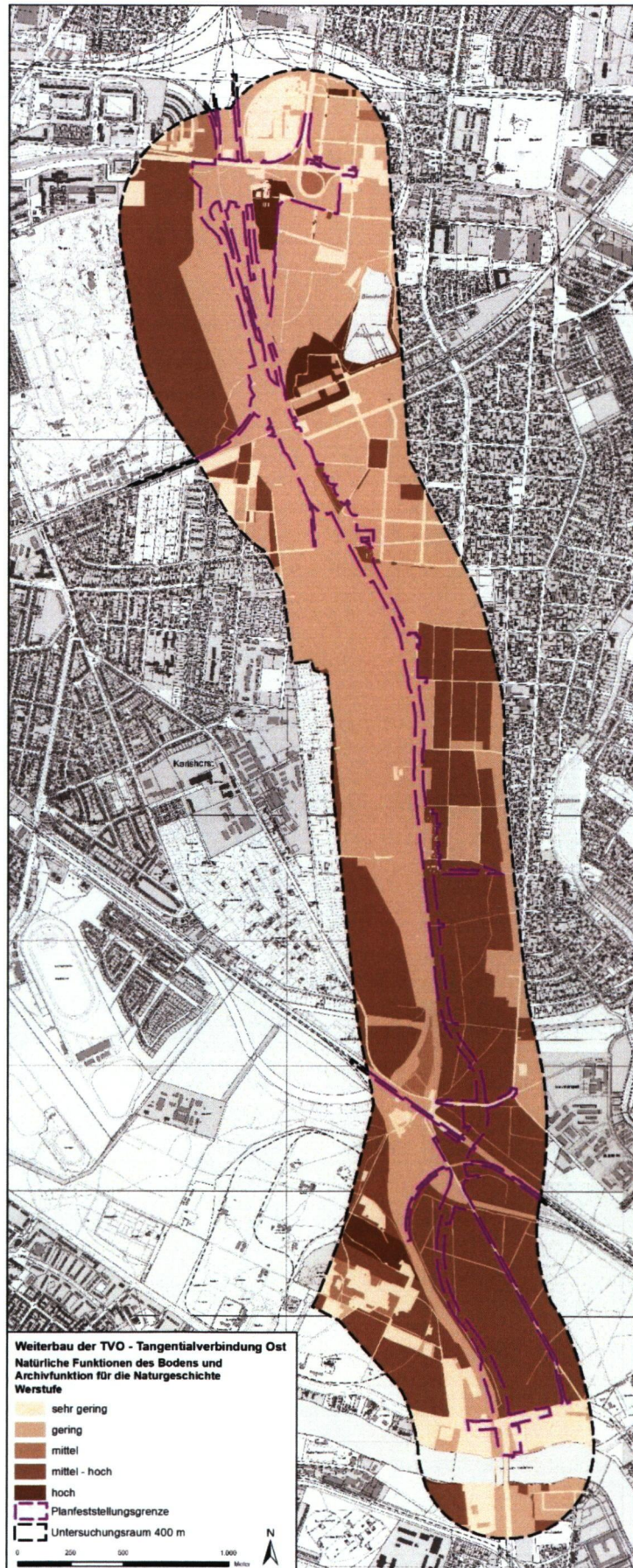


Abb. 2: Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“



Tab. 3: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe gesamt	Summe Eingriffs-regelung	Summe Wald-funktion
Sehr hohe Schutzwürdigkeit Böden mit einer mittleren Bedeutung für die „Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften“ und die „Archivfunktion für die Naturgeschichte“ oder	hoch	14	-	-	-	-
Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ und die „Puffer- und Filterfunktion“ oder Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Ertragsfunktion für Kulturpflanzen“ und Flächennutzung Acker oder Grünland oder Baumschule/Gartenbau		12	32,8	393,2	393,2	-
Hohe Schutzwürdigkeit Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ oder die „Puffer- und Filterfunktion“	mittel - hoch	8	158,0	1.263,7	313,0	950,7
Mittlere Schutzwürdigkeit Böden mit einer mittleren Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ und die „Puffer- und Filterfunktion“	mittel	6	16,3	97,7	95,5	2,2
Geringe Schutzwürdigkeit/Böden ohne besondere Anforderungen Böden mit schützenswerten Bodenfunktionen auf sogenannten Ausschlussbodengesellschaften (Trümmer-, Müll-, Rieselfeldböden und Gleisanlagen)	gering	4	13,9	55,6	50,9	4,7
Böden ohne besonders schützenswerte Bodenfunktionen oder Befestigte, jedoch teilweise offene Flächen mit einem Oberbodenanteil wie Rasengittersteine, Schotterrasen		2	315,8	631,6	403,0	228,7
Befestigte Flächen mit relevantem Fugenanteil wie Klinker, Mittel- und Großsteinpflaster, Klein- und Mosaikpflaster, wassergebundene Wegedecke, Schotterflächen		1	61,2	61,2	60,7	0,5
Fläche ist vollständig versiegelt	nicht vorhanden	0	110,8	0,0	0,0	0,0
<i>Flächen ohne Bewertung der Natürlichen Funktionen des Bodens und der Archivfunktion für die Naturgeschichte (Gewässer)</i>	nicht bewertet	-	0,02	-	-	-
Gesamtsumme	-	-	708,8	2.503,1	1.316,3	1.186,8



Der Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ hat für den Bereich, in dem die Eingriffsregelung anzuwenden ist, im Vor-Eingriffs-Zustand 1.316,3 Wertpunkte und im Bereich der Waldflächen 1.186,8 Wertpunkte.

2.3.2 Wasser

Wertträger für das Schutzgut Wasser sind „Naturnähe des Wasserhaushalts“ und „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“ (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023).

Bestandssituation

Wie bereits in Kapitel 2.2.1 ausgeführt, befinden sich im Großteil des UR WSG. Ausgenommen ist lediglich der Bereich nördlich der U5.

Der UR befindet sich im Spree-Dahme-Fließgebiet im Einzugsgebiet (EZG) der Stadtspreew. Der Süden des UR wird von der Spree (Gewässer I. Ordnung) von Ost nach West durchflossen. Der Wasserkörper Stadtspreew 1 (DE_RW_DEBE_582_1) ist ein erheblich verändertes Fließgewässer, gehört zu den großen sand- und lehmgeprägten Tieflandflüssen (LAWA-Typcode: 15_G) und ist berichtspflichtig nach EU-WRRL.

Im Nordosten des UR befindet sich der Biesdorfer Baggersee (ehemaliger Kiestagebau) mit eigenem EZG (Landsee) und im Südwesten des UR der FEZ-Badeseew in der Wuhlheide. Der Biesdorfer Baggersee ist ein mäßig verändertes Stillgewässer und der FEZ-Badeseew ist ein deutlich verändertes Stillgewässer. Beide Seen sind nicht berichtspflichtig nach EU-WRRL.

Außerdem tangiert der Dreiecksee, der im Biesdorfer Kreuz liegt, den nördlichen Rand des UR.

Vorbelastungen der Gewässer bestehen durch die starke anthropogene Überprägung und städtische Nutzung des UR. Durch die umgebene Wohnbebauung (alle genutzten Bereiche ohne Kanalisation), Kleingartenanlagen (Pestizide und Düngemittel), Freizeitnutzungen der Gewässer sowie Verkehrsinfrastruktur kann es zu anthropogenen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Oberflächenwasserkörper kommen. Verkehrsbürtige Schadstoffe, Bestandteile des Winterstreusalzes, sowie Schadstoffe von Bahnbetriebsanlagen (Pestizide, Schmiermittel) können in die Oberflächengewässer eingetragen werden.

Bestandsbewertung

Wertträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“

Entscheidend für die Beurteilung eines naturnahen Wasserhaushaltes sind die Oberflächen. Hohe Bedeutung haben somit Flächen, die naturnahen Verhältnissen nahekommen und im Wesentlichen unbebaut oder mit verdunstungsfördernder Vegetation bestanden sind. Künstliche Oberflächenveränderungen führen demnach zu einer Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushaltes in verschiedenen Abstufungen (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023). Für die Bewertung wird die Biotoptypenkartierung (Unterlage 19.3.1) herangezogen, den nachgewiesenen Biotoptypen wird jeweils eine Wertstufe gemäß des Bewertungsrahmens (Tab. 4) zugeordnet. Innerhalb der Planfeststellungsgrenze wurden die Daten darüber hinaus um Informationen über vorhandene Gebäude oder versiegelte Flächen ergänzt. Auf die Vergabe von Zuschlägen wird für den Vor-Eingriffs-Zustand verzichtet, da aufgrund der Größe des UR Informationen, die eine Anwendung dieser Möglichkeit gestatten, nicht vorliegen.



Für Flächen der Wohnbebauung wurde die Bewertung anhand des Versiegelungsgrades der Flächen vorgenommen, der entweder den Flächen des FIS-Brokers ("Umweltatlas Berlin / Versiegelung 2016" (UMWELTATLAS BERLIN 2022B)) entnommen wurden oder anhand von Luftbildern geschätzt wurde. Flächen mit einem unversiegelten Teil von mehr als 30 %, erhalten eine mittlere bis hohe Bewertung (6), Flächen mit einem unversiegelten Anteil von mehr als 5 - 30 % eine mittlere Bewertung (4) und Versiegelungsgrade von > 0 bis 5% die Einstufung gering (2).

Bereiche mit Gleisanlagen erhielten generell eine niedrige Bewertung (2), da ihrer Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt aufgrund von realen oder potenziellen Belastungen eingeschränkt ist (vgl. Eingriffsleitfaden Boden Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt), jedoch grundsätzlich eine Versickerungsfähigkeit noch gegeben ist.

Im UR befinden sich überwiegend Flächen mit sehr hoher bis hoher Bedeutung für den Wasserhaushalt, insbesondere im Bereich des Tierparks Berlin, des Biesenhorster Sandes und der Wuhlheide nördlich und südlich der S-Bahn-Linie S3 (Abb. 3). Diese Flächen zeichnen sich durch einen geringen Oberflächenabfluss und eine moderate Versickerung im Verhältnis zum durchschnittlichen Jahresniederschlag aus.



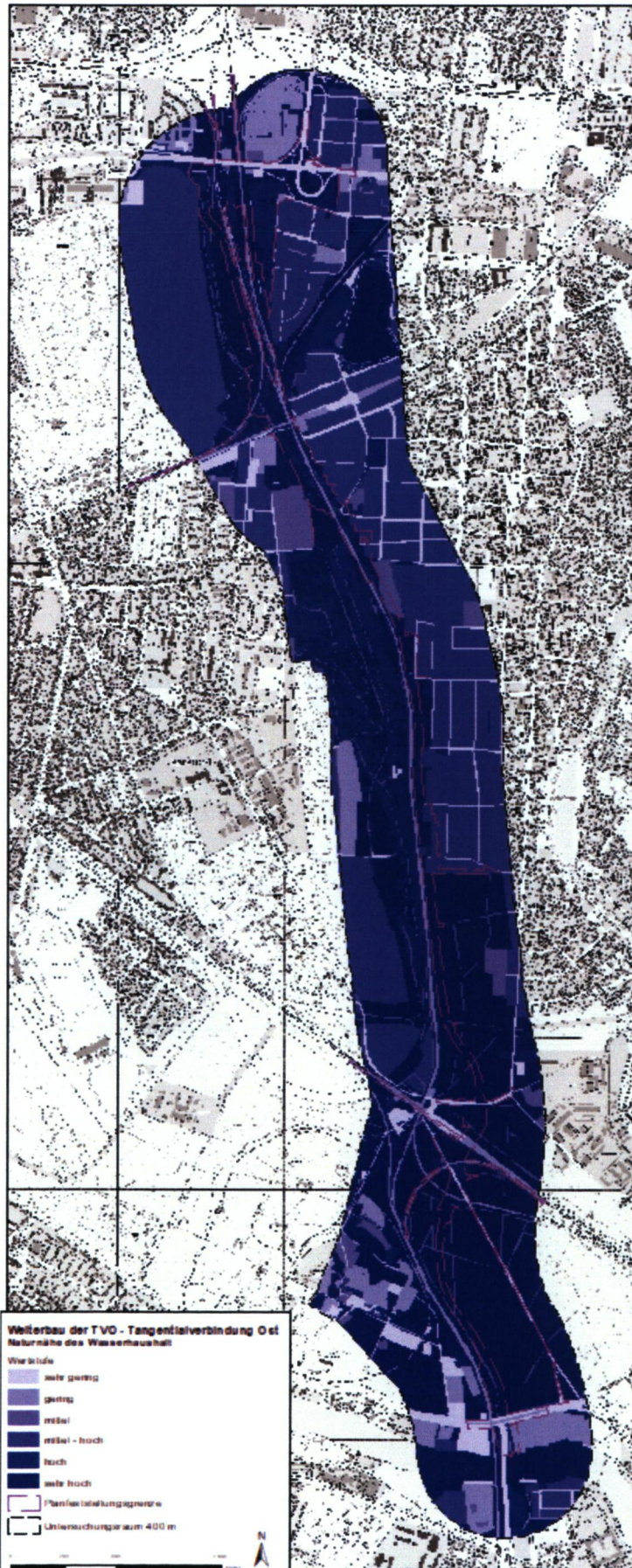


Abb. 3: Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“



Tab. 4: Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Wald und gehölzbestandene Bereiche, Wasser und Feuchtgebiete	sehr hoch	10	353,5	3.534,5
Gärten, Wiesen, Kulturland (zum Beispiel Acker, Grünland, Brachen, Ruderal- und Staudenfluren), Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen mit Retentionsfunktion oder Retentionsdach	hoch	8	137,8	1.102,2
Intensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen > 15 cm Substratstärke	hoch - mittel	6	27,6	165,5
Extensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen < 15 cm Substratstärke, wasser- und luftdurchlässige Beläge (z. B. Rasengittersteine, Schotterrasen, Sickersteine, Pflaster mit Sickerfugen, Kies), vegetationsfreier Boden, Flächen mit Drainagen	mittel	4	18,8	75,2
Flachdach mit Kies, Pflasterbeläge (ohne Sickerfugen)	gering	2	70,7	141,4
Dächer mit Ziegeln, Dachpappe u. a., Asphalt, fugenloser Beton	nicht vorhanden	0	100,5	0,0
Gesamtsumme	-	-	708,8	5.018,8

Der Werträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“ hat im Vor-Eingriffs-Zustand 5.018,8 Wertpunkte.

Werträger „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“

Die Beschreibung des Werträgers „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“ erfolgt innerhalb der Planfeststellungsgrenze als UR.

Stoffliche Einträge in die Oberflächengewässer, vor allem aus diffusen Quellen, sind eine der Hauptursachen für eine schlechte Wasserqualität. Für die Bewertung dieses Werträgers ist der Anteil befestigter Flächen zu ermitteln, der an die Kanalisation angeschlossen ist. Anhand der Umweltatlaskarte '02.09.1 Art der Kanalisation' (GEOPORTAL BERLIN 2023C) wird ermittelt, welche Art der Kanalisation im UR besteht. Bei Trennkanalisation kann der Umweltatlaskarte '02.09.2 Einzugsgebiete der Regenkanalisation' (GEOPORTAL BERLIN 2023C) entnommen werden, in welche Gewässer diese eingeleitet wird (SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023). Für diesen Werträger sieht der Leitfaden keine Zuschläge vor.

Der Großteil des UR ist unbebaut und damit ohne Kanalisation (73,9 % des UR, Tab. 5). In den Siedlungsbereichen des UR existiert Trennkanalisation. Im Osten und Norden wird das Regenwasser in die Wuhle, den Biesdorfer Baggersee und den Marzahn-Hohenschönhausener-Grenzgraben, also somit in Gewässer 2. Ordnung, eingeleitet. In einem kleinen Teilbereich im Süden geht das Regenwasser in die Stadtspre ab Abzweig Britzer-Verbindungskanal bis Abzweig Landwehrkanal und die Stadtspre ab Dahme bis Abzweig Britzer Verbindungskanal, somit in Gewässer 1. Ordnung. Der Anteil der an die Kanalisation angeschlossenen Fläche des UR beträgt 26,1 %



(Tab. 5). Für Flächen mit „Schmutzwasserkanalisation ohne Regenwasserkanalisation“ ist nicht angegeben, in welches Gewässer diese eingeleitet werden. Aus diesem Grund wird die Annahme getroffen, dass die Fläche, die an die Stadtspreewasserkanalisation grenzt, auch in diese entwässert, für alle übrigen wird eine Entwässerung in ein Gewässer 2. Ordnung angenommen. Ein Anteil von 11,1 % der an die Kanalisation angeschlossenen Fläche des UR entwässert damit in Gewässer 1. Ordnung und 88,9 % in Gewässer 2. Ordnung (Tab. 5). Gemäß SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. (2023) wird der gesamte UR einer Wertstufe zugeordnet. Für die Zuordnung zu einer Wertstufe wird berücksichtigt, dass der Großteil der an die Kanalisation angeschlossenen Flächen in Gewässer 2. Ordnung entwässert (88,9 %). Somit gibt diese Kategorie den Ausschlag für die Zuordnung zur Wertstufe. Da 26,1 % des UR an die Kanalisation angeschlossen sind und diese mehrheitlich in Gewässer 2. Ordnung entwässert, ist der gesamte UR der Wertstufe „hoch“ zuzuordnen (Tab. 6).

Tab. 5: Anschluss des UR innerhalb der Planfeststellungsgrenze an die Kanalisation

Kategorie	Flächengröße [in m ²]	Anteil am UR [in %]	Anteil an der an die Kanalisation angeschlossenen Fläche des UR [in m ²]
nicht an Kanalisation angeschlossen	523.611	73,9	-
an Trennkanalisation angeschlossen, Einleitung in Gewässer 1. Ordnung	20.575	2,9	11,1
an Trennkanalisation angeschlossen, Einleitung in Gewässer 2. Ordnung	164.577	23,2	88,9
Summe	708.762	100	100

Tab. 6: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Anteil der an die Kanalisation angeschlossenen Fläche bei Trennkanalisation: > 30 bis ≤ 60 % bei Fließgewässern 1. Ordnung oder > 10 bis ≤ 30 % bei Stand- und Fließgewässern 2. Ordnung bei Mischkanalisation: > 30 bis ≤ 60 %	hoch	2	708,8	1.417,5

Der Wertträger „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“ hat im Vor-Eingriffs-Zustand 1.417,5 Wertpunkte.

Auf eine kartographische Darstellung wird für diesen Wertträger verzichtet, da der gesamte UR einer Wertstufe zuzuordnen ist.



2.3.3 Klima

Das Schutzgut Klima wird anhand der Wertträger „Luftaustausch“ sowie „Stadtklimatische Funktion“ bewertet (SENATSWERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023).

Bei dem Wertträger Stadtklimatische Funktion (Klimaschutzfunktion) handelt es sich um ein Schnittstellenkriterium mit dem Waldleitfaden.

Bestandssituation

Die Spree im Süden des UR ist eine großräumige Luftleit- und Ventilationsbahn mit Begünstigung des bodennahen Luftaustausches im Bereich der Flussniederungen bei stärkeren, übergeordneten Wetterlagen. Weitere Luftaustauschsysteme wie Kaltluftleitbahnen oder Kaltluftabflüsse sind im UR nicht vorhanden.

Die Spree sowie der Biesdorfer Baggersee im Nordosten des UR und der Badeteich im FEZ im Südwesten des UR als Standgewässer haben jeweils eine ausgleichende Funktion. Die großflächigen, zusammenhängenden Wälder und Grünflächen insbesondere im Süden und Nordwesten des UR wirken entlastend auf die thermische Belastung. Siedlungsräume mit thermisch ungünstiger Situation befinden sich im Norden des UR im Umfeld der B1/B5 zwischen der Bahnlinie, nördlich des Biesdorfer Baggersees, in einer KGA östlich von Karlshorst sowie im Süden des UR, nördlich an die Spree angrenzend. Die Siedlungsbereiche von Biesdorf weisen dagegen eine günstige thermische Situation auf (UMWELTATLAS BERLIN 2016B, 2015A). Gemäß der Planungshinweise Stadtklima 2015 ist die verkehrsbedingte Luftbelastung im Hauptstraßennetz überwiegend gering und nur im Kreuzungsbereich B1/B5 mäßig belastet.

Bestandsbewertung

Wertträger „Luftaustausch“

Für die Bewertung des Luftaustausches sind Informationen und Sachdaten aus den Umweltatlaskarten ‚04.10.07 Klimamodell Berlin: Klimaanalysekarte 2015‘ (UMWELTATLAS BERLIN 2016B) und ‚04.10.01 Klimamodell Berlin: Bodennahes Windfeld und Kaltluftvolumenstrom 2015‘ (UMWELTATLAS BERLIN 2016A) heranzuziehen. Auf die Vergabe des Zuschlags „Porosität“ gemäß (SENATSWERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) wird für den Vor-Eingriffs-Zustand aufgrund der Größe des UR verzichtet. Die Anwendung scheint nur bei kleineren Planungsgebieten sinnvoll. Der Zuschlag für die „Verbesserung des Luftaustauschs durch Hochbauabriss“ kommt erst im Planfall zum Tragen.

Der UR hat einen hohen Anteil an Grün- und Freiflächen (Wuhlheide, Biesenhorster Sand und Tierpark), darunter viele „Grünflächen mit überdurchschnittlich hohem Kraftvolumenstrom“ (entspricht der Wertstufe „sehr hoch“ in Tab. 7). Sie befinden sich vorwiegend im Westen des UR (Abb. 4). Diese Flächen sind wichtig für die Frischluftversorgung der umgebenden Siedlungsflächen. Kaltlufteinwirkbereiche innerhalb von Siedlungsflächen (entspricht der Wertstufe „mittel“ in Tab. 7) befinden sich im Norden und Süden des UR.



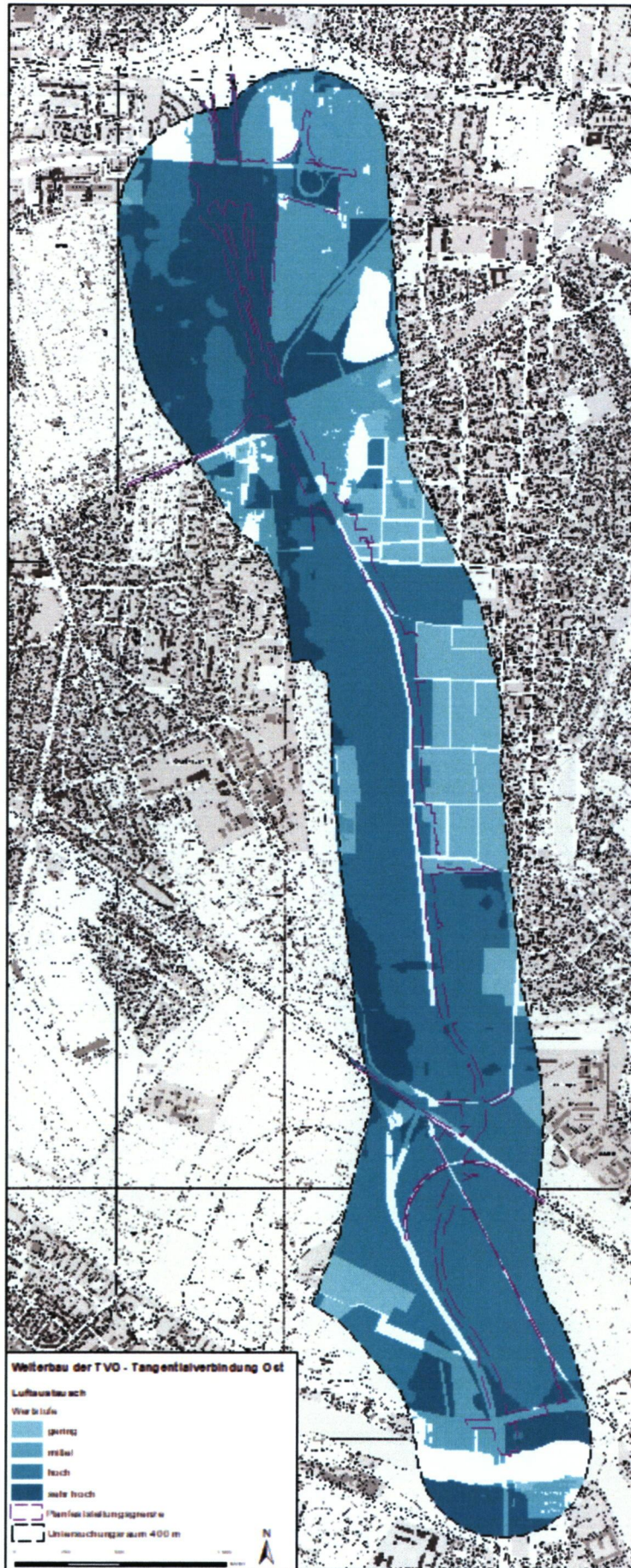


Abb. 4: Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Luftaustausch“



Tab. 7: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Luftaustausch“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Grünfläche mit sehr hohem und hohem Kaltluftvolumenstrom (> 90 m ³ /s)	sehr hoch	10	293,5	2.934,5
Grünfläche mit geringem und mittlerem Kaltluftvolumenstrom (60 - 90 m ³ /s)	hoch	8	220,2	1.761,9
Siedlungsraum im Kaltlufteinwirkungsbereich bzw. Flächen mit einem mittleren und hohen Kaltluftvolumenstrom (> 60 m ³ /s)	mittel	4	94,5	378,0
Siedlungsraum mit einem geringen Kaltluftvolumenstrom (20 - 60 m ³ /s)	gering	2	34,6	69,1
Flächen ohne Bewertung des Luftaustauschs (u.a. Gewässer, Straßen)	nicht bewertet	-	66,0	-
Gesamtsumme	-	-	708,8	5.143,6

Der Wertträger „Luftaustausch“ hat im Vor-Eingriffs-Zustand 5.143,6 Wertpunkte.

Wertträger „Stadtklimatische Funktion“

Der Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ verwendet als Kriterien die Realnutzung, die sich entweder belastend oder entlastend auf die thermische Situation auswirkt (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023). Anhand der Biotoptypenkartierung (Unterlage 19.3), ergänzt um Informationen zu Gebäuden innerhalb der Planfeststellungsgrenze, erfolgte für den Bestand eine Zuordnung der Flächen entsprechend der Einstufung des Bewertungsrahmens (Tab. 8).

Die Anwendung der möglichen Zuschläge „Überschirmung durch Bäume“ und „Fassadenbegrünung“ scheint nur bei kleineren Planungsgebieten sinnvoll und findet hier keine Anwendung.

Grün- und Freiflächen mit sehr hoher klimaökologischer Schutzwürdigkeit wirken entlastend in Bezug auf die thermische Belastung. Das sind im UR Flächen der Wuhlheide, des Biesenhorster Sandes und des Tierparks. Gewässerflächen wie die Spree im Süden des UR und der Biesdorfer Baggersee im Norden des UR wirken ebenfalls entlastend (Abb. 5).

Stark versiegelte Flächen wie z.B. in Siedlungen und auf Straßen, Wegen und Plätze stellen eine thermische Belastung dar. Siedlungsräume mit thermisch ungünstiger Situation befinden sich im Norden vom UR im Umfeld der B1/B5 und der Märkischen Allee, zwischen der Bahnlinie und dem Biesdorfer Baggersee sowie in Biesdorf Süd östlich der Köpenicker Allee. Vereinzelt befinden sich im UR kleine Siedlungsräume mit thermisch weniger günstiger Situation und mit schwachem Wärmeineffekt wie z.B. der Walslebener Platz im Norden des UR. Bebaute Gebiete mit klimarelevanter Funktion befinden sich im UR großflächig östlich der Bahnlinie (Abb. 5).



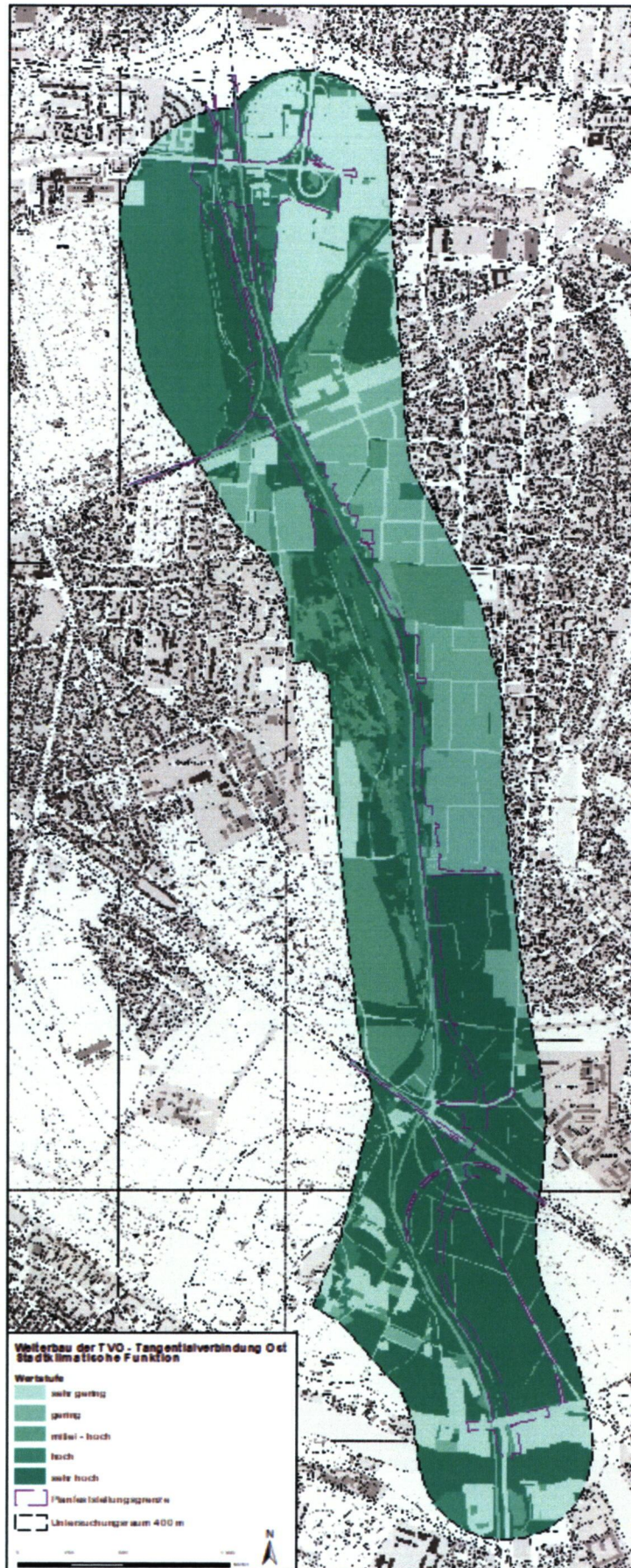


Abb. 5: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Stadt-klimatische Funktion“



Tab. 8: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
Klimatisch stark entlastend wirkende Strukturen (Gehölze > 2,0 m, Wasserflächen, Schilfflächen)	sehr hoch	10	323,1	3.230,5	937,5	2.293,0
Klimatisch entlastend wirkende Strukturen (Gehölze > 1,0 - 2,0 m)	hoch	8	140,7	1.125,2	1.125,2	-
Klimatisch überwiegend entlastend wirkende Strukturen (Gehölze < 1,0 m, Wiesen, Ruderalvegetation, Rasen, intensive Dachbegrünungen)	mittel	6	32,7	195,9	194,3	1,6
Klimatisch bedingt entlastend wirkende Strukturen (extensive Dachbegrünungen) (ggf. auch technische Flächen mit Vegetationsanteilen wie Rasengitterbeläge oder Pflasterflächen mit Fugenvegetation)	gering	3	98,2	294,5	279,0	15,5
Klimatisch belastend wirkende Strukturen (alle vegetationsfreien Flächen, wie Dächer, Asphalt, Beton, Fassaden, Pflasterflächen)	nicht vorhanden	0	114,2	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme	-	-	708,8	4.846,2	2.536,0	2.310,1

Der Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ hat im Vor-Eingriffs-Zustand 4.846,2 Wertpunkte. Davon entfallen **2.310,1** Wertpunkte auf Waldbereiche und **2.536,0** Wertpunkte auf die restlichen nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen.



2.3.4 Pflanzen und Tiere

Das Schutzgut Pflanzen und Tiere anhand der Wertträger „Biotoptypen (einschließlich national geschützte Arten) sowie „Biotopverbund“ bewertet (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023).

Bei dem Wertträger Biotoptypen handelt es sich um ein Schnittstellenkriterium mit dem Waldleitfaden.

Wertträger „Biotoptypen“ (einschließlich national geschützte Arten)

Bestandssituation

Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere und ihrer Lebensgemeinschaften wird anhand von Biotoptypen vorgenommen (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023). Dazu wurde 2019 eine Biotoptypenkartierung des UR durchgeführt. Einige kleinere Bereiche, in denen Änderungen der Oberleitungsanlagen erfolgen ragen über den kartierten Bereich hinaus. Dabei handelt es sich ausschließlich um Teilbereiche von Biotopen, die bereits kartiert wurden. Es erfolgte eine Ergänzung dieser Biotope anhand von Luftbildern. Innerhalb der Planfeststellungsgrenze wurden die Daten darüber hinaus um Informationen über vorhandene Gebäude oder versiegelte Flächen ergänzt. Die im UR vorkommenden Biotoptypen wurden entsprechend der Biotoptypenliste der Biotopkartierung Berlin gegliedert. Eine detaillierte Beschreibung der erfassten Biotoptypen ist im Kartierbericht (Unterlage 19.3) und im UVP-Bericht (Unterlage 19.6) zum Vorhaben enthalten.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der Biotopwertliste des Berliner Leitfadens zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023). Für einige Biotoptypen wurde als Ergebnis der Biotoptypenkartierung eine Korrektur des Biotopwerts der Biotoptypenliste vorgenommen (Unterlage 19.3.1).

Diese Anpassung beinhaltet auch die höhere Wertigkeit im Sinne der „national geschützter Arten“, die gemäß § 7 Absatz 2 Nummer 13 BNatSchG besonders geschützt sind, die bundes-, landesweit oder regional gefährdet sind und nicht gleichzeitig gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie beziehungsweise Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind. Zudem fallen Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie, die nicht gleichzeitig gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie geschützt sind, unter diesen Begriff. Vor diesem Hintergrund sind auch Lebensgemeinschaften/ essenzielle Habitate oder Habitatfunktionen für vorgenannte Arten im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Die Auswahl der zu betrachtenden Arten richtet sich nach den Arten, die im Land Berlin als Zielarten, im Kontext der Landschafts-, Biotopverbundplanung oder Artenhilfsprogramme, bestimmt worden sind. Da das Land Berlin für die Zielarten der Biotopverbundplanung und Arten der Artenhilfsprogramme eine besondere programmatische Verantwortung übernommen hat, entfalten diese Arten eine Planungsrelevanz für die Eingriffsbewertung und Maßnahmenplanung. Voraussetzung hierbei ist, dass qualifizierte Hinweise (hier: Nachweis im Zuge der Kartierung) im Plangebiet vorliegen.

Vorgenannte Auswahlkriterien werden, im Rahmen des hier betrachteten Vorhabens, von der Reptilienart Blindschleiche (*Anguis fragilis*) erfüllt. Deren jeweilige Habitatfläche erfährt folglich einen Zuschlag und wird als ‚weit überdurchschnittlich‘ eingestuft. Die höhere Wertigkeit der Fläche wird durch einen neuen Gesamtbiotopwert (hier von 25 Wertpunkten für einen sonstigen Vorwaldfrischer Standorte) berücksichtigt.



In der Tabelle der Biotoptypen innerhalb der Planfeststellungsgrenze (Anlage I) wird dabei jeweils der Gesamtwert aufgeführt. Darüber hinaus enthält die Tabelle die Angabe welche Biotope in Waldbereichen liegen.

Insgesamt beträgt der Gesamtwert aller Biotope vor dem Eingriff 9.692,2 Wertpunkte, wobei 4.300,5 auf Biotope außerhalb der Waldflächen nach LWaldG entfallen und 5.391,6 auf Waldflächen.

Solitäre Einzelbäume werden nicht über den Flächenansatz, sondern durch Ermittlung eines Punktwertes pro Baum bewertet. Es werden dabei nur Einzelbäume außerhalb von Gehölzbiotopen (z. B. Offenlandbiotope, Siedlungsbiotopen) gesondert dargestellt. Diese wurden innerhalb der gesamten Planfeststellungsgrenze als Solitärbäume bewertet. Der Wert des Einzelbaums errechnet sich über dessen Gesamtwert des Biotoptyps multipliziert mit dem Stammumfang in cm und anschließender Division durch 1.000.

Nachfolgende Tabelle listet die Einzelbäume nach Biotoptyp und Wert auf.

Tab. 9: Einzelbäume innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Biotop-code	Biotoptyp / Stammumfang	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Gesamtwert je Einzelbaum	Anzahl Einzelbäume	Summe WP Eingriffsregelung
0715111	... heimische Baumart, Altbaum / 100-119 cm	38	4	16	64
0715111	... heimische Baumart, Altbaum / 120-139 cm	38	5	26	130
0715111	... heimische Baumart, Altbaum / 145-170 cm	38	6	11	66
0715111	... heimische Baumart, Altbaum / 175-192 cm	38	7	10	70
0715111	... heimische Baumart, Altbaum / 200-215cm	38	8	6	48
0715111	... heimische Baumart, Altbaum / 225-230 cm	38	9	2	18
0715111	... heimische Baumart, Altbaum / 250 – 270 cm	38	10	7	70
0715111	... heimische Baumart, Altbaum / 300 cm	38	11	2	22
0715112	... heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)/ 40 – 97 cm	15	1	43	43
0715121	... nichtheimische Baumart, Altbaum / 106-118 cm	26	3	5	15
0715121	... nichtheimische Baumart, Altbaum / 136 – 172 cm	26	4	4	16
0715121	... nichtheimische Baumart, Altbaum / 178-196 cm	26	5	9	45
0715121	... nichtheimische Baumart, Altbaum / 220 – 245 cm	26	6	2	12
0715121	... nichtheimische Baumart, Altbaum / 260 -265 cm	26	7	2	14



Biotop-code	Biotoptyp / Stammumfang	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Gesamtwert je Einzelbaum	Anzahl Einzelbäume	Summe WP Eingriffsregelung
0715121	... nichtheimische Baumart, Altbaum / 360 cm	26	9	1	9
0715122	... nichtheimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre) / 85 -92 cm	8	1	11	11
Gesamtsumme		-	-	157	653

Insgesamt liegen innerhalb der Planfeststellungsgrenze 157 Einzelbäume mit einem Gesamtwert von 653 Wertpunkten.

Die bildliche Darstellung des Vor-Eingriffs-Zustand des Wertträgers „Biotoptypen“ erfolgt in Unterlage 19.1, Blatt 1 und Blatt 2 (Karte Bestand und Konflikte, Biotope und Schutzgebiete).

Geschützte Biotope innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Bei der Kartierung sind neben den Biotoptypen gemäß Biotoptypenliste auch die geschützten Biotoptypen gemäß § 28 Berliner Naturschutzgesetz (NatSchG Bln) und § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie die FFH-Lebensraumtypen zu erfassen und abzugrenzen.

Folgende Biotope innerhalb der Planfeststellungsgrenze fallen unter den gesetzlichen Biotopschutz (§28 NatSchG Bln i. V. m. §30 BNatSchG):

Tab. 10: Geschützte Biotope innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Biotoptyp	Code	LRT	Lage	Fläche innerhalb PFG [m ²]
silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze < 10%)	5121101	-	In Wuhlheide an Bahnstrecke	154
Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen	512121	-	Im Norden neben Bahnstrecken	960
Heidenelken-Grasnelkenflur, mit spontanem Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze 10-30%)	5121222	-	Wuhlheide neben Rudolph-Rühl-Allee	630
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	8192	9190	Wuhlheide	5.820
Straußgras-Eichenwald	81923	9190	Wuhlheide	30.364

Die geschützten Biotope sind dem Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen.



Wertträger „Biotopverbund“

Bestandssituation

Der Biotopverbund stellt im BNatSchG ein zentrales Element des Biotop- und Artenschutzes dar. Laut LaPro (SENATSV ERWALTUNG FÜR U MWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ 2017) sind innerhalb des UR flächige, linien- und punktartige Elemente des Biotopverbundes ausgewiesen. Zwei Kleingewässer, zwei Magerrasen, ein wertvoller Wald und ein Florenbestand stellen punktförmige Elemente des Biotopverbunds im UR dar. Lineare Biotopverbindungen befinden sich entlang der Bahnböschungen der U5 und des BAR. Flächenhafte Elemente des Biotopverbundes belegen des größten Teil der Nicht-Siedlungsbereiche des UR.

Schutzgebiete zählen innerhalb des Wertträgers „Biotopverbund“ auch zum Biotopverbundsystem (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023). Im UR ist hier das NSG Biesenhorster Sand zu nennen.

Als Flächen mit einer Bedeutung für den lokalen Biotopverbund wurden im UR Grünflächen im Randbereich der Siedlungen sowie Kleingartenanlagen ausgewiesen, die in Verbindung mit den Flächen des Biotopverbundes laut LaPro stehen.

Für folgende Zielarten gem. Zielartenkonzept (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) liegen im UR geeignete Flächen:

Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima*) potenzielle Verbindungsflächen,

Gemeine Goldroute (*Solidago virgaurea*) derzeitige und potenzielle Kernflächen,

Feldhase (*Lepus europaeus*) potenzielle Kern- sowie derzeitige Verbindungsflächen,

Zauneidechse (*Lacerta agilis*) derzeitige und potenzielle Kern- sowie potenzielle Verbindungsflächen,

Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) derzeitige und potenzielle Kern- sowie derzeitige und potenzielle Verbindungsflächen,

Mauerbiene (*Osmia mustelina*) derzeitige und potenzielle Kern- sowie potenzielle Verbindungsflächen,

Blaufügelige Ödlandschrecke (*Oedopoda caerulescens*) derzeitige und potenzielle Kernflächen,

Feuerschmied (*Elater ferrugineus*) potenzielle Kernflächen,

Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*) derzeitige Verbindungsflächen,

Gemeines Blutströpfchen (*Zygaena filipendulae*) derzeitige und potenzielle Kern- sowie derzeitige und potenzielle Verbindungsflächen,

Springspinne (*Pellenes nigrociliatus*) derzeitige und potenzielle Kernflächen.

Ein Zuschlag für „Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds“ kommt erst im Planfall zum Tragen.

Bestandsbewertung

Den größten Anteil im UR bilden Flächen, die eine sehr hohe Bedeutung für den Biotopverbundfunktion besitzen (vgl. Abb. 6). Sie belegen den größten Teil der Nicht-Siedlungsbereiche des UR.



Die Siedlungsbereiche sowie versiegelte und weitere überbaute Flächen erhalten keine Bewertung hinsichtlich des Biotopverbunds. Diese Kategorie hat den zweitgrößten Anteil im UR. Flächen mit Bedeutung für den lokalen Biotopverbund erhalten eine mittlere bis hohe Bewertung und eine Wertpunktzahl von fünf (vgl. Tab. 11). Diese Kategorie hat den kleinsten Anteil im UR.



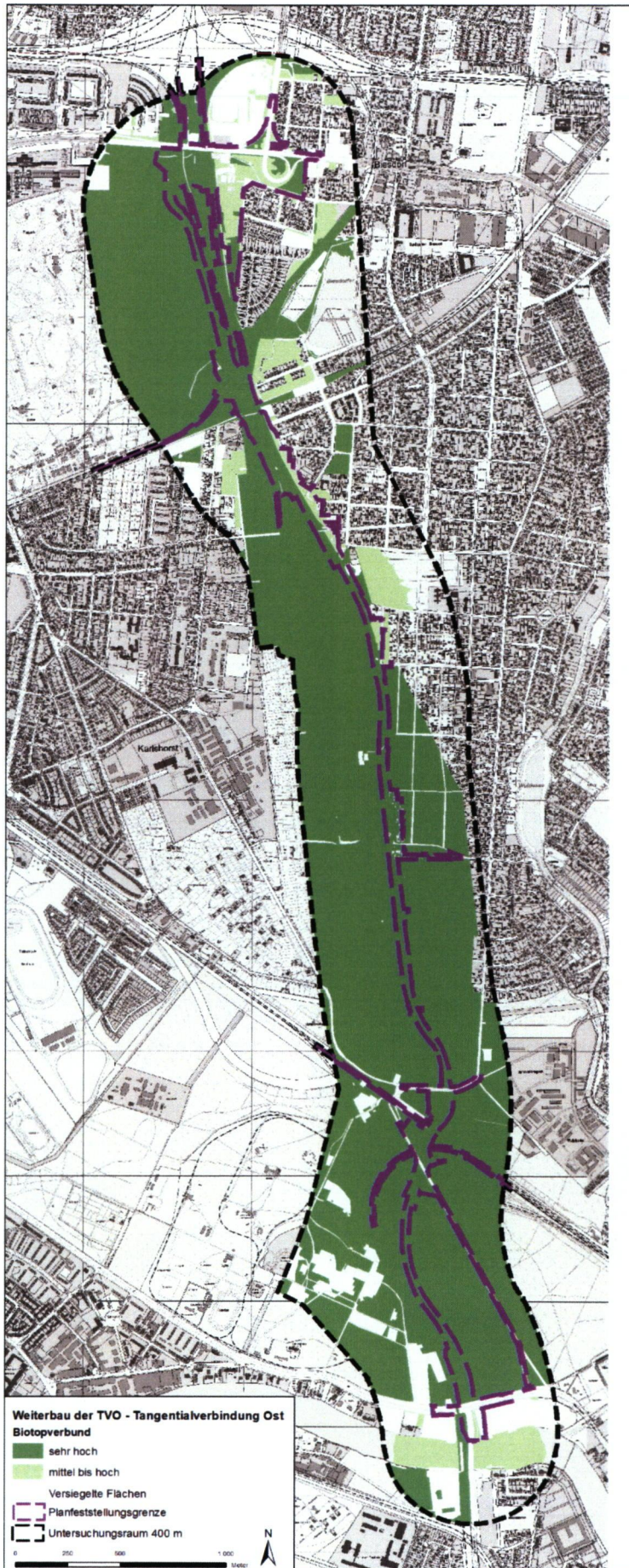


Abb. 6: Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Biotopverbund“



Tab. 11: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Biotopverbund“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
<ul style="list-style-type: none"> • Fläche ist gemäß LaPro 2016 Natura 2000-Gebiet / Schutzgebiet / Schutzwürdiges Gebiet im Biotopverbund oder • Fläche dient gemäß LaPro 2016 zur Entwicklung / Sicherung der Biotopvernetzungsfunktion 	sehr hoch	10	539,9	5.398,6
Fläche hat eine Bedeutung für den lokalen Biotopverbund	mittel bis hoch	5	91,7	458,5
<i>Flächen ohne Bewertung des Biotopverbunds (versiegelte, überbaute Flächen)</i>	<i>nicht bewertet</i>	-	77,2	-
Gesamtsumme	-	-	708,8	5.857,1

Der Wertträger „Biotopverbund“ hat im Vor-Eingriffs-Zustand 5.857,1 Wertpunkte.

2.4 Schutzgüter des Landschaftsbildes

2.4.1 Landschafts- und Stadtbild / Erholung

Bestandssituation

Die Landschaft des UR ist in ihrer Gesamtheit sehr stark anthropogen überprägt. Aus diesem Grund ist das Erscheinungsbild der Stadtlandschaft für die Beschreibung der Bestandssituation heranzuziehen. Unter einem Landschaftsbild ist in der Bundeshauptstadt Berlin die räumliche Struktur, Ausstattung und Gestaltung von Freiflächen und -räumen zu verstehen (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023). Der UR wurde zur Bestandserfassung und -bewertung in Anlehnung an das Landschaftsprogramm Berlin in drei Landschaftsbildräume gegliedert:

- Städtisch geprägte Räume
- Siedlungsgeprägte Räume
- Landschaftsräume.

Laut dem Landschaftsprogramm (SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ 2017)Plan 3 Landschaftsbild) liegt der größte Teil des UR in städtisch geprägten Räumen. Der größte Flächenanteil ist dabei dem „städtischen Übergangsbereich mit Mischnutzungen“ zugewiesen. Dies betrifft die Ortsteile Friedrichsfelde-Nord, Biesdorf, Karlshorst sowie Teile von Biesdorf-Süd im UR. In diesen Bereichen sind hauptsächlich siedlungstypische Strukturen wie Verkehrswege (Straßen), Bahnanlagen, Gewerbeflächen und auch Kleingärten zu finden. Die Gebäudedichte ist relativ hoch und vielfältig. Es sind so vor allem Einfamilienhausbebauung aber auch Zeilen- und Blockbebauung sowie Gewerbeflächen vorzufinden. Weiterhin gehören die „überformten Niederungen“ der Spree, im Süden des UR zu den städtisch geprägten Räumen. Der Flussverlauf der Spree ist innerhalb des UR durch eine starke Verbauung und unzugänglichen Uferbereichen sowie landschaftsraumfremde Nutzungen gekennzeichnet. Wohn-, Gewerbe und Gemeinbedarfs-einrichtungen reichen unmittelbar an das Flussufer der Spree heran. Ausnahmen der Verbauung stellen die Bereiche der südlich der Spree gelegene Waldbestand in Niederschöneweide (ehemaliges Freibad Oberspree) mit seinen uferbegleitenden Gehölzen und kleineren Badestellen, der Mellowpark und einzelne Grünanlagen mit öffentlichem Zugang zur Spree (Grünanlagen östl.



Spindlersfelder Str.) dar. Kennzeichnend für die städtisch geprägten Räume im UR sind zudem übergeordnete Strukturelemente wie prägende und gliedernde Grün- und Freiflächen, die nahezu entlang der gesamten Bahnstrecke liegen und teils Stadtbrachen darstellen, sowie siedlungsraumtypische Grün- und Freiflächen wie im Bereich des Berliner Tierparks und KGA im Süden des UR. Der Tierpark zeichnet sich zudem durch eine landschaftsbildprägende Aufschüttung oder Abgrabung aus und gilt als Grünanlage mit historischen Gestaltmerkmalen.

Zu den siedlungsprägten Räumen im UR gehören fast ausschließlich Bereiche aus der Kategorisierung „Obstbaumsiedlungsbereich“ (SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ 2017), Plan 3 Landschaftsbild). Diese Flächen befinden sich alle in der Osthälfte des UR im Ortsteil Biesdorf nördlich und südlich der B 1 sowie südlich der U-Bahnhaltestelle Biesdorf-Süd. Die Flächen dieses Typs sind durch einen Obstbaum- und prägenden Straßenbaumbestand sowie typische Kulturlandschaftselemente gekennzeichnet.

Landschaftsräume im UR sind dem „Waldgeprägten Raum“ zugeordnet. Dabei handelt es sich ausschließlich um die Waldbereiche der Wuhlheide. Die Wuhlheide als einer der größten innerstädtischen Waldbereiche ist von Kiefernforsten und Eichenmischwaldbeständen gekennzeichnet. Die Wuhlheide ist bekannt für das vielfältige Freizeitinfrastrukturangebot mit beispielsweise dem FEZ Wuhlheide inklusive Badeseesee und der Kindelbühne (Parkbühne Wuhlheide). Innerhalb des Landschaftsraumes sind zudem kleinflächig landschafts- und siedlungstypische Grün- und Freiflächen und Alleen vorhanden.

Im UR verlaufen drei der 20 grünen Hauptwege gemäß der Digitalen Wanderkarte (GEOPORTAL BERLIN 2019). Ziel ist es mit den Hauptwegen die Wohngebiete mit Erholungsmöglichkeiten sowie Naherholungsgebieten von Berlin und Brandenburg zu verbinden. Der Kaulsdorfer Weg (Hauptweg Nr. 8) durchquert den UR nördlich von Ost nach West und führt beispielsweise am Biesdorfer Baggersee entlang. Im Süden queren der Spreeweg/ Berliner Urstromtal (Hauptweg Nr. 1) und der Teltower Dörferweg (Hauptweg Nr. 15) den UR.

Durch den UR verlaufen regionale und überregionale Wander- und Fahrradroutes. Dazu zählen die durch die Wuhlheide verlaufenden Wege Europawanderweg E11 und Europaradweg R1 Ost, sowie die Tangentialroute TR4, die südlich des Tierparks den UR quert. Die Tangentialroute TR 7 „Ostring“ verläuft am östlichen Rand des UR in Nord-Süd-Richtung.

Regionale Reitwege im Umfeld des Vorhabens befinden sich innerhalb der Wuhlheide.

Lokale Wanderwege befinden sich im Gebiet des Volksparks Wuhlheide, am nördlichen Spreeufer und um den Biesdorfer Baggersee. Weiterhin sind im Tierpark mehr als 20 km Wegenetz vorhanden.

Bestandsbewertung

Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und der landschafts- und freiraumbezogenen Erholungseignung erfolgt über die Wertträger:

- Qualität des Landschafts- und Stadtbildes,
- Bedeutung der Grünflächen und des Stadt-, Freiraumes für die Erholung (SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023).



Bei dem Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraums für die Erholung (Bedeutung der Waldflächen für die Erholung)“ handelt es sich um ein Schnittstellenkriterium mit dem Waldleitfaden.

Wertträger „Qualität des Landschafts- und Stadtbildes“

Die Qualität des Wertträgers „Landschafts- und Stadtbildes“ kann, je nach Ausstattung des UR, für das Landschaftsbild oder für das Stadtbild bestimmt werden. Der UR wird, gemäß der Empfehlung des Leitfadens (SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) für große Planungsräume, in mehrere Teilbereiche unterteilt, die sich hinsichtlich der Landschaftsbildqualität deutlich voneinander unterscheiden. Die Unterteilung erfolgt dabei anhand der innerhalb der Planfeststellungsgrenze vorkommenden Landschaftsbildräume gemäß LaPro (SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ 2017) Plan 3 Landschaftsbild). Dabei werden die städtisch geprägten Räume „Städtischer Übergangsbereich“ und „Überformte Niederung“ der Siedlungsgeprägte Raum „Obstbaumsiedlungsbereich“ nach der Qualität des Stadtbildes anhand der Anteile quartierstypischer Freiraumstrukturen sowie störender Elemente bewertet, der Landschaftsraum „Waldgeprägter Raum“ nach der Qualität des Landschaftsbildes anhand der landschaftstypischen und/oder gestalterisch wertvollen Elemente.

Der siedlungsgeprägte Raum „Obstbaumsiedlungsbereich“ weist insgesamt einen Anteil an Grünflächen innerhalb der Grundstücke von mehr als 50% auf. Der Teilbereich innerhalb des UR wird dabei überwiegend von einer größeren zusammenhängenden Grünfläche gebildet, die jedoch durch Bahngleise unterbrochen wird. Es wird eingeschätzt, dass diese allein aufgrund der Lärmbelastung einen deutlich wahrnehmbares, aber den Gesamteindruck nicht dominierend störendes Element darstellen, durch das die quartierstypische Charakteristik nur wenig beeinträchtigt wird. Der Landschaftsbildteilraum wird entsprechend mit „mittel bis hoch“ (Punktzahl 5) bewertet.

Der städtisch geprägte Raum „Städtischer Übergangsbereich“ ist im Bereich der Planfeststellungsgrenze durch einen hohen Anteil an Grünflächen von mehr als 50% gekennzeichnet, die darüber hinaus im LaPro (SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ 2017, Plan 3 Landschaftsbild) als prägende Freifläche (Gestalttyp Stadtbrache) ausgewiesen ist. Aufgrund einer den Planungsraum querenden Hochspannungsleitung und verschiedenen Bahngleisen des wird dieser Landschaftsbildteilraum analog zum siedlungsgeprägten Raum mit „mittel bis hoch“ (Punktzahl 5) bewertet.

Der städtisch geprägte Raum „Überformte Niederung“ im Süden der Planfeststellungsgrenze am Nordufer der Spree ist durch hohe Anteile versiegelter Fläche gekennzeichnet, so dass der Anteil an Grünflächen zwischen 10 und 25 % liegt. Der Anteil, der den Gesamteindruck dominierenden störenden Elementen wird als so hoch eingestuft, dass die quartiertypische Charakteristik nur noch in bestimmten Strukturen und Bereichen erkennbar ist. Entsprechend wird dieser Landschaftsbildteilraum mit „gering“ (Punktzahl 2) bewertet.

Der Landschaftsraum „Waldgeprägter Raum“ liegt im Bereich der Wuhlheide. Hier wirken Teile der Bahnstrecken und Straßen (z.B. An der Wuhlheide, Rudolph-Rühl-Allee) als störende Elemente, die mehr als 25% des Landschaftsbildteilraum innerhalb der Planfeststellungsgrenze ausmachen. Diese wirken nicht nur durch Schallbelastung störend, sondern unterbrechen auch Wegebeziehungen. Entsprechend werden diese Elemente als deutlich wahrnehmbar eingestuft. Insgesamt ist



jedoch die landschaftstypische Charakteristik noch erkennbar. Der Landschaftsbildteilraum wird im Bereich der Planfeststellungsgrenze mit „mittel bis hoch“ (Punktzahl 5) bewertet.

Gemäß Leitfaden (SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) soll ein Zuschlag erfolgen, sofern im Bestand prägende und identitätsstiftende Sichtbeziehungen vorhanden sind. Dies ist innerhalb der Planfeststellungsgrenze nicht der Fall. Ein Zuschlag für die „Beseitigung bestehender Bestandshochbauten, die störende Elemente darstellen“ kommt erst im Planfall zum Tragen.

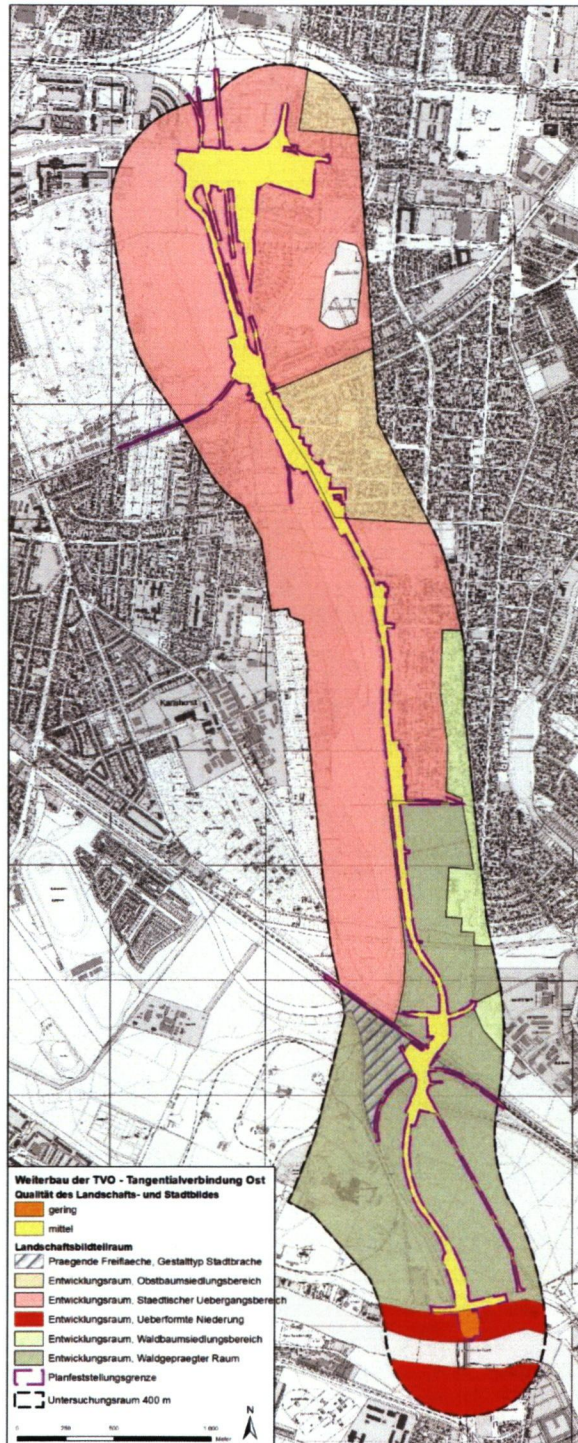


Abb. 7: Vor-Eingriffs-Zustand Werträger „Qualität des Landschafts- und Stadtbildes“



Tab. 12: Vor-Eingriffszustand Werträger „Qualität des Stadt- und Landschaftsbildes“

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe Wertpunkte
Bewertung der Qualität des Stadtbildes				
Anteil quartierstypischer Freiraumstrukturen / Grünflächen von > 50% und im räumlichen Gesamteindruck höchstens wahrnehmbare störende Elemente, wobei die quartierstypische Charakteristik nicht beeinträchtigt wird	mittel - hoch	5	486,0	2.430,0
Anteil quartierstypischer Freiraumstrukturen / Grünflächen mindestens 10 Prozent und • Vorhandensein von den Gesamteindruck dominierenden störenden Elementen, die quartiertypische Charakteristik löst sich auf und ist nur noch in bestimmten Strukturen und Bereichen erkennbar	gering	2	17,2	34,4
Bewertung der Qualität des Landschaftsbildes				
Anteil landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente > 50 Prozent und deutlich wahrnehmbare, aber den Gesamteindruck nicht dominierende störende Elemente, die landschaftstypische Charakteristik ist noch erkennbar	mittel - hoch	5	205,6	1.028,0
Gesamtsumme			708,80	3.492,4

Der Werträger „Qualität des Landschafts- und Stadtbildes“ hat im Vor-Eingriff-Zustand 3.492,4 Wertpunkte.

Werträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung / Bedeutung der Waldflächen für die Erholung“

Der Werträger hebt die große Bedeutung von Grün- und Freiflächen einschließlich der Waldflächen im städtischen und damit meist in bebauten Bereichen hervor. Diese Flächen können eine erhebliche positive Funktion für die Erholung der Stadtbevölkerung ausmachen. Dabei spielen Kriterien wie die Flächengröße, Nutzungsmöglichkeiten, Aufenthaltsqualität, Erreichbarkeit und Erschließung sowie mögliche Störungen (z.B. Lärmbelastung) eine Rolle.

Die Bewertung des Werträgers wird für Grün- und Freiflächen vorgenommen. Dazu wurden alle Grün- und Freiflächen, einschließlich Wald- und Gehölzflächen sowie z.B. Kleingartenanlagen aus der Biotopkartierung ermittelt, die im UR liegen. Da der Wirkungsbereich für die Erholung sich neben den direkten Eingriffsbereichen durch das Vorhaben wesentlich auch über den akustischen Wirkungsbereich bestimmt und die akustische Belastungen über die Planfeststellungsgrenze hinausreichen, wurde für diesen Werträger der UR, abweichend zu den anderen, um den Bereich der 50dB



(A) Isolinie der Lärmeinwirkung am Tag erweitert. Dabei wird im Süden der UR durch das Südufer der Spree begrenzt, im Norden durch die Gleise der S5.

Die aus der Biotopkartierung ermittelten Flächen wurden zu unterschiedlichen Teilflächen zusammengefasst, die bewertet wurden. Zur Abgrenzung der Teilräume wurde unter anderem das LaPro 2016, Programmplan Erholung und Freiraumnutzung, mit Versorgungsanalyse herangezogen. Die unterschiedlichen Teilräume und deren Bewertung sind in Abb. 8 und Tab. 13 dargestellt.

Die Bedeutung der Flächen im Sinne der Erholung wird durch die Größe der Flächen bestimmt und durch die Verbindung zwischen den Grünflächen sowie deren öffentliche Zugänglichkeit. Es gingen so die 20 grünen Hauptwege® bzw. das übergeordnete Wander- und Fahrradrouthenetz Berlins mit in die Bewertung ein.

Um die Bedeutung der Grünflächen und des Stadt- und Freiraumes für die Erholung einstufen zu können, gingen auch akustische Aspekte in die Bewertung ein, indem u.a. die „Strategische Lärmkarte aus dem Umweltatlas (UMWELTATLAS BERLIN 2022A) ausgewertet worden ist. Hinsichtlich des Gesamtlärms sind bis auf Teile im Bereich des Tierparks und Randbereiche des Biesenhorster Sandes alle Grün- und Freiflächen des UR lärmbehaftet. Dies wurde in einer Abwertung in der Punktzahl berücksichtigt.

Entsprechend der Handlungsanleitung des Leitfadens (SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) werden vollständig von Verkehrsanlagen (Gleisen, Hauptverkehrsstraßen) umschlossene Bereiche mit sehr gering (0 Wertpunkte) bewertet.

Mit gering (2 Wertpunkte) wurden Flächen bewertet, die aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit, der geringen Flächengröße oder der geringen Aufenthaltsqualität nur eingeschränkt der Erholung dienen. Zu diesen Flächen wurden Kleingartenanlagen und andere umzäunte Freiflächen wie der Biesdorfer Busch gezählt, aber auch Bahn- und Straßenböschungen und Grünstreifen an Straßen.

Die Flächen des Tierparks Berlin nehmen eine Sonderstellung ein, da die Zugänglichkeit durch das dort erhobene Eintrittsgeld eingeschränkt ist. Dennoch wurde der Tierpark Berlin, abweichend vom Leitfaden, in der Bewertung als „hoch“ eingestuft (7 Wertpunkte), aufgrund der hohen städtischen Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Als mittel (3 Wertpunkte) wurden kleine (< 1ha) Grünflächen in Wohngebieten und Freiflächen mit einer Größe von 1 bis 3 ha mit einer mittleren Aufenthaltsqualität eingestuft. Zu diesen Flächen zählt unter anderem eine kleine Freifläche südlich der alten Gärtnerei sowie eine Grünfläche südlich der S5.

Die Aufenthaltsqualität in dem Grünstreifen nördlich der Spree, mit einer Flächengröße von 1 bis 3 ha, wurde als hoch eingeschätzt. Entsprechend wurde dieser Bereich mit mittel bis hoch (5 Wertpunkte bewertet).

Die Freiflächen zwischen dem Siedlungsbereich Biesdorf und dem BAR von Dankratweg bis zu den Gleisen der U5, hinter den Häusern des Rundweges bis zu den Gleisen und die größeren Freiflächen im Bereich B1/B5 wurden mit hoch bewertet (7 Wertpunkte).

Die großen zusammenhängenden Freiflächen Biesenhorster Sand, der Wuhlheide einschließlich des Geländes des FEZ, die Freiflächen zwischen dem Siedlungsbereich Biesdorf und dem BAR



südlich des Dankratweges, das Gelände südwestlich des Baggersees Biesdorf sowie die Spree wurden als sehr hoch bewertet. Dabei erhielten die Flächen des NSG „Biesenhorster Sand“ aufgrund der Ausstattung und der geringeren Lärmbelastung 10 Wertpunkte, die übrigen Flächen wurden aufgrund der Beeinträchtigung durch Verkehrsflächen mit 9 Wertpunkten bewertet.

Da die im betrachteten Raum gelegenen Wohnquartiere nicht den Dringlichkeitsstufen I und II für die Verbesserung der Freiraumversorgung zugeordnet sind, kommen die Zuschläge „für die Freiraumversorgung der Wohnquartiere“ weder im Bestand noch im Planfall zum Tragen. Die Zuschläge „für die äußere Erschließung der Freiräume und Verbindungsfunktion zwischen Freiräumen“ sind erst im Planfall zu berücksichtigen.

Zuschlag Freiheit von akustischen Beeinträchtigungen

Für die Beurteilung der Freiheit von Lärmbelastungen im Vor-Eingriffs-Zustand wird die Strategische Lärmkarte Gesamtlärmindex LDEN (Tag-Abend-Nacht) des Berliner Umweltatlas herangezogen.

Gemäß dieser sind lediglich die Flächen einer KGA, mit einer Größe von 19.025m², im Westen des Biesenhorster Sandes einer Lärmbelastung von weniger als 55 dB (A) ausgesetzt. Jedoch liegt auch auf diesen Flächen die Lärmbelastung über 50 dB (A).

Demnach sind diese Flächen einzustufen als Flächen, in denen die Akustische Belastung die aktuelle / potenzielle Nutzung geringfügig beeinträchtigt und erhalten einen Zuschlag von 2 Wertpunkten. Damit ergibt sich für den UR Erholung insgesamt ein Zuschlag von 36 Wertpunkten.



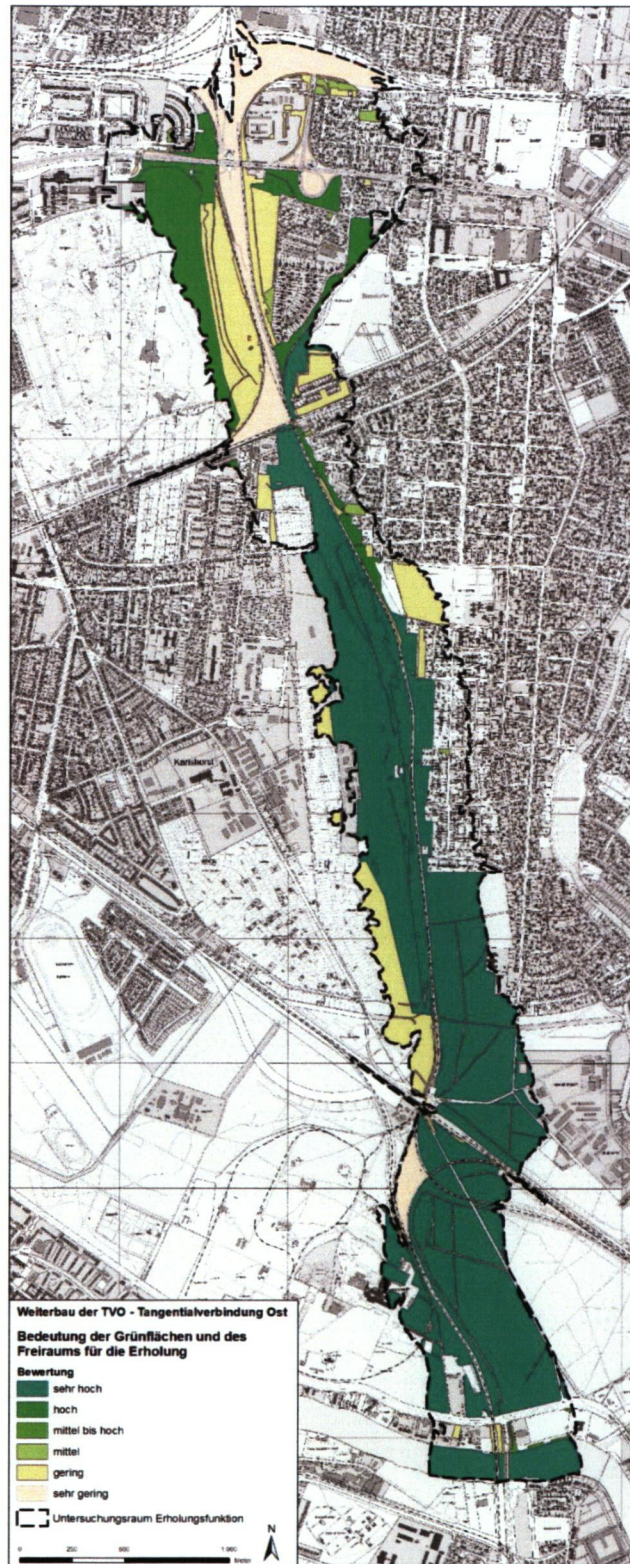


Abb. 8: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“



Tab. 13: Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen [in 1.000 m²]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen (einschließlich offene Kulturlandschaften) und Wälder mit einer Mindestflächengröße > 5 Hektar, die in der Regel vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum (Einzugsbereich von 500 Meter) > 3 Hektar mit einer in der Regel hohen Aufenthaltsqualität • gartenhistorisch bedeutende und/oder alte öffentlich zugängliche Parkanlagen und Friedhöfe 	sehr hoch	10	421,7	4.217,3	3.190,2	1.027,1
<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Freiräume, sofern die Erschließung nicht ausreicht, um die für die jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen oder die natur- und landschaftsbezogenen Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt sind • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		9	1.454,3	13.088,3	3.458,9	9.629,4
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 3 bis 5 Hektar, die in der Regel vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum > 1 bis 3 Hektar mit einer in der Regel hohen Aufenthaltsqualität 		8	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen oder die natur- und landschaftsbezogenen Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt sind • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 	hoch	7	325,3	2.277,4	2.124,4	153,0



Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen [in 1.000 m²]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 1 bis 3 Hektar mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten, die in der Regel mit einer hohen Aufenthaltsqualität einhergehen • quartierbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum bis 1 Hektar mit einer hohen Aufenthaltsqualität 	mittel bis hoch	6	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Freiräume, sofern die Erschließung nicht ausreicht, um die für die jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		5	5,1	25,4	25,4	-
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 1 bis 3 Hektar mit eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten, die in der Regel mit einer mittleren Aufenthaltsqualität einhergehen • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum bis 1 Hektar und einer mittleren Aufenthaltsqualität 	mittel	4	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Freiräume, sofern die Erschließung nicht ausreicht, um die für die jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen und/ oder • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		3	28,1	84,3	84,3	-
<ul style="list-style-type: none"> • nicht öffentlich zugängliche, aber erlebbare Grün- und Freiflächen (zum Beispiel eingezäunte Flächen) • Grün- und Freiflächen < 1 Hektar • Grün- und Freiflächen mit einer Mindestflächengröße von 1 bis 3 Hektar mit stark eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten und einer geringen Aufenthaltsqualität • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum bis 1 Hektar und einer geringen Aufenthaltsqualität 	gering	2	549,0	1.098,0	781,8	316,2
nicht nutz- beziehungsweise erlebbare Freiräume (zum Beispiel zwischen Gleisanlagen, im Anschlussstellenbereich von Verkehrswegen)	sehr gering	0	275,8	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme			3.059,3	20.790,7	9.665,0	11.125,7



Der Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“ wird im Bereich der Waldflächen gemäß LwaldG mit insgesamt 11.125,7 Wertpunkten, im übrigen UR mit 9.665,0 Wertpunkten bewertet. Damit ergeben sich für diesen Wertträger im UR insgesamt 20.790,7 Wertpunkte. Zusätzlich wird für Flächen mit einer geringen Lärmbelastung ein Zuschlag von 36 Wertpunkten angerechnet.

2.5 Spezifische Waldfunktionen

Die Bewertung des betroffenen Waldbestandes erfolgt gemäß Band 2 des Leitfadens zur Waldumwandlung und zum Waldausgleich im Land Berlin (2020) folgende Funktionen:

Schutzfunktionen des Waldes:

- Wasserschutzfunktion: Grundwasserschutzfunktion und Oberflächengewässerschutzfunktion
- Bodenschutzfunktion: Schutzfunktion der Berliner Böden und Erosionsschutzfunktion
- Immissionsschutzfunktion
- Klimaschutzfunktion
- Biotopschutzfunktion: Biotoptypen mit Zuschlag für eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Erholungsfunktionen des Waldes:

- Sichtschutzfunktion
- Bedeutung der Waldflächen für die Erholung mit Zuschlägen für die Freiraumversorgung der Wohnquartiere sowie für die Freiheit der Waldflächen von akustischen Beeinträchtigungen

Nutzfunktionen des Waldes:

- Besondere Produktivität des Standortes
- Besonderer Holzwert/ Güte der Bestockung
- Besondere Nutzungen des Standortes
- Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung

Dabei werden zum einen Schnittstellenkriterien mit der Eingriffsregelung bewertet. Die Bewertung der Schnittstellenkriterien erfolgt bei den einzelnen Schutzgütern in Kap. 2.3.

Dies sind bei den Schutzfunktionen die „Schutzfunktion der Berliner Böden“ beim Wertträger „Natürliche Bodenfunktion und Archivfunktion für Naturgeschichte“ (Kap. 2.3.1), die „Klimaschutzfunktion“ beim Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ (Kap. 2.3.3), die „Biotopschutzfunktion“ beim Wertträger „Biotoptypen“ (Kap. 2.3.4) und bei der Erholungsfunktion die „Bedeutung der Waldflächen für die Erholung“ beim Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraums für die Erholung“ (Kap. 2.4.1).

Darüber hinaus werden spezifische Waldfunktionen bewertet, die ausschließlich auf Waldflächen anzuwenden sind. Diese werden im Folgenden dargestellt. Die Nutzungsfunktion wird dabei ausschließlich über die spezifische Waldfunktionen bewertet.

In Kap. 1.1.1 wird die Bewertung sowohl der Schnittstellenkriterien als auch der spezifische Waldfunktionen nochmal zusammenfassend dargestellt.



2.5.1 Schutzfunktionen

Die Schutzfunktionen werden für die Schutzgüter des Naturhaushaltes Boden, Wasser, Klima und Tiere und Pflanzen bewertet.

2.5.1.1 Boden

„Erosionsschutzfunktion“

Für die Beurteilung der spezifischen Waldfunktionen wird beim Schutzgut Boden die Erosionsschutzfunktion bewertet. Dafür wurde die Umweltatlaskarte ‚01.13 Planungshinweise zum Bodenschutz‘ (UMWELTATLAS BERLIN 2015B) genutzt. Die Böden innerhalb der PFG sind überwiegend sandig (Fein- und Mittelsand) mit teilweise Schluffanteilen.

Die Hangneigung wurde anhand eines digitalen Geländemodells ermittelt. Das Gelände ist überwiegend eben. Stärkere Hangneigungen treten vor allem in Böschungsbereichen von Bahn, Straßen oder Wegen auf sowie im Bereich des Biesdorfer Busches.

Tab. 14: Vor-Eingriffs-Zustand der Erosionsschutzfunktion “ der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m²]	Summe
steiles Gelände mit Hangneigungen über 20 Prozent	sehr hoch	4	30,9	123,5
stark geneigtes Gelände mit Hangneigungen zwischen 11 bis 20 Prozent oder mäßig geneigtes Gelände mit Hangneigungen 6 bis 10 Prozent und den Bodenarten sandiger Schluff (Us), mittel toniger Schluff (Ut3), schluffiger Lehm (Lu), Feinsand (fS), mittel sandiger Lehm (Ls3), stark sandiger Lehm (Ls4), mittel lehmiger Sand (Sl3), stark lehmiger Sand (Sl4)	hoch	3	24,1	72,2
mäßig geneigtes Gelände mit Hangneigungen zwischen 6 bis 10 Prozent und den Bodenarten Mittelsand (mS), schwach schluffiger Sand (Su2) oder mittel schluffiger Sand (Su3) oder gering geneigtes Gelände mit Hangneigungen 3 bis 5 Prozent und den Bodenarten sandiger Schluff (Us), mittel toniger Schluff (Ut3), schluffiger Lehm (Lu), Feinsand (fS), mittel sandiger Lehm (Ls3), stark sandiger Lehm (Ls4), mittel lehmiger Sand (Sl3), stark lehmiger Sand (Sl4)	mittel	2	42,9	85,8
gering geneigtes Gelände mit Hangneigungen zwischen 3 bis 5 Prozent und den Bodenarten Mittelsand (mS), schwach schluffiger Sand (Su2) oder mittel schluffiger Sand (Su3)	gering	1	78,9	78,9
ebenes Gelände mit Hangneigungen unter 3 Prozent	<i>sehr gering bis nicht vorhanden</i>	0	57,8	-
Flächen, für die die Hangneigung nicht ermittelt werden konnte		-	0,8	



Kriterium	Einstufung gemäß Be- wertungs- rahmen	Punktzahl gemäß Be- wertungs- rahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe
Gesamtsumme			235,4	360,4

Die Erosionsschutzfunktion der Waldflächen innerhalb der PFG wird vor dem Eingriff mit 360,4 Wertpunkten bewertet.

2.5.1.2 Wasser

Die Bewertung der Wasserschutzfunktion des Waldes erfolgt über die Kriterien Grundwasserschutz und Oberflächengewässerschutz.

Zur Bewertung der Grundwasserschutzfunktion wurden die Umweltatlaskarten 02.11 „Wasserschutzgebiete“ (GEOPORTAL BERLIN 2009) und die Karte 02.16 „Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Zone“ (GEOPORTAL BERLIN 2008) herangezogen.

Die Waldumwandlungsflächen liegen innerhalb des Wasserschutzgebietes Wuhlheide / Kaulsdorf Zone III B und der Wuhlheide Zone III A. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers schwankt in diesem Gebiet von mittel bis sehr hoch. Es wurde eine Verschneidung der einzelnen Teilflächen mit der Verschmutzungsempfindlichkeit und des Wasserschutzgebietes vorgenommen.

Zur Bewertung der Oberflächengewässerschutzfunktion wird die Entfernung der Waldumwandlungsfläche zum nächstgelegenen Gewässer und der Uferverbau herangezogen. Dabei konnten keine Gewässer in > 200 m Abstand zum Vorhaben festgestellt werden, sodass keine Oberflächenwasserschutzfunktion aufzuweisen ist.

„Grundwasserschutzfunktion“

Die Waldflächen des UR haben hinsichtlich der Grundwasserschutzfunktion eine sehr geringe bis sehr hohe Bedeutung. Während Flächen im Biesdorfer Busch nur eine sehr geringe Funktion aufweisen, haben weite Teile der nördlichen Wuhlheide bis auf den Biesenhorster Sand eine sehr hohe Grundwasserschutzfunktion (Abb. 9). Die Waldflächen der südlichen Wuhlheide besitzen eine mittlere Bedeutung hinsichtlich des Grundwasserschutzes.





Abb. 9: Vor-Eingriffs-Zustand Grundwasserschutzfunktion des Waldes

Den größten Flächenanteil innerhalb der Planfeststellungsgrenze haben Waldflächen mit sehr hoher Grundwasserschutzfunktion (Tab. 15).

Tab. 15 Vor-Eingriffs-Zustand der Grundwasserschutzfunktion " der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone I oder II oder Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIA mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIB mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	sehr hoch	5	105,9	529,7
Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIA mit geringer oder sehr geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIB mit hoher, mittlerer oder geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	hoch	4	66,1	264,4
Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIB mit sehr geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	mittel	3	12,0	378,0
Fläche mit mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	gering	2	19,9	378,0
Fläche mit geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	sehr gering	1	24,2	378,0



Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Fläche mit sehr geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	kein Einfluss	0	7,2	
Gesamtsumme			235,4	1.928,2

Die Grundwasserschutzfunktion der Waldflächen innerhalb der PFG wird vor dem Eingriff mit 1.928,2 Wertpunkten bewertet.

„Oberflächengewässerschutzfunktion“

Innerhalb der Planfeststellungsgrenze befinden sich keine Waldflächen, die eine Entfernung von weniger als 100 m zu Oberflächengewässern aufweisen.

2.5.1.3 Klima

Für die Beurteilung der spezifischen Waldfunktionen wird beim Schutzgut Klima die „Immissionsschutzfunktion“ bewertet.

„Immissionsschutzfunktion“

Für die Bewertung der Immissionsschutzfunktion sind die Lage der Waldflächen im Verhältnis zu einer Emissionsquelle und einer schutzbedürftigen Nutzung, als auch die Bestandsstruktur des Waldes von Relevanz.

Die Bestandsstruktur an Bereichen von Wohn- und Wohnmischbauflächen mit Gartensiedlungen kann als schutzbedürftige Nutzung eingestuft werden. Die Waldflächen in unmittelbaren Nähe können eine Immissionsschutzfunktion übernehmen, allerdings weist die Bestandsstruktur in diesen Bereichen nicht die Höhe und Dichte auf, um diese Funktion erfüllen zu können. Aufgrund dessen werden diese Flächen nicht bilanziert.

Allerdings gelten auch Flächen, die aufgrund von Höhe und Dichte keine besondere Immissionsschutzfunktion aufweisen nach LWaldG Berlin als berlinweiter Immissionsschutzwald (2 Wertpunkte)

Damit weisen die Waldflächen innerhalb der PFG vor dem Eingriff einen Wert von 470,8 Wertpunkten für die Waldfunktion Immissionsschutz auf.



Tab. 16 Vor-Eingriffs-Zustand der Immissionsschutzfunktion “ der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
-Umwandlungsfläche liegt nicht zwischen einer Emissionsquelle und einer schutzbedürftigen Nutzung oder -Umwandlungsfläche ist bis zu 50 Meter breit	berlinweiter Immissions-schutz	2	235,4	470,8
Gesamtsumme			235,4	470,8

2.5.1.4 Tiere und Pflanzen

Für die Beurteilung der spezifischen Waldfunktionen wird beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Zuschlag für die „besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz“ berücksichtigt.

Zuschlag besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Waldflächen mit flächenhaften höhlen- oder totholzreiche Waldbestände konnten innerhalb der PFG nicht identifiziert werden. Waldbestände mit kartierten Strukturbäumen wurden aufgrund des Vorhandenseins wertvoller Kleinstrukturen im Wald mit hoch (1 Zuschlagpunkt) bewertet. Ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet wurden Wald- und Forstflächen mit Begleitbiotopen der Biotopgruppen Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren, Grünland, Staudenfluren und Rasengesellschaften, Gebüsche, Baumreihen und Baumgruppen sowie von Waldlichtungen.

Tab. 17 Vor-Eingriffs-Zustand der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG mit einem Zuschlag für die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Zuschlag gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Vorhandensein wertvoller Kleinstrukturen im Wald (Alt- oder Totholzinseln außerhalb von flächenhaften alt- und totholzreichen Beständen, strukturierte Waldränder oder Waldinnensäume, Waldwiesen, Lichtungen, Kleingewässer, Steinhäufen und -riegel, Wurzelteller, Stämme mit Sonderstrukturen wie Pilzkonsolen, Blitzrinnen, größeren Aus-brüchen, absterbenden Starkästen oder Kronenteilen und so weiter)	hoch	1	172,8	172,8
sonstige Flächen	-	0	62,6	0,0
Gesamtsumme			235,4	172,8

Damit erhalten die Waldflächen innerhalb der PFG im Zustand vor dem Eingriff einen Zuschlag für die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in Höhe von 172,8 Wertpunkten.

2.5.2 Erholungsfunktion

Für die Beurteilung der spezifischen Waldfunktionen wird beim Schutzgut Landschafts- und Stadtbild / Erholung die Sichtschutzfunktion bewertet.



Sichtschutzfunktion

Wald hat in Abhängigkeit von seiner Vegetationsstruktur sowie der Höhe und Tiefe des Bestandes eine abschirmende Wirkung gegenüber einer angrenzenden Nutzung. Eine besondere Sichtschutzfunktion nimmt er wahr, wenn er gegenüber Objekten, die das Landschaftsbild stören, abschirmend wirkt. Aufgrund der Vorbelastung des Raumes innerhalb der PFG vor allem durch die Vielzahl an Straßen und Gleisanlagen wird für alle Waldflächen innerhalb der PFG eine abschirmende Wirkung gegenüber bestehenden visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes angenommen.

Die Kriterien der Höhe und Tiefe des Bestandes sowie Strukturvielfalt (verschiedene Baumarten, Mischung aus Laub- und Nadelgehölzen, Schichtenaufbau mit Ober-, Zwischen- und Unterstand, Waldsäume etc.) können in vielen Bereichen der Wuhlheide erfüllt werden. Vorwäldern, Pionierwäldern, Eichenforsten ohne Nebenbaumart sowie Kiefernforste mit weniger als 30% Laubholzanteil wurden dagegen aufgrund ihrer geringen Höhe oder fehlenden Strukturvielfalt hinsichtlich ihrer Sichtschutzfunktion nur mit mittel bewertet. Junge Bestände und Bestände, die licht oder lückig sind, wurden ebenfalls nur mit mittel bewertet.

Ebenfalls mit mittel wurden Waldflächen bewertet, deren Tiefe unzureichend ist, um eine abschirmende Wirkung zum das Landschaftsbild beeinträchtigenden Element zu entfalten.

Nichtholzböden innerhalb der Wälder (z.B. Wege, Staudenfluren) erhielten für die Sichtschutzfunktion keine Bewertung.

Tab. 18 Vor-Eingriffs-Zustand der Sichtschutzfunktion “ der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
abschirmende Wirkung des Bestandes aufgrund seiner Höhe, Tiefe und Strukturvielfalt und besondere Sichtschutzfunktion durch vollständige oder bei hohen Bauwerken teilweise Verdeckung einer bestehenden visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	hoch	5	63,2	315,8
eingeschränkte abschirmende Wirkung des Bestandes aufgrund einer geringen Höhe, geringen Tiefe oder fehlenden Strukturvielfalt und Sichtschutzfunktion durch teilweise Verdeckung einer bestehenden visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	mittel	3	166,2	498,6
Nichtholzböden	keine Bewertung	-	6,0	-
Gesamtsumme			235,4	814,4

Die Sichtschutzfunktion der Waldflächen innerhalb der PFG wird vor dem Eingriff mit 814,4 Wertpunkten bewertet.



2.5.3 Nutzfunktion

Für die Beurteilung der Nutzungsfunktion erfolgt die Bewertung folgender spezifischer Waldfunktionen:

- Besondere Produktivität des Standortes
- Besonderer Holzwert / Güte der Bestockung
- Besondere Nutzungen des Standortes
- Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung.

Besondere Produktivität des Standortes

Die eingerichteten Forstflächen welche der Waldumwandlung unterliegen wurden auf ihre Standortbezogene Produktivität bilanziert. Hierfür wurde der Datensatz der Forstlichen Standorteinheiten (2019) verwendet. Innerhalb der PFG befinden sich dabei ausschließlich Flächen der Nährkraftstufe „Z“ bzw. Waldflächen, die keine eingerichteten Forstflächen sind.

Tab. 19 Vor-Eingriffs-Zustand der Nutzfunktion „Besondere Produktivität des Standortes“ der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Nährkraftstufe „Z“ (ziemlich armer Boden hinsichtlich der Nährstoffausstattung) bei eingerichteten Forstflächen	gering	1	124,6	124,6
Nährkraftstufe „A“ (armer Boden hinsichtlich der Nährstoffausstattung) bei eingerichteten Forstflächen oder Fläche ist keine eingerichtete Forstfläche	nicht vorhanden	0	110,8	-
Gesamtsumme			235,4	124,6

Die Besondere Produktivität des Standortes der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG wird vor dem Eingriff mit 124,6 Wertpunkten bewertet.

Besonderer Holzwert / Güte der Bestockung

Nichtholzböden wurden generell nicht mit in die Bewertung einbezogen. Pionier- und Vorwälder sowie junge Aufforstungen wurden ebenfalls nicht mit in die Bewertung einbezogen und als sonstige Sortierung eingestuft.

Alle anderen Bestände wurden anhand der ermittelten Altersstruktur zugeordnet, wobei Bestände mit starker Streuung der Altersstruktur einen mittleren Wert zwischen der kleinsten und der höchsten Bewertung erhielten.



Tab. 20 Vor-Eingriffs-Zustand des besonderen Holzwertes/ der Güte der Bestockung der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungs-rahmen	Punktzahl gemäß Bewertungs-rahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m²]	Summe
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser über 70 Zentimeter	sehr hoch	4	6,7	27,0
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser 40 bis 70 Zentimeter	hoch	3	44,6	133,8
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser 20 bis 39 Zentimeter	mittel	2	70,2	140,4
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser 7 bis 19 Zentimeter	gering	1	36,1	36,1
sonstige Sortierungen	nicht vorhanden	0	77,7	-
Gesamtsumme			235,4	337,3

Der besondere Holzwert / die Güte der Bestockung der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG wird vor dem Eingriff mit 337,3 Wertpunkten bewertet.

Besondere Nutzungen des Standortes

Im nördlichen Bereich der Wuhlheide befindet sich auf einer Fläche von 3,3 ha eine Naturwaldentwicklungsflächen nach FSC-Zertifizierung, deren besondere Nutzung mit sehr hoch (2 Wertpunkte) bewertet wird. Für die sonstigen Waldflächen konnte keine besondere Nutzung festgestellt werden.

Tab. 21 Vor-Eingriffs-Zustand der besonderen Nutzung der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungs-rahmen	Punktzahl gemäß Bewertungs-rahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m²]	Summe
Teil einer forstlichen Versuchsfläche (zum Beispiel Referenzflächen)	sehr hoch	2	33,4	66,8
sonstige Flächen	nicht vorhanden	0	202,0	0,0
Gesamtsumme			235,4	66,8

Die besondere Nutzung des Standortes wird mit 66,8 Wertpunkten bewertet.

Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung

Der Biesdorfer Busch, die kleineren Waldflächen zwischen Biesdorf und dem BAR sowie ein Großteil der Waldflächen zwischen Bahnanlagen weisen zwar Eigenschaften eines Waldes auf, werden jedoch nicht forstwirtschaftlich genutzt und entsprechend wird ihre allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung als „nicht vorhanden“ bewertet. Dagegen weisen die Waldflächen der Wuhlheide in der Regel eine sehr hohe forstwirtschaftliche Bedeutung auf. Ausnahmen bilden Teile der Waldflächen des FEZ sowie in Gleisbereichen, deren Nutzung wird ebenfalls mit „nicht vorhanden“ bewertet.



Bei den Waldflächen des Biesenhorster Sandes, insbesondere im Bereich des NSG, wird davon ausgegangen, dass die Nutzung eingestellt wurde. Die nach §4 der Schutzgebietsverordnung vorgesehene Entwicklung und Pflege der Waldbestände: „Erhaltung von Bereichen, in denen eine natürliche oder eine gelenkte Waldentwicklung hin zu naturnahen Waldbeständen zugelassen werden soll“ deutet zumindest darauf hin, dass diese keine forstwirtschaftliche Bedeutung mehr aufweisen.

Tab. 22 Vor-Eingriffs-Zustand der allgemeinen forstwirtschaftlichen Bedeutung der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
die Fläche ist für den Wirtschaftsbetrieb des Waldes von erheblicher Bedeutung	sehr hoch	2	110,8	221,6
die Fläche ist forstwirtschaftlich ohne Bedeutung	nicht vorhanden	0	124,6	0,0
Gesamtsumme			235,4	221,6

Die allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG wird im Vor-Eingriffs-Zustand mit 221,6 Wertpunkten bewertet.



2.5.4 Zusammenfassung Kriterien Wald

Tab. 23 Gesamtbewertung der Waldfunktionen innerhalb der PFG bzw. des UR für die Erholungsnutzung

Waldfunktionen	Waldbewertung	Summe
Wasserschutzfunktion	Grundwasserschutzfunktion	1.928,2
	Oberflächengewässerschutzfunktion	0,0
Bodenschutzfunktion	Schutzfunktion der Berliner Böden	1.186,8
	Erosionsschutzfunktion	360,4
Immissions- und Klimaschutzfunktion	Immissionsschutzfunktion	470,8
	Klimaschutzfunktion	2.310,1
Biotopschutzfunktion	Biotoptypen	5.391,6
	Zuschlag Arten- und Biotopschutz	172,8
Erholungsfunktion	Sichtschutzfunktion	814,4
	Bedeutung der Waldflächen für die Erholung	11.125,7
	Zuschlag Freiraumversorgung Wohnquartiere	0,0
	Zuschlag Freiheit akustische Vorbelastungen	0,0
Nutzfunktion	Produktivität des Standortes	124,6
	Holzwert/Güte der Bestockung	337,3
	besondere Nutzungen des Standortes	66,8
	allgemeine forstliche Bedeutung	221,6
Summe WP Gesamtfläche (WP Umwandlungsfläche)		24.511,1
	davon spezifische Waldfunktionen	4.496,9
	davon Schnittstellenkriterien (Eingriffsregelung)	20.014,2
Summe WP (ohne Bedeutung der Waldflächen für die Erholung) innerhalb der PFG		13.385,4
Summe WP Bedeutung der Waldflächen für die Erholung innerhalb UR Erholungsnutzung		11.125,7

Grün hinterlegt – spezifische Waldfunktionen

Die Größe der Waldflächen in 1.000 m² innerhalb der PFG beträgt 235,4 und innerhalb des UR Erholung 1418,7.



3 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Gemäß des § 15 BNatSchG ist der Verursacher von Eingriffen verpflichtet „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“. Die Pflicht der Vermeidung hat grundsätzlich Vorrang vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Aus bautechnischen Erwägungen hat der Vorhabenträger daher bereits technische Lösungen vorgenommen, um die Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt gänzlich zu vermeiden bzw. in ihrer Wirkintensität zu minimieren. Zudem sind im Folgenden weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aufgeführt, die bei Realisierung des Bauvorhabens zu beachten bzw. umzusetzen sind.

Optimierungen des technischen Entwurfes

Mit der umweltfachlichen Begleitung der Trassenfindung konnten bereits auf der vorgelagerten Planungsebene diverse technische Optimierungen zur Reduzierung bzw. Vermeidung der Inanspruchnahme und Betroffenheit der verschiedenen Schutzgüter einfließen (SENUVK 2018). Im Ergebnis führte dies vor allem zu einer weitestgehenden Bündelung der Trassenvarianten mit dem vorhandenen BAR zur Minimierung der Neuzerschneidung bedeutsamer Bereiche.

Im Zuge der Entwurfsplanung wurden folgende Optimierungen der Trassenführung vorgenommen:

- Zwischen der Straße „An der Wuhlheide“ und der Rudolf-Rühl-Allee quert die TVO das Waldgebiet der Wuhlheide. Dabei wurde ursprünglich ein Teil des Eichenbestands überprägt. Im Zuge der Optimierung wird die Trasse in diesem Bereich so weit wie möglich nach Westen in den weniger wertvollen Kiefernbestand verlegt, um den Eichenbestand zu schonen und eine Trassenbündelung mit dem BAR zu erreichen.
- Im Bereich des EÜ 1 wurde die Trasse so verschwenkt, dass ein Kreuzungswinkel von rund m 100 gon entsteht. Dadurch kann die Größe, und somit die Kosten, des Brückenbauwerkes reduziert werden.
- Die Trasse im Bereich der SÜ 2 wurde so optimiert, dass mit den Bahnanlagen ein Kreuzungswinkel von 100 gon entsteht. Die Baulänge konnte so wesentlich reduziert und optimale Bedingungen für die fußläufige Anbindung der TVO an den Bahnhof Wuhlheide geschaffen werden (Treppenanlage, Aufzug).
- Höhenmäßig orientiert sich die TVO weiterhin weitestgehend an der Bahntrasse. Die im Bereich Biesdorf-Süd geplante Lärmschutzwand führt zur Reduzierung der sowohl von den neu hinzukommenden TVO als auch, darüber hinaus, von den bestehenden Bahnanlagen des BAR ausgehenden Lärmauswirkungen.
- Der Wechsellpunkt der TVO von der Ostseite der Bahn auf die Westseite der Bahn wurde gegenüber der Vorzugsvariante so verschoben, dass Wohngebäude geschont und der Kreuzungswinkel mit den Bahnanlagen deutlich verbessert wurde. So können die lichte Weite der EÜ 2, und somit die Baukosten, reduziert werden. Konflikte mit den Nutzern der Wohngebäude (angestrebter Erhalt von Gebäuden) wurden ebenfalls reduziert.
- Gleichzeitig wurde der Wechsellpunkt so gewählt, dass die TVO keinerlei Flächenüberprägung des ökologisch wertvollen Biesenhorster Sands verursacht. Schwerwiegende artenschutzrechtliche Konflikte können dadurch vermieden werden.
- Nördlich der Kreuzung der TVO mit der U 5 hat die Trasse ursprünglich den Biesdorfer Busch durch ihre Lage zerschnitten. Im Zuge der Optimierung wurde die Trasse Richtung Osten an die Bahntrasse herangerückt, so dass eine weitgehende Bündelung erfolgt. Das Abschwenken



zum Tierpark, und somit die Zerschneidung des Biesdorfer Busches, wird im Ergebnis geführter Abstimmungen mit der Obersten Naturschutzbehörde und den Berliner Forsten bzgl. der Vermeidung einer Waldzerschneidung stark reduziert.

- Im Bereich der geplanten Eisenbahnüberführungen EÜ 3 und EÜ 4 wurde die Trasse der TVO so verschoben, dass Weichenanlagen nicht mehr betroffen sind. Der Kreuzungswinkel zwischen TVO und Bahnanlagen wurde optimiert.
- Im Bereich des Bauendes an der B 1/B 5 wurde die Trasse so verschoben, dass das Bauwerk im Zuge der Märkischen Allee über die B 1/B 5 während der Bauzeit lange für die Verkehrsführung genutzt werden kann.

Allgemeine Regelwerke und Richtlinien

Maßnahmen, die aufgrund anderer Vorschriften im Zuge der Bauausführung sowieso notwendig sind, werden nicht als eigenständige Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen benannt.

Dazu zählt auch die Einhaltung von Gesetzen, wie z. B. § 202 BauGB, dass Mutterboden zu schützen und zu erhalten ist oder auch § 39 Abs. 5 BNatSchG, der eine Beseitigung von Gehölzen zur Vermeidung baubedingter Tötungen und Verletzungen von geschützten Vogelarten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verbietet.

Die ordnungsgemäße Abwicklung der bauzeitlichen Abläufe sowie die konsequente Anwendung von Normen, technischen Regelwerken und Ausführungsvorgaben (DIN-Normen, allgemeine Verwaltungsvorschriften, Richtlinien) ist vorauszusetzen. Hierzu zählen insbesondere

- DIN 18300 und 18915 (Bodenarbeiten)
- DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen)
- RAS-LP 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen)
- ZTV Baumpflege (2001): Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege
- 32. BImSchV – Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung, AVV Baulärm, DIN 4150 Erschütterungen im Bauwesen

Darüber hinaus werden folgende Berliner Regelwerke berücksichtigt:

Hinweisblatt "Begrenzung von Regenwassereinleitungen bei Bauvorhaben in Berlin (BReWa-BE)" der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Januar 2018

Demnach ist die Ableitung des Regenwassers auf ein natürliches Maß zu begrenzen. Bei Bauvorhaben im Einzugsgebiet eines Gewässers 2. Ordnung (Wuhle) gilt eine maximale Abflussspende von 2 l/(s · ha), im Einzugsgebiet der Mischwasserkanalisation oder im Einzugsgebiet eines Gewässers 1. Ordnung (Spree) von 10 l/(s · ha).

3.2 Projektimmanente Maßnahmen und daraus resultierende Vermeidung

Projektimmanente Maßnahmen (piV) sind fest mit dem Vorhaben verbunden und vermeiden eine Auswirkung des Wirkfaktors, d.h. diese entsteht gar nicht erst. PiV werden nicht gesondert im Maßnahmenkonzept aufgeführt und erhalten dementsprechend keine eigene Nummerierung und kein eigenes Maßnahmenblatt.



Im Rahmen des iterativen Planungsprozesse wurden im engeren Trassenumfeld Bereiche definiert, deren Inanspruchnahme möglichst vermieden oder vermindert werden sollte. Neben besonders bedeutsamen faunistischen Habitatelementen (maßgeblich Reptilienhabitate) waren dies Geschützte Biotopflächen (§), Wald nach LwaldG, WSG Zone I und II sowie zu erhaltende Gebäude. Diese Bereiche wurden im Zuge der Erarbeitung des technischen Entwurfes sowie der Planung der BE-Flächen und des Baufeldes berücksichtigt, um Eingriffe in diese Strukturen nach Möglichkeit gänzlich zu vermeiden oder aber zu vermindern.

Folgende projektimmanente Vermeidungsmaßnahmen (piV) sind in das Vorhaben integriert:

- Planung von Stützwänden zur Vermeidung der Inanspruchnahme von Gebäuden
- Positionierung von BE-Flächen möglichst außerhalb empfindlicher Bereiche
- Während der Bauphase beanspruchte Verkehrswege werden nach Bauende wieder hergestellt und die geplanten Verkehrswege an den Bestand angepasst
- Planung der Bauabläufe so, dass BE-Flächen für Einzelbauwerke auf Flächen liegen, die später durch die Anlage der TVO genutzt werden.
- gezielte Auswahl der Lage von Radweganbindungen
- Ableitung der Regenwasserabflüsse von den Straßenflächen sowie der Abflüsse der Rad- und Gehwege im Bereich der EÜ/SÜ und deren Reinigung in zentralen Behandlungsanlagen (Retentionsbodenfilter)
- dezentrale Versickerung der Regenabflüsse von dem Geh- und Radweg, die nicht abgeleitet werden müssen
- Ableitung von belasteten Grundwasser über Schmutzwasserkanäle
- keine Versickerung der Abläufe der Bodenfilteranlagen
- Während der Bauphase werden zur Verhinderung des Austretens von Hydraulikölen oder Treibstoffen für stationäre Geräte und bei der Betankung entsprechende Auffangwannen bereitgehalten. Für den Fall des Austretens von Hydraulikölen oder Treibstoffen werden am Einsatzort entsprechende Bindemittel bereitgehalten.
- Bei der Einleitung des aus den baubedingten Wasserhaltungen anfallenden Wassers in Oberflächengewässer werden bei Bedarf Maßnahmen zur Entsandung, Reinigung und Belüftung des Wassers getroffen. Das Wasser wird über Absetzbecken geleitet und dann mit angepasster Fließgeschwindigkeit eingeleitet.
- Auf nicht tragfähigen Böden, die nach Abschluss der Bautätigkeit wieder natürliche Bodenfunktionen erfüllen müssen (nicht versiegelte Flächen), werden zum Bodenschutz tragfähigkeitsverbessernde Maßnahmen durchgeführt, um schädliche Bodenverdichtungen zu vermeiden. Zum Umgang mit den geplanten Eingriffen in den Boden wird ein Bodenschutzkonzept erstellt
- Die Arbeiten finden im Regelfall während üblicher Arbeitszeiten (bis 20 Uhr) statt. Auf Nacharbeit wird verzichtet. Sie findet nur in Ausnahmefällen statt.
- Die während der Bauphase eingesetzten Geräte und Maschinen entsprechen der Geräte- und Lärmschutzverordnung vom 06.09.2002 / Richtlinie 2000/14/EG / max. Schallleistungspegel (dB/1pW) = lärmarme Stufe II. Die für den Betrieb ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Lärminderung werden gemäß den Empfehlungen der Schallimmissionsprognosen zum Betrieb umgesetzt, zu denen auch die Errichtung von Lärmschutzwänden (LSW) für die Bau- und die Betriebszeit zählen
- Bei Arbeiten in oder an der Spree werden Maßnahmen zur Lärminderung und/oder Verminderung der Auswirkungen auf die Gewässerfauna vorgesehen
- Für das Beleuchtungskonzept der Straßenbeleuchtung wurde das Lichtkonzept (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT 2015) berücksichtigt



Aufgrund der Projektimmanenten Maßnahmen können bestimmte Auswirkungen einzelner Wirkfaktoren auf alle oder einen Teil der Schutzgüter ausgeschlossen bzw. bereits überschlägig hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen als nicht erheblich und damit als nicht relevant eingestuft werden.

3.3 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme beinhalten Vermeidungsmaßnahmen, aber auch bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz vor temporären Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Hierzu zählen v.a. Schutz von Boden, Vegetationsbeständen und Tieren während der Baumaßnahmen. Zudem werden die Maßnahmen zur Vermeidung aus dem Artenschutzbeitrag (Unterlage 19.2) übernommen. Diese sind mit dem Index ASB gekennzeichnet. Eine ausführliche Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern zu entnehmen.

V0 Umweltbaubegleitung

Die Maßnahme vermeidet baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen.

V1 Bodenmanagement

Die Maßnahme vermeidet eine baubedingte Beeinträchtigung des Grundwassers durch Stoffeintrag.

V2 Schutzmaßnahme gegen Bodenverdichtungen

Die Maßnahme vermeidet eine baubedingte Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung.

V 3 Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen und Altablagerungen

Die Maßnahme vermeidet eine baubedingte Beeinträchtigung des Grundwassers durch Stoffeintrag.

V4 Fachgerechte Entsorgung von Bodenaushub

Die Maßnahme vermeidet eine baubedingte Beeinträchtigung des Grundwassers durch Stoffeintrag.

V 5 Rekultivierung der Arbeitsstreifen und Bauflächen

Die Maßnahme vermeidet eine baubedingte Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden/Wasser durch Bodenverdichtung.

V6 Bodenkundliche Baubegleitung

Die Maßnahme vermeidet eine baubedingte Beeinträchtigung des Bodens.

V7 Schutz von Vegetationsbeständen

Die Maßnahme vermeidet eine Inanspruchnahme von Flächen mit Bedeutung für der Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen.

V8_{ASB} Baumschutz

Die Maßnahme vermeidet eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch die Bauarbeiten.

V9 Schutz von Waldameisen

Die Maßnahme vermeidet eine Zerstörung von Waldameisennestern durch den Baubetrieb.



V11_{ASB} Bauzeitregelung Avifauna

Die Maßnahme vermeidet eine Beeinträchtigung der Avifauna durch die Baufeldfreimachung.

V12_{ASB} Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung Habitatbäume

Die Maßnahme vermeidet eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch die Baufeldfreimachung.

V13_{ASB} Kontrolle von Gebäuden und Bauwerken vor deren Abriss

Die Maßnahme vermeidet eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch die Baufeldfreimachung.

V14_{ASB} Vergrämung, Abfang und Umsetzung von Zauneidechsen sowie temporäre Absper- rung des Baufeldes

Die Maßnahme vermeidet eine Beeinträchtigung von Zauneidechsen in potenziellen Habitaten.

V15_{ASB} Böschungsgestaltung zum Fledermausschutz

Die Maßnahme vermeidet eine betriebsbedingte Beeinträchtigung von Fledermäusen durch optische Störwirkungen.

4 Konfliktanalyse

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren

Die Wirkfaktoren des Vorhabens sind Ausgangspunkt für die Ermittlung und Darstellung potenziell umwelterheblicher Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Sie werden grundsätzlich unterschieden in:

- baubedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die mit dem Baubetrieb der Straße verbunden sind,
- anlagenbedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße verursacht werden und
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße verursacht werden.

Folgende Wirkfaktoren können durch das Vorhaben potenziell auftreten:

Tab. 24: Übersicht über potenzielle Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens

Wirkfaktor	Auswirkungen
Baubedingte Wirkfaktoren – temporäre Auswirkungen	
Baufeldfreimachung	<ul style="list-style-type: none">• Verlust vorhandener Biotop- und Habitatstrukturen sowie baulicher Strukturen• Verlust landschaftsbildprägender Strukturen• Erhöhung der Erosionsgefahr
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none">• Verlust / Beeinträchtigung der Nutzungsfunktion• Bodenverdichtung• Beeinträchtigung von Bodenfunktionen• Verringerung der Grundwasserneubildung



Wirkfaktor	Auswirkungen
Eingriffe in den Bodenkörper	<ul style="list-style-type: none"> • Anschnitt von Grundwasser • Mobilisierung von Altlasten • Fallenwirkung für bodenmobile Tierarten
Fahrzeuggestaltungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kollisionsrisiko/Tötung bodenmobiler Tierarten • Schädigung angrenzender Vegetations-/Biotopstrukturen
Wasserhaltung / Grundwasserabsenkung	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Biotope • Beeinträchtigung grundwassernahe Böden • Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers • Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch Einleitung
Raumzerschneidung (Trasse, Gräben, Zäune)	<ul style="list-style-type: none"> • Räumliche Trenn- und Barriereeffekte, Isolation von Teil-Lebensräumen und Populationen • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / Störung der Erholungsnutzung bzw. Unterbrechung von Sichtbeziehungen • Einschränkung der Erholungsfunktion
Eingriff in Waldflächen / Waldanschnitt	<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung freigestellter Bäume (Windwurfgefahr, Rindenbrand) • Veränderung des Bestands(innen)klimas/ lokalen Stadtklimas
Nichtstoffliche Emissionen (Lärm, Licht, Bewegung, Erschütterungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Störwirkungen, Scheuchwirkungen, Beunruhigung von Tieren/Minderung der Habitataignung • Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion
Stoffliche Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> • Luftschadstoffimmissionen durch Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen
Anlagebedingte Wirkfaktoren – dauerhafte Auswirkungen	
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust der bisherigen Nutzungsfunktion
Versiegelung/Überbauung	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenverdichtung • Verlust/Beeinträchtigung von Bodenfunktionen • Verringerung der Grundwasserneubildung • Thermische Veränderungen, Veränderungen der Luftströmungen
Raumzerschneidung durch Straßenkörper	<ul style="list-style-type: none"> • Räumliche Trenn- und Barriereeffekte, Isolation von Teil-Lebensräumen und Populationen • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
Neu errichtete Baukörper (Brücken, Lärmschutzwände etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Anflugsrisiko für flugfähige Arten • Kulissenwirkung für empfindliche Vogelarten • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / Störung bzw. Unterbrechung von Sichtbeziehungen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren – dauerhafte Auswirkungen	
Nichtstoffliche Emissionen (Lärm, Licht, Bewegung, Erschütterungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Störwirkungen, Scheuchwirkungen, Beunruhigung von Tieren/Minderung der Habitataignung



Wirkfaktor	Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion
Stoffliche Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> Immission von verkehrsbürtigen Schadstoffen und Tausalz Verunreinigung von Grundwasser und Oberflächengewässern durch Versickerung bzw. Einleitung von Straßenabwässern
Fahrzeugaufbewegungen	<ul style="list-style-type: none"> Kollisionsrisiko/Tötung bodenmobiler und fliegender Tierarten

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Im Folgenden wird der Zustand nach Umsetzung des Vorhabens, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, aber noch ohne Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen für die Wertträger dargestellt (Nach-Eingriffszustand). Dieses Vorgehen wurde im Sinne einer Konfliktanalyse gewählt, um mögliche Wertpunktverluste für die Wertträger darlegen zu können. Um die Vorgehensweisen des Berliner Leitfadens zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SENATSWERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) und der RLBP (BMVBS 2011) zu verbinden, werden ebenfalls Konflikte für die Schutzgüter benannt und im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Eine Darstellung des Zustands der Wertträger nach Umsetzung von trassennahen Maßnahmen erfolgt in den Kap. 5.3 und 5.4 jeweils getrennt für die Schutzgüter des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes.

4.3 Schutzgebiete und -objekte

Nach §§ 23 ff u. 30 BNatSchG sowie §§ 22ff. und 28 NatSchG Bln geschützte Gebiete oder Objekte werden vom Vorhaben nicht beansprucht: das Vorhaben befindet sich außerhalb nationaler (und europäischer) Schutzgebiete. Die Planung beansprucht sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt geschützte Biotop. Diese Eingriffe sind in Tab. 25 zusammenfassend dargestellt.

Tab. 25: betroffene Flächen gesetzlich geschützter Biotop (nach §28 NatSchG Bln)

Biotop	Code	LRT	Lage	Fläche nach Eingriff [m ²]	Beeinträchtigte Fläche [m ²]
silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze < 10%)	5121101	-	In Wuhlheide an Bahnstrecke	154	0
Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen	512121	-	Im Norden neben Bahnstrecken	960	0
Heidenelken-Grasnelkenflur, mit spontanem Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze 10-30%)	5121222	-	Wuhlheide neben Rudolph-Rühl-Allee	0	630
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	8192	9190	Wuhlheide	0	5.820
Straußgras-Eichenwald	81923	9190	Wuhlheide	3.761	26.603



Ein Großteil der Trasse der TVO liegt innerhalb von Wasserschutzgebieten (WSG). Durch das Vorhaben betroffen sind die WSG „Wuhlheide“ Zone IIIA und das WSG „Wuhlheide / Kaulsdorf“ Zone IIIB. Dauerhaft werden ca. 23,8 ha der WSG beansprucht, wovon ca. 12,9 ha durch Versiegelungen und 10,9 ha durch Teilversiegelungen betroffen sind. Lediglich bauzeitlich sind die Gebiete auf einer Fläche von ca. 10,8 ha betroffen.

Die Planung greift zudem kleinflächig im östlichen Abschnitt der B1 / B 5 in ein archäologisches Verdachtsgebiet ein. Hierbei handelt es sich um den „Dorfkern“ von Alt-Biesdorf. Der Vorhabenträger wird sich mit dem Landesdenkmalamt Berlin über ggf. erforderliche Maßnahmen nach DSchG Bln im Zuge der weiteren Planungen abstimmen.

4.4 Ermittlung der vorhabenbezogenen erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes

4.4.1 Boden

Es wird davon ausgegangen, dass alle einschlägigen DIN-Normen und Richtlinien zum Schutz des Grundwassers und des Bodens während der Bauphase eingehalten werden. Darüber hinaus wird mit den Maßnahmen V1 bis V6 sichergestellt, dass es baubedingt zu keinen Verschlechterungen des Bodenzustandes kommt. Dadurch können z. B. baubedingte Verdichtung von Böden durch die Befahrung und Ablagerung im Baubetrieb im Bereich von unversiegelten und teilversiegelten Flächen vermieden werden, so dass es zu keiner Beeinträchtigung der Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt kommt.

Generell werden durch Versiegelung und Teilversiegelung sowie durch die Entfernung von Oberboden die Puffer- und Filterfunktion der Böden herabgesetzt und durch die Entfernung der Vegetationsschicht und der Verminderung der Versickerungsfähigkeit die Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt beeinträchtigt. Die Lebensraumfunktion geht auf versiegelten Flächen vollständig verloren (0 Wertpunkte) und wird auf teilversiegelten Bereichen stark vermindert (1 Wertpunkt). Diese Beeinträchtigungen treten vor allem im Bereich der anlagebedingt in Anspruch genommenen Flächen auf (z.B. Wege mit wassergebundener Decke, Gleisanlagen der Straßenbahn), teilweise jedoch auch auf den baubedingt teilversiegelten Böden im Bereich der BE-Flächen.

Die Flächen über den unterirdischen Pumpspeicherwerken weisen eine unterirdische Versiegelung auf und werden entsprechend als vollversiegelt in die Bewertung eingestellt.

Durch die Anlage von Böschungen und Mulden, aber auch durch die Auffüllungen zur Angleichung des Bodens kommt es zu Überprägungen der Bestandsböden und damit zur Beeinträchtigung der Archivfunktion. Diese Böden werden als „Böden ohne schützenswerte Bodenfunktionen“ mit gering (2 Wertpunkte) bewertet.

Betriebsbedingt sind Ablagerungen von stofflichen Emissionen wie Feinpartikel oder verkehrsbürtigen Schadstoffen als auch von Tausalzen zu erwarten.

Für das Schutzgut Boden ergeben sich durch das Vorhaben auch Entlastungseffekte durch Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung. Diese Flächen werden als eigenständige Kompensationsmaßnahme A1 betrachtet. Entsprechend wurden die zu entsiegelnden Flächen bei der Eingriffsbewertung noch nicht berücksichtigt, sondern erst in Kap. 5.3.1.



Für die Ermittlung des Eingriffes in Waldflächen werden in diesem Kapitel die Flächen herangezogen, die im Bestand als Waldflächen im Sinne des LWaldG erfasst wurden, auch wenn diese durch den Eingriff ihre Eigenschaft als Wald verlieren. In Kapitel 5 – im Zustand nach Realisierung von Maßnahmen, einschließlich der Wiederherstellung von temporär in Anspruch genommenen Waldflächen erfolgt die Zuordnung zu Wald im Sinne des Gesetzes anhand der Eigenschaften nach Maßnahmenrealisierung.



Tab. 26: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe gesamt	Summe Eingriffs-regelung	Summe Wald-funktion
Sehr hohe Schutzwürdigkeit Böden mit einer mittleren Bedeutung für die „Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften“ und die „Archivfunktion für die Naturgeschichte“ oder	hoch	14	-	-	-	-
Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ und die „Puffer- und Filterfunktion“ oder Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Ertragsfunktion für Kulturpflanzen“ und Flächennutzung Acker oder Grünland oder Baumschule/Gartenbau		12	10,3	123,1	123,1	-
Hohe Schutzwürdigkeit Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ oder die „Puffer- und Filterfunktion“	mittel - hoch	8	25,7	205,3	109,1	96,2
Mittlere Schutzwürdigkeit Böden mit einer mittleren Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ und die „Puffer- und Filterfunktion“	mittel	6	2,5	14,7	12,5	2,2
Geringe Schutzwürdigkeit/Böden ohne besondere Anforderungen Böden mit schützenswerten Bodenfunktionen auf sogenannten Ausschlussbodengesellschaften (Trümmer-, Müll-, Rieselfeldböden und Gleisanlagen)	gering	4	10,8	43,3	38,6	4,7
Böden ohne besonders schützenswerte Bodenfunktionen oder Befestigte, jedoch teilweise offene Flächen mit einem Oberbodenanteil wie Rasengittersteine, Schotterrasen		2	246,9	493,8	319,9	173,9
Befestigte Flächen mit relevantem Fugenteil wie Klinker, Mittel- und Großsteinpflaster, Klein- und Mosaikpflaster, wassergebundene Wegedecke, Schotterflächen		1	148,7	148,7	116,6	32,1
Fläche ist vollständig versiegelt	nicht vorhanden	0	264,0	0,0	0,0	0,0
<i>Flächen ohne Bewertung der Natürlichen Funktionen des Bodens und der Archivfunktion für die Naturgeschichte (Gewässer)</i>	nicht bewertet	-	0,02	-	-	-



Kriterium	Einstufung gemäß Bewer- tungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe gesamt	Summe Eingriffs- regelung	Summe Wald- funktion
Gesamtsumme	-	-	708,8	1.028,9	719,8	309,1

Der Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ hat für den Bereich, in dem die Eingriffsregelung anzuwenden ist, im Nach-Eingriffs-Zustand 719,8 Wertpunkte und im Bereich der Waldflächen 309,1 Wertpunkte.

Damit ergibt sich ein Wertpunktverlust von 596,5 Wertpunkten für den Bereich, in dem die Eingriffsregelung anzuwenden ist gegenüber dem Vor-Eingriffs-Zustand von 1.316,3 Wertpunkte (vgl. Tab. 3; $1.316,3 \text{ WP} - 719,8 \text{ WP} = 596,5 \text{ WP}$) und im Bereich der Waldflächen eine Differenz von 877,7 Wertpunkten gegenüber dem Vor-Eingriffszustand von 1.186,8 Wertpunkten ($1.186,8 \text{ WP} - 309,1 \text{ WP} = 877,7 \text{ WP}$).



Für das Schutzgut Boden werden folgende Konflikte ausgewiesen:

1 Bo Inanspruchnahme von Böden hoher und sehr hoher Schutzwürdigkeit

Eine Inanspruchnahme von Böden sehr hoher Schutzwürdigkeit als Lebensraum bzw. Archiv der Naturgeschichte erfolgt im Bereich der Flächen der alten Gärtnerei. Im Süden der PFG werden im Bereich der Wuhlheide Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ oder die „Puffer- und Filterfunktion“ in Anspruch genommen. Insgesamt werden 15,5 ha Böden mit einer hoher und sehr hoher Schutzwürdigkeit durch das Vorhaben in Anspruch genommen.

2 Bo Inanspruchnahme von Böden mittlerer Schutzwürdigkeit

Böden mit einer mittleren Schutzwürdigkeit und einer mittleren Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ und die „Puffer- und Filterfunktion“ werden im Kreuzungsbereich mit der B1/B5 Höhe von ca. 1,4 ha in Anspruch genommen.

4.4.2 Wasser

Baubedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser werden durch Einhalten der aktuellen Vorschriften (Stand der Technik), Gesetze und Richtlinien sowie durch geeignete Maßnahmen (s. Kap. 3.2 und 3.3) vermieden. Darüber hinaus wird mit den Maßnahmen V1 bis V6 sichergestellt, dass es durch die baubedingte Inanspruchnahme nicht zu Verschlechterungen der Versickerungsfähigkeit durch Verdichtung von Böden durch die Befahrung und Ablagerung im Baubetrieb kommt.

Südlich des RBF1 kommt es, durch den Bau der Ableitung des RBF zu einem kleinflächigen Eingriff. Die Arbeiten werden jedoch so gestaltet, dass Auswirkungen auf die Spree und deren Flora und Fauna so gering gehalten werden, dass diese als nicht erheblich eingestuft werden können.

Anlagebedingt kommt es durch das Bauvorhaben zur lokalen Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Teilversiegelung. Dabei werden u.a. Bereiche mit hoher und geringfügig mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers beansprucht. Aufgrund des überwiegenden Grundwasserflurabstandes von mehr als 2 bis 5 m unter GOK sowie lediglich punktueller Eingriffe im Bereich der vier EÜ, werden die Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers als gering eingeschätzt.

Die Ableitung und Reinigung des Fahrbahnabflusses der TVO erfolgt vor der Einleitung in die Oberflächenwasserkörper mittels zentralen Behandlungsanlagen. Die Entwässerung der Regenabflüsse von Geh- und Radwegen erfolgt, außer im Bereich von Eisenbahn- und Straßenüberführungen, über bewachsene Versickerungsmulden. Mit der geplanten Reinigung des Straßenoberflächenwassers sind keine Überschreitungen der Orientierungswerte für die Oberflächenwasserkörper gem. Anlage 6, 7 und 8 der OGewV und damit auch keine Verschlechterung des chemischen Zustands der OWK zu erwarten (Unterlage 19.5). Eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern kann ausgeschlossen werden.

Eine gezielte Versickerung des Straßenoberflächenwassers in den Grundwasserkörper ist, aufgrund der überwiegenden Lage der Trasse in WSG nicht vorgesehen, jedoch ist eine Verdriftung von Chlorid in den Straßenseitenbereich möglich. Der Schwellenwert für Chlorid von 250 mg/l gem. Anlage 2 GrwV wird jedoch deutlich unterschritten, sodass keine Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK festgestellt werden kann (Unterlage 19.5).



Für das Schutzgut Wasser werden folgende Konfliktpunkte ausgewiesen:

1 Wa Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung im Bereich der gesamten Anlage

Durch die Erhöhung versiegelter und teilversiegelter Flächen wird die Grundwasserneubildung reduziert.

2 Wa Inanspruchnahme von Vegetationsflächen mit hoher bzw. sehr hoher Wertigkeit für die Naturnähe des Wasserhaushalts im Bereich des gesamten Baufeldes

Durch die Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen hoher bzw. sehr hoher Wertigkeit wird die Naturnähe des Wasserhaushalts reduziert.

Wertträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“

Die bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Vegetationsflächen wirkt sich über das Fehlen von Interzeption und Transpiration auf die Verringerung der Verdunstungsrate und auf eine Vergrößerung des Abflusses aus. Damit wird die Naturnähe des Wasserhaushalts herabgesetzt.

Die aus der Versiegelung bzw. Teilversiegelung resultierenden anlagebedingten Effekte werden über die Zunahme an Flächen „nicht vorhandener“ Wertigkeit mit entsprechender Abnahme von Flächen höherer Wertigkeit des Wertträgers „Naturnähe des Wasserhaushalts“ abgebildet. Dabei kommt es durch die Nutzung zuvor versiegelter Flächen, auf denen durch die Nutzung als Bauflächen oder aber auch für Böschungen z.T. Entsiegelungen stattfinden teilweise auch zu Aufwertungen von Flächen. Insgesamt nehmen durch den Eingriff, ohne Berücksichtigung von anschließenden aufwertenden Maßnahmen und Begrünung, Flächen ohne Naturnähe des Wasserhaushalts um ca. 14,6 ha zu.

Die bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Vegetationsflächen bildet sich in einer Abnahme von Flächen hoher bzw. sehr hoher Wertigkeit und einer Zunahme von Flächen mittlerer Wertigkeit ab. Eine Inanspruchnahme erfolgt dabei über den gesamten Eingriffsbereich verteilt. Flächen mit sehr hoher Wertigkeit nehmen um ca. 30,3 ha ab, Flächen mit hoher Wertigkeit um ca. 10,0 ha.

Tab. 27: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Wald und gehölzbestandene Bereiche, Wasser und Feuchtgebiete	sehr hoch	10	50,9	509,2
Gärten, Wiesen, Kulturland mit natürlichem Wasserhaushalt, intensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen > 15 cm Substratstärke und Retentionsfunktion	hoch	8	37,9	302,9
Intensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen > 15 cm Substratstärke	hoch - mittel	6	10,9	65,3



Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Extensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen < 15 cm Substratstärke, wasser- und luftdurchlässige Beläge (z. B. Rasengittersteine, Schotterrasen, Sickersteine, Pflaster mit sickerfugen, Kies), vegetationsfreier Boden, Flächen mit Drainagen	mittel	4	303,0	1211,9
Flachdach mit Kies, Pflasterbeläge (ohne Sickerfugen)	gering	2	58,6	117,1
Dächer mit Ziegeln, Dachpappe u. a., Asphalt, fugenloser Beton	nicht vorhanden	0	247,6	0,0
Gesamtsumme	-	-	708,8	2.206,3

Damit ergibt sich für den Wertträger Naturnähe des Wasserhaushalts ein Verlust von 2.812,5 Wertpunkten zum Vor-Eingriffszustand (vgl. Tab. 4, Gesamtsumme vor Eingriff 5.018,8 Wertpunkte – 2.206,3 WP = 2.812,5 WP).

Wertträger „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“

Die an die Kanalisation angeschlossenen Verkehrsflächen im UR nehmen für Bereiche mit Einleitung in Gewässer 1. Ordnung (Stadtspre) um 2,5 ha zu, wohingegen die Kanalisation angeschlossenen Verkehrsflächen mit Einleitung in Gewässer 2. Ordnung um ca. 4,6 ha zunehmen. Damit verringert sich der Anteil von nicht an die Kanalisation angeschlossenen Flächen um 7,1 ha. Für den gesamten UR im Nach-Eingriffszustand überwiegt die Entwässerung in Gewässer 2. Ordnung mit 82,1 % des Anteils der an die Kanalisation angeschlossenen Flächen des UR gegenüber der Entwässerung in ein Gewässer 1. Ordnung mit 17,9 %.

Tab. 28: Anschluss des UR innerhalb der Planfeststellungsgrenze an die Kanalisation

Kategorie	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Anteil am UR [in %]	Anteil an der an die Kanalisation angeschlossenen Fläche des UR [in m ²]
nicht an Kanalisation angeschlossen	451,8	63,7	-
an Trennkanalisation angeschlossen, Einleitung in Gewässer 1. Ordnung	46,0	6,5	17,9
an Trennkanalisation angeschlossen, Einleitung in Gewässer 2. Ordnung	211,0	29,8	82,1
Summe	708,8	100	100

Wie in der Bestandsbewertung wird gemäß (SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) der gesamte UR einer Wertstufe zugeordnet. Für die Zuordnung zu einer Wertstufe wird berücksichtigt, dass der Großteil der an die Kanalisation angeschlossenen Flächen in Gewässer 2. Ordnung entwässert (82,1 %). Somit gibt diese Kategorie den Ausschlag für die Zuordnung zur Wertstufe. Da



36,3 % des UR an die Kanalisation angeschlossen sind und diese mehrheitlich in Gewässer 2. Ordnung entwässern, ist der gesamte UR der Wertstufe „sehr hoch“ zuzuordnen (Tab. 29).

Tab. 29: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Anteil der an die Kanalisation angeschlossenen Fläche • bei Trennkanalisation: > 60 Prozent bei Fließgewässern 1. Ordnung oder > 30 Prozent bei Stand- und Fließgewässern 2. Ordnung • Mischkanalisation: > 60 Prozent	Sehr hoch	0	708,8	0

Der Wertträger „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“ hat im Nach-Eingriffs-Zustand 0 Wertpunkte. Damit ergibt sich für diesen Wertträger ein Verlust von 1.417,5 Wertpunkten zum Vor-Eingriffszustand (vgl. Tab. 6).

4.4.3 Klima

Das Schutzgut Klima wird, gerade im städtischen Raum, durch den Versiegelungsgrad maßgeblich beeinflusst. Durch Versiegelungen und Teilversiegelungen sowie die Entfernung der Vegetationsbestände wird das Klima negativ beeinträchtigt. Flächenversiegelung bzw. Bauwerke des Vorhabens stellen klimatisch belastende Strukturen dar. Entsiegelung und Vegetationsbestände wirken dagegen als klimatisch entlastende Strukturen.

Anlagebedingt kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Veränderung lokaler klimatischer Verhältnisse.

Die Trasse der TVO liegt parallel, zu der bestehenden Trasse des BAR, so dass keine Kalt- oder Frischluftströme unterbrochen werden. Es kommt lediglich im Bereich der Versiegelten und teilversiegelten Flächen der Anlage sowie im Bereich der Bauflächen zu einem Verlust von Vegetationsflächen, die für den Luftaustausch relevant sind.

Für das Schutzgut Klima/ Luft werden folgende Konflikte ausgewiesen:

1 KL Inanspruchnahme von Vegetationsflächen mit hoher bzw. sehr hoher Wertigkeit für den Luftaustausch

2 KL Inanspruchnahme von klimatisch entlastend wirkenden Strukturen

Wertträger „Luftaustausch“

Im gesamten Trassenbereich werden Flächen mit hoher oder sehr hoher Wertigkeit für den Luftaustausch in Anspruch genommen. Hervorzuheben sind dabei Waldflächen der Wuhlheide und



des Biesdorfer Busches, aber auch Gehölzflächen östlich Biesdorfs und der Bereich des Knotenpunktes B1/B5, bei dem die Inanspruchnahme überwiegend während der Bauzeit erfolgt.

Die vorhandenen Strömungsrichtungen des vorhandenen Windfeldes wird das Vorhaben nicht beeinflusst, da sich keine maßgebliche Änderung von Bauwerken quer zu Strömungsrichtung ergibt.

In Tab. 30 ist die Bewertung des Eingriffes dargestellt.

Tab. 30: Nach-Eingriffs-Zustand Werträger „Luftaustausch“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Grünfläche mit sehr hohem und hohem Kaltluftvolumenstrom (> 90 m ³ /s)	sehr hoch	10	100,1	1.000,7
Grünfläche mit geringem und mittlerem Kaltluftvolumenstrom (60 - 90 m ³ /s)	hoch	8	17,5	140,1
Siedlungsraum im Kaltlufteinwirkungsbereich bzw. Flächen mit einem mittleren und hohen Kaltluftvolumenstrom (> 60 m ³ /s)	mittel	4	204,2	816,8
Siedlungsraum mit einem geringen Kaltluftvolumenstrom (20 - 60 m ³ /s)	gering	2	17,5	35,0
<i>Flächen ohne Bewertung des Luftaustauschs (u.a. Gewässer, Straßen)</i>	<i>nicht bewertet</i>	-	369,5	-
Gesamtsumme	-	-	708,8	1.992,5

Der Werträger „Luftaustausch“ hat im Nach-Eingriffs-Zustand 1.992,5 Wertpunkte. Damit ergibt sich für diesen Werträger ein Verlust von 3.151,1 Wertpunkten zum Vor-Eingriffszustand (vgl. Tab. 7, Gesamtsumme vor Eingriff 5.143,6 Wertpunkte – 1.992,5 WP = 3.151,1 WP).

Werträger „Stadtklimatische Funktion“

Bau- und anlagebedingt gehen Gehölze und andere klimatisch entlastend wirkende Strukturen verloren. Dagegen entstehen anlagebedingt als klimatisch belastend wirkende Strukturen versiegelte Flächen (0 Wertpunkte)

Unversiegelte Flächen der Anlage und Bauflächen des Vorhabens wurden als klimatisch bedingt entlastend wirkende Strukturen gewertet (Bewertungsstufe gering, 3 WP).

In Tab. 31 ist die Bewertung des Eingriffes auf den Werträger „Stadtklimatische Funktion“ dargestellt.



Tab. 31: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
Klimatisch stark entlastend wirkende Strukturen (Gehölze > 2,0 m, Wasserflächen, Schilfflächen)	sehr hoch	10	44,3	443,0	289,1	153,9
Klimatisch entlastend wirkende Strukturen (Gehölze > 1,0 - 2,0 m)	hoch	8	37,5	300,1	300,1	-
Klimatisch überwiegend entlastend wirkende Strukturen (Gehölze < 1,0 m, Wiesen, Ruderalvegetation, Rasen, intensive Dachbegrünungen)	mittel	6	17,2	103,3	103,3	0,0
Klimatisch bedingt entlastend wirkende Strukturen (extensive Dachbegrünungen) (ggf. auch technische Flächen mit Vegetationsanteilen wie Rasengitterbeläge oder Pflasterflächen mit Fugenvegetation)	gering	3	55,2	165,5	165,4	0,1
Klimatisch belastend wirkende Strukturen (alle vegetationsfreien Flächen, wie Dächer, Asphalt, Beton, Fassaden, Pflasterflächen)	nicht vorhanden	0	554,6	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme	-	-	708,8	1.011,9	857,8	154,0

Der Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ hat im Nach-Eingriffs-Zustand 1.011,9 Wertpunkte. Davon entfallen **154,0** Wertpunkte auf Waldbereiche und **875,8** Wertpunkte auf die restlichen nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen.

Damit ergibt sich ein Wertpunktverlust von 1.678,2 Wertpunkten für den Bereich, in dem die Eingriffsregelung anzuwenden ist gegenüber dem Vor-Eingriffs-Zustand von 2.536 Wertpunkte (vgl. Tab. 8; 2.536 WP - 857,8 WP = 1.678,2 WP) und im Bereich der Waldflächen eine Differenz von 2.156,1 Wertpunkten gegenüber dem Vor-Eingriffszustand von 2.310,1 Wertpunkten (2.310,1 WP - 154,0 WP = 2.156,1 WP).



4.4.4 Pflanzen und Tiere

Wertträger „Biotoptypen“

Durch das Vorhaben werden Biotope jeglicher Wertpunktzahl beansprucht.

Die Tabelle zum Nach-Eingriffs-Zustand des Wertträger „Biotoptypen“ ist in Anlage I zu finden. Sie enthält auch die Angabe welche Biotope in Waldbereichen liegen.

Im Bereich der Oberleitungsanlagen (OLA) erfolgt für 175 Maste der DB ein Mastneubau. Das jeweilige Fundamt je Mast hat dabei eine Größe von 1,5 m². Insgesamt kommt es auf einer Fläche von 7,4 ha zu einer Neuversiegelung von 262,5 m². Die Flächeninanspruchnahme durch den Mastneubau wird entsprechend als nicht erheblich bewertet. Es wird kein Konflikt ausgewiesen.

Für das Schutzgut Biotoptypen werden folgende Konflikte ausgewiesen:

1 B Verlust von Biotopen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden anlagebedingt insgesamt 29,5 ha ausgleichspflichtige Biotope dauerhaft in Anspruch genommen. Dabei werden auch 73 Einzelbäume mit einem Biotopwert von insgesamt 303 Wertpunkten in Anspruch genommen.

2 B Verlust gesetzlich geschützter Biotope

Anlagenbedingt werden durch das Vorhaben 20.655 m² gesetzlich geschützte Biotope in Anspruch genommen. Hinzu kommt auf 12.397 m² eine bauzeitliche Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen (vgl. Tab. 25). Auf den in Anspruch genommenen Flächen stehen auch 2 Einzelbäume mit insgesamt 2 Wertpunkten.

3 B Verlust von Biotopen bei der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen

Im Zuge der Bauarbeiten werden in Vorbereitung von Ausgleichsmaßnahmen Geländeneivellierungen durchgeführt sowie Wegeanbindungen umgesetzt. Letztere beinhalten neben Wegen mit wassergebundener Decke auch die Herstellung von Böschungsbereichen. Für den Zustand nach Eingriff wird dabei der Biotoptyp „Bauflächen / Baustellen“ (12730) vorausgesetzt. Insgesamt werden 1,4 ha ausgleichspflichtige Biotope dauerhaft in Anspruch genommen. Dabei werden auch zwei Einzelbäume mit einem Biotopwert von insgesamt 6 Wertpunkten in Anspruch genommen.

4 B Verlust von Biotopen durch zeitweilige Flächeninanspruchnahme

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden baubedingt insgesamt 13,5 ha ausgleichspflichtige Biotope zeitweilig in Anspruch genommen. Dabei werden auch 58 Einzelbäume mit einem Biotopwert von insgesamt 218 Wertpunkten in Anspruch genommen. Je nach Bauabschnitt ergeben sich dabei Inanspruchnahmen zwischen 2 bis 10 Jahren. Für den Zustand nach Eingriff wird dabei der Biotoptyp „Bauflächen / Baustellen“ (12730) vorausgesetzt. Für Flächen mit Bauzeiten von 4 bis 10 Jahren entsteht darüber hinaus ein zusätzlicher Kompensationsbedarf zwischen 5 und 35% der Differenz für die verlängerte Zeit der Beanspruchung über 3 Jahre hinaus. Der zusätzliche Kompensationsbedarf wird in Tab. 32 aufgeführt.

Die bildliche Darstellung der Konflikte des Wertträgers „Biotoptypen“ erfolgt im Bestands- und Konfliktplan der Unterlage 19.1.



Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Ohne die Berücksichtigung von Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergeben sich somit für den Wertträger „Biototypen“ 1.685,5 Wertpunkte innerhalb der Planfeststellungsgrenze, wovon 433,4 Wertpunkte auf Waldflächen entfallen und 1.253,5 Wertpunkte auf die restlichen nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen. Das entspricht einem Biotopwertverlust von 8.006,7 Wertpunkten, von denen der größte Teil des Verlustes (4.958,2 Wertpunkte) auf Waldflächen entfällt. Für die restlichen nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen ergibt sich ein Verlust von 3.047,0 Wertpunkten.

Zusätzlich zu den in Anspruch genommenen Biotopen entstehen Verluste von solitären Einzelbäumen auf Offenlandbiotopen.

Kompensationsbedarf für den Verlust von Einzelbäumen

Bei der Inanspruchnahme von Biotopflächen entstehen in Offenlandbereichen auch Verluste von Einzelbäumen (vgl. Konflikte 1 B, 2 B, 3 B und 4 B). Insgesamt werden 135 Einzelbäume in Anspruch genommen. Aufgrund ihres Biotopwertes und ihres Stammumfanges entsteht dadurch ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 529 Wertpunkten (vgl. Tabelle VIII der Anlage I)

Zusätzlicher Kompensationsbedarf für bauzeitliche Inanspruchnahme

Für alle temporär beanspruchten Flächen wird ein Biotopverlust durch die Differenz zwischen Gesamtwert des Biotops und dem Biotopwert nach Eingriff angenommen. Dabei wird angenommen, dass es sich im Zustand direkt nach Eingriff entweder um versiegelte oder befestigte Flächen handelt oder aber um Baustellenflächen/Lagerflächen. Für beide Varianten beträgt der Biotopwert 0.

Der Leitfaden (SENATSWERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) legt fest, dass temporäre Beeinträchtigungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen, sofern diese länger als 3 Jahre andauern, da die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Charakteristik des Landschafts- und Stadtbildes bei längeren temporären Beeinträchtigungen nachhaltig verändert werden.

Für alle Bauflächen wird angenommen, dass der Zeitraum bis zur Wiederherstellung der Biotope bei mindestens 3 Jahren liegt, so dass alle Eingriffe durch bauzeitliche Inanspruchnahme als erheblich bewertet werden. Dies führt zu einem Biotopwertverlust zwischen dem Gesamtwert des Ausgangsbiotops und dem Grundwert des Biotops nach Eingriff – in der Regel „Bauflächen / Baustellen“ (12730) (vgl. Konflikt 4 B).

Für Flächen mit Bauzeiten von 4 bis 10 Jahren entsteht darüber hinaus ein zusätzlicher Kompensationsbedarf zwischen 5 und 35% der Differenz für die verlängerte Zeit der Beanspruchung über 3 Jahre hinaus (vgl. Tabelle IX der Anlage I). Dieser führt zu einem zusätzlichen Kompensationsbedarf von 87,9 Wertpunkten.

Wertträger „Biotopverbund“

Durch das Vorhaben werden Biotopflächen in Anspruch genommen, die Teil des berlinweiten Biotopverbundsystems sind oder eine Bedeutung für den lokalen Biotopverbund aufweisen.



Dabei wird davon ausgegangen, dass Flächen, die baubedingt beansprucht wurden vor Umsetzung von Wiederherstellungsmaßnahmen keinen Wert für den Biotopverbund aufweisen.

Insgesamt gehen für den Biotopverbund 45,6 ha verloren, davon 38,5 ha für das berlinweite Biotopverbundsystem und 7,1 für den lokalen Biotopverbund.

Tab. 32: Nach-Eingriffs-Zustand Werträger „Biotopverbund“

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
<ul style="list-style-type: none"> • Fläche ist gemäß LaPro 2016 Natura 2000-Gebiet / Schutzgebiet / Schutzwürdiges Gebiet im Biotopverbund oder • Fläche dient gemäß LaPro 2016 zur Entwicklung / Sicherung der Biotopvernetzungsfunktion 	sehr hoch	10	155,3	1.553,2
Fläche hat eine Bedeutung für den lokalen Biotopverbund	mittel bis hoch	5	20,2	101,1
<i>Flächen ohne Bewertung des Biotopverbunds (versiegelte, überbaute Flächen)</i>	<i>nicht bewertet</i>	-	533,2	-
Gesamtsumme	-	-	708,8	1.654,3

Für das Schutzgut Biotopverbund werden folgende Konflikte ausgewiesen:

1 BV Verlust von Flächen des berlinweiten Biotopverbundsystems

Durch die Inanspruchnahme 38,5 ha des berlinweiten Biotopverbundsystems, kann eine Beeinträchtigung der Funktion nicht ausgeschlossen werden.

2 BV Verlust von Flächen des lokalen Biotopverbundes

Durch die Inanspruchnahme von Teilbereichen (7,1 ha) des lokalen Biotopverbundes, kann eine Beeinträchtigung der Funktion nicht ausgeschlossen werden.

4.5 Ermittlung der vorhabenbezogenen erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter der Landschaftsbildes

4.5.1 Landschafts- und Stadtbild / Erholung

Werträger „Qualität des Landschafts- und Stadtbildes“

Durch das Vorhaben werden keine Flächen beeinträchtigt, die einen hohen oder sehr hohen Wert für das Landschafts- und Stadtbild aufweisen. Es kommt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung auf das Schutzgut Landschafts- bzw. Stadtbild. Entsprechend wird kein Konflikt für das Landschafts- und Stadtbild ausgewiesen.

Auf Grund der starken Vorbelastung führt das Vorhaben zu keiner erheblichen Änderung des Anteils landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente, die zu einer Änderung der Einstufung des Landschaftsbildes führen würden.



Auch der Anteil quartierstypischer Freiraumstrukturen / Grünflächen wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Deutlich wahrnehmbare, aber den Gesamteindruck nicht dominierende störende Elemente sind der Trasse des BAR bereits vorhanden, so dass auch hier durch die TVO keine erhebliche Änderung erfolgt und die quartierstypische Charakteristik noch erkennbar bleibt.

Es kommt zu keiner Änderung des Wertträgers „Qualität des Landschafts- und Stadtbildes“

Der Wertträger „Qualität des Landschafts- und Stadtbildes“ hat entsprechend im Nach-Eingriffszustand ebenfalls 3.492,4 Wertpunkte (vgl. Tab. 12).

Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“

Bei den Flächen für die Erholungsnutzung kommt es zum einem durch direkte Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen durch Bauflächen oder die TVO selbst zu Verlusten. Zum anderen zerschneidet die TVO größerer zusammenhängende Flächen in kleinere Einzelflächen, so dass deren Wertigkeit für die Erholungsnutzung sinkt. Beide Effekte können nicht immer klar voneinander getrennt werden, so dass für beide Verluste ein gemeinsamer Konflikt ausgewiesen wird:

1 E Inanspruchnahme von Grünflächen und des Freiraums mit hoher bzw. sehr hoher Wertigkeit für die Erholung im Bereich des gesamten Baufeldes

Während der Bauzeit entstehen Lärmemissionen, die auch auf die Grünflächen und den Freiraum für die Erholung im Umfeld einwirken. Auch durch die Änderung der Verkehrsführung im Bereich des Provisoriums im Kreuzungsbereich B1/B5 sind in den südlich angrenzenden Bereichen höhere Lärmimmissionen möglich. Durch die temporäre Errichtung einer Lärmschutzwand im Bereich der B1/B5-Kreuzung werden diese nicht nur minimiert, sondern es entsteht auch eine zusätzliche Abschirmung vor bereits bestehenden Emissionsquellen. Auch betriebsbedingt sind durch die geplanten Lärmschutzwände die Lärmimmissionen im Bereich der Grünflächen und des Freiraums für die Erholung geringer als vor dem Eingriff. Aus diesem Grund wird kein Konflikt für Lärmbeeinträchtigung ausgewiesen.



Tab. 33: Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen [in 1.000 m²]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen (einschließlich offene Kulturlandschaften) und Wälder mit einer Mindestflächengröße > 5 Hektar, die in der Regel vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum (Einzugsbereich von 500 Meter) > 3 Hektar mit einer in der Regel hohen Aufenthaltsqualität • gartenhistorisch bedeutende und/oder alte öffentlich zugängliche Parkanlagen und Friedhöfe 	sehr hoch	10	421,7	4.217,3	3.190,2	1.027,1
<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Freiräume, sofern die Erschließung nicht ausreicht, um die für die jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen oder die natur- und landschaftsbezogenen Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt sind • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		9	1.331,8	11.986,2	3.105,8	8.880,4
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 3 bis 5 Hektar, die in der Regel vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum > 1 bis 3 Hektar mit einer in der Regel hohen Aufenthaltsqualität 	hoch	8	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen oder die natur- und landschaftsbezogenen Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt sind • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		7	243,0	1.700,8	1.547,8	153,0



Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen [in 1.000 m²]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 1 bis 3 Hektar mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten, die in der Regel mit einer hohen Aufenthaltsqualität einhergehen • quartierbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum bis 1 Hektar mit einer hohen Aufenthaltsqualität 	mittel bis hoch	6	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Freiräume, sofern die Erschließung nicht ausreicht, um die für die jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		5	12,2	61,0	61,0	-
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 1 bis 3 Hektar mit eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten, die in der Regel mit einer mittleren Aufenthaltsqualität einhergehen • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum bis 1 Hektar und einer mittleren Aufenthaltsqualität 	mittel	4	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Freiräume, sofern die Erschließung nicht ausreicht, um die für die jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen und/ oder • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		3	33,3	99,9	91,7	8,2
<ul style="list-style-type: none"> • nicht öffentlich zugängliche, aber erlebbare Grün- und Freiflächen (zum Beispiel eingezäunte Flächen) • Grün- und Freiflächen < 1 Hektar • Grün- und Freiflächen mit einer Mindestflächengröße von 1 bis 3 Hektar mit stark eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten und einer geringen Aufenthaltsqualität • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum bis 1 Hektar und einer geringen Aufenthaltsqualität 	gering	2	363,5	727,0	665,2	61,8
nicht nutz- beziehungsweise erlebbare Freiräume (zum Beispiel zwischen Gleisanlagen, im Anschlussstellenbereich von Verkehrswegen)	sehr gering	0	853,9	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme			3.259,4	18.792,2	8.661,7	10.130,4



Der Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“ wird im Bereich der Waldflächen gemäß LwaldG im Nach-Eingriffs-Zustand mit insgesamt 10.130,4 Wertpunkten und damit mit 995,3 Wertpunkten weniger als im Bestand. Der übrige UR wird mit 8.661,7 Wertpunkten bewertet und damit mit 1.003,3 Wertpunkten weniger als im Bestand (vgl. Tab. 13). Damit ergeben sich für diesen Wertträger im UR insgesamt 2.006,7 Wertpunkte Verlust.

4.6 Verlust Spezifischer Waldfunktionen

Insgesamt werden durch das Vorhaben Wald- und Forstflächen auf einer Fläche von 22,0 ha in Anspruch genommen. Bei der Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen kommt es neben dem Verlust des Biotopes und seiner Funktionen für den Naturhaushalt (vgl. Kap. 4.4 und 4.5) zum Verlust der spezifischen Waldfunktionen. Im Folgenden wird für die im Kap. 2.5 ermittelten Waldfunktionen der Flächenverlust ermittelt und der daraus resultierende Wertverlust der einzelnen spezifischen Waldfunktionen.

4.6.1 Schutzfunktionen

4.6.1.1 Boden

Verlust der „Erosionsschutzfunktion“

Tab. 34: Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der „Erosionsschutzfunktion“

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
steiles Gelände mit Hangneigungen über 20 Prozent	sehr hoch	4	25,7	102,8
stark geneigtes Gelände mit Hangneigungen zwischen 11 bis 20 Prozent oder mäßig geneigtes Gelände mit Hangneigungen 6 bis 10 Prozent und den Bodenarten sandiger Schluff (Us), mittel toniger Schluff (Ut3), schluffiger Lehm (Lu), Feinsand (fS), mittel sandiger Lehm (Ls3), stark sandiger Lehm (Ls4), mittel lehmiger Sand (Sl3), stark lehmiger Sand (Sl4)	hoch	3	21,8	65,4
mäßig geneigtes Gelände mit Hangneigungen zwischen 6 bis 10 Prozent und den Bodenarten Mittelsand (mS), schwach schluffiger Sand (Su2) oder mittel schluffiger Sand (Su3) oder gering geneigtes Gelände mit Hangneigungen 3 bis 5 Prozent und den Bodenarten sandiger Schluff (Us), mittel toniger Schluff (Ut3), schluffiger Lehm (Lu), Feinsand (fS), mittel sandiger Lehm (Ls3), stark sandiger Lehm (Ls4), mittel lehmiger Sand (Sl3), stark lehmiger Sand (Sl4)	mittel	2	40,3	80,6
gering geneigtes Gelände mit Hangneigungen zwischen 3 bis 5 Prozent und den Bodenarten Mittelsand (mS), schwach schluffiger Sand (Su2) oder mittel schluffiger Sand (Su3)	gering	1	76,3	76,3
ebenes Gelände mit Hangneigungen unter 3 Prozent	sehr gering bis nicht vorhanden	0	55,1	-



Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Flächen, für die die Hangneigung nicht ermittelt werden konnte		-	0,8	
Gesamtsumme			219,9	325,0

Durch die Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen sinkt die Erosionsschutzfunktion um 325,0 Wertpunkte.

4.6.1.2 Wasser

Verlust der „Grundwasserschutzfunktion“

Tab. 35 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der „Grundwasserschutzfunktion“

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone I oder II oder Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIA mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIB mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	sehr hoch	5	98,8	493,9
Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIA mit geringer oder sehr geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIB mit hoher, mittlerer oder geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	hoch	4	64,4	257,7
Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIB mit sehr geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	mittel	3	9,5	378,0
Fläche mit mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	gering	2	18,0	378,0
Fläche mit geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	sehr gering	1	22,9	378,0
Fläche mit sehr geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	kein Einfluss	0	6,3	
Gesamtsumme			219,9	1.885,7



Durch die Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen sinkt die Grundwasserschutzfunktion um 1.885,7 Wertpunkte.

4.6.1.3 Klima

Verlust der „Immissionsschutzfunktion“

Tab. 36 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der Immissionsschutzfunktion

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
-Umwandlungsfläche liegt nicht zwischen einer Emissionsquelle und einer schutzbedürftigen Nutzung oder -Umwandlungsfläche ist bis zu 50 Meter breit	berlinweiter Immissions-schutz	2	219,9	439,9
Gesamtsumme			219,9	439,9

Durch die Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen sinkt die Immissionsschutzfunktion um 439,9 Wertpunkte.

4.6.1.4 Tiere und Pflanzen

Zuschlag besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Tab. 37 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust des Zuschlages für die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Zuschlag gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Vorhandensein wertvoller Kleinstrukturen im Wald (Alt- oder Totholzinseln außerhalb von flächenhaften alt- und totholzreichen Beständen, strukturierte Waldränder oder Waldinnensäume, Waldwiesen, Lichtungen, Kleingewässer, Steinhäufen und -riegel, Wurzelteller, Stämme mit Sonderstrukturen wie Pilzkonsolen, Blitzrinnen, größeren Aus-brüchen, absterbenden Starkästen oder Kronenteilen und so weiter)	hoch	1	164,0	164,0
Gesamtsumme			164,0	164,0

Durch die Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen sinkt der Zuschlag für die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz um 164,0 Wertpunkte.



4.6.2 Erholungsfunktion

Verlust der Sichtschutzfunktion

Tab. 38 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der Sichtschutzfunktion

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
abschirmende Wirkung des Bestandes aufgrund seiner Höhe, Tiefe und Strukturvielfalt und besondere Sichtschutzfunktion durch vollständige oder bei hohen Bauwerken teilweise Verdeckung einer bestehenden visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	hoch	5	57,1	285,6
eingeschränkte abschirmende Wirkung des Bestandes aufgrund einer geringen Höhe, geringen Tiefe oder fehlenden Strukturvielfalt und Sichtschutzfunktion durch teilweise Verdeckung einer bestehenden visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	mittel	3	156,8	470,5
Nichtholzböden	keine Bewertung	-	6,0	-
Gesamtsumme			219,9	756,1

Durch die Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen sinkt die Sichtschutzfunktion um 756,1 Wertpunkte.

4.6.3 Nutzfunktion

Besondere Produktivität des Standortes

Tab. 39 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der Nutzfunktion „Besondere Produktivität des Standortes“

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Nährkraftstufe „Z“ (ziemlich armer Boden hinsichtlich der Nährstoffausstattung) bei eingerichteten Forstflächen	gering	1	121,3	121,3
Nährkraftstufe „A“ (armer Boden hinsichtlich der Nährstoffausstattung) bei eingerichteten Forstflächen oder Fläche ist keine eingerichtete Forstfläche	nicht vorhanden	0	98,6	-
Gesamtsumme			219,9	121,3

Durch die Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen sinkt die Besondere Produktivität des Standortes der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG um 121,3 Wertpunkte.



Besonderer Holzwert / Güte der Bestockung

Tab. 40 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust des besonderen Holzwertes/ der Güte der Bestockung

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser über 70 Zentimeter	sehr hoch	4	6,7	27,0
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser 40 bis 70 Zentimeter	hoch	3	43,2	129,5
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser 20 bis 39 Zentimeter	mittel	2	65,1	130,2
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser 7 bis 19 Zentimeter	gering	1	33,8	33,8
sonstige Sortierungen	nicht vorhanden	0	71,1	-
Gesamtsumme			219,9	320,4

Durch die Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen sinkt der besondere Holzwert / die Güte der Bestockung der Wald- und Forstflächen innerhalb der um 320,4 Wertpunkte.

Besondere Nutzungen des Standortes

Tab. 41 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der besonderen Nutzung der Wald- und Forstflächen

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Teil einer forstlichen Versuchsfläche (zum Beispiel Referenzflächen)	sehr hoch	2	33,4	66,7
sonstige Flächen	nicht vorhanden	0	186,6	0,0
Gesamtsumme			219,9	66,7

Durch die Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen sinkt die besondere Nutzung des Standortes um 66,7 Wertpunkte.



Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung

Tab. 42 Flächenverlust der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG und daraus resultierende Wertverlust der allgemeinen forstwirtschaftlichen Bedeutung

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
die Fläche ist für den Wirtschaftsbetrieb des Waldes von erheblicher Bedeutung	sehr hoch	2	121,3	242,6
die Fläche ist forstwirtschaftlich ohne Bedeutung	nicht vorhanden	0	98,6	0,0
Gesamtsumme			219,9	242,6

Durch die Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen sinkt die allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung der Wald- und Forstflächen innerhalb der PFG um 242,6 Wertpunkte.

4.6.4 Zusammenfassung des Verlustes an Waldfunktionen

Tab. 43 Gesamtverluste der Waldfunktionen innerhalb der PFG bzw. des UR für die Erholungsnutzung

Waldfunktionen	Waldbewertung	Summe Verlust
Wasserschutzfunktion	Grundwasserschutzfunktion	1.885,7
	Oberflächengewässerschutzfunktion	0,0
Bodenschutzfunktion	Schutzfunktion der Berliner Böden	877,7
	Erosionsschutzfunktion	325,0
Immissions- und Klimaschutzfunktion	Immissionsschutzfunktion	439,9
	Klimaschutzfunktion	2.156,1
Biotopschutzfunktion	Biotoptypen	4.958,2
	Zuschlag Arten- und Biotopschutz	164,0
	Sichtschutzfunktion	756,1
Erholungsfunktion	Bedeutung der Waldflächen für die Erholung	995,30
	Zuschlag Freiraumversorgung Wohnquartiere	0,0
	Zuschlag Freiheit akustische Vorbelastungen	0,0
Nutzfunktion	Produktivität des Standortes	121,3
	Holzwert/Güte der Bestockung	320,4
	besondere Nutzungen des Standortes	66,7
	allgemeine forstliche Bedeutung	242,6
Summe Verlust WP Gesamtfläche (WP Umwandlungsfläche)		13.309,0
	davon spezifische Waldfunktionen	4.321,7
	davon Schnittstellenkriterien (Eingriffsregelung)	8.987,3
Summe Verlust WP (ohne Bedeutung der Waldflächen für die Erholung) innerhalb der PFG		12.313,7
Summe Verlust WP Bedeutung der Waldflächen für die Erholung innerhalb UR Erholungsnutzung		995,3



Die Größe der Umwandlungsflächen Wald in 1.000 m² innerhalb der PFG beträgt 219,9. Innerhalb des UR Erholung sind Projektwirkungen auf einer Waldfläche von 1418,7 in 1.000 m² möglich.

4.7 Bilanzierung Vor-Eingriffs-Zustand – Nach-Eingriffs-Zustand

Im Folgenden sind die vorhabenbezogenen erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in Form von tabellarischen Vergleichen der Wertpunkte im Vor- und Nach-Eingriffszustand dargestellt. Dies spiegelt den Eingriff im Sinne des Berliner Leitfadens zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) wider.

Daran anschließend erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der in den Kap. 4.4 und 4.5 ausgewiesenen Konflikte.

Tab. 44: Tabellarische Eingriffsbewertung (gesamt) nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Naturhaushaltes

Werträger	Bewertung	Gesamtpunktzahl des Werträgers	Eingriffsbilanz
Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte	Vor-Eingriffszustand	1.316,30	
	Nach-Eingriffszustand	719,8	- 596,5
Naturnähe des Wasserhaushalts	Vor-Eingriffszustand	5.018,8	
	Nach-Eingriffszustand	2.206,3	- 2.812,5
Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss	Vor-Eingriffszustand	1.417,5	
	Nach-Eingriffszustand	0	- 1.417,5
Luftaustausch	Vor-Eingriffszustand	5.143,6	
	Nach-Eingriffszustand	1.992,5	- 3.151,1
Stadtklimatische Funktion	Vor-Eingriffszustand	2.536,0	
	Nach-Eingriffszustand	857,8	-1.678,20
Biotoptypen	Vor-Eingriffszustand	4.300,5	
	Nach-Eingriffszustand	1.253,5	- 3.047
Zusätzlicher Kompensationsbedarf für bauzeitliche Inanspruchnahme			-87,9
Zusätzlicher Kompensationsbedarf für Einzelbäume	Vor-Eingriffszustand	653	
	Nach-Eingriffszustand	124	- 529
Biotopverbund	Vor-Eingriffszustand	5.857,1	-4.202,8



Wertträger	Bewertung	Gesamtpunktzahl des Wertträgers	Eingriffsbilanz
	Nach-Eingriffszustand	1.654,3	
	Vor-Eingriffszustand	25.589,8	
Gesamtdifferenz	Nach-Eingriffszustand	8.684,2	-16.905,6
	zzgl. Zusätzlicher Kompensationsbedarf		-616,9
	Gesamtsumme		-17.522,5

Damit ergibt sich im Vergleich von Vor- und Nach-Eingriffszustand für den Naturhaushalt für den Bereich, in dem die Eingriffsregelung anzuwenden ein Wertverlust von insgesamt **17.522,5 Wertpunkten**.

Zusätzlich entsteht für die Waldflächen für die Schnittstellenkriterien „Schutzfunktion der Berliner Böden“, „Klimaschutzfunktion“ und „Biotoptypen“ ein Verlust von 7.992,0 Wertpunkten (vgl. Tab. 43)

Tab. 45: Tabellarische Eingriffsbewertung nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Landschaftsbildes

Wertträger	Bewertung	Gesamtpunktzahl des Wertträgers	Eingriffsbilanz
Qualität des Landschafts- und Stadtbildes	Vor-Eingriffszustand	3.492,4	0
	Nach-Eingriffszustand	3.492,4	
Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung	Vor-Eingriffszustand	9.665,00	-1.003,3
	Nach-Eingriffszustand	8.661,70	
Gesamtdifferenz	Vor-Eingriffszustand	13.157,4	-1.003,3
	Nach-Eingriffszustand	12.154,1	

Damit ergibt sich im Vergleich von Vor- und Nach-Eingriffszustand für das Landschafts- und Stadtbild ein Wertverlust von insgesamt **1.003,3 Wertpunkten**.

Zusätzlich entsteht für die Waldflächen für das Schnittstellenkriterium „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“ ein Verlust von 995,3 Wertpunkten (vgl. Tab. 43).



Tab. 46: Zusammenfassende Übersicht der Konflikte

Konflikt- nummer	Kurzbeschreibung des Konflikts
1 Bo	Inanspruchnahme von Böden hoher und sehr hoher Schutzwürdigkeit
2 Bo	Inanspruchnahme von Böden mittlerer Schutzwürdigkeit
1 Wa	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung im Bereich der gesamten Anlage
2 Wa	Inanspruchnahme von Vegetationsflächen mit hoher bzw. sehr hoher Wertigkeit für die Naturnähe des Wasserhaushalts im Bereich des gesamten Baufeldes
1 KL	Inanspruchnahme von Vegetationsflächen mit hoher bzw. sehr hoher Wertigkeit für den Luftaustausch
2 KL	Inanspruchnahme von klimatisch entlastend wirkenden Strukturen
1 B	Verlust von Biotopen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme
2 B	Verlust gesetzlich geschützte Biotope
3 B	Verlust von Biotopen bei der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen
4 B	Verlust von Biotopen durch zeitweilige Flächeninanspruchnahme
1 BV	Verlust von Flächen des berlinweiten Biotopverbundsystems
2 BV	Verlust von Flächen des lokalen Biotopverbundes
1 E	Inanspruchnahme von Grünflächen und des Freiraums mit hoher bzw. sehr hoher Wertigkeit für die Erholung im Bereich des gesamten Baufeldes



5 Maßnahmenplanung

Gemäß § 13 BNatSchG sollen vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterlassen und unvermeidbare Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen werden. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen müssen in ihrer Art und ihrem Umfang geeignet sein:

- Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden (**Vermeidungsmaßnahmen**),
- die von dem Eingriff betroffenen Grundflächen so herzurichten, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist (**Ausgleichs-, Gestaltungsmaßnahmen**) sowie
- dass die durch den Eingriff beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden (**Ersatzmaßnahmen**).

Hinzu kommen Maßnahmen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Vorschriften für artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten), die in das landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept integriert werden.

Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3) verbleiben Beeinträchtigungen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden müssen.

Die entwickelten Maßnahmen gliedern sich in folgende Maßnahmentypen:

- V = Vermeidungsmaßnahmen
- A = Ausgleichsmaßnahmen
- E = Ersatzmaßnahmen
- G = Gestaltungsmaßnahmen

Vorangestellt wird eine durchlaufende Maßnahmennummer.

Maßnahmen aus dem ASB werden wie folgt benannt:

- CEF = Vermeidungsmaßnahme/Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
- FCS = Kompensatorische Maßnahme (FCS-Maßnahme)

Die jeweilige Art der Maßnahme wird der LBP-Maßnahmenbezeichnung zugeordnet und ihr Kürzel tiefgestellt angehängt.

5.1 Maßnahmenkonzept

Bei der Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen wurde versucht, den räumlichen Bezug zum Ort des Eingriffes einzuhalten. Außerdem wird angestrebt, die beeinträchtigten Bestandteile von Natur und Landschaft funktional gleichwertig und gleichartig auszugleichen.

5.2 Maßnahmenübersicht

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 19.2) Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die in das landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept integriert worden sind (Tab. 47). Die Maßnahmen A6_{CEF}, A8_{FCS} und A9_{FCS} dienen dabei gleichzeitig als Ausgleichsmaßnahmen für die Inanspruchnahme von Biotopen.



Gemäß des in Kap. 5.1 dargelegten Konzeptes wurden zwei Gestaltungsmaßnahmen entwickelt, die das Vorhaben in seine Umgebung einbinden sollen (Tab. 47). Gestaltungsmaßnahmen sind keine Kompensationsmaßnahmen im eigentlichen Sinne. Als landschaftsgerechte Begrünung und Einbindung technischer Bauwerke (z. B. Böschungen) können sie jedoch Beeinträchtigungen minimieren oder vermeiden. Sie fließen in ihrem Zielzustand in die Bilanzierung der Wertträger mit ein.

Zudem können auf trassennahen Flächen weitere Maßnahmen umgesetzt werden, die der Kompensation verlorengelender Biotope dienen. Diese sind als Maßnahmenkomplexe A 2 und A 3 in das Konzept eingeflossen (Tab. 47). Da mit den trassennahen Maßnahmen die Eingriffs-Kompensationsbilanz gem. Berliner Eingriffsleitfaden (SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) nicht ausgeglichen werden kann, sind trassenferne Ersatzmaßnahmen notwendig (s. Kap. 5.6.3).

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist den Maßnahmenblättern zu entnehmen.

Tab. 47: Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang
V0	Umweltbaubegleitung	-
V1	Bodenmanagement	-
V2	Schutzmaßnahme gegen Bodenverdichtungen	-
V3	Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen und Altablagerungen	-
V4	Fachgerechte Entsorgung von Bodenaushub	-
V5	Rekultivierung der Arbeitsflächen und Zuwegungen nach Abschluss der Bauarbeiten	-
V6	Bodenkundliche Baubegleitung	-
V7	Schutz von Vegetationsbeständen und Einzelbäumen	350 m Schutzzaun, 45 Einzelbäume
V8 _{ASB}	Baumschutz	fünf Bäume
V9	Schutz von Waldameisen	-
V11 _{ASB}	Bauzeitregelung Avifauna	-
V12 _{ASB}	Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung Habitatbäume	146 Bäume (Kontrolle)
V13 _{ASB}	Kontrolle von Gebäuden und Bauwerken vor deren Abriss	11 Bauwerke (Kontrolle)
V14 _{ASB}	Vergrämung, Abfang und Umsetzung von Zauneidechsen sowie temporäre Absperrung des Baufeldes	26,34 ha Vergrämung, 12.660 m temporärer Schutzzaun
V15 _{ASB}	Böschungsgestaltung zum Fledermausschutz	320 m Baum-Strauch- hecke



Maßnahmen- nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang
G1	Begrünung Verkehrsnebenflächen durch Ansaaten	80.775 m ²
G2	Ruderalflur trassennah	52.134 m ²
A1	trassennaher Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung	41.048 m ²
A2	Maßnahmenkomplex Wiederherstellung von bauzeitlich beanspruchten Biotopen	-
A2.1	Wiederherstellung von Biotopflächen des Offenlandes	2.503 m ²
A2.2	Wiederherstellung von Gehölzbeständen	29.786 m ²
A2.3	Wiederherstellung von Wald- und Forstflächen	10.524 m ²
A2.4	Wiederherstellung von Gewässerbiotopen	52 m ²
A2.5	Wiederherstellung/Herstellung von Wald durch gelenkte Sukzession	27.691 m ²
A3	Maßnahmenkomplex Aufwertung von trassennahen Flächen	-
A3.1	Aufwertung durch Herstellung von Ruderalflur / Trockenrasen	16.117 m ²
A3.2	Aufwertung durch Baumpflanzungen	805 Bäume, 3.367 m ²
A3.3	Aufwertung durch Pflanzung von Gehölzbeständen	8.745 m ²
A3.4	Aufwertung durch Aufforstung	95.160 m ²
A4 _{CEF}	Etablierung von Ersatzniststätten	12 Stk.
A5 _{CEF}	Installation von Fledermauskästen	117 Stk.
A6 _{CEF}	Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, vor Baustart)	1,90 ha flächige Maßnahmen, 0,20 ha linienhafte Maßnahmen
A7 _{CEF}	Entwicklung Nahrungshabitats der Zwergfledermaus	3,39 ha
A8 _{FCS}	Aufwertung Reptilienhabitats (trassenfern, vor Baustart)	22,44 ha
A9 _{FCS}	Bauzeitliche Reptilienhabitats (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, nach Bauende)	1,80 ha bauzeitlich, 1,80 ha nach Bauende
E1.1	Ökokonto Kaniswall	185,15 Wertpunkte
E1.2	Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Kaniswall (E098)	38.400 m ²
E2	Aufforstung Eichgestell / Straße zum FEZ (E128/129)	16.623 m ²
E3	Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Bullenacker (B030)	38.715 m ²
E4	Aufforstung Waldpromenade (E133)	1.401 m ²
E5	Aufforstung Ehemaliges Reifenwerk (E100)	13.614 m ²



Maßnahmen-nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang
E6	Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Fürstenwalder Damm nahe Wasserwerk Friedrichshagen (E136)	23.591 m ²
E7	Kleingärten Biesdorf (B052)	9.061 m ²
E8	Begrünung Gewerbegebiet Warener Straße (E088)	11.442 m ²
E9	Aufforstung ehemaliges Landschulheim Pückler-straße (E134)	5.272 m ²
E10	Aufforstung Fürstenwalder Allee nahe Wasserwerk Erkner (E137)	1.191 m ²

5.3 Ermittlung des Eingriffes nach Maßnahmenumsetzung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes

In den folgenden Unterkapiteln werden die Wertträger des Naturhaushaltes nach Umsetzung der trassennahen Kompensationsmaßnahmen (A1, A2, A3, A6_{CEF} und A9_{FCS}) analysiert. Vermeidungsmaßnahmen wurden kompensatorisch nicht berücksichtigt. Gestaltungsmaßnahmen werden in der Regel ebenfalls kompensatorisch nicht berücksichtigt. Durch die vorherige Entsiegelung zuvor versiegelter Flächen unter Böschungen und Grünstreifen bzw. die Beseitigung von Neophytenbeständen (*Solidago canadensis*) können die Flächen, auf denen die Gestaltungsmaßnahmen durchgeführt werden, dennoch in einigen Bereichen einen höheren Wert aufweisen als die Flächen des Ausgangszustandes.

Die Auswirkungen der Kompensationsmaßnahmen bzgl. der Wertpunktvergabe wurde dabei für jeden Wertträger differenziert betrachtet.

Mit der Differenz aus dem Vor- Eingriffszustand und dem Nach-Eingriffszustand nach Maßnahmen ergibt sich für jeden Wertträger ein Wertverlust oder eine Wertsteigerung. Bei einem Wertverlust sind weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich oder die Berechnung von Ersatzgeldzahlungen.

Für die bei den Schnittstellenkriterien notwendige Differenzierung zwischen Waldflächen und den sonstigen Flächen, in denen die Eingriffsregelung anzuwenden ist, wurde der Zielzustand der Flächen nach Maßnahmenrealisierung hinsichtlich seiner Zuordnung zu Wald im Sinne des Gesetzes (LWaldG) herangezogen. Dabei werden Flächen, die im Bestand dem Wald zugeordnet wurden und aufgrund der Realisierung des Vorhabens diesem nicht mehr zugeordnet werden können in der Bilanzierung der Waldflächen nicht mehr berücksichtigt und fließen stattdessen in die sonstigen Flächen ein, in denen die Eingriffsregelung anzuwenden ist. Im Gegensatz dazu fließen Flächen, die vorher nicht als Wald im Sinne des Gesetzes angesprochen werden konnten nach Realisierung der Maßnahme A3.4 in die Bilanzierung der Waldflächen ein.



5.3.1 Boden

Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“

Anlagenbereiche (Böschungen, Grünstreifen) mit anschließender Begrünung durch Ansaat wurden als „gärtnerische Anlage von nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf natürlichen Standorten“ (6 Wertpunkte) zugeordnet.

Die Flächen über den unterirdischen Pumpspeicherwerken weisen eine Bodenüberdeckung von mehr als 80 cm auf. Entsprechend weisen diese Böden eine geringe Puffer- und Filterfunktion und eine geringe Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt auf und werden entsprechend mit gering bewertet (3 Wertpunkte)

Die trassennahen Kompensationsmaßnahmen wurden zur Bearbeitung des WT „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ wie folgt dem Bewertungsrahmen zugeordnet:

- Pflanzungen von Wald- und Forstflächen (A2.3, A3.4) sowie Flächen „für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (A1, A3.1, A3.3, A6_{CEF}) wurden mit mittel-hoch bis hoch (10 Wertpunkte) bewertet, die Anlage von Gehölzbeständen (A2.2, A3.3, A3.2) mittel-hoch (9 Wertpunkte). Dabei wird für die Einzelbaumpflanzungen ein Kronendurchmesser von 6 m angenommen, die sich auf alle unversiegelten Flächen unter der Krone auswirken. Die Maßnahme A1 „trassennaher Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung“ ist dabei die Voraussetzung, um die zuvor genannten Maßnahmen auf im Bestand versiegelten Flächen umsetzen zu können.
- Bei Flächen mit der Wiederherstellung des Ausgangsbiotops (A2.1, A2.2, A2.4) wurde die Bewertung der Bestandsflächen auch für den Zustand nach Umsetzung der Maßnahme angenommen.



Tab. 48: Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen [in 1.000 m ²]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
Sehr hohe Schutzwürdigkeit						
Böden mit einer mittleren Bedeutung für die „Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften“ und die „Archivfunktion für die Naturgeschichte“ oder	hoch	14	-	-	-	-
Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ und die „Puffer- und Filterfunktion“ oder Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Ertragsfunktion für Kulturpflanzen“ und Flächennutzung Acker oder Grünland oder Baumschule/Gartenbau		12	2,1	24,8	24,8	-
Hohe Schutzwürdigkeit						
Böden mit einer hohen Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ oder die „Puffer- und Filterfunktion“	mittel - hoch	10	123,2	1231,6	286,3	945,3
		9	19,4	174,8	170,9	3,9
		8	16,2	129,9	13,1	116,8
Mittlere Schutzwürdigkeit						
Böden mit einer mittleren Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ und die „Puffer- und Filterfunktion“	mittel	6	163,3	980,0	926,1	53,9
Geringe Schutzwürdigkeit/Böden ohne besondere Anforderungen						
Böden mit schützenswerten Bodenfunktionen auf sogenannten Ausschlussbodengesellschaften (Trümmer-, Müll-, Rieselfeldböden und Gleisanlagen)	gering	4	10,0	40,0	35,1	4,8
Böden mit geringer Puffer- und Filterfunktion und geringer Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt		3	0,5	1,4	1,4	0,0



Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen [in 1.000 m ²]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
Böden ohne besonders schützenswerte Bodenfunktionen oder Befestigte, jedoch teilweise offene Flächen mit einem Oberbodenanteil wie Rasengittersteine, Schotterrasen		2	77,7	155,3	100,9	54,4
Befestigte Flächen mit relevantem Fugenanteil wie Klinker, Mittel- und Großsteinpflaster, Klein- und Mosaikpflaster, wassergebundene Wegedecke, Schotterflächen		1	58,6	58,6	58,4	0,1
Fläche ist vollständig versiegelt	nicht vorhanden	0	237,8	0,0	0,0	0,0
<i>Flächen ohne Bewertung der Natürlichen Funktionen des Bodens und der Archivfunktion für die Naturgeschichte (Gewässer)</i>	<i>nicht bewertet</i>	-	0,0	-	-	-
Gesamtsumme	-	-	708,8	2.796,3	1.617,1	1.179,2

Der Wertträger „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ hat für den Bereich, in dem die Eingriffsregelung anzuwenden ist, nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze 1.617,1 Wertpunkte und im Bereich der Waldflächen 1.179,2 Wertpunkte.



5.3.2 Wasser

Wertträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“

Anlagenbereiche (Böschungen, Grünstreifen) mit anschließender Begrünung durch Ansaat (G1, G2) wurden der Kategorie „Gärten, Wiesen, Kulturland (zum Beispiel Acker, Grünland, Brachen, Ruderal- und Staudenfluren), Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen mit Retentionsfunktion oder Retentionsdach“ zugeordnet und entsprechend als hoch (8 Wertpunkte) eingestuft, ebenso wie die durch die Maßnahme A2.1 wiederhergestellten Offenlandbereiche und die Flächen der Maßnahmen A3.1, A6_{CEF} und A9_{FCS}, sofern sie innerhalb der PFG liegen.

Die Flächen über den unterirdischen Pumpspeicherwerken weisen eine Bodenüberdeckung von mehr als 80 cm auf. Sie werden hinsichtlich ihrer Funktion für den Wasserhaushalt einer intensiv begrünten Tiefgarage gleichgesetzt und entsprechend mit hoch-mittel (6 Wertpunkte) bewertet.

Die für das Abstellen von Fahrrädern vorgesehenen Flächen werden mit mittel (4 Wertpunkte) bewertet, da davon auszugehen ist, dass durch die Nutzung entweder vegetationsfreier Boden entsteht oder eine Befestigung mit wasser- und luftdurchlässige Belägen erfolgt. Ebenfalls mit mittel wurden die mit einer wassergebundenen Decke vorgesehenen Wege innerhalb der Maßnahmenflächen bewertet.

Alle Flächen innerhalb der PFG, auf denen Maßnahmen zur Herstellung oder Wiederherstellung von Wald-, Gehölz- und Gewässerbiotopen umgesetzt werden (A2.2, A2.3, A2.4, A3.2, A3.3, A3.4) werden mit sehr hoch (10 Wertpunkte) bewertet. Dabei werden für die Maßnahme A3.2 die Grünstreifen, auf denen eine Baumpflanzung erfolgt

Die Maßnahme A1 „trassennaher Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung“ ist dabei die Voraussetzung, um die zuvor genannten Maßnahmen auf im Bestand versiegelten Flächen umsetzen zu können.

Tab. 49: Wertträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Wald und gehölzbestandene Bereiche, Wasser und Feuchtgebiete	sehr hoch	10	218,6	2186,0
Gärten, Wiesen, Kulturland (zum Beispiel Acker, Grünland, Brachen, Ruderal- und Staudenfluren), Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen mit Retentionsfunktion oder Retentionsdach	hoch	8	186,7	1493,2
Intensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen > 15 cm Substratstärke	hoch - mittel	6	1,8	11,1
Extensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen < 15 cm Substratstärke, wasser- und luftdurchlässige Beläge (z. B. Rasengittersteine, Schotterrasen, Sickersteine, Pflaster mit Sickerfugen, Kies), vegetationsfreier Boden, Flächen mit Drainagen	mittel	4	6,3	25,0
	gering	2	61,1	122,2



Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Flachdach mit Kies, Pflasterbeläge (ohne Sickerfugen)				
Dächer mit Ziegeln, Dachpappe u. a., Asphalt, fugenloser Beton	nicht vorhanden	0	234,3	0,0
Gesamtsumme	-	-	708,8	3837,5

Der Wertträger „Naturnähe des Wasserhaushalts“ hat nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze 3837,5 Wertpunkte.

Wertträger „Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss“

Für diesen Wertträger führen die vorgesehenen Maßnahmen zu keiner Änderung der Bewertung. Der Wertträger weist entsprechend auch nach Maßnahmenumsetzung 0 Wertpunkte auf.

5.3.3 Klima

Wertträger Luftaustausch

Durch die Wiederherstellung von Vegetationsflächen (Maßnahmen A2, A3, A6_{CEF}, A9_{FCS}) innerhalb der PFG werden auch Flächen mit einer hohen und sehr hohen Funktion für den Luftaustausch wiederhergestellt. Böschungsbereiche der Verkehrsanlage werden dabei auch als Grünflächen betrachtet. Der Wertträger „Luftaustausch“ hat nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze 4.004,4 Wertpunkte.

Den Grünflächen mit Baumpflanzungen entlang der TVO (A3.2) wird dabei eine sehr hohe Bedeutung (10 Wertpunkte) zugeordnet.

Tab. 50: Wertträger „Luftaustausch“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Grünfläche mit sehr hohem und hohem Kaltluftvolumenstrom (> 90 m ³ /s)	sehr hoch	10	252,0	2.520,0
Grünfläche mit geringem und mittlerem Kaltluftvolumenstrom (60 - 90 m ³ /s)	hoch	8	175,9	1.407,4
Siedlungsraum im Kaltluftfeinwirkungsbereich bzw. Flächen mit einem mittleren und hohem Kaltluftvolumenstrom (> 60 m ³ /s)	mittel	4	18,0	71,9
Siedlungsraum mit einem geringen Kaltluftvolumenstrom (20 - 60 m ³ /s)	gering	2	2,5	5,1
Flächen ohne Bewertung des Luftaustauschs (u.a. Gewässer, Straßen)	nicht bewertet	-	260,4	-



Kriterium	Einstufung gemäß Bewer- tungsrahmen	Punktzahl gemäß Be- wertungs- rahmen / Wert- punkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe
Gesamtsumme	-	-	708,8	4.004,4

Zuschlag Verbesserung des Luftaustauschs durch Hochbauabriss

Sofern in der Bestandssituation Hochbauten vorhanden sind auf Flächen, die als „mittel“ bis „sehr gering“ (Siedlungsraum im Kaltluftereinwirkungsbereich, Siedlungsraum mit einem geringen Kaltluftvolumenstrom beziehungsweise Grünfläche / Siedlungsraum mit einem geringen Kaltluftvolumenstrom beziehungsweise Kaltluftvolumenstrom nicht vorhanden) eingestuft wurden, besteht bei deren Abriss und Umwandlung in Grünfläche die Möglichkeit einen Zuschlag anzurechnen.

Dies trifft innerhalb der PFG vor allem auf Gebäude in der Ortslage Biesdorf zu, die in Wald oder Offenlandflächen umgewandelt werden. Da es sich überwiegend um kleinere Gebäude handelt, werden alle in die Kategorie „Rückbau von Gebäuden (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes), die im Bestand Barrieren des Luftaustauschs darstellen“ eingeordnet, auch wenn vereinzelt die Firsthöhe der Gebäude über 8 m liegt.

Insgesamt erfolgt ein Gebäudeabriss mit anschließender Umwandlung in Grünflächen auf einer Fläche von 0,24 ha, mit einem anrechenbaren kompensatorischen Effekt in Höhe von 9,7 Wertpunkten.

Tab. 51 Zuschlag für Rückbau von Gebäuden

Kriterium	Zuschlag gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe
Rückbau von Gebäuden (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes), die im Bestand Barrieren des Luftaustauschs darstellen.	4	2,4	9,7
Gesamtsumme	-	2,4	9,7

Wertträger „Stadtklimatische Funktion“

Bereiche, in denen Wald-, Gehölz- und Gewässerflächen von mehr als 2,0 Meter Höhe erhalten bleiben, wiederhergestellt (A2.2, A2.3, A2.4, A2.5) oder neu angelegt werden (A3.2, A3.3, A3.4) wurden als „klimatisch stark entlastend wirkende Strukturen“ mit sehr hoch (10 Wertpunkte) bewertet.

Als „klimatisch entlastend wirkende Strukturen (Gehölze > 1,0 bis 2,0 Meter)“ (Bewertung hoch, 8 Wertpunkte) wurden alle erhaltenen, wiederhergestellten oder neu angelegten Offenlandflächen eingestuft, die einen Gehölzanteil von mehr als 10% bis 30% enthalten, die entweder erhalten bleiben, wiederhergestellt oder neu angelegt werden (A6_{CEF} sowie Teilflächen von A2.1, A3.1).



Anlagenbereiche (Böschungen, Grünstreifen) mit anschließender Begrünung durch Ansaat (G1, G2) wurden der Kategorie „Klimatisch überwiegend entlastend wirkende Strukturen“ zugeordnet und entsprechend als mittel (6 Wertpunkte) eingestuft, ebenso wie die durch die Maßnahme A2.1 wiederhergestellten Offenlandbereiche und die Flächen der Maßnahmen A3.1, A6_{CEF} und A9_{FCS} mit Gehölzanteilen unter 10%, sofern sie innerhalb der PFG liegen.

Die Maßnahme A1 „trassennaher Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung“ ist dabei die Voraussetzung um die zuvor genannten Maßnahmen auf im Bestand versiegelten Flächen umsetzen zu können.

Auf den versiegelten und teilversiegelten Flächen der TVO wurden keine Maßnahmen in Anrechnung gebracht. Kronenbereiche von Baumpflanzungen im Straßenbereich, die über versiegelte und teilversiegelte Flächen ragen, und damit „klimatisch belastend wirkende Strukturen“, wurden als Strukturen ohne stadtklimatische Funktion mit 0 Wertpunkten bewertet.

In Tab. 52 ist die Bewertung des Eingriffes auf den Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ dargestellt.



Tab. 52: Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewer- tungsrahmen	Punktzahl gemäß Be- wertungs- rahmen / Wert- punkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Ein- griffs-re- gelung	Summe WP Wald- funktion
Klimatisch stark entlastend wirkende Strukturen (Gehölze > 2,0 m, Wasserflächen, Schilfflächen)	sehr hoch	10	221,1	2211,0	780,3	1430,7
Klimatisch entlastend wirkende Strukturen (Gehölze > 1,0 - 2,0 m)	hoch	8	37,2	297,2	289,9	-
Klimatisch überwiegend entlastend wirkende Strukturen (Gehölze < 1,0 m, Wiesen, Ruderalvegetation, Rasen, intensive Dachbegrünungen)	mittel	6	148,7	892,4	882,6	9,8
Klimatisch belastend wirkende Strukturen (alle vegetationsfreien Flächen, wie Dächer, Asphalt, Beton, Fassaden, Pflasterflächen)	nicht vorhanden	0	301,8	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme	-	-	708,8	3400,6	1952,8	1440,5

Der Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ hat nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen 3.400,6 Wertpunkte. Davon entfallen **1.440,5** Wertpunkte auf Waldbereiche und **1.952,8** Wertpunkte auf die restlichen nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen.



Die Anwendung der möglichen Zuschläge „Überschirmung durch Bäume“ und „Fassadenbegrünung“ scheint nur bei kleineren Planungsgebieten sinnvoll und findet hier keine Anwendung.

Zuschlag Verbesserung der stadtklimatischen Funktion durch Hochbauabriss

Der Rückbau von Hochbauten im Planfall und das gleichzeitige Freihalten dieser Flächen von Bebauung kann sich klimatisch entlastend auswirken. Der Zuschlag wird angewendet für die Flächen, auf denen Gebäude abgerissen werden und stattdessen Wald- und Gehölzflächen bzw. Grünflächen geschaffen werden. Da es sich bei den Gebäuden um kleinere Gebäude mit überwiegend weniger als 8 m Firsthöhe handelt wird für alle Gebäudeflächen ein Zuschlag von 2 Wertpunkten angewendet.

Tab. 53 Zuschlag Verbesserung der stadtklimatischen Funktion durch Hochbauabriss

Kriterium	Zuschlag gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m²]	Summe
Rückbau von Gebäuden (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes)	2	2,4	4,8
Gesamtsumme	-	2,4	4,8

Insgesamt wird durch den Hochbauabriss ein kompensatorischer Effekt von 4,8 Wertpunkten erzielt.

5.3.4 Pflanzen und Tiere

Wertträger „Biotoptypen“ (einschließlich national geschützte Arten)

Bei der Wiederherstellung von Biotopen (Maßnahmenkomplex A2) werden überwiegend die Ausgangsbiotope wiederhergestellt. Ausnahme bilden nicht heimische Gehölze. Hier werden bei der Wiederherstellung soweit möglich heimische Gehölze verwendet. Bei Wiederherstellung wird im Gegensatz zu Biotopen, in die ein Eingriff vermieden wurde, der Grundwert als Biotopwert angenommen. Darüber hinaus sind in der Maßnahme A2.2 Bepflanzungen der Böschungen mit Gehölzen enthalten. Hier wurde für den Planungszustand in ca. 20-25 Jahren als Zielbiotop „Feldhecken, ohne Überschirmung, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze“ (07131611) mit 12 Wertpunkten angenommen.

Bei den Gestaltungsmaßnahmen werden bei der Maßnahme G1 als Zielbiotop "künstlich begründete Gras- und Staudenfluren (Ansaaten) auf Sekundärstandorten ohne wirtschaftliche Nutzung von Gräsern dominiert" (03411) mit 1 Wertpunkt und für die Maßnahme G2 „sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), verarmte Ausprägung“ (0322912) mit 5 Wertpunkten angenommen.

Für die Maßnahme A3.3 wird als Zielbiotop "Einschichtige oder kleine Baumgruppen heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)" (0715312) mit 10 Wertpunkten festgelegt.

Bei den Anlage der Wald- und Forstbiotope im trassennahen Bereich (A3.4) werden je nach Ausgangslage und vor allem umgebender Waldflächen unterschiedliche Waldbiotope als Zielbiotope festgelegt. Für die Aufforstungsflächen im Bereich der ehemaligen Auffahrt der B1/B5 sowie die



südwestlich daran angrenzenden Waldflächen (Flächen der Suchräume E130, B34 und B38-Ost) wird als Zielbiotop "Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder" (08192) mit 20 Wertpunkten angenommen.

Im Bereich südwestlich der Ortslage Biesdorf wird im Süden zum bestehenden Waldrand ein „Waldmantel trockener Standorte“ (08730) mit 15 Wertpunkten und zwischen der Siedlung und der TVO auf der rückgebauten BE-Fläche ein „Eichenforst (Stieleiche, Traubeneiche) mit Nadelholzarten, starkes Baumholzalter“ (08510) mit 11 Wertpunkten angenommen, in den die umgebenden Bestandskiefern integriert werden.

Neu anzulegende Wege innerhalb von Maßnahmenflächen werden als „Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung“ (12652) mit 0 Wertpunkten vorgesehen.

Neu angelegte Offenlandmaßnahmen (A3.1) dienen überwiegend gleichzeitig für die Schaffung von Habitaten für die Zauneidechse ('A9FCS). Hier ist als Zielbiotop „Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte“ (05143) mit 17 Wertpunkten vorgesehen.

Die CEF-Maßnahme A6_{CEF} eignet sich aufgrund der Lage und des Bodens für das Zielbiotop "Heidenelken-Grasnelkenflur". Um eine bessere Eignung mit Versteckmöglichkeiten für die Zauneidechse zu schaffen ist hier „spontaner Gehölzbewuchs mit einer Deckung der Gehölze von 10-30%“ (05121222) vorgesehen. Die Flächen fließen mit 18 Wertpunkten ein.

Eine Übersicht aller Biotope nach Umsetzung der Maßnahmen findet sich in Anlage I in Tabelle X.

Insgesamt beträgt der Gesamtwert aller Biotope nach Umsetzung der Maßnahmen 5.264,4 Wertpunkte, wobei **2.709,6** auf Biotope außerhalb der Waldflächen nach LWaldG entfallen und **2.554,8** auf Waldflächen.

Zuschlag für Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen im Planfall

Dieser Zuschlag ist nur anzuwenden auf dauerhaft pflegebedürftigen Offenland-Biotoptypen, deren Grundwert mit ≥ 12 Wertpunkte bewertet worden ist. In der trassennahen Maßnahmenplanung trifft dies lediglich auf die Anlage der Biotoptypen Heidenelken-Grasnelkenflur, mit spontanem Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze 10-30%) (05121222) mit 18 Wertpunkten und Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte (05143) mit 17 Wertpunkten der Maßnahmen A6_{CEF} sowie A9_{FCS} zu. Insgesamt können für den Zuschlag 230,2 Wertpunkte angerechnet werden.

Pflanzung von Einzelbäumen

Insgesamt ist entlang der TVO die Pflanzung von 805 großkronigen heimischen Bäumen vorgesehen, die in 20-25 Jahren einzustufen sind als „Solitärbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)“ (0715112). Solitäre Einzelbäume werden nicht über den Flächenansatz, sondern durch Ermittlung eines Punktwertes pro Baum bewertet. Es werden dabei nur neu gepflanzte Einzelbäume außerhalb von Gehölzbiotopen betrachtet, die vor allem in den Grünstreifen entlang der TVO vorgesehen sind. Der Wert des Einzelbaums errechnet sich über dessen Gesamtwert des Biotoptyps multipliziert mit dem Stammumfang in cm und anschließender Division durch 1.000. Durch die Pflanzung der Bäume erfolgt eine Kompensation in Höhe von 181,1 Wertpunkten.



Biotoyp Baumpflanzung	Code	WP gemäß Bewertungsrahmen	Umfang [in cm]	Anzahl	Summe WP
Solitärbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)	0715112	10	20-25	805	181,1
Gesamtsumme		-		805	181,1

Wertträger „Biotopverbund“

Für Biotope der Maßnahmen wird angenommen, dass sie nach einigen Jahren wieder ihre Funktion im Biotopverbund erfüllen, so dass hier der gleiche Wert wie im Vor-Eingriffs-Zustand angenommen wird.

Für die Flächen der Artenschutzmaßnahmen A6_{CEF} und A9_{FCS} werden die Bedingungen als Habitat für die Zielart Zauneidechse verbessert, so dass diese Flächen mit sehr hoch (10 Wertpunkte) bewertet werden. Ebenfalls mit sehr hoch (10 Wertpunkte) bewertet werden die trassennahen Maßnahmenflächen, auf denen Eichenmischwald entsteht.

Alle anderen Maßnahmenflächen, bei denen Wald-, Gehölz und Offenlandbiotope geschaffen werden erfüllen, sofern sie nicht als Mittelstreifen dienen oder durch die neu geschaffenen Verkehrsflächen verinselt werden zumindest eine Verbindungsfunktion im lokalen Biotopverbund und werden entsprechend mit mittel bis hoch (5 Wertpunkte) bewertet.

Tab. 54: Wertträger „Biotopverbund“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
<ul style="list-style-type: none"> • Fläche ist gemäß LaPro 2016 Natura 2000-Gebiet / Schutzgebiet / Schutzwürdiges Gebiet im Biotopverbund oder • Fläche dient gemäß LaPro 2016 zur Entwicklung / Sicherung der Biotopvernetzungs-funktion 	sehr hoch	10	297,3	2.973,3
Fläche hat eine Bedeutung für den lokalen Biotopverbund	mittel bis hoch	5	155,0	774,8
Gesamtsumme	-	-	452,3	3.748,2

Der Wertträger „Biotopverbund“ hat nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen 3.748,2 Wertpunkte.



5.4 Ermittlung des Eingriffes nach Maßnahmenumsetzung auf die Schutzgüter des Landschaftsbildes

5.4.1 Landschafts- und Stadtbild / Erholung

Wertträger „Qualität des Landschafts- und Stadtbildes“

Für den Siedlungsbereich Biesdorf ergeben sich durch die Trasse der TVO und die Errichtung der Lärmschutzwände (LSW) Sichtbeeinträchtigungen. Diese werden jedoch durch trassennahe Baumpflanzungen weitestgehend verdeckt. Zusätzlich reduziert sich die Störwirkung infolge der Lärmreduzierung durch die LSW. Insgesamt ergibt sich keine Änderung in der Bewertung des Stadtraumes gegenüber dem Vor-Eingriffszustand. Der Stadtbildraum wird insgesamt mit mittel-hoch (5 Wertpunkte) bewertet.

Für den Entwicklungsraum „Städtischer Übergangsbereich“ führt die Trasse der TVO zu keiner wesentlichen Änderung der Störwirkung gegenüber den bereits vorhandenen Störwirkungen. Die Waldpflanzungen und die Absenkung der Kreuzung mit der B1/B5 in Troglage führen zu leichten Aufwertungen, der Radverkehrskreises und Lärmschutzwände führen dagegen zu leichten Abwertungen des Gesamtraumes. Insgesamt bleibt die Bewertung des Vor-Eingriffes-Zustandes erhalten und wird mit mittel – hoch (5 Wertpunkte) bewertet.

Der Bereich am nördlichen Spreeufer, der dem Entwicklungsraum Überformte Niederung zugeordnet wird, erfährt durch die Maßnahmenumsetzung eine deutliche Erhöhung des Anteil an Grünflächen auf fast 40%. Insgesamt bleibt jedoch der Gesamteindruck erhalten, dass „das Vorhandensein von den Gesamteindruck dominierenden störenden Elementen“ dazu führt, dass sich „die landschaftstypische Charakteristik auflöst und nur noch in bestimmten Strukturen und Bereichen erkennbar“ ist. Auch hier bleibt die Bewertung des Vor-Eingriffes-Zustandes mit „gering“ (2 Wertpunkte) erhalten.

Die Wuhlheide, die dem Entwicklungsraum „Waldgeprägter Raum“ zugeordnet ist, erreicht ebenfalls nach Maßnahmenumsetzung wieder den Vor-Eingriffes-Zustand. Durch die Bündelung der TVO-Trasse mit der Bahnstrecke erhöht sich der störende Eindruck gegenüber der Bahntrasse nicht wesentlich. Auf der anderen Seite wird durch den Rückbau der Rudolph-Rühl-Allee ein wesentliches störendes Element entfernt.



Tab. 55: Wertträger „Qualität des Stadt- und Landschaftsbildes“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m²]	Summe Wertpunkte
Bewertung der Qualität des Stadtbildes				
Anteil quartierstypischer Freiraumstrukturen / Grünflächen von > 50% und im räumlichen Gesamteindruck höchstens wahrnehmbare störende Elemente, wobei die quartierstypische Charakteristik nicht beeinträchtigt wird	mittel - hoch	5	486,0	2.430,0
Anteil quartierstypischer Freiraumstrukturen / Grünflächen mindestens 10 Prozent und • Vorhandensein von den Gesamteindruck dominierenden störenden Elementen, die quartiertypische Charakteristik löst sich auf und ist nur noch in bestimmten Strukturen und Bereichen erkennbar	gering	2	17,2	34,4
Bewertung der Qualität des Landschaftsbildes				
Anteil landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente > 50 Prozent und deutlich wahrnehmbare, aber den Gesamteindruck nicht dominierende störende Elemente, die landschaftstypische Charakteristik ist noch erkennbar	mittel - hoch	5	205,6	1.028,0
Gesamtsumme			708,80	3.492,4

Der Wertträger „Qualität des Landschafts- und Stadtbildes“ hat im Zustand nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze 3.492,4 Wertpunkte. Und damit keine nachteilige Änderung gegenüber dem Zustand vor Eingriff (vgl. Gesamtsumme Tab. 12).

Zuschlag für die Beseitigung bestehender Gebäude

Der Abriss von Bestandshochbauten, die störende Elemente darstellen, wird im Planfall mit einem Zuschlag für den erhöhten Abrissaufwand abgebildet.

Die Anerkennung des Zuschlags ist vorgesehen für Flächen mit Hochbauten, die im Bestand über den Wertträger Qualität des Landschafts- oder Stadtbildes mit maximal 7 Wertpunkten bewertet wurden, da sie deutlich wahrnehmbare störende Elemente enthalten oder die Hochbauten starke bis vollständige Überformungen des Stadt- beziehungsweise Landschaftsbildes (0 Wertpunkte) bedeuten. Werden diese Hochbauten zurückgebaut, entsiegelt und mit Vegetation versehen ist es möglich durch Hochbauabriss im Planfall eine Aufwertung anhand von Zuschlägen zu erhalten.



Dies trifft im Plangebiet auf alle Flächen mit dem Abriss von Gebäuden zu. Da es sich überwiegend um kleinere Gebäude handelt, werden alle in die Kategorie „Hochbauabriss mit Rückbau von anthropogenen Überformungen (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes)“ eingeordnet, auch wenn vereinzelt die Firsthöhe der Gebäude über 8 m liegt.

Tab. 56 Zuschlag für die Beseitigung bestehender Gebäude

Kriterium	Zuschlag gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Hochbauabriss mit Rückbau von anthropogenen Überformungen (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes)	5	2,4	12,2
Gesamtsumme	-	2,4	12,2

Insgesamt können für den Zuschlag „Beseitigung bestehender Gebäude“ 12,2 Wertpunkte angerechnet werden.

Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung / Bedeutung der Waldflächen für die Erholung“

Durch den Maßnahmenkomplex A2 werden Grün- und Freiflächen wiederhergestellt und durch den Maßnahmenkomplex A3 neu angelegt.

Zu Änderungen hinsichtlich der Bewertung der Erholungseignung kommt es vor allem, wenn Erholungsflächen durch Zerschneidung verkleinert werden oder bestehende kleinere Maßnahmenflächen durch Ergänzung und Verbindung mit neu geschaffenen Grün- und Freiflächen vergrößert werden. Eine Verkleinerung trifft vor allem Teilbereiche der Waldflächen des Biesdorfer Busches und Inselflächen zwischen Bahngleisen und TVO in der Wuhlheide. Eine Vergrößerung bestehender Grün- und Freiflächen erfolgt vor allem im Bereich der Aufforstungsflächen im Bereich der Alten Gärtnerei und dem Rückbau der Auffahrt zur B1/B5. Auch die Gesamtgestaltung des Kreuzungsbereiches führt dazu, dass Grün- und Freiflächen wieder zugänglich werden und eine Vergrößerung bestehender Erholungsflächen erfolgt. Eine Aufwertung vieler Flächen erfolgt dadurch, dass durch die Lärmschutzwände nicht nur eine Abschirmung gegenüber dem neu hinzukommenden Verkehr durch die TVO, sondern auch vom bestehenden Verkehr des BAR erfolgt. Auch der Rückbau der Rudolph-Rühl-Allee und die damit verbundene Befreiung der angrenzenden Waldflächen von der störenden Wirkung durch Verkehr wirkt sich aufwertend aus.

Je nach Größe der sich durch Anlage der TVO und der neu hinzukommenden Grün- und Freiflächen ergebenden Flächengrößen sowie abhängig davon, ob die Flächen eine Aufwertung durch die Befreiung von Verkehrseinfluss erfahren, ergeben sich Bewertungen zwischen gering bis sehr hoch (2 bis 10 Wertpunkte).

Die von der Straße umschlossenen Grünstreifen und Böschungen wirken sich zwar positiv auf die Nutzung der angrenzenden Rad- und Fußwege aus, werden jedoch aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit nur mit gering (2 Wertpunkte) eingestuft.



Durch die vorgesehenen Lärmschutzwände und Baumpflanzungen entlang der Trasse ist aber auch ein Teil der Böschungflächen, insbesondere zwischen der TVO und der Ortslage Biesdorf, nicht mehr durch Verkehr beeinträchtigt und trägt durch die Verbindung mit anderen Erholungsflächen in sehr hohem Maße zur Erholungsnutzung bei (Bewertung mit 10 Wertpunkten).

Bei den Waldflächen überwiegen die positiven Effekte durch Zusammenführung von Grün- und Freiflächen sowie die Entlastung von störenden Effekten durch die Abschirmung durch die Lärmschutzwände, so dass sich für den Wertträger „Bedeutung der Waldflächen für die Erholung“ insgesamt 11.289,8 Wertpunkte und damit eine Aufwertung gegenüber dem Zustand vor Eingriff um **+164,1** Wertpunkten ergibt.

Bei den sonstigen nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen dagegen ergeben sich für den Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“ 9.358,9 Wertpunkten und damit ein Verlust von **-306,1** Wertpunkten.

Da die im betrachteten Raum gelegenen Wohnquartiere nicht den Dringlichkeitsstufen I und II für die Verbesserung der Freiraumversorgung zugeordnet sind, kommen die Zuschläge „für die Freiraumversorgung der Wohnquartiere“ weder im Bestand noch im Planfall zum Tragen.



Tab. 57: Wertträger „Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen [in 1.000 m ²]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen (einschließlich offene Kulturlandschaften) und Wälder mit einer Mindestflächengröße > 5 Hektar, die in der Regel vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum (Einzugsbereich von 500 Meter) > 3 Hektar mit einer in der Regel hohen Aufenthaltsqualität • gartenhistorisch bedeutende und/oder alte öffentlich zugängliche Parkanlagen und Friedhöfe 	sehr hoch	10	430,3	4.303,1	3.235,9	1.067,2
<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Freiräume, sofern die Erschließung nicht ausreicht, um die für die jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen oder die natur- und landschaftsbezogenen Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt sind • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		9	1.484,2	13.357,7	3.370,6	9.987,1
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 3 bis 5 Hektar, die in der Regel vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum > 1 bis 3 Hektar mit einer in der Regel hohen Aufenthaltsqualität 	hoch	8	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen oder die natur- und landschaftsbezogenen Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt sind • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		7	255,7	1.789,6	1.635,8	153,7



Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen [in 1.000 m²]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 1 bis 3 Hektar mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten, die in der Regel mit einer hohen Aufenthaltsqualität einhergehen • quartierbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum bis 1 Hektar mit einer hohen Aufenthaltsqualität 	mittel bis hoch	6	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Freiräume, sofern die Erschließung nicht ausreicht, um die für die jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		5	18,0	89,8	89,8	-
<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 1 bis 3 Hektar mit eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten, die in der Regel mit einer mittleren Aufenthaltsqualität einhergehen • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum bis 1 Hektar und einer mittleren Aufenthaltsqualität 	mittel	4	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Freiräume, sofern die Erschließung nicht ausreicht, um die für die jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen und/ oder • oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird 		3	60,7	182,2	182,2	-
<ul style="list-style-type: none"> • nicht öffentlich zugängliche, aber erlebbare Grün- und Freiflächen (zum Beispiel eingezäunte Flächen) • Grün- und Freiflächen < 1 Hektar • Grün- und Freiflächen mit einer Mindestflächengröße von 1 bis 3 Hektar mit stark eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten und einer geringen Aufenthaltsqualität • quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum bis 1 Hektar und einer geringen Aufenthaltsqualität 	gering	2	463,1	926,3	844,6	81,7
nicht nutz- beziehungsweise erlebbare Freiräume (zum Beispiel zwischen Gleisanlagen, im Anschlussstellenbereich von Verkehrswegen)	sehr gering	0	545,8	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme			3.257,8	20.648,7	9.358,9	11.289,8



Zuschläge für die äußere Erschließung der Freiräume und Verbindungsfunktion zwischen Freiräumen im Planfall

Viele der Grün- und Freiflächen z.B. im Bereich der Alten Gärtnerei inklusive der NVT-Trasse, im Bereich der ehemaligen Auffahrten zur B1/B5, zwischen dem Ortsteil Biesdorf und der TVO bzw. dem BAR werden durch die Fahrradschnellverbindung und dem Fußweg entlang der TVO an die 20 grünen Hauptwegen neu angebunden oder deren Anbindung verbessert.

Die Flächen des Biesenhorster Sandes und weite Teile der Wuhlheide waren dagegen bereits an die 20 grünen Hauptwege angebunden und fließen deshalb nicht in die Flächen, auf die der Zuschlag angewendet wird, ein.

Für die Waldflächen ergibt sich dadurch ein Zuschlag von 822,7 Wertpunkten und für die sonstigen nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen von 85,5 Wertpunkten.

Kriterium	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
äußere Erschließung und Anbindung an die „20 grünen Hauptwege“ oder an vergleichbare übergeordnete Grünzüge des LaPro wird hergestellt	2	454,1	908,2	85,5	822,7
Gesamtsumme	-	454,1	908,2	85,5	822,7

Zuschlag Freiheit von akustischen Beeinträchtigungen

Durch die LSW wird nicht nur die Lärmbelastung durch die geplante TVO gesenkt, sondern auch die bestehende Lärmbelastung durch den BAR herabgesetzt. Darüber hinaus wird durch den Rückbau der Rudolph-Rühl-Allee die Lärmbelastung in diesem Teil der Wuhlheide stark reduziert.

Insgesamt ergeben sich für die Waldflächen Zuschläge für die Freiheit von akustischen Beeinträchtigungen in Höhe von 1.594,6 Wertpunkten und für die übrigen nach Eingriffsregelung zu beurteilenden Flächen von 1.902,2 Wertpunkten.

Tab. 58 Zuschlag Freiheit der Erholungsflächen und Freiräume von akustischen Beeinträchtigungen

Kriterium	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
Akustische Belastung gering: • Grünflächen / Freiräume mit einem LDEN ≤ 50 Dezibel (A)	4	7,1	28,6	0,5	28,1
Akustische Belastung beeinträchtigt aktuelle / potenzielle Nutzung geringfügig: • Grünflächen / Freiräume mit einem LDEN 50 ≤ 55 Dezibel (A)	2	1734,1	3468,2	1901,7	1566,5
Gesamtsumme	-	1741,2	3496,8	1902,2	1594,6



5.5 Spezifische Waldfunktionen

Die Änderungen der spezifischen Waldfunktionen ergeben sich vor allem durch die Umsetzung der Maßnahme A3.4, mit der Waldflächen geschaffen werden, die im Sinne des Gesetzes als Waldflächen anzusprechend sind. Für den Planzustand in 20 bis 25 Jahren wird dabei davon ausgegangen, dass die wiederhergestellten oder neu hergestellten Waldflächen das Stangenholzalter erreichen.

5.5.1 Schutzfunktionen

Die Schutzfunktionen werden für die Schutzgüter des Naturhaushaltes Boden, Wasser, Klima und Tiere und Pflanzen bewertet.

5.5.1.1 Boden

„Erosionsschutzfunktion“

Tab. 59: „Erosionsschutzfunktion“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
steiles Gelände mit Hangneigungen über 20 Prozent	sehr hoch	4	20,0	79,9
stark geneigtes Gelände mit Hangneigungen zwischen 11 bis 20 Prozent oder mäßig geneigtes Gelände mit Hangneigungen 6 bis 10 Prozent und den Bodenarten sandiger Schluff (Us), mittel toniger Schluff (Ut3), schluffiger Lehm (Lu), Feinsand (fS), mittel sandiger Lehm (Ls3), stark sandiger Lehm (Ls4), mittel lehmiger Sand (Sl3), stark lehmiger Sand (Sl4)	hoch	3	11,9	35,6
mäßig geneigtes Gelände mit Hangneigungen zwischen 6 bis 10 Prozent und den Bodenarten Mittelsand (mS), schwach schluffiger Sand (Su2) oder mittel schluffiger Sand (Su3) oder gering geneigtes Gelände mit Hangneigungen 3 bis 5 Prozent und den Bodenarten sandiger Schluff (Us), mittel toniger Schluff (Ut3), schluffiger Lehm (Lu), Feinsand (fS), mittel sandiger Lehm (Ls3), stark sandiger Lehm (Ls4), mittel lehmiger Sand (Sl3), stark lehmiger Sand (Sl4)	mittel	2	20,9	41,8
gering geneigtes Gelände mit Hangneigungen zwischen 3 bis 5 Prozent und den Bodenarten Mittelsand (mS), schwach schluffiger Sand (Su2) oder mittel schluffiger Sand (Su3)	gering	1	38,9	38,9
ebenes Gelände mit Hangneigungen unter 3 Prozent	<i>sehr gering bis nicht vorhanden</i>	0	55,7	-
Flächen, für die die Hangneigung nicht ermittelt werden konnte		-	0,3	
Gesamtsumme			147,7	196,2



Die Erosionsschutzfunktion der Waldflächen wird nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze mit **196,2** Wertpunkten bewertet.

5.5.1.2 Wasser

Die Bewertung der Wasserschutzfunktion des Waldes erfolgt über die Kriterien Grundwasserschutz und Oberflächengewässerschutz.

„Grundwasserschutzfunktion“

Tab. 60 Die „Grundwasserschutzfunktion“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone I oder II oder Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIA mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIB mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	sehr hoch	5	31,5	157,6
Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIA mit geringer oder sehr geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIB mit hoher, mittlerer oder geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	hoch	4	98,9	395,5
Fläche liegt in Trinkwasserschutzzone IIIB mit sehr geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers oder Fläche mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	mittel	3	5,4	378,0
Fläche mit mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	gering	2	5,3	378,0
Fläche mit geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	sehr gering	1	3,5	378,0
Fläche mit sehr geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	kein Einfluss	0	3,0	0,0
Gesamtsumme			147,7	1.687,2

Die Grundwasserschutzfunktion der Waldflächen wird nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze mit **1.687,2** Wertpunkten bewertet.



„Oberflächengewässerschutzfunktion“

Hinsichtlich der Oberflächengewässerschutzfunktion kommt es zu keiner Änderung durch die Umsetzung trassennaher Maßnahmen.

5.5.1.3 Klima

Für die Beurteilung der spezifischen Waldfunktionen wird beim Schutzgut Klima die „Immissionsschutzfunktion“ bewertet.

„Immissionsschutzfunktion“

Die Waldflächen weisen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze einen Wert von 295,5 Wertpunkten für die Waldfunktion Immissionsschutz auf.

Tab. 61 Die „Immissionsschutzfunktion“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
-Umwandlungsfläche liegt nicht zwischen einer Emissionsquelle und einer schutzbedürftigen Nutzung oder -Umwandlungsfläche ist bis zu 50 Meter breit	berlinweiter Immissions-schutz	2	147,7	295,5
Gesamtsumme			147,7	295,5

5.5.1.4 Tiere und Pflanzen

Für die Beurteilung der spezifischen Waldfunktionen wird beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Zuschlag für die „besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz“ berücksichtigt.

Zuschlag besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Für die neu angelegten oder wiederhergestellten Waldflächen wurde kein Zuschlag für den Arten- und Biotopschutz vergeben. Nur auf einigen Waldflächen, die durch das Vorhaben nicht beansprucht werden, bleibt der Zuschlag erhalten.



Tab. 62 Zuschlag für die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Zuschlag gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
Vorhandensein wertvoller Kleinstrukturen im Wald (Alt- oder Totholzinseln außerhalb von flächenhaften alt- und totholzreichen Beständen, strukturierte Waldränder oder Waldinnensäume, Waldwiesen, Lichtungen, Kleingewässer, Steinhaufen und -riegel, Wurzelteller, Stämme mit Sonderstrukturen wie Pilzkonsolen, Blitzrinnen, größeren Ausbrüchen, absterbenden Starkästen oder Kronenteilen und so weiter)	hoch	1	32,9	32,9
sonstige Flächen	-	0	114,8	0,0
Gesamtsumme			147,7	32,9

Damit erhalten die Waldflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze einen Zuschlag für die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in Höhe von **32,9** Wertpunkten und damit eine Differenz von -139,9 Wertpunkten zum Vor-Eingriffszustand (vgl. Tab. 17, Gesamtsumme vor Eingriff 172,8 Wertpunkte).

5.5.2 Erholungsfunktion

Für die Beurteilung der spezifischen Waldfunktionen wird beim Schutzgut Landschafts- und Stadtbild / Erholung die Sichtschutzfunktion bewertet.

„Sichtschutzfunktion“

Tab. 63 „Sichtschutzfunktion“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
abschirmende Wirkung des Bestandes aufgrund seiner Höhe, Tiefe und Strukturvielfalt und besondere Sichtschutzfunktion durch vollständige oder bei hohen Bauwerken teilweise Verdeckung einer bestehenden visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	hoch	5	106,2	531,0
eingeschränkte abschirmende Wirkung des Bestandes aufgrund einer geringen Höhe, geringen Tiefe oder fehlenden Strukturvielfalt und Sichtschutzfunktion durch teilweise Verdeckung einer bestehenden visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	mittel	3	39,4	118,2
Nichtholzböden	keine Bewertung	-	2,1	-
Gesamtsumme			147,7	649,2



Die Sichtschutzfunktion der Waldflächen wird nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze mit 649,2 Wertpunkten bewertet.

5.5.3 Nutzfunktion

Für die Beurteilung der Nutzungsfunktion erfolgt die Bewertung folgender spezifischer Waldfunktionen:

- Besondere Produktivität des Standortes
- Besonderer Holzwert / Güte der Bestockung
- Besondere Nutzungen des Standortes
- Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung.

Für die Nutzfunktion wird davon ausgegangen, dass neu hergestellte Waldflächen, die direkt an die genutzten Bestände der Wuhlheide angrenzen ebenfalls in Zukunft forstwirtschaftlich genutzt werden. Für die neu entstehenden Waldflächen im Norden, v.a. im Bereich der ehemaligen Auffahrt zur B1/B5 wird dagegen angenommen, dass diese nicht forstwirtschaftlich genutzt werden.

Besondere Produktivität des Standortes

Tab. 64 Nutzfunktion „Besondere Produktivität des Standortes“ der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Nährkraftstufe „Z“ (ziemlich armer Boden hinsichtlich der Nährstoffausstattung) bei eingerichteten Forstflächen	gering	1	60,8	60,8
Nährkraftstufe „A“ (armer Boden hinsichtlich der Nährstoffausstattung) bei eingerichteten Forstflächen oder Fläche ist keine eingerichtete Forstfläche	nicht vorhanden	0	87,0	-
Gesamtsumme			147,7	60,8

Die Besondere Produktivität des Standortes der Wald- und Forstflächen wird nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze mit 60,8 Wertpunkten bewertet.

Besonderer Holzwert / Güte der Bestockung

Für die Bestände der Maßnahmenflächen wird als Planzustand ein Durchmesser von mindestens 7 cm angenommen, so dass diese Flächen hinsichtlich des Holzwertes als gering mit 1 Wertpunkt bewertet wurden.



Tab. 65 Besonderer Holzwertes/ Güte der Bestockung der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser über 70 Zentimeter	sehr hoch	4	0,3	1,2
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser 40 bis 70 Zentimeter	hoch	3	2,0	6,0
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser 20 bis 39 Zentimeter	mittel	2	4,6	9,3
im Bestand überwiegend vorkommender Brusthöhendurchmesser 7 bis 19 Zentimeter	gering	1	114,7	114,7
sonstige Sortierungen	nicht vorhanden	0	26,1	-
Gesamtsumme			147,7	131,2

Der besondere Holzwert / die Güte der Bestockung der Wald- und Forstflächen wird nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze mit 131,2 Wertpunkten bewertet.

Besondere Nutzungen des Standortes

Für die Flächen der Maßnahme A3.4 wird keine besondere Nutzung angenommen, so dass in die Bewertung lediglich die Bestandsflächen der Naturwaldentwicklungsflächen nach FSC-Zertifizierung, einschließlich wiederhergestellter Bereiche (A2.3) einfließen.

Tab. 66 Besondere Nutzung der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe
Teil einer forstlichen Versuchsfläche (zum Beispiel Referenzflächen)	sehr hoch	2	3,4	6,8
sonstige Flächen	nicht vorhanden	0	144,3	0,0
Gesamtsumme			147,7	6,8

Die besondere Nutzung des Standortes wird nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze mit 6,8 Wertpunkten bewertet.



Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung

Tab. 67 Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung der Wald- und Forstflächen nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe
die Fläche ist für den Wirtschaftsbetrieb des Waldes von erheblicher Bedeutung	sehr hoch	2	59,8	119,5
die Fläche ist forstwirtschaftlich ohne Bedeutung	nicht vorhanden	0	88,0	0,0
Gesamtsumme			147,7	119,5

Die allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung der Wald- und Forstflächen wird nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze mit 119,5 Wertpunkten bewertet.

5.5.4 Zusammenfassung des Verlustes an Waldfunktionen

Tab. 68 Gesamtverluste der Waldfunktionen innerhalb der PFG bzw. des UR für die Erholungsnutzung

Waldfunktionen	Waldbewertung	Summe vor Eingriff	Summe nach Maßnahme	Bilanz
Wasserschutzfunktion	Grundwasserschutzfunktion	1.928,2	1.687,2	-241,0
	Oberflächengewässerschutzfunktion	0,0	0	0
Bodenschutzfunktion	Schutzfunktion der Berliner Böden	1.186,8	1.179,2	-7,6
	Erosionsschutzfunktion	360,4	196,2	-164,2
Immissions- und Klimaschutzfunktion	Immissionsschutzfunktion	470,8	295,5	-175,3
	Klimaschutzfunktion	2.310,1	1440,5	-869,6
Biotopschutzfunktion	Biotoptypen	5.391,6	2554,8	-2.836,8
	Zuschlag Arten- und Biotopschutz	172,8	32,9	-139,9
Erholungsfunktion	Sichtschutzfunktion	814,4	649,2	-165,1
	Bedeutung der Waldflächen für die Erholung	11.125,7	11.289,8	164,1
	Zuschlag äußere Erschließung	0,0	822,7	822,7
	Zuschlag Freiheit akustische Vorbelastungen	0,0	1.594,6	1.594,6
Nutzfunktion	Produktivität des Standortes	124,6	60,8	-63,8
	Holzwert/Güte der Bestockung	337,3	131,2	-206,1
	besondere Nutzungen des Standortes	66,8	6,8	-60,0
	allgemeine forstliche Bedeutung	221,6	119,5	-102,1
Summe WP Gesamtfläche (WP Umwandlungsfläche)		24.511,1	22.060,9	-2.450,2
davon spezifische Waldfunktionen		4.496,9	3.179,3	-1.317,6
davon Schnittstellenkriterien (Eingriffsregelung)		20.014,2	18.881,6	-1.132,6



Summe WP (ohne Bedeutung der Waldflächen für die Erholung) innerhalb der PFG	13.385,4	8.353,8	-5.031,6
Summe WP Bedeutung der Waldflächen für die Erholung innerhalb UR Erholungsnutzung	11.125,7	13.707,1	2.581,4

Die Größe der wiederhergestellten bzw. neu angelegten Waldflächen in 1.000 m² innerhalb der PFG beträgt 147,7. Damit ergibt sich für die Summe der erhaltenen, wiederhergestellten (A2.3, A2.5) oder neu geschaffenen (A3.4) Waldflächen der Waldfunktionen (bis auf die Funktion Bedeutung der Waldflächen für die Erholung) ein Wert von 8.353,8 Wertpunkten und damit ein Verlust von **-5.031,6** Wertpunkten.

Für den größeren UR der Erholungsnutzung beträgt die Waldfläche nach Umsetzung der trassen-nahen Maßnahmen (A2.3, A2.5, A3.4) 1.336,9 in 1.000 m². Für die Bedeutung der Waldflächen für die Erholung ergibt sich für diese Waldflächen ein Wert von 13.707,1 Wertpunkten und damit eine Steigerung um 2.581,4 Wertpunkte, was vor allem auf die Abschirmung von Verkehr (Lärm und Sichtschutz) und den Rückbau der Rudolph-Rühl-Allee zurückzuführen ist.



5.6 Bilanzierung Vor-Eingriffszustand – Nach-Eingriffs- & Maßnahmen- Zustand

In nachfolgendem Kapitel werden zuerst – getrennt für die Schutzgüter des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes – der Vor-Eingriffszustand dem Zustand nach Umsetzung von trassennahen Maßnahmen gegenübergestellt. Wenn mit der trassennahen Maßnahmenplanung die Eingriffskompensationsbilanz nicht ausgeglichen ist, sind trassenferne (d. h. außerhalb des Untersuchungsraums gelegene) Maßnahmen vorzusehen.

5.6.1 Schutzgüter des Naturhaushaltes

Tab. 69: Tabellarische Eingriffsbewertung nach Maßnahmenumsetzung nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Naturhaushaltes getrennt für Waldflächen und sonstige nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen

Wertträger	Bewertung	Gesamtpunktzahl des Wertträgers auf Flächen Eingriffsregelung	Eingriffsbilanz Eingriffsregelung inkl. Zuschläge	Gesamtpunktzahl des Wertträgers auf Flächen Wald	Eingriffsbilanz Wald inkl. Zuschläge
Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte	Vor-Eingriffszustand	1.316,3		1.186,8	
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	1.617,1	+300,8	1.179,2	-7,6
Naturnähe des Wasserhaushalts	Vor-Eingriffszustand	5.018,8			
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	3.837,5	-1.181,3		-
Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss	Vor-Eingriffszustand	1.417,5			
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	0,0	-1.417,5		-
Luftaustausch	Vor-Eingriffszustand	5.143,6			
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	4.004,4	-1.129,5		-
	Zuschlag Gebäudeabriss	9,7			
Stadtklimatische Funktion	Vor-Eingriffszustand	2.536,0		2.310,1	
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	1.952,8	-578,4	1.440,5	-869,6
	Zuschlag Hochbauabriss	4,8			
Biotoptypen	Vor-Eingriffszustand	4.300,5		5.391,6	
	Zusatz Einzelbäume	529,0			
	Zusatz Bauzeit	87,9			
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	2.709,6	-1.677,5		-2.836,8
Biotopverbund	Zusatz Einzelbäume	300,1		2.554,8	
	Zuschlag hochwertige Biotoptypen	230,2			
	Vor-Eingriffszustand	5.857,1			
Gesamtdifferenz	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	3.748,2	-2.108,9		-
	Vor-Eingriffszustand	26.206,7		8.888,5	
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	18.414,4	-7.792,3	5.174,5	-3.714,0



Damit ergibt sich im Vergleich von Vor- und Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen für den Naturhaushalt ein Wertverlust von insgesamt **-7.792,3** Wertpunkten für den Bereich, auf den die Eingriffsregelung anzuwenden ist, und von **-3.714,0** Wertpunkten bei Waldflächen für die Schnittstellenkriterien.

Für den Eingriff in den Naturhaushalt werden weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich.

5.6.2 Schutzgüter des Landschaftsbildes

Tab. 70: Tabellarische Eingriffsbewertung nach Maßnahmenumsetzung nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Landschaftsbildes

Werträger	Bewertung	Gesamtpunktzahl des Werträgers auf Flächen Eingriffsregelung	Eingriffsbilanz Eingriffsregelung inkl. Zuschläge	Gesamtpunktzahl des Werträgers auf Flächen Wald	Eingriffsbilanz Wald inkl. Zuschläge
Bedeutung der Grünflächen und des Freiraumes für die Erholung	Vor-Eingriffszustand	9.665,0		11.125,7	
	Zuschlag Lärmfreiheit	36,0		0,0	
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	9.358,9	1.645,6	11.289,8	2.581,4
	Zuschlag Erschließung	85,5		822,7	
	Zuschlag Lärmfreiheit	1.902,2		1.594,6	
Qualität des Landschafts- und Stadtbildes	Vor-Eingriffszustand	3.492,4			
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	3.492,4	12,2	-	
	Zuschlag für die Beseitigung bestehender Gebäude	12,2			
Gesamtdifferenz	Vor-Eingriffszustand	13.193,4		11.125,7	
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	14.851,2	1.657,8	13.707,1	2.581,4

Für die Schutzgüter des Landschaftsbildes und der Erholung ergibt sich im Vergleich von Vor- und Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen für das Landschaftsbild eine Wertsteigerung um insgesamt **+1.657,8** Wertpunkten für den Bereich der Eingriffsregelung. Im Bereich der Waldflächen entsteht ein Überschuss von **+2.581,4** Wertpunkten.

Für den Eingriff in das Landschaftsbild werden keine weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich.



5.6.3 Gesamtbewertungen Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs

5.6.3.1 Trassennahe Kompensation außerhalb des Eingriffsbereichs der Maßnahme A7_{CEF}

Die Maßnahme A7_{CEF} lag teilweise außerhalb der zwischenzeitlich festgesetzten PFG. Für den Teilbereich, der außerhalb der PFG lag, wurde gemäß dem Leitfaden eine Beurteilung gemäß Kapitel 5 vorgenommen. Inzwischen wurde die PFG um diesen Teilbereich erweitert, so dass die Fläche nun innerhalb der PFG liegt. Da sich an der Bewertung jedoch nichts ändert, wird diese Teilfläche weiterhin gemäß des Erweiterungssets des ausführlichen Verfahrens für Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs bewertet.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 71 Bewertung der trassennahen Maßnahmenfläche A7_{CEF} außerhalb des Eingriffsbereichs

		Biotoyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/Zu- schlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgüter Naturhaushalt	2132	temporäre Kleingewässer, natur- nah, beschattet	13	2132	temporäre Klein- gewässer, natur- nah, beschattet	13	0	0,3	0,0
	3130	vegetationsfreie und -arme schotter- reiche Flächen	13	3130	vegetationsfreie und -arme schott- erreiche Flächen	13	0	0,0	0,0
	3243 2	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde ruderale Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeck- ung 10-30%)	2	5143	Staudenfluren (Säume) trocken- warmer Standorte	17	15	0,7	10,0
	3244 2	<i>Solidago canadensis</i> -Bestände auf ruderalen Standorten, mit Gehölz- bewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1	5143	Staudenfluren (Säume) trocken- warmer Standorte	17	16	0,1	2,2
	5121 21	Grasnelken-Rauhblattschwengel-Ra- sen	18	512121	Grasnelken-Rauh- blattschwengel- Rasen	18	0	1,4	0,0



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/Zu- schlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
	7152 11 sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, Altbaum	18	715211 sonstiger Einzel- baum, heimische Baumart, Alt- baum	18	0	0,1	0,0	
	7152 12 sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	715212 sonstiger Einzel- baum, heimische Baumart, middle- res Alter (> 10 Jahre)	10	0	0,0	0,0	
	7153 12 einschichtige oder kleine Baum- gruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	715312 einschichtige oder kleine Baumgrup- pen, heimische Baumarten, über- wiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	0	0,3	0,0	
	8282 8 sonstiger Vorwald frischer Stand- orte	13	82828 sonstiger Vorwald frischer Standorte	13	0	0,3	0,0	
	8730 Waldmantel trockener Standorte	15	8730 Waldmantel tro- ckener Standorte	15	0	0,4	0,0	
	8940 Hybridpappel-Pionierwald	3	8990 sonstige Pionier- wälder	13	10	2,2	22,3	
	8990 sonstige Pionierwälder	13	8990 sonstige Pionier- wälder	13	0	3,3	0,0	
Schutz- güter Pflan- zen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen				4	0,0	0,0	
	Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten				1	0,0	0,0	
	Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds				4	3,7	14,7	49,1



	Biotoyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/Zu- schlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
Schutz- gut Boden	Entsiegelung				3	0,0	0,0		
	und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen				3	0,0	0,0		
	bodenverbessernde Maßnahmen				0	0,0	0,0		
	Verbesserung des Bodenwasserhaushalts				2	0,0	0,0	0,0	
	Schutz- gut Was- ser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts				2	0,6	1,3	
		Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts				3	0,0	0,0	
		Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer				0	0,0	0,0	1,3
	Schutz- gut Klima	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				2	0,6	1,3	1,3
		Summe Naturhaushalt							51,6
	Schutzgut Landschafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				3	3,7	11,0	
Erhöhung der Erholungseignung					2	0,0	0,0		
Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion					2	0,0	0,0		
Summe Landschaftsbild							11,0		



5.6.3.2 Trassenferne Kompensation

Nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen sind die Eingriffe in das Landschaftsbild vollständig kompensiert. Dagegen besteht für den Naturhaushalt auch nach Umsetzung von trassennahen Maßnahmen ein Kompensationsdefizit. Aus diesem Grund sind weitere Maßnahmen außerhalb des Planungsgebiets vorzusehen. Dabei werden als trassenfern alle Maßnahmen bezeichnet, die sich außerhalb der PFG befinden, auch wenn diese teilweise fast direkt an das Plangebiet angrenzen.

Im Folgenden werden die Gesamtbewertungen für die einzelnen trassenfernen Maßnahmenflächen zunächst getrennt für jede einzelne Maßnahmenfläche aufgeführt, jeweils getrennt nach Schutzgütern des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Am Ende des Kapitels erfolgt eine Übersicht über alle Maßnahmen außerhalb des Eingriffsbereichs, die nach dem „Erweiterungsset ausführliches Verfahren: Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs“ bewertet wurden, einschließlich der Maßnahme A7_{CEF}.

A8_{FCS} Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart)

Die Ausgleichsmaßnahme A8_{FCS} liegt auf drei voneinander losgelösten Teilflächen (B007: Nördlich Wasserwerk Wuhlheide; B011: Seddingrube; B010: Senke in den Kanonenbergen). Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 22,44 ha.

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist die Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Zauneidechsen durch die Aufwertung von Reptilienhabitaten infolge Strukturanreicherung (Schaffung Trockenrasen, Anlage süd- und südwestexponierter Waldmäntel, Anlage von Steinhaufen u. a.). Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 72 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche A8_{FCS}

		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutz- güter	32492	sonstige ruderales Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	5	Teilfläche B011		5	11,6	57,8	
				5121101	silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne				



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
	3239 sonstige einjährige Ruderalfluren	5	5121101 spontanen Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze < 10%)	10	5,0	2,4	11,8		
	32491 sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	5	5121101	10	5	18,1	90,3		
	Biotop-Bewertung gesamte Maßnahmenfläche A8 _{FCS}					0	244,4	159,9	
Schutz- güter Pflan- zen und Tiere	Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten					1	244,4	244,4	
	Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds					4	244,4	977,6	
									1.381,9
Schutz- gut Boden									
Schutz- gut Wasser									
Schutz- gut Klima									
								Summe Naturhaushalt	1381,9
Schutzgut Land- schafts- bild	Schutz- güter Land- schafts- bild								
									Summe Landschaftsbild



E1.1 Ökokonto Kaniswall

Die Ersatzmaßnahme E1.1 liegt im Bezirk Treptow-Köpenick, Am Kaniswall, 12559 Berlin. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 3,84 ha. Hiervon werden ca. 3.400 m² entsiegelt und generieren als Ökokontomaßnahme 185,15 Wertpunkte.

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist, durch Entsiegelung, Beseitigung von Barrieren und Erhöhung der Strukturvielfalt die Biotopausstattung für geschützte Arten zu verbessern, den Biotopverbund zu stärken und die Erholungseignung im Freien zu erhöhen. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.



E1.2 Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Kaniswall (E098)

Die Ersatzmaßnahme E1.2 liegt ebenfalls im Bezirk Treptow-Köpenick, Am Kaniswall, 12559 Berlin. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 3,84 ha. Hiervon werden mittels Sukzession ca. 2,66 ha Waldflächen entwickelt. Teilbereiche, auf denen bereits Waldflächen bestehen oder geschützte Offenlandbiotope werden erhalten. Diese integrieren sich später in die sich entwickelnde Waldfläche, so dass nach Umsetzung der Maßnahme die Gesamtfläche als Wald anzusprechen ist.

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist, durch die Schaffung von Waldbiotopen, die Verbesserung des Boden- und Wasserhaushalts sowie die Erhöhung der Erholungseignung und Aufwertung des Landschaftsbildes. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 73 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche E1.2

		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgüter Naturhaushalt	32391	sonstige einjährige Ruderalfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	5	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	15	3,3	50,1	
	513222	Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30% Deckung der Gehölze)	5	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	15	0,5	8,2	
	513302	Grünlandbrachen trockener Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30% Deckung der Gehölze)	24	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	-4	0,1	-0,6	
	51421	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, typische Ausprägung	14	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	6	1,7	10,1	



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
7141512	Alleen, mehr oder weniger ge- schlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend nichtheimische Gehölze	3	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	17	0,4	6,1
715212	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	10	0,0	0,2
715222	sonstiger Einzelbaum, nicht heimi- sche Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)	3	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	17	0,0	0,2
715312	einschichtige oder kleine Baum- gruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	10	0,0	0,4
715313	einschichtige oder kleine Baum- gruppen, heimische Baumarten, überwiegend Jungbestände (< 10 Jahre)	5	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	15	0,1	1,6
715321	einschichtige oder kleine Baum- gruppen, nicht heimische Baumar- ten, überwiegend Altbäume	6	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	14	0,8	11,6
715322	einschichtige oder kleine Baum- gruppen, nicht heimische Baumar- ten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	3	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	17	0,1	0,9
8191	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, grundwasserbeeinflusst	20	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	0	0,5	0,0
8192	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	20	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	0	2,6	0,0
82824	Robinien-Vorwald frischer Standorte	17	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	3	1,2	3,5



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
	8930 Robinien-Pionierwald	20	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	0	4,0	0,0	
	10113 Gartenbrachen	9	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	11	10,0	109,7	
	12280 Kleinsiedlung u. ähnliche Strukturen	0	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	20	0,0	0,5	
	12651 unbefestigter Weg	2	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichen- mischwälder	20	18	1,2	22,0	
Schutz- güter Pflan- zen und Tiere	Wiederherstellung u. Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen				4	18,4	73,4	
	Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten				1	0,0	0,0	
	Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds				4	18,4	73,4	371,4
Schutz- gut Boden	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen				1	1,2	1,2	
	bodenverbessernde Maßnahmen				0	0,0	0,0	
	Verbesserung des Bodenwasserhaushalts				2	1,2	2,5	3,7
Schutz- gut Wasser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts				2	16,9	33,9	
					10	0,0	0,0	
	Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts				3	0,0	0,0	
	Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer				0	0,0	0,0	33,9
Schutz- gut Klima	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				2	16,9	33,9	
	Beseitigung vorhandener Barrieren				0	0,0	0,0	33,9
					Summe Naturhaushalt			443,0
Schutz- güter	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				3	16,9	50,8	



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
Land- schafts- bild	Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes				5	0,0	0,0		
	Erhöhung der Erholungseignung				2	0,0	0,0		
	Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion				2	0,0	0,0		
Summe Landschaftsbild								50,8	



E2 Aufforstung Eichgestell / Straße zum FEZ (E128/129)

Die Ersatzmaßnahme E2 liegt auf zwei in direktem räumlichen Bezug zueinanderstehenden Teilflächen (E128/E129) im Land Berlin, Bezirk Treptow-Köpenick, Straße zum FEZ. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 16.571 m² (davon 13.297 m² Entsiegelungsfläche).

Gemäß FNP 2015 sind große Teile der Maßnahmenfläche als Ver- und Entsorgungsflächen deklariert. Parallel zur Planfeststellung erfolgt die bauplanungsrechtliche Änderung zu Wald.

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist, durch Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen und hieran anschließender Etablierung von Waldbiotopen sowohl den Naturhaushalt als auch das Landschaftsbild positiv zu fördern. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

Die Maßnahme ist derzeit nicht konform mit den Ausweisungen des FNP 2015. Der Vorhabenträger stimmt die Erforderlichkeit einer FNP-Änderung mit SenStadt ab.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 74 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche E2

	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgüter Naturhaushalt	322112 Quecken-Pionierfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), verarmte Ausprägung	3	81923 Straußgras-Eichenwald	20	17	0,2	3,0	
	324911 sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), typische Ausprägung	5	81923 Straußgras-Eichenwald	20	15	3,2	47,5	
	715211 sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, Altbaum	18	81923 Straußgras-Eichenwald	20	2	0,1	0,2	



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
715312	einschichtige oder kleine Baumgrup- pen, heimische Baumarten, überwie- gend mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	10	0,3	2,6
7312	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, jung	7	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	13	0,9	12,0
8380	Laubholzforste aus sonstiger Laub- holzart (incl. Roteiche)	2	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	18	0,1	1,8
8930	Robinien-Pionierwald	5	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	15	0,5	7,2
8990	sonstige Pionierwälder	13	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	7	0,7	5,2
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	0	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	20	5,3	106,6
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Be- festigung	0	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	20	0,0	0,7
12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	0	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	20	0,2	4,5
12654	versiegelter Weg	0	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	20	4,9	98,4
12740	Lagerflächen	0	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	20	0,1	2,1
12750	Sonstige versiegelte Flächen	0	81923	Straußgras-Ei- chenwald	20	20	0,0	0,4



		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
	Schutz- güter Pflan- zen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotopty- pen				4	16,6	66,3	
		Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten				1	0,0	0,0	
		Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds				4	16,6	66,3	424,8
	Schutz- gut Boden	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen				6	13,8	82,8	
		bodenverbessernde Maßnahmen				0	0,0	0,0	
		Verbesserung des Bodenwasserhaushalts				2	13,8	27,6	110,4
	Schutz- gut Wasser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts				2	0,2	0,4	
						6	3,4	20,7	
						10	10,4	103,5	
		Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts				3	0,0	0,0	
	Schutz- gut Klima	Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer				0	0,0	0,0	124,6
		Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				8	13,8	110,4	
						2	0,2	0,4	
						6	0,5	3,0	
		Beseitigung vorhandener Barrieren				4	0,3	1,1	
						4	0,8	3,3	118,2
						Summe Naturhaushalt			777,9
Schutzgut Land- schafts- bild	Schutz- güter Land- schafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				3	16,6	49,7	
						5	0,3	1,3	
		Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes				3	13,0	39,1	
						7	0,5	3,5	



Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Erhöhung der Erholungseignung				2	5,3	10,7	
Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion				2	5,3	10,7	
Summe Landschaftsbild							115,0



E3 Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Bullenacker (B030)

Die Ersatzmaßnahme E3 liegt im Land Berlin, Bezirk Treptow-Köpenick, Salvador-Allende-Str. 42a. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 38.590 m² (davon 13.297 m² Entsiegelungsfläche). Die Fläche ist gemäß FNP 2015 als Wohnbaufläche deklariert. Parallel zur Planfeststellung erfolgt die bauplanungsrechtliche Änderung zu Wald.

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist, durch Beräumung der künstlichen/anthropogenen Strukturen (Müllablagerungen, Stapel von Betonplatten) und bodenvorbereitender Tätigkeiten eine Selbstbegrünung und gelenkte Sukzession, hin zu geschlossenen Waldflächen. Durch die Schaffung von Waldbiotopen wird der Wasserhaushalt verbessert sowie die Erholungseignung und Landschaftsbildqualität positiv gefördert. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

Die Maßnahme ist derzeit nicht konform mit den Ausweisungen des FNP 2015.

Der Vorhabenträger stimmt die Erforderlichkeit einer FNP-Änderung mit SenStadt ab.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 75 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche E3

	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgüter Naturhaushalt	32001 ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	22	81923 Straußgras-Eichenwald	60	38	1,4	53,0	
	32041 zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	12	81923 Straußgras-Eichenwald	60	48	1,2	55,5	
	32402 zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	12	81923 Straußgras-Eichenwald	60	48	8,6	412,6	



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
	51602 Zier-/ Scherrasen, mit lockerstehen- den Bäumen	5	81923 Straußgras-Ei- chenwald	60	55	0,0	2,6	
	715311 einschichtige oder kleine Baumgrup- pen, heimische Baumarten, überwie- gend Altbäume	15	81923 Straußgras-Ei- chenwald	60	45	0,7	31,4	
	7311 mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, alt	27	81923 Straußgras-Ei- chenwald	60	33	17,9	592,0	
	7322 mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten, jung	10	81923 Straußgras-Ei- chenwald	60	50	0,4	22,0	
	82814 Robinien-Vorwald trockener Stand- orte	17	81923 Straußgras-Ei- chenwald	60	43	8,3	357,7	
Schutz- güter Pflan- zen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotopty- pen				4	11,2	44,8	
	Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten				1	0,0	0,0	
	Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds				4	11,2	44,8	1.616,4
Schutz- gut Boden	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen				5	5,6	28,0	
	bodenverbessernde Maßnahmen				0	0,0	0,0	
	Verbesserung des Bodenwasserhaushalts				0	0,0	0,0	28,0
Schutz- gut Wasser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts				2	5,6	11,2	
					10	5,6	56,0	
	Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts				3	0,0	0,0	
	Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer				0	0,0	0,0	67,2
	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				8	5,6	44,8	



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgut Land- schafts- bild	Schutz- gut Klima	Beseitigung vorhandener Barrieren			0	0,0	0,0	44,8
	Summe Naturhaushalt							1756,3
	Schutz- güter	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt			3	5,6	16,8	
	Land- schafts- bild	Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes			5	5,6	28,0	
		Erhöhung der Erholungseignung			2	11,2	22,4	
	Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion			2	11,2	22,4		
Summe Landschaftsbild							89,6	

E4 Aufforstung Waldpromenade (E133)

Die Ersatzmaßnahme E4 liegt im Land Berlin, Bezirk Treptow-Köpenick, Waldpromenade 2. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 1.401 m² (davon 1.211 m² Entsiegelungsfläche).

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist, nach Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen durch Anpflanzung gebietsheimischer und standorttypischer Arten einen Eichenmischwald bodensaurer Standorte zu etablieren. Durch die Schaffung des Waldbiotops wird der Wasserhaushalt verbessert sowie die Erholungseignung und Landschaftsbildqualität positiv gefördert. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.



Tab. 76 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche E4

		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
Schutzgüter Naturhaushalt	324312	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), verarmte Ausprägung	5	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	15	0,1	1,0	
	715212	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	10	0,0	0,1	
	715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	10	0,1	0,8	
	126442	Garagenanlagen, ohne Baumbestand	0	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	20	0,6	11,2	
	12651	unbefestigter Weg	2	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	18	0,0	0,3	
	12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	0	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	20	0,5	9,1	
	12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	0	8192	Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	20	0,2	4,2	
	Schutzgüter Pflanzen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen					4	1,4	5,6	
		Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten					1	0,0	0,0	
		Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds					4	1,4	5,6	38,0



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutz- gut Boden	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen				6	1,2	7,5	
	bodenverbessernde Maßnahmen				0	0,0	0,0	
	Verbesserung des Bodenwasserhaushalts				2	1,2	2,5	9,9
					2	0,1	0,1	
	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts				6	0,7	4,0	
					10	0,6	5,6	
	Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts				3	0,0	0,0	
	Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer				0	0,0	0,0	9,7
					2	0,1	0,1	
	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				8	1,2	9,8	
Schutz- gut Klima	Beseitigung vorhandener Barrieren				4	0,6	2,2	12,2
Summe Naturhaushalt								69,8
Schutzgut Land- schafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				3	1,4	4,2	
	Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes				5	0,6	2,8	
					3	0,7	2,0	
	Erhöhung der Erholungseignung				2	1,4	2,8	
	Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion				1	1,4	1,4	
Summe Landschaftsbild								13,2



E5 Aufforstung Ehemaliges Reifenwerk (E100)

Die Ersatzmaßnahme E5 liegt im Land Berlin, Bezirk Treptow-Köpenick, Adlergestell 708-730. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 13.614 m² (davon 7.865 m² Entsiegelungsfläche).

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist, nach Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen durch Anpflanzung gebietsheimischer und standorttypischer Arten einen Eichenmischwald bodensaurer Standorte zu etablieren. Durch die Schaffung des Waldbiotops wird der Wasserhaushalt verbessert sowie die Erholungseignung und Landschaftsbildqualität positiv gefördert. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 77 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E5

		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/Zu- schlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
Schutzgüter Naturhaushalt		12312 Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen mit geringem Grünflächenanteil	0	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	20	13,6	272,3		
	Schutzgüter Pflanzen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen					4	13,6	54,5	
		Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten					1	0,0	0,0	
		Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds					4	13,6	54,5	381,2
	Schutzgut Boden	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen					6	6,7	40,4	
		bodenverbessernde Maßnahmen					0	0,0	0,0	
		Verbesserung des Bodenwasserhaushalts					2	6,7	13,5	53,9
	Schutzgut Wasser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts					2	6,9	13,8	
							6	2,5	15,0	



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/Zu- schlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
					10	4,2	42,3	
	Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts				3	0,0	0,0	
	Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer				0	0,0	0,0	71,1
Schutz- gut Klima	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				8	6,7	53,9	
					2	6,9	13,8	
	Beseitigung vorhandener Barrieren				4	1,9	7,8	75,5
Summe Naturhaushalt								581,7
Schutzgut Land- schafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				3	13,6	40,8	
	Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes				3	4,8	14,4	
					5	2,1	10,4	
	Erhöhung der Erholungseignung				2	13,6	27,2	
	Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion				1	13,6	13,6	
Summe Landschaftsbild								106,5



E6 Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Fürstenwalder Damm nahe Wasserwerk Friedrichshagen (E136)

Die Ersatzmaßnahme E6 liegt im Land Berlin, Gemeinde Köpenick, Fürstenwalder Damm. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 23.455 m² (davon 1.967 m² Entsiegelungsfläche).

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist, nach Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen durch Selbstbegrünung/gelenkte Sukzession einen Eichenmischwald trockenwarmer Standorte zu etablieren. Durch die Schaffung des Waldbiotops wird der Wasserhaushalt verbessert sowie die Erholungseignung positiv gefördert. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 78 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E6

		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgüter Naturhaushalt	3229	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen	11	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	9	4,4	39,8	
	51213	Kleinschmielen-Pionierfluren und Thymian-Schafschwingelrasen	18	51213 Kleinschmielen-Pionierfluren und Thymian-Schafschwingelrasen	18	0	0,2	0,0	
	82818	sonstiger Vorwald trockener Standorte aus Laubbaumarten	13	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	7	0,6	4,2	
	82824	Robinien-Vorwald frischer Standorte	10	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	10	1,9	19,2	
	8318	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit sonstiger Laubholzart (incl. Rot- eiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	5	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	15	0,5	7,9	



	Biotyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
	8380 Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche)	5	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	15	0,8	12,7	
	8480 Kiefernforste	2	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	18	12,4	223,7	
	8688 Kiefernforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	4	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	16	0,5	8,2	
	12651 unbefestigter Weg	2	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	18	0,3	4,8	
	12654 versiegelter Weg	0	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	20	1,7	33,5	
Schutzgüter Pflanzen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotypen				4	23,2	92,9	
	Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten				1	0,0	0,0	
	Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds				4	23,2	92,9	539,9
Schutzgut Boden	Entsiegelung				3	1,7	5,0	
	und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen				3	1,9	5,8	
	bodenverbessernde Maßnahmen				0	0,0	0,0	
	Verbesserung des Bodenwasserhaushalts				2	1,9	3,9	14,7
Schutzgut Wasser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts				2	4,9	9,9	
					10	1,7	16,8	
	Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts				3	0,0	0,0	



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutz- gut Klima	Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer				0	0,0	0,0	26,6
	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				8	1,9	15,5	
					2	4,7	9,3	
					4	0,0	0,0	24,9
Summe Naturhaushalt								606,1
Schutzgut Land- schafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				3	23,5	70,4	
					3	1,9	5,8	
	Erhöhung der Erholungseignung				2	1,9	3,9	
	Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion				2	0,0	0,0	
Summe Landschaftsbild								80,1



E7 Kleingärten Biesdorf (B052)

Die Ersatzmaßnahme E7 liegt, verteilt auf vier Teilarealen, im Land Berlin, Bezirk Mahrzahn-Hellersdorf, Geraldweg und Arbfriedweg. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 9.061 m² (davon 584 m² Entsiegelungsfläche).

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist die Entstehung von naturnahen Grünflächen (ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, mit 10-30% Gehölzdeckung; vegetationsarme Rohbodenstandorte), welche der Verbesserung des Boden- und Wasserhaushalts dienen sowie als Reptilienhabitate fungieren. Hierfür werden abzubrechende/versiegelte Flächen entfernt und der Boden entsprechend aufbereitet. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 79 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E7

		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgüter Naturhaushalt	5161	artenreicher Zier-/ Parkrasen	3	3229	Sonstige ru- derale Pionier- und Halbtrocken- rasen	11	8	1,1	9,1
	12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	0	3100	Vegetationsfreie und -arme Roh- bodenstandorte (Deckungsgrad < 10 Prozent)	13	13	3,2	41,0
	12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen versiegelte Fläche	0	3100	Vegetationsfreie und -arme Roh- bodenstandorte (Deckungsgrad < 10 Prozent)	13	13	0,3	3,8
	12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	0	3229	Sonstige ru- derale Pionier- und Halbtrocken- rasen	11	11	4,2	46,1



		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
		12280 Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen Gebäude	0	3229 Sonstige ru- derale Pionier- und Halbtrocken- rasen	11	11	0,3	3,2	
Schutz- güter Pflanzen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Bio- toptypen					4	0,0	0,0	
	Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten					1	5,6	5,6	
	Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds					4	5,6	22,5	131,2
Schutz- gut Boden	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen					6	0,6	3,5	
	bodenverbessernde Maßnahmen					0	0,0	0,0	
	Verbesserung des Bodenwasserhaushalts					2	0,6	1,2	4,7
Schutz- gut Was- ser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts					8	0,3	2,3	
	Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts					3	0,0	0,0	
	Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer					0	0,0	0,0	2,3
Schutz- gut Klima	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen					1	4,2	4,2	
						6	0,3	1,8	
	Beseitigung vorhandener Barrieren					4	0,3	1,2	7,1
Summe Naturhaushalt									145,4
Schutzgut Land- schafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt					1	4,5	4,5	
	Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes					5	0,3	1,5	
						3	0,3	0,9	



Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
Erhöhung der Erholungseignung				2	7,9	15,8		
Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion				2	9,1	18,1		
Summe Landschaftsbild							40,8	



E8 Begrünung Gewerbegebiet Warener Straße (E088)

Die Ersatzmaßnahme E8 liegt im Land Berlin, Bezirk Mahrzahn-Hellersdorf, Warener Str.5. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 11.442 m² (davon 6.020 m² Entsiegelungsfläche).

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist die Begrünung des MEON-Gewerbegebietes in Vorbereitung der Anlage einer öffentlichen, naturnahen Parkanlage gem. Planungsziel des B-Plan 10-46. Hierzu werden kleinvolumige Gewerbebauten abgerissen sowie Lagerflächen und sonstige versiegelte Flächen entsiegelt. Nach entsprechender Bodenvorbereitung erfolgt eine Eingrünung der Flächen. Vorhandene Ruderalfluren und Gehölze bleiben erhalten. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 80 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E8

Schutzgüter Naturhaushalt	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
	51131	ruderales Wiesen, typische (artenreiche) Ausprägung	9	51131	ruderales Wiesen, typische (artenreiche) Ausprägung	9	0	2,1	0,0
	7142512	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend nichtheimische Gehölze	3	7142512	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend nichtheimische Gehölze	3	0	0,5	0,0
	12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	0	03229X2	Sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, verarmte Ausprägung	5	5	1,2	5,8
	12740	Lagerflächen (versiegelt)	0	03229X2	Sonstige ruderales Pionier- und Halb-	5	5	1,0	4,8



	Biotoyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
			überwiegend mitt- leres Alter (> 10 Jahre)					
	715222 sonstiger Einzelbaum, nicht heimi- sche Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)	3	715222 sonstiger Einzel- baum, nicht heimi- sche Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)	3	0	0,0	0,0	
	715311 einschichtige oder kleine Baum- gruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	18	715311 einschichtige oder kleine Baumgrup- pen, heimische Baumarten, über- wiegend Alt- bäume	18	0	0,1	0,0	
	51422 Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, ver- armte oder ruderalisierte Ausprä- gung	7	51422 Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, ver- armte oder rude- ralisierte Ausprä- gung	7	0	0,9	0,0	
	12651 unbefestigter Weg	0	03229X2 Sonstige ruderale Pionier- und Halb- trockenrasen, ver- armte Ausprä- gung	5	5	0,3	1,3	
Schutz- güter Pflan- zen und Tiere	Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds				2	11,5	22,9	
								60,9
	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen				3	5,9	17,6	



		Biototyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biototyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgut	Boden					1	6,0	6,0	
						1	6,0	6,0	
						1	6,0	6,0	
		Verbesserung des Bodenwasserhaushalts				2	6,0	12,0	47,7
	Wasser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts				4	1,3	5,1	
						8	5,9	47,0	
									52,1
	Klima	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				6	5,9	35,3	
	Summe Naturhaushalt								
Schutzgut	Landschaftsbild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				1	6,0	6,0	
		Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes				3	5,9	17,6	
		Erhöhung der Erholungseignung				5	0,2	0,9	
		Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion				2	11,5	22,9	
						1	11,5	11,5	
Summe Landschaftsbild									58,9



E9 Aufforstung ehemaliges Landschulheim Pücklerstraße (E134)

Die Ersatzmaßnahme E9 liegt im Land Berlin, Gemeinde Steglitz-Zehlendorf, Pücklerstraße. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 5.272 m² (davon 733 m² Entsiegelungsfläche).

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist, nach Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen durch Pflanzung von gebietsheimischen, standorttypischen Gehölzen einen Eichenmischwald trockenwarmer Standorte zu etablieren. Durch die Schaffung des Waldbiotops wird der Wasserhaushalt verbessert sowie die Erholungseignung und das Landschaftsbild positiv gefördert. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.

Tab. 81 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E9

		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgüter Naturhaushalt	86816	Birkenforste mit Eiche (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	11	8200	Eichenmischwald trockenwarmer Standorte	20	9	0,3	2,9
	101112	Ziergärten	3	8200	Eichenmischwald trockenwarmer Standorte	20	17	0,9	15,1
	12830	sonstige Bauwerke	0	8200	Eichenmischwald trockenwarmer Standorte	20	20	1,0	20,1
	86816	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	5	8200	Eichenmischwald trockenwarmer Standorte	20	15	0,9	13,1



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
	51122 Frischwiesen, verarmte Ausprägung	10	51122 Frischwiesen, verarmte Ausprägung	10	0	1,8	0,0	
	86881 Kiefernforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Eiche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	5	8200 Eichenmischwald trocken-warmer Standorte	20	15	0,4	5,6	
Schutzgüter Pflanzen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen				4	3,5	13,9	
								70,7
Schutzgut Boden					3	1,0	3,0	
		Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen			1	1,0	1,0	
					1	1,0	1,0	
					1	2,6	2,6	
		Verbesserung des Bodenwasserhaushalts			2	1,0	2,0	
								9,7
Schutzgut Wasser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts				10	1,0	10,1	
								10,1
Schutzgut Klima	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				8	1,0	8,1	8,1



		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
		Summe Naturhaushalt							98,5
Schutzgut Land- schafts- bild	Schutz- güter	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				3	3,5	10,4	
	Land- schafts- bild	Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes				5	1,0	5,0	
		Erhöhung der Erholungseignung				2	5,3	10,5	
		Summe Landschaftsbild							25,9

E10 Aufforstung Fürstenwalder Allee nahe Wasserwerk Erkner (E137)

Die Ersatzmaßnahme E10 liegt im Land Berlin, Bezirk Treptow-Köpenick, Fürstenwalder Allee. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 1.191 m² (davon 369 m² Entsiegelungsfläche).

Ziel der multifunktionalen Maßnahme ist, nach Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen durch Pflanzung von gebietsheimischen, standorttypischen Gehölzen einen Eichenmischwald trockenwarmer Standorte zu etablieren. Durch die Schaffung des Waldbiotops wird der Wasserhaushalt verbessert sowie die Erholungseignung und das Landschaftsbild positiv gefördert. Detaillierte Ausführungen zu der Maßnahme können der Unterlage 9.3 entnommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahme.



Tab. 82 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E10

		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
Schutzgüter Naturhaushalt	12651	unbefestigter Weg	2	8200	Eichenmisch- wald trocken- warmer Stand- orte	20	18	0,1	2,6	
	12654	versiegelter Weg	0	8200	Eichenmisch- wald trocken- warmer Stand- orte	20	20	0,2	4,4	
	3229	sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen	11	8200	Eichenmisch- wald trocken- warmer Stand- orte	20	9	0,8	7,1	
	715221	sonstiger Einzelbaum, nicht hei- mische Baumart, Altbaum	6	8200	Eichenmisch- wald trocken- warmer Stand- orte	20	14	0,0	0,1	
	715212	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	8200	Eichenmisch- wald trocken- warmer Stand- orte	20	10	0,0	0,2	
	715311	einschichtige oder kleine Baum- gruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	18	8200	Eichenmisch- wald trocken- warmer Stand- orte	20	2	0,0	0,0	
	Schutz- güter Pflan- zen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Bio- toptypen					4	1,2	4,8	
		Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds					4	1,2	4,8	
										24,0
							3	0,2	0,7	



		Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m ²)	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgut	Boden	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunk- tionen				1	0,2	0,2	
						1	0,4	0,4	
						1	0,6	0,6	
				Verbesserung des Bodenwasserhaushalts		2	0,4	0,7	
	2,6								
	Wasser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts				2	0,8	1,6	
						6	0,1	0,9	
						10	0,2	2,2	4,7
	Klima	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				2	0,8	1,6	
						8	0,2	1,8	3,3
Summe Naturhaushalt									
34,6									
Schutzgut Land- schafts- bild	Land- schafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				3	0,7	2,0	
						3	0,2	0,7	
				Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes		2	1,2	2,4	
		Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion							
Summe Landschaftsbild									
5,1									



5.6.3.3 Gesamtübersicht Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs

Nachfolgende Übersichtstabelle listet alle Maßnahmenflächen auf, die nach dem „Erweiterungsset ausführliches Verfahren: Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs“ bewertet wurden, einschließlich der Ökokontomaßnahme E1.1, dessen Wertpunktermittlung ebenfalls nach diesem Verfahren vorgenommen worden ist.

Tab. 83: Tabellarische Übersicht der Kompensation durch die trassennahe Maßnahme A7CEF außerhalb des Eingriffsbereichs und trassenferne Maßnahmen Wertpunkten für die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild getrennt für Waldflächen und sonstige nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen

Maßnahme		Bewertung	WP für Kompensation Flächen Eingriffsregelung	WP für Kompensation Wald
Nr.	Bezeichnung			
A7 _{CEF}	Entwicklung Nahrungshabitate der Zwergfledermaus	Naturhaushalt	51,6	0,0
		Landschaftsbild/Erholung	11,0	0,0
A8 _{FCS}	Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart)	Naturhaushalt	1381,9	0,0
		Landschaftsbild/Erholung	0,0	0,0
E1.1	Ökokonto Kaniswall	Naturhaushalt	122,3	0,0
		Landschaftsbild/Erholung	62,8	0,0
E1.2	Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Kaniswall (E098)	Naturhaushalt	221,5	221,5
		Landschaftsbild/Erholung	25,4	25,4
E2	Aufforstung Eichgestell / Straße zum FEZ (E128/129)	Naturhaushalt	389,0	389,0
		Landschaftsbild/Erholung	57,5	57,5
E3	Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Bullenacker (B030)	Naturhaushalt	878,2	878,2
		Landschaftsbild/Erholung	44,8	44,8
E4	Aufforstung Waldpromenade (E133)	Naturhaushalt	34,9	34,9
		Landschaftsbild/Erholung	6,6	6,6
E5	Aufforstung Ehemaliges Reifenwerk (E100)	Naturhaushalt	290,9	290,9
		Landschaftsbild/Erholung	53,3	53,3
E6	Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Fürstenwalder Damm nahe Wasserwerk Friedrichshagen (E136)	Naturhaushalt	303,1	303,1
		Landschaftsbild/Erholung	40,1	40,1
E7	Kleingärten Biesdorf (B052)	Naturhaushalt	145,4	0,0
		Landschaftsbild/Erholung	40,8	0,0
E8	Begrünung Gewerbegebiet Warener Straße (E088)	Naturhaushalt	195,9	0,0
		Landschaftsbild/Erholung	58,9	0,0
E9	Aufforstung ehemaliges Landschulheim Pückletstraße (E134)	Naturhaushalt	49,3	49,3
		Landschaftsbild/Erholung	13,0	13,0
E10	Aufforstung Fürstenwalder Allee nahe Wasserwerk Erkner (E137)	Naturhaushalt	17,3	17,3
		Landschaftsbild/Erholung	2,6	2,6
Summe Naturhaushalt			4081,3	2184,2
Summe Landschaftsbild/Erholung			416,8	243,3



Dabei werden alle Maßnahmenflächen, die zu Herstellung der Biotoptypen des Offenlandes dienen (Biotopgruppen Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren, Grünland, Staudenfluren und Rasengesellschaften, Gebüsche sowie Baumreihen und Baumgruppen) ausschließlich für die Kompensation der Flächen nach Eingriffsregelung angerechnet. Die Wertpunkte der Maßnahmenflächen die zu Schaffung von Wald- und Forstflächen dienen werden aufgrund der multifunktionalen Wirkungen jeweils zu 50 % der Kompensation von Wald- und Forstflächen sowie der naturschutzrechtlichen Kompensation zugerechnet.

Insgesamt können auf externen Maßnahmenflächen 4081,3 Wertpunkte für die Inanspruchnahme von Schutzgütern des Naturhaushaltes auf Flächen, die nach Eingriffsregelung zu bilanzieren sind, kompensiert werden und 2184,2 Wertpunkte für Waldflächen.

Darüber hinaus können 416,8 Wertpunkte für die Inanspruchnahme des Landschaftsbildes auf Flächen, die nach Eingriffsregelung zu bilanzieren sind, kompensiert werden und 243,3 Wertpunkte für Waldflächen.



5.6.4 Ermittlung Ersatzgeldzahlung

In nachfolgender Übersicht ist jeweils die Gesamtsumme aller Wertpunkte der Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbild der Flächen auf die die Eingriffsregelung angewandt wird in dem Zustand „Vor-Eingriff“ dem Zustand „Nach Umsetzung der trassennahen und trassenfernen Maßnahmen“ gegenübergestellt und die Differenz ermittelt.

Darüber hinaus werden die Wertpunkte der Schnittstellenkriterien mit der Eingriffsregelung und der spezifischen Waldfunktionen für die Waldflächen für den trassennahen Bereich ebenfalls im Zustand „Vor-Eingriff“ dem Zustand „Nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen“ gegenübergestellt und die Differenz zu den durch trassenferne Maßnahmen kompensierten Wertpunkten gebildet.

Tab. 84: Gesamtbeurteilung des Eingriffes

Schutzgüter Eingriffsregelung	Vor-Eingriffszustand		Nach Eingriffszustand mit Maßnahmen		Eingriffsbilanz Eingriffsregelung inkl. Zuschlägen
	Gesamtpunktzahl (WP) auf Flächen Eingriffsregelung	Gesamtpunktzahl (WP) auf Flächen Eingriffsregelung mit trassennahen Maßnahmen	Gesamtpunktzahl (WP) auf Maßnahmenflächen Eingriffsregelung mit trassenfernen Maßnahmen		
Naturhaushalt	26.206,7	18.414,4	4.081,3	-3.711,0	
Landschaftsbild/Erholung	13.193,4	14.851,2	416,8	2.074,6	
Wald- und Forstflächen	Gesamtpunktzahl (WP) auf Flächen Wald	Gesamtpunktzahl (WP) auf Flächen Wald mit trassennahen Maßnahmen	Gesamtpunktzahl (WP) auf Maßnahmenflächen Eingriffsregelung mit trassenfernen Maßnahmen	Eingriffsbilanz Eingriffsregelung inkl. Zuschlägen	
Wald Schnittstellenkriterien	20.014,2	18.881,6	2427,5	-22,7	
spezifische Waldfunktionen	4.496,9	3.179,3			

Im Ergebnis können die Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild vollständig ausgeglichen werden.



Für die Schutzgüter des Naturhaushaltes auf Flächen der Eingriffsregelung verbleibt ein Verlust von 3.711,3 Wertpunkten, die nicht durch trassennahe oder trassenferne Maßnahmen kompensiert werden können. Für diese wird eine Ersatzgeldzahlung notwendig.

Berechnung der Höhe der Ersatzgeldzahlung für Flächen Eingriffsregelung

Gemäß Berliner Eingriffsleitfaden (SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT ET AL. 2023) i. V. M. § 15 Absatz 6 BNatSchG bemisst sich die Ersatzzahlung nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten.

Da das Verfahren der zur Ermittlung von Kostenäquivalenten vor allem für die Anwendung bei kleinräumigen, innerstädtischen Vorhaben im Rahmen der Bauleitplanung entwickelt wurde, erscheint eine Anwendung auf den vorliegenden Vorhabentyp nicht zielführend und nicht sinnvoll. Aus diesem Grund wird auf die Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen aus dem Jahr 2020 (SENUVK) zurückgegriffen.

Hier wird von durchschnittlichen Kosten für einen Wertpunkt von 1.274 € ausgegangen. Dieser Wert ist als angemessen und verhältnismäßig zu beurteilen und dazu geeignet, die Eingriffe in den Naturhaushalt finanziell über eine Ersatzgeldzahlung zu kompensieren.

Höhe Ersatzgeldzahlung

= 1.274€ X Wertpunktbedarf, der nicht über Realkompensation ausgeglichen werden kann

= 1.274€ X 3.711,0

= 4.727.814,00 €

Mit den trassennahen und trassenfernen Kompensationsmaßnahmen sowie einer Ersatzgeldzahlung in Höhe von 4.727.814,00 € können die Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushaltes vollständig kompensiert werden.

Berechnung Walderhaltungsabgabe

Für die Waldflächen verbleibt ein Verlust von 22,7 Wertpunkten, die nicht durch trassennahe oder trassenferne Maßnahmen kompensiert werden können. Für diese wird eine Walderhaltungsabgabe notwendig.

Gemäß dem Leitfaden zur Waldumwandlung und zum Waldausgleich im Land Berlin, Band 2 (SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN 2023) wird der Preis pro Wertpunkt pauschal mit 700 € angenommen.



Höhe Walderhaltungsabgabe

= 700 € X Wertpunktbedarf, der nicht über Realkompensation ausgeglichen werden kann

= 700 € X 22,7

= 15.890 €

Mit den trassennahen und trassenfernen Kompensationsmaßnahmen sowie einer Walderhaltungsabgabe in Höhe von 15.890 € können die Eingriffe Wald- und Forstflächen vollständig kompensiert werden.

5.6.5 Ausgleich für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope

Für drei der innerhalb der PFG vorkommenden gesetzlich geschützten Biotope erfolgt eine Inanspruchnahme durch das Vorhaben Heidenelken-Grasnelkenflur (512122) auf einer Fläche von 630m², Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken (8192) auf einer Fläche von 5.820 m² und von Straußgras-Eichenwald (81923) auf einer Fläche von 26.603m². Aus dem Quotient aus dem Gesamtwert des Biotoptyps vor Inanspruchnahme und dem Grundwert für das Biotoptyp nach Wiederherstellung bzw. Neuanlage wurde der Kompensationsfaktor für jeden Biotoptyp ermittelt.

Aus der Multiplikation der in Anspruch genommenen Fläche mit dem biotopspezifischen Kompensationsfaktor wurde der Kompensationsbedarf für jedes der gesetzlich geschützten Biotope ermittelt. Diese werden in nachfolgender Tabelle dargestellt.



Tab. 85 Ermittlung des biotopspezifischen Kompensationsbedarfs für in Anspruch genommene gesetzlich geschützter Biotope

Biotoptyp	Code	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen (Gesamtwert)	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen (Grundwert)	Kompensationsfaktor (Gesamtwert/Grundwert)	Fläche Inanspruchnahme [m ²]	Kompensationsbedarf [m ²]
Heidenelken-Grasnelkenflur, mit spontanem Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze 10-30%)	512122	38	18	2,1	630	632
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	8192	50	20	2,5	5.820	14.550
Straußgras-Eichenwald	81923	50	20	2,5	26.603	66.508f
Gesamtsumme		-			33.053,0	81.689,6



Für einen Teil der Eichenmischwälder bodensaurer frisch bis mäßig trockener Standorte (2.527m²) und einen Teil der Straußgras-Eichenwälder (13.807m²) kann eine Wiederherstellung durch die Maßnahmen A2.3 und A2.5 auf baubedingt in Anspruch genommenen Flächen erfolgen. Für alle drei der gesetzlich geschützten Biotoptypen wird jedoch auch ein Ausgleich auf anderen trassennahen Flächen notwendig. Als Ausgleich für die Heidenelken-Grasnelkenflur werden deshalb mit der Maßnahme A6_{CEF} Flächen dieses Biotoptyps geschaffen, der gleichzeitig durch den vorgesehenen Gehölzbewuchs ein ideales Habitat für die Zauneidechse bietet. Dabei werden etwa 1,2 ha mehr Biotopfläche geschaffen, als Kompensationsbedarf ermittelt wurde.

Auch die Eichenmischwälder bodensaurer frisch bis mäßig trockener Standorte und der Straußgras-Eichenwald können vollständig durch die Ausgleichsmaßnahme oben genannter Wiederherstellung (A2.3 und A2.5) sowie über Maßnahme 3.4 innerhalb der PFG ausgeglichen werden. Dabei werden für die Eichenmischwälder bodensaurer frisch bis mäßig trockener Standorte 2.790m² und für den Straußgras-Eichenwald 5.584m² mehr Fläche geschaffen, als Kompensationsbedarf ermittelt wurden.

Tab. 86 Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und des trassennahen Ausgleichs von gesetzlich geschützten Biotopen

Biotoptyp	Code	Kompensationsbedarf	Fläche Wiederherstellung [m ²]	Fläche Ausgleich gesamt in PFG [m ²]	Nr. Maßnahmen	vollständige Kompensation innerhalb PFG
Heidenelken-Grasnelkenflur, mit spontanem Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze 10-30%)	512122	632	0	13118	A6CEF	ja
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	8192	14.550	2527	17340	A2.3, A2.5, A3.4	ja
Straußgras-Eichenwald	81923	66.508	13807	72091	A2.3, A2.5, A3.4	ja

Die Eingriffe in nach §28 NatSchGBIn i. V. m. §30 BNatSchG geschützte Biotope können vollständig ausgeglichen werden.



6 Ergebnisse des Artenschutzbeitrages

Im Artenschutzbeitrag werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt (siehe Unterlage 19.2). Das Ergebnis ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

Tab. 87: Ergebnisse des ASB (Arten nach Anhang IV FFH-RL)

Gefährdung sowie Verbotstatbestände und Maßnahmenerefordernis der im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden Arten nach Anhang IV FFH-RL

Artname		RL D	RL B	Eintritt Verbotstatbestand möglich	Maßnahmen erforderlich		Eintritt Verbotstatbestand durch Maßnahmen ausgeschlossen
deutsch	wissenschaftlich				V _{ASB}	A _{CEF} oder A _{FCS}	
Säugetiere (ohne Fledermäuse)							
Biber	<i>Castor fiber</i>		V 1	-	-	-	-
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>		3 1	-	-	-	-
Säugetiere (Fledermäuse)							
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>		2 R	-	-	-	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		3 3	X	X	X	X
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		3 3	X	X	-	X
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		* 3	X	X	X	X
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>		1 R	X	X	-	X
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		* R	X	X	-	X
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		V 3	X	X	X	X
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>		* 2	X	X	-	X
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>		* R	X	X	X	X
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>		D R	X	X	X	X
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>		2 0	-	-	-	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		* k.A.	X	X	-	X
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>		3 N	-	-	-	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		* 3	X	X	-	X
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>		G N	-	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		* 2	X	X	X	X
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>		D 2	-	-	-	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		* 3	X	X	X	X



Artname		RL D	RL B	Eintritt Verbotstatbestand möglich	Maßnahmen erforderlich		Eintritt Verbotstatbestand durch Maßnahmen ausgeschlossen
deutsch	wissenschaftlich				V _{ASB}	A _{CEF} oder A _{FCS}	

Reptilien

Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>		V	-	-	-	-
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>		3	D	-	-	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		V	V	X	X	NEIN

Amphibien

Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>		3	2	-	-	-
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>		G	0	-	-	-
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		3	3	-	-	-
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>		2	1	-	-	-
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>		2	1	-	-	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		3	3	-	-	-
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>		2	2	-	-	-

Käfer

Eichenbock/Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>		1	1	-	-	-
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>		2	2	-	-	-

Schmetterlinge

Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>		3	1	-	-	-
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>		*	*	-	-	-

0 - ausgestorben oder verschollen; 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste, R - extrem selten; G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D - Daten defizitär; k.A. - keine Angabe; N - nicht einstuftbar; * - nicht gefährdet

Tab. 88: Ergebnisse des ASB (europäische Vogelarten)

Gefährdung sowie Verbotstatbestände und Maßnahmenerfordernis der im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden europäischen Vogelarten

Artname		RL B	Eintritt Verbotstatbestand möglich	Maßnahmen erforderlich	Eintritt Verbotstatbestand durch Maßnahmen ausgeschlossen
deutsch	wissenschaftlich				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	X	X	-



Artname		RL B	Eintritt Verbotstatbestand möglich	Maßnahmen erforderlich		Eintritt Verbotstatbestand durch Maßnahmen ausgeschlossen
deutsch	wissenschaftlich			V _{ASB}	A _{CEF} oder A _{FCS}	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	X	X	-	X
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	-	-	-	-
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	1	-	-	-	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	-	-	-	-
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	2	-	-	-	-
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	3	-	-	-	-
Bindenkreuzschnabel	<i>Loxia bifasciata</i>	-	-	-	-	-
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	0	-	-	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	X	X	-	X
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	-	-	-	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	X	X	-	X
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	-	-	-	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	X	X	-	X
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	X	X	-	X
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	X	X	-	X
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	1	-	-	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	X	X	-	X
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	-	-	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	X	X	-	X
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	-	-	-	-
Elster	<i>Pica pica</i>	*	X	X	-	X
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinuse</i>	*	-	-	-	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	-	-	-	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	X	X	-	X
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		X	X	-	X
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	-	-	-	-
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	0	-	-	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	X	X	-	X
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	1	-	-	-	-
Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	0	-	-	-	-
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	0	-	-	-	-



Artname		RL B	Eintritt Verbots- tatbe- stand möglich	Maßnahmen erforderlich		Eintritt Verbots- tatbestand durch Maß- nahmen ausge- schlossen
deutsch	wissenschaftlich			V _{ASB}	A _{CEF} oder A _{FCS}	
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	0	-	-	-	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	X	X	-	X
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	X	X	-	X
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	X	X	-	X
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	-	-	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	X	X	-	X
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3	X	-	-	X
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	X	X	-	X
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	X	X	-	X
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	X	-	-	X
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	-	-	-	-
Graureiher	<i>Ardea cinera</i>	*	-	-	-	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	X	X	-	X
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	X	X	-	X
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trachilodes</i>	*	-	-	-	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	X	-	-	X
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	X	-	-	X
Haubenlerche	<i>Galerida cristatus</i>	1	-	-	-	-
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	X	X	-	X
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	-	-	-	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	X	X	-	X
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	X	X	-	X
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	X	X	-	X
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	X	-	-	X
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	-	-	-	-
Jagdfasan	<i>Phasianus</i>	*	-	-	-	-
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	-	-	-	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	X	X	-	X
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	-	-	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	X	X	-	X
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	X	X	-	X



Artname		RL B	Eintritt Verbots- tatbe- stand möglich	Maßnahmen erforderlich		Eintritt Verbots- tatbestand durch Maß- nahmen ausge- schlossen
deutsch	wissenschaftlich			V _{ASB}	A _{CEF} oder A _{FCS}	
Kleinralle	<i>Porzana parva</i>	0	-	-	-	-
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	X	-	-	X
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	-	-	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	X	X	-	X
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	X	X	-	X
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	-	-	-	-
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	-	-	-	-
Krickente	<i>Anas crecca</i>	*	-	-	-	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	X	X	-	X
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	-	-	-	-
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	0	-	-	-	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	X	X	-	X
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	X	X	-	X
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	*	X	X	-	X
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	-	-	-	-
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	-	-	-	-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	X	-	X	X
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	X	X	-	X
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	X	X	-	X
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	X	X	-	X
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	X	X	-	X
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	0	-	-	-	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	X	X	-	X
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	-	-	-	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	0	-	-	-	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	-	-	-	-
Rebhuhn	<i>Perdix Perdix</i>	0	-	-	-	-
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	-	-	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	X	X	-	X
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	-	-	-	-
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	-	-	-	-



Artname		RL B	Eintritt Verbots- tatbe- stand möglich	Maßnahmen erforderlich		Eintritt Verbots- tatbestand durch Maß- nahmen ausge- schlossen
deutsch	wissenschaftlich			V _{ASB}	A _{CEF} oder A _{FCS}	
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	-	-	-	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	-	-	-	-
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	*	-	-	-	-
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	*	-	-	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	X	X	-	X
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1	-	-	-	-
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	1	-	-	-	-
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	-	-	-	-
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	-	-	-	-
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	-	-	-	-
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1	-	-	-	-
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	-	-	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	X	X	-	X
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	-	-	-	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	-	-	-	-
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	2	-	-	-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	X	X	-	X
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	-	-	-
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*	-	-	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	X	X	-	X
Sommergoldhähn- chen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	X	X	-	X
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	V	X	X	-	X
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	V	-	-	-	-
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	*	-	-	-	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	X	X	-	X
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	0	-	-	-	-
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	X	X	-	X
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnas</i>	*	-	-	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	X	X	-	X
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	-	-	-	-
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-	-	-



Artname		RL B	Eintritt Verbots- tatbe- stand möglich	Maßnahmen erforderlich		Eintritt Verbots- tatbestand durch Maß- nahmen ausge- schlossen
deutsch	wissenschaftlich			V _{ASB}	A _{CEF} oder A _{FCS}	
Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>	*	X	X	-	X
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	X	X	-	X
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	X	X	-	X
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	3	-	-	-	-
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	-	-	-	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	X	X	-	X
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	3	-	-	-	-
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	-	-	-	-
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	X	X	-	X
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	3	-	-	-	-
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	V	-	-	-	-
Tüpfelralle	<i>Porzana porzana</i>	0	-	-	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	-	-	-	-
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	0	-	-	-	-
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	1	-	-	-	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	0	-	-	-	-
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	-	-	-	-
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	-	-	-	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	X	X	-	X
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	X	X	-	X
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	X	X	-	X
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	X	X	-	X
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	1	-	-	-	-
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	0	-	-	-	-
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	2	-	-	-	-
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	-	-	-	-
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	2	-	-	-	-
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1	-	-	-	-
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	2	-	-	-	-
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	-	-	-	-
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	-	-	-	-



Artname		RL B	Eintritt Verbotstatbestand möglich	Maßnahmen erforderlich		Eintritt Verbotstatbestand durch Maßnahmen ausgeschlossen
deutsch	wissenschaftlich			V _{ASB}	A _{CEF} oder A _{FCS}	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	1	-	-	-	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	-	-	-	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	X	X	-	X
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0	-	-	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	X	X	-	X
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	3	-	-	-	-
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	*	-	-	-	-
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	V	-	-	-	-

0 - ausgestorben oder verschollen; 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste, R - extrem selten; * - nicht gefährdet

Trotz gebotener Minimierung des Eingriffs, Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen kann der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang ohne vorzeitige Ausgleichsmaßnahmen nicht gewahrt und die umsetzbaren CEF-Maßnahmen weisen keinen ausreichenden quantitativen Umfang auf. Daher wird eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Das Vorhaben kann zwingende Gründe des öffentlichen Interesses für sich in Anspruch nehmen, die Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG grundsätzlich rechtfertigen können. Diese zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses ergeben sich aus der Planungsbegründung (Verbesserung und Erhöhung der Erreichbarkeit der nord- und südöstlichen Stadträume untereinander; Entlastung der Straßenzüge Am Tierpark, Treskowallee im Bezirk Lichtenberg und Köpenicker Straße im Bezirk Marzahn-Hellersdorf und damit verbunden Reduzierung von Lärm- und Schadstoffbelastungen; Vervollständigung leistungsfähiger Infrastruktur im östlichen tangentialen Korridor des Berliner Stadtgebiets für eine positive wirtschaftliche und strukturelle Entwicklung der Gesamtstadt), die im technischen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kapitel 2) ausführlicher dargelegt ist. Dem gegenüber steht das Ziel des Erhalts bzw. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der besonders geschützten Reptilienart Zauneidechse. Im Zuge der Prüfung der Verbotstatbestände wurden umfangreiche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V14_{ASB}), vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A6_{CEF}) und Kompensationsmaßnahmen (A8_{FCS}, A9_{FCS}) entworfen. Das entstandene, umfassende Maßnahmenkonzept ist fachlich detailliert auf die Ansprüche der Art abgestimmt, weist eine hohe Prognosesicherheit auf und kann realisiert werden. Im Ergebnis ist festzustellen, dass den Zielen des besonderen Artenschutzes entsprochen wird (siehe Kapitel 8.1 Unterlage 19.2).



Für die übrigen vertieft geprüften Arten treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.



7 Gesamtbeurteilung des Eingriffes

Flächen außerhalb von Waldflächen

Gemäß § 15 BNatSchG ist eine Ermittlung und Bewertung der mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchzuführen. Danach sind Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen für verbleibende Beeinträchtigungen festzulegen.

Ein Eingriff gilt dann als ausgeglichen, wenn nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Falls ein Ausgleich nicht möglich ist, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu ersetzen.

Durch das Vorhaben entsteht zunächst ein Verlust von -17.522,5 Wertpunkten für die Schutzgüter des Naturhaushaltes und von -1.003,3 Wertpunkten für das Landschaftsbild. (vgl. Kap.4.7)

Durch die in Kap. 5 aufgeführten trassennahen landschaftspflegerischen Maßnahmen (A1, Maßnahmenkomplex A2, Maßnahmenkomplex A3, A4CEF, A5CEF, A6CEF, A7CEF, A9FCS, vgl. Kap. 5.2), innerhalb der PFG, können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bereits vollständig kompensiert werden. Darüber hinaus ist eine Reduzierung des Verlustes für die Schutzgüter des Naturhaushaltes auf -7.792,3 Wertpunkte möglich. Somit sind für den Eingriff in den Naturhaushalt weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich.

Durch die in Kap. 5.6 aufgeführten Realkompensationsmaßnahmen E1.2, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10) sowie die Ökokontomaßnahme E1.1 ist eine weitere Reduzierung des Verlustes für die Schutzgüter des Naturhaushaltes auf -3.711,00 Wertpunkte möglich. .

Für diese erfolgt eine Ersatzgeldzahlung (vgl. Kap.5.6.4) in Höhe von 4.727.814,00 €.

Damit sind die landschaftspflegerischen Maßnahmen in ihrer Art und ihrem Umfang geeignet, die durch die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft entstehenden Funktionsverluste auszugleichen oder zu ersetzen. Die umweltrelevanten Auswirkungen der Gesamtmaßnahme sind daher kompensierbar.

Wald- und Forstflächen

Durch das Vorhaben entsteht zunächst ein Verlust von -8.987,3 Wertpunkten für die Schnittstellenkriterien mit der Eingriffsregelung und von -4.321,7 Wertpunkten für spezifische Waldfunktionen (vgl. Kap.4.6.4).

Durch die in Kap. 5 aufgeführten trassennahen landschaftspflegerischen Maßnahmen (A1, A2.3, A2.5, A3.4, vgl. Kap. 5.2), innerhalb der PFG, können die Beeinträchtigungen bei den spezifischen Waldfunktionen auf -1.317,6 Wertpunkte und bei den Schnittstellenkriterien mit der Eingriffsregelung auf -1.132,6 Wertpunkte reduziert werden. Somit sind für Wald- und Forstflächen weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich.



Durch die in Kap. 5.6 aufgeführten Realkompensationsmaßnahmen E1.2, E2, E3, E4, E5, E6, E9, E10) ist eine weitere Reduzierung des Verlustes für die Eingriffe in Wald auf -22,7 Wertpunkte möglich.

Für diese erfolgt eine Walderhaltungsabgabe (vgl. Kap.5.6.4) in Höhe von 15.890 €.

Damit sind die landschaftspflegerischen Maßnahmen in ihrer Art und ihrem Umfang geeignet, die durch die zu erwartenden Eingriffe in Wald- und Forstflächen entstehenden Funktionsverluste auszugleichen oder zu ersetzen. Die umweltrelevanten Auswirkungen der Gesamtmaßnahme sind daher kompensierbar.

Geschützte Biotope

Gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. §28 NatSchGBIn sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung sind verboten.

Aufgrund dessen sind gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG grundsätzlich alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung eines gesetzlich geschützten Biotops führen.

Gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. §28 Abs. 2 NatSchGBIn kann die zuständige Behörde auf Antrag eine Ausnahme von diesem Verbot gewähren, wenn die Beeinträchtigung ausgeglichen werden kann. Der Ausgleich ist im Sinne des Ausgleichs nach § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG zu verstehen. Grundsätzlich ist die Beeinträchtigung in gleichartiger Weise wiederherzustellen.

Im Rahmen des vorliegenden Vorhabens sind Eingriffe in gemäß § 30 BNatSchG und §28 NatSchGBIn gesetzlich geschützte Biotope stellenweise unvermeidbar.

Durch trassennahe Ausgleichsmaßnahmen (A6_{CEF}, A2.3, A2.5, A3.4) können die Eingriffe in die nach §28 NatSchGBIn i. V. m. §30 BNatSchG geschützten Biotope vollständig ausgeglichen werden (vgl. Kap. 5.6.5).

Damit liegen die Voraussetzungen für eine Ausnahme vor.

Artenschutz

Trotz gebotener Minimierung des Eingriffs, Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen kann der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden. Folglich wurde die Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG durchgeführt (siehe Unterlage 19.2, Kap. 7.1.2 bzw. Kapitel 8). Zumutbare Alternativen ohne bzw. mit deutlich geringeren artenschutzrechtlichen Betroffenheiten liegen nicht vor. Das öffentliche Interesse des Projektes resultiert aus sonstigen zwingenden Gründen, insbesondere notwendigen verkehrlichen Entlastungen und der Erhöhung der Verkehrssicherheit (siehe Kapitel 6). Das für die Zauneidechse entwickelte, umfassende Maßnahmenkonzept ist fachlich detailliert auf die Ansprüche der Art abgestimmt, weist ein hohe Prognosesicherheit auf und kann realisiert werden. Im Ergebnis ist festzustellen, dass den Zielen des besonderen Artsschutzes entsprochen wird (siehe Kapitel 8.1 Unterlage 19.2). Für die übrigen vertieft geprüften Arten treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.



8 Literatur und Quellen

- BMVBS -BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011):** *Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)* (https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/richtlinien-fuer-landschaftspflegerische-begleitplanung.pdf?__blob=publicationFile)
- GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG (2019):** *Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019. NICHTAMTLICHE ARBEITSSFASSUNG*
- GEOPORTAL BERLIN (2008):** *Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Zone 2003 (Umweltatlas)*. ERZEUGT AM: 11.08.2008. Umweltatlas, Nr. Karte 02.16 (https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoomStart&mapId=k02_16_verweilzeitsick2003@senstadt&bbox=10932,16253,21526,22253)
- GEOPORTAL BERLIN (2009):** *Wasserschutzgebiete, Nr. Karte 02.11* (<https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp>)
- GEOPORTAL BERLIN (2018):** *Bodengesellschaften und Bodenarten 2015*. STAND 2015. Umweltatlas, Nr. Karte 01.01 (https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/wms/senstadt/SO_BogeBoa2015?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=wms)
- GEOPORTAL BERLIN (2019):** *20 Grüne Hauptwege - Wanderkarte*. ERZEUGT AM: 01.05.2005
- GEOPORTAL BERLIN (2023A):** *Archäologische Fundstellen und Bodendenkmale (AISBer)*. ERZEUGT AM: 05.09.2012 AKTUALISIERT AM 13.02.2023 (<https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoomStart&mapId=fundstellen@senstadt&bbox=393005,5812386,408139,5822564>)
- GEOPORTAL BERLIN (2023B):** *FNP (Flächennutzungsplan Berlin), aktuelle Arbeitskarte*. VERÖFFENTLICHT AM: 01.06.2023 (https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=showMap&mapId=fnp_ak@senstadt)
- GEOPORTAL BERLIN (2023C):** *Entsorgung von Regen- und Abwasser 2022*. Umweltatlas, Nr. Karte 02.09 (https://gdi.berlin.de/services/wfs/ua_kanalisation_2022?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=wfs)
- SENATSV ERWALTUNG FÜR MOBILITÄT; VERKEHR; KLIMASCHUTZ UND UMWELT; BERLIN 2023 (2023):** *Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen,*
- SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG & BAUEN UND WOHNEN (2022):** *Stadtentwicklungsplan Klima 2.0,*
- SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (2015):** *Stadtbild Berlin Lichtkonzept*. HANDBUCH
- SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (2019A):** *Stadtentwicklungsplan Wirtschaft 2030,*
- SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (2019B):** *Stadtentwicklungsplan Zentren 2030,*
- SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN & BERLIN (2019):** *Stadtentwicklungsplan Wohnen 2030 - Neue Wohnungen für Berlin,*
- SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (2017):** *Landschaftsprogramm - Artenschutzprogramm,*
- SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT & VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (2021):** *Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr Berlin 2030,*
- SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN (Hg.) (2023):** *Leitfaden zur Waldumwandlung und zum Waldausgleich im Land Berlin*. BAND 2: MODELL ZUR BEWERTUNG DES WALDBESTANDES
- SENSTADT & MIL (2008):** *Landesentwicklungsprogramm 2007*. HAUPTSTADTREGION BERLIN-BRANDENBURG
- SENUVK (2018):** *Erläuterungsbericht FARII,*
- SENUVK (2019):** *Neubau einer Straßenverbindung An der Wuhlheide bis Märkische Allee (Weiterbau der TVO - Tangentialverbindung Ost)*. UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE AUF DER EBENE DER VARIANTENUNTERSUCHUNG MIT RISIKOABSCHÄTZUNG ZUR GESAMTEINSCHÄTZUNG DER KONFLIKTSCHWERE IM BEREICH DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES
- SENUVK (2020):** *Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen,*
- SSYMAN, A. (1994):** *Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU*. In: Natur und Landschaft 69 (9), S. 395–406
- UMWELTATLAS BERLIN (2015A):** *Klimamodell Berlin: Planungshinweise Stadtklima 2015 - Ergänzende Hinweise*. ERZEUGT AM: 08.09.2015, NR. Karte 04.11 (<https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp>)
- UMWELTATLAS BERLIN (2015B):** *Planungshinweise zum Bodenschutz 2015*. KARTE 01.13. Umweltatlas (https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/wms/senstadt/k01_13bodplan2015?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=wms)
- UMWELTATLAS BERLIN (2016A):** *Klimamodell Berlin: Bodennahes Windfeld und Kaltluftvolumenstrom 2015 (Umweltatlas)*. ERZEUGT AM: 15.12.2015. Umweltatlas, Nr. Karte 04.10 (https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoomStart&mapId=wmsk_04101_windf2015@senstadt&bbox=381404,5816717,384834,5819128)



UMWELTATLAS BERLIN (2016B): Klimamodell Berlin: Klimaanalysekarte 2015 (Umweltatlas). ERZEUGT AM: 15.12.2015. Umweltatlas, Nr. Karte 04.10 (https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoom-Start&mapId=wmsk_04107_klimaanalysek2015@senstadt&bbox=389093,5818220,393377,5821231)

UMWELTATLAS BERLIN (2022A): Strat. Lärmkarte L DEN (Tag-Abend-Nacht-Index) Gesamtverkehr (Straße, Schiene, Luft) 2022 (Umweltatlas). Umweltatlas, Nr. Karte 07.05 (https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/feed/senstadt/a_07_05_strat_laerm2022)

UMWELTATLAS BERLIN (2022B): Versiegelung 2021 (Umweltatlas). STAND 2020, NR. Karte 01.02 (<https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp>)



Anlage I Biotypen (einschließlich solitärer Einzelbäume) innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Tabelle VI Vor-Eingriffs-Zustand Wertträger „Biotypen“

Biotyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
01201 Tausendblatt-Teichrosengesellschaft in Fließgewässern	27	0,0	0,6	0,6	0,0
02152 Teiche und kleine Staugewässer, beschattet	20	0,2	3,9	3,9	0,0
03130 vegetationsfreie und -arme schotterreiche Flächen	15	1,5	22,7	22,7	0,0
0321011 Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), typische Ausprägung	4	0,2	0,9	0,9	0,0
032102 Landreitgrasfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	4	4,9	19,7	19,7	0,0
0322111 Quecken-Pionierfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), typische Ausprägung	22	5,5	119,9	119,9	0,0
03229 sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen	22	1,1	25,2	25,2	0,0
032291 sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	22	0,8	17,4	17,4	0,0
032292 sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	22	4,0	87,7	87,7	0,0
0322921 sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%), typische Ausprägung	22	2,2	47,7	47,7	0,0
0323012 einjährige Ruderalfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), verarmte Ausprägung	3	0,2	0,6	0,6	0,0
03239 sonstige einjährige Ruderalfluren	6	0,5	3,0	3,0	0,0



Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion	
0324312	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde ruderales Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), verarmte Ausprägung	9	0,1	1,3	1,3	0,0
032432	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde ruderales Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	12	56,9	682,9	682,9	0,0
032441	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	3	0,3	0,8	0,8	0,0
0324412	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), verarmte Ausprägung	2	0,6	1,2	1,2	0,0
032442	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	3	21,4	64,3	64,3	0,0
0324421	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%), typische Ausprägung	3	0,6	1,9	1,9	0,0
032491	sonstige ruderales Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	12	2,3	27,3	27,3	0,0
032492	sonstige ruderales Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	12	12,1	144,7	144,7	0,0
0324922	sonstige ruderales Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%), verarmte Ausprägung	9	0,6	5,4	5,4	0,0
03341	Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten	13	1,0	12,8	12,8	0,0
033412	Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	13	2,6	33,5	33,5	0,0
051112	Frischweiden, verarmte Ausprägung	6	1,2	7,3	7,3	0,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
051131	ruderales Wiesen, typische (artenreiche) Ausprägung	16	0,5	8,5	8,5	0,0
051132	ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung	5	7,1	35,3	35,3	0,0
05121101	silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze < 10%)	17	0,2	2,6	2,6	0,0
0512121	Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen	38	1,0	36,5	36,5	0,0
05121222	Heidenelken-Grasnelkenflur, mit spontanem Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze 10-30%)	38	0,6	23,9	23,9	0,0
0513321	artenarme oder ruderales trockene Brachen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10% Deckung der Gehölze)	10	0,0	0,4	0,4	0,0
051413	Brennesselfluren feuchter bis nasser Standorte	10	2,2	22,0	22,0	0,0
05142	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte	24	0,3	6,5	0,0	6,5
05161	artenreicher Zier-/ Parkrasen	5	3,6	18,1	18,1	0,0
05170	Trittrassen	3	0,6	1,8	1,8	0,0
071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	12	5,5	66,1	66,1	0,0
0710211	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten; ältere Bestände (älter 10 Jahre)	12	3,1	36,9	36,9	0,0
0710212	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten; jüngere Bestände und Neupflanzungen	6	8,7	52,1	52,1	0,0
071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	5	6,6	32,9	32,9	0,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
0710221	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten, ältere Bestände (älter 10 Jahre)	5	3,3	16,3	16,3	0,0
0710222	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten, jüngere Bestände und Neupflanzungen	4	4,4	17,5	17,5	0,0
071031	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte, überwiegend heimische Arten	12	4,1	48,7	48,7	0,0
0713511	Sonstige Hecken, geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre)	13	0,1	1,4	1,4	0,0
07135111	Sonstige Hecken, geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	17	0,0	0,3	0,3	0,0
07141511	Alleen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	15	0,5	7,0	7,0	0,0
07142511	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	15	2,1	32,1	32,1	0,0
07142512	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend nichtheimische Gehölze	13	1,8	23,9	23,9	0,0
07142611	Baumreihen, lückig, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	15	0,5	7,2	7,2	0,0
0715111	besonderer Solitärbaum, heimische Baumart, Altbaum	58	0,0	0,0	0,0	0,0
0715211	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, Altbaum	38	0,6	22,9	7,9	15,0
0715212	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)	20	0,2	4,5	4,0	0,5
0715221	sonstiger Einzelbaum, nicht heimische Baumart, Altbaum	12	0,4	4,8	4,8	0,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
0715222	sonstiger Einzelbaum, nicht heimische Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)	7	0,2	1,5	1,5	0,0
0715301	einschichtige oder kleine Baumgruppen, Altbaum	25	0,8	19,1	19,1	0,0
0715302	einschichtige oder kleine Baumgruppen, mittleres Alter	14	0,1	0,8	0,8	0,0
0715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	38	0,5	20,1	15,6	4,5
0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	20	4,1	81,4	63,6	17,8
0715322	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	7	6,1	42,7	42,7	0,0
0715323	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend Jungbestände (< 10 Jahre)	3	2,3	6,9	6,9	0,0
071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtige Säume, heimische Arten	29	0,0	0,7	0,7	0,0
07301	mehrschichtige Gehölzbestände, alt	24	15,9	381,3	381,3	0,0
07302	mehrschichtige Gehölzbestände, jung	14	0,3	4,7	4,7	0,0
07311	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, alt	27	32,0	862,7	862,7	0,0
07321	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten, alt	20	18,5	370,0	370,0	0,0
07322	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten, jung	10	0,9	8,7	8,7	0,0
08192	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	50	5,8	291,0	0,0	291,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
081923	Straußgras-Eichenwald	50	30,4	1518,2	0,0	1518,2
082814	Robinien-Vorwald trockener Standorte	17	0,2	3,4	0,0	3,4
082816	Birken-Vorwald trockener Standorte	25	1,1	27,5	0,0	27,5
082817	Espen-Vorwald trockener Standorte	25	0,0	1,0	0,0	1,0
082818	sonstiger Vorwald trockener Standorte aus Laubbaumarten	25	9,2	229,6	0,0	229,6
082824	Robinien-Vorwald frischer Standorte	17	3,9	66,7	0,0	66,7
082827	Espen-Vorwald frischer Standorte	25	4,5	111,6	47,1	64,6
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	25	19,7	491,6	0,0	491,6
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)	10	3,6	35,9	0,0	35,9
083106	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	10	0,0	0,4	0,0	0,4
08316	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Birke (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	10	0,6	6,1	0,0	6,1
08318	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	21	6,7	140,7	0,0	140,7
08348	Robinienforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	7	1,0	7,3	0,0	7,3
08350	Pappelforste	4	0,4	1,6	0,0	1,6
08368	Birkenforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	7	0,4	3,0	0,0	3,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	7	0,7	5,2	0,0	5,2
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	10	0,7	6,9	0,0	6,9
083904	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Robinie (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	15	0,0	0,7	0,0	0,7
08480	Kiefernforste	9	0,9	7,8	0,0	7,8
08480020	Kiefernforste auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	9	11,5	103,8	0,0	103,8
08480021	Kiefernforste, Spättraubenkirschen-Kiefernforst	9	1,4	12,4	0,0	12,4
08480023	Kiefernforste, Sandrohr-Kiefernforst	9	1,8	16,2	0,0	16,2
08510820	Eichenforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Kiefer (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	10	0,7	7,3	0,0	7,3
08518620	Eichenforste mit Kiefer (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Lärche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	21	1,8	37,3	0,0	37,3
08598	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen mit Kiefer (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	10	0,6	6,4	0,0	6,4
08680121	Kiefernforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Eiche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Spättraubenkirschen-Kiefernforst	9	7,5	67,5	0,0	67,5
086806	Kiefernforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	9	0,5	4,7	0,0	4,7
08681	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	9	17,2	154,8	0,0	154,8



Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
08681020 Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	9	2,6	23,1	0,0	23,1
08681023 Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Sandrohr-Kiefernforst	9	17,0	153,0	0,0	153,0
08681026 Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Himbeer-Drahtschmielen-Kiefernforst	9	0,6	5,7	0,0	5,7
086816 Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	9	0,3	2,4	0,0	2,4
08681623 Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Sandrohr-Kiefernforst	9	3,6	32,7	0,0	32,7
08681826 Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Himbeer-Drahtschmielen-Kiefernforst	9	2,4	21,6	0,0	21,6
08686 Kiefernforste mit Birke (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	9	0,3	3,0	0,0	3,0
08688 Kiefernforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	9	0,3	2,6	0,0	2,6
08689 Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	9	0,1	1,1	0,0	1,1
08689 Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	17	0,3	5,8	0,0	5,8
08689020 Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen, auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	9	2,3	20,4	0,0	20,4
08689023 Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen, Sandrohr-Kiefernforst	9	2,4	21,8	0,0	21,8



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
08910	Ahorn-Pionierwald	20	2,9	58,7	0,0	58,7
08920	Birken-Pionierwald	30	16,5	494,8	0,0	494,8
08930	Robinien-Pionierwald	20	6,3	126,1	0,0	126,1
08940	Hybridpappel-Pionierwald	18	2,5	45,3	0,0	45,3
08950	Zitterpappel-Pionierwald	25	6,8	170,0	1,4	168,5
08990	sonstige Pionierwälder	28	29,5	825,5	0,0	825,5
1010151	Zoologische Gärten, Tierparke	18	0,0	0,1	0,1	0,0
10113	Gartenbrachen	11	2,6	28,6	28,6	0,0
10151	alte Kleingärten (> 30 Jahre alt)	10	0,6	5,5	5,5	0,0
101512	alte Kleingärten (> 30 Jahre alt), ohne Obstbäume	7	1,7	11,6	11,6	0,0
10173	Reitplätze und Rennbahnen (offener Boden)	2	0,5	1,1	1,1	0,0
10272	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen und Baumbestandsflächen), Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe)	2	0,8	1,6	1,6	0,0
102722	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen und Baumbestandsflächen), Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe), mit Bäumen	13	0,6	7,9	7,9	0,0
102722	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen und Baumbestandsflächen), Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe), mit Bäumen	15	0,9	14,2	14,2	0,0
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung	6	0,1	0,3	0,3	0,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
12261	Einzel- und Reihenhausbauung mit Ziergärten	6	4,5	26,7	26,7	0,0
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	6	18,5	110,9	110,9	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	1	1,3	1,3	1,3	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	2	0,8	1,6	1,6	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	3	0,1	0,4	0,4	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	5	4,3	21,5	21,5	0,0
12311	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen mit hohem Grünflächenanteil	4	5,2	20,8	20,8	0,0
12312	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen mit geringem Grünflächenanteil	3	0,2	0,5	0,5	0,0
12331	Gemeinflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.) mit hohem Grünflächenanteil	9	0,0	0,4	0,4	0,0
1261022	Straßen ohne bewachsenem Mittelstreifen, ohne Baumbestand	0	2,0	0,0	0,0	0,0
1261211	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigen Baumbestand	15	5,8	86,6	86,6	0,0
1261212	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	2	4,2	8,3	8,3	0,0
1261212	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	5	25,0	125,0	125,0	0,0
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigen Baumbestand	13	0,2	2,2	2,2	0,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigen Baumbestand	15	0,1	1,2	1,2	0,0
1261222	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	0	41,7	0,0	0,0	0,0
12641	Parkplätze, nicht versiegelt	3	0,0	0,0	0,0	0,0
126432	Parkplätze, versiegelt, ohne Baumbestand	0	0,0	0,0	0,0	0,0
12651	unbefestigter Weg	3	9,4	28,3	12,7	15,6
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	0	1,4	0,0	0,0	0,0
12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	0	0,8	0,0	0,0	0,0
12654	versiegelter Weg	0	4,4	0,0	0,0	0,0
126611	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend versiegelt	0	0,5	0,0	0,0	0,0
126612	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend mit Schotterunterbau	2	59,4	118,8	118,8	0,0
126622	Personenbahnhöfe	0	2,9	0,0	0,0	0,0
126623	Straßenbahnanlagen (incl. Depotflächen)	0	3,8	0,0	0,0	0,0
12730	Bauflächen und -stellen	0	0,8	0,0	0,0	0,0
12740	Lagerflächen	0	0,1	0,0	0,0	0,0
12750	Sonstige versiegelte Flächen	0	0,4	0,0	0,0	0,0
12750	Sonstige versiegelte Flächen	5	1,0	4,9	4,9	0,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
12750	Sonstige versiegelte Flächen	11	1,6	17,9	17,9	0,0
	Gebäude	0	6,7	0,0	0,0	0,0
	versiegelte Fläche	0	4,0	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme WT „Biotoptypen“ Bestand		-	708,8	9.692,2	4.300,5	5.391,6

Tabelle VII Nach-Eingriffs-Zustand Wertträger „Biotoptypen“

Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
03130	vegetationsfreie und -arme schotterreiche Flächen	15	0,2	2,4	2,4	0,0
032102	Landreitgrasfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	4	1,6	6,3	6,3	0,0
0322111	Quecken-Pionierfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), typische Ausprägung	22	0,0	0,5	0,5	0,0
032291	sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	22	0,0	0,6	0,6	0,0
032292	sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	22	0,7	16,0	16,0	0,0
03229	sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen	22	0,1	1,2	1,2	0,0
0323012	einjährige Ruderalfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), verarmte Ausprägung	3	0,2	0,6	0,6	0,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
03239	sonstige einjährige Ruderalfluren	6	0,5	3,0	3,0	0,0
032432	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde ruderale Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	12	14,8	177,9	177,9	0,0
032441	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	3	0,3	0,8	0,8	0,0
032442	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	3	9,8	29,3	29,3	0,0
032491	sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	12	1,6	18,6	18,6	0,0
032492	sonstige ruderale Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	12	1,4	16,8	16,8	0,0
033412	Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	13	2,6	33,5	33,5	0,0
03341	Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten	13	0,6	7,5	7,5	0,0
051112	Frischweiden, verarmte Ausprägung	6	1,2	7,3	7,3	0,0
051131	ruderale Wiesen, typische (artenreiche) Ausprägung	16	0,2	3,1	3,1	0,0
051132	ruderale Wiesen, verarmte Ausprägung	5	0,8	3,8	3,8	0,0
05121101	silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze < 10%)	17	0,2	2,6	2,6	0,0
0512121	Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen	38	1,0	36,5	36,5	0,0
051413	Brennesselfluren feuchter bis nasser Standorte	10	0,5	4,9	4,9	0,0
05161	artenreicher Zier-/ Parkrasen	5	0,0	0,1	0,1	0,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	12	0,6	6,7	6,7	0,0
0710221	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten, ältere Bestände (älter 10 Jahre)	5	2,1	10,4	10,4	0,0
071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	5	4,8	23,8	23,8	0,0
071031	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte, überwiegend heimische Arten	12	3,4	41,1	41,1	0,0
0713511	Sonstige Hecken, geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre)	13	0,0	0,5	0,5	0,0
07141511	Alleen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	15	0,5	6,9	6,9	0,0
07142511	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	15	0,0	0,4	0,4	0,0
07142512	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend nichtheimische Gehölze	13	1,0	12,8	12,8	0,0
0715111	besonderer Solitärbaum, heimische Baumart, Altbaum	58	0,0	0,0	0,0	0,0
0715211	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, Altbaum	38	0,1	2,0	0,0	2,0
0715212	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)	20	0,0	0,7	0,7	0,0
0715222	sonstiger Einzelbaum, nicht heimische Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)	7	0,0	0,1	0,1	0,0
0715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	38	0,1	2,9	2,9	0,0
0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	20	0,4	8,9	8,9	0,0



Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion	
0715322	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, über- wiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	7	0,8	5,3	5,3	0,0
0715323	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, über- wiegend Jungbestände (< 10 Jahre)	3	0,4	1,3	1,3	0,0
071931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtige Säume, heimi- sche Arten	29	0,0	0,0	0,0	0,0
07301	mehrschichtige Gehölzbestände, alt	24	7,0	168,7	168,7	0,0
07302	mehrschichtige Gehölzbestände, jung	14	0,3	4,7	4,7	0,0
07311	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, alt	27	12,9	347,7	347,7	0,0
07321	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten, alt	20	0,9	17,3	17,3	0,0
07322	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten, jung	10	0,0	0,1	0,1	0,0
081923	Straußgras-Eichenwald	50	3,8	188,0	0,0	188,0
082817	Espen-Vorwald trockener Standorte	25	0,0	1,0	0,0	1,0
082818	sonstiger Vorwald trockener Standorte aus Laubbaumarten	25	1,1	26,4	0,0	26,4
082824	Robinien-Vorwald frischer Standorte	17	0,2	4,0	0,0	4,0
082827	Espen-Vorwald frischer Standorte	25	0,2	6,1	6,1	0,0
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	25	1,5	36,4	0,0	36,4
083106	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	10	0,0	0,4	0,0	0,4
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)	10	0,7	7,0	0,0	7,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
08316	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Birke (Mischbaumart, FI.-Ant. > 30%)	10	0,6	6,1	0,0	6,1
08318	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, FI.-Ant. > 30%)	21	0,0	0,2	0,0	0,2
08350	Pappelforste	4	0,4	1,6	0,0	1,6
083904	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen ohne Mischbaumart (FI.-Ant. > 30%) mit Robinie (Nebenbaumart, FI.-Ant. 10-30%)	15	0,0	0,7	0,0	0,7
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	7	0,3	2,2	0,0	2,2
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	10	0,0	0,5	0,0	0,5
08480020	Kiefernforste auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	9	0,0	0,1	0,0	0,1
08598	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen mit Kiefer (Mischbaumart, FI.-Ant. > 30%)	10	0,0	0,0	0,0	0,0
08680121	Kiefernforste ohne Mischbaumart (FI.-Ant. > 30%) mit Eiche (Nebenbaumart, FI.-Ant. 10-30%), Spättraubenkirschen-Kiefernforst	9	0,0	0,0	0,0	0,0
08681020	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, FI.-Ant. 10-30%), auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	9	0,0	0,1	0,0	0,1
08681023	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, FI.-Ant. 10-30%), Sandrohr-Kiefernforst	9	0,1	0,6	0,0	0,6
08681026	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, FI.-Ant. 10-30%), Himbeer-Drahtschmielen-Kiefernforst	9	0,0	0,4	0,0	0,4
086816	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, FI.-Ant. > 30%) und Birke (Nebenbaumart, FI.-Ant. 10-30%)	9	0,3	2,4	0,0	2,4
08688	Kiefernforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, FI.-Ant. > 30%)	9	0,1	1,2	0,0	1,2



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
08689	Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	9	0,1	1,1	0,0	1,1
08689	Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	17	0,3	5,8	0,0	5,8
08920	Birken-Pionierwald	30	0,2	7,0	0,0	7,0
08930	Robinien-Pionierwald	20	1,0	20,8	0,0	20,8
08940	Hybridpappel-Pionierwald	18	0,5	8,8	0,0	8,8
08950	Zitterpappel-Pionierwald	25	0,2	4,2	1,4	2,7
08990	sonstige Pionierwälder	28	3,7	104,1	0,0	104,1
10113	Gartenbrachen	11	0,0	0,0	0,0	0,0
101512	alte Kleingärten (> 30 Jahre alt), ohne Obstbäume	7	1,4	10,1	10,1	0,0
10151	alte Kleingärten (> 30 Jahre alt)	10	0,2	2,4	2,4	0,0
12260	Einzel- und Reihenhausbauung	6	0,0	0,0	0,0	0,0
12261	Einzel- und Reihenhausbauung mit Ziergärten	6	3,6	21,5	21,5	0,0
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	6	5,6	33,7	33,7	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	1	1,2	1,2	1,2	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	2	0,0	0,0	0,0	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	5	0,0	0,1	0,1	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen mit geringem Grünflächenanteil	3	0,2	0,5	0,5	0,0
12312	Kiefernforste	9	0,0	0,4	0,0	0,4



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
1261022	Straßen ohne bewachsenem Mittelstreifen, ohne Baumbestand	0	0,3	0,0	0,0	0,0
1261211	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigen Baumbestand	15	0,1	1,2	1,2	0,0
1261212	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	2	0,1	0,3	0,3	0,0
1261212	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	5	6,1	30,5	30,5	0,0
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigen Baumbestand	13	0,0	0,4	0,4	0,0
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigen Baumbestand	15	0,1	1,2	1,2	0,0
1261222	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	0	17,2	0,0	0,0	0,0
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	0	217,8	0,0	0,0	0,0
126432	Parkplätze, versiegelt, ohne Baumbestand	0	0,0	0,0	0,0	0,0
12651	unbefestigter Weg	3	0,5	1,7	1,6	0,1
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	0	1,8	0,0	0,0	0,0
12654	versiegelter Weg	0	1,3	0,0	0,0	0,0
126611	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend versiegelt	0	0,5	0,0	0,0	0,0
126612	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend mit Schotterunterbau	2	53,8	107,7	107,7	0,0
126622	Personenbahnhöfe	0	2,6	0,0	0,0	0,0



Biotoptyp		Punktzahl gemäß Bewer- tungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
126623	Straßenbahnanlagen (incl. Depotflächen)	0	3,4	0,0	0,0	0,0
12730	Bauflächen und -stellen	0	300,4	0,0	0,0	0,0
12750	Sonstige versiegelte Flächen	0	0,2	0,0	0,0	0,0
12750	Sonstige versiegelte Flächen	5	0,0	0,0	0,0	0,0
	Gebäude	0	0,7	0,0	0,0	0,0
	versiegelte Fläche	0	0,7	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme		-	708,8	1.685,5	1.253,5	433,4



Tabelle VIII: Kompensationsbedarf für Einzelbaumverluste außerhalb von Gehölzbiotopen

Konflikt	Biotop Code	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Zuordnung heimisch/ nicht heimisch	Baumalter	Stammumfang in cm	Wertpunkt je Einzelbaum	Anzahl Bäume	Summe WP
1B	715111	38	heimisch	alt	100	4	1	4
1B	715111	38	heimisch	alt	104	4	2	8
1B	715111	38	heimisch	alt	110	4	1	4
1B	715111	38	heimisch	alt	121	5	3	15
1B	715111	38	heimisch	alt	125	5	1	5
1B	715111	38	heimisch	alt	130	5	5	25
1B	715111	38	heimisch	alt	135	5	1	5
1B	715111	38	heimisch	alt	136	5	2	10
1B	715111	38	heimisch	alt	138	5	3	15
1B	715111	38	heimisch	alt	148	6	1	6
1B	715111	38	heimisch	alt	157	6	1	6
1B	715111	38	heimisch	alt	160	6	1	6
1B	715111	38	heimisch	alt	170	6	3	18
1B	715111	38	heimisch	alt	175	7	2	14
1B	715111	38	heimisch	alt	176	7	1	7
1B	715111	38	heimisch	alt	186	7	1	7
1B	715111	38	heimisch	alt	192	7	1	7
1B	715111	38	heimisch	alt	250	10	2	20
1B	715111	38	heimisch	alt	260	10	2	20
1B	715112	15	heimisch	mittel	40	1	1	1
1B	715112	15	heimisch	mittel	50	1	1	1
1B	715112	15	heimisch	mittel	65	1	2	2
1B	715112	15	heimisch	mittel	75	1	1	1
1B	715112	15	heimisch	mittel	82	1	1	1



Konflikt	Biotop Code	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Zuordnung heimisch/ nicht heimisch	Baumalter	Stammumfang in cm	Wertpunkt je Einzelbaum	Anzahl Bäume	Summe WP
1B	715112	15	heimisch	mittel	83	1	1	1
1B	715112	15	heimisch	mittel	84	1	1	1
1B	715112	15	heimisch	mittel	85	1	1	1
1B	715112	15	heimisch	mittel	87	1	1	1
1B	715112	15	heimisch	mittel	94	1	3	3
1B	715112	15	heimisch	mittel	95	1	2	2
1B	715112	15	heimisch	mittel	97	1	3	3
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	106	3	2	6
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	114	3	1	3
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	118	3	2	6
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	136	4	1	4
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	151	4	2	8
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	178	5	1	5
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	180	5	3	15
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	185	5	1	5
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	196	5	1	5
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	245	6	1	6
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	265	7	1	7
1B	715121	26	nicht heimisch	alt	360	9	1	9
1B	715122	8	nicht heimisch	mittel	86	1	1	1
1B	715122	8	nicht heimisch	mittel	92	1	3	3
2B	715112	15	heimisch	mittel	73	1	1	1
2B	715112	15	heimisch	mittel	83	1	1	1
3B	715111	38	heimisch	alt	132	5	1	5
3B	715112	15	heimisch	mittel	96	1	1	1



Konflikt	Biotop Code	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Zuordnung heimisch/ nicht heimisch	Baumalter	Stammumfang in cm	Wertpunkt je Einzelbaum	Anzahl Bäume	Summe WP
4B	715111	38	heimisch	alt	100	4	2	8
4B	715111	38	heimisch	alt	105	4	1	4
4B	715111	38	heimisch	alt	109	4	1	4
4B	715111	38	heimisch	alt	110	4	4	16
4B	715111	38	heimisch	alt	116	4	1	4
4B	715111	38	heimisch	alt	117	4	1	4
4B	715111	38	heimisch	alt	120	5	3	15
4B	715111	38	heimisch	alt	126	5	4	20
4B	715111	38	heimisch	alt	130	5	1	5
4B	715111	38	heimisch	alt	135	5	1	5
4B	715111	38	heimisch	alt	145	6	1	6
4B	715111	38	heimisch	alt	160	6	1	6
4B	715111	38	heimisch	alt	170	6	2	12
4B	715111	38	heimisch	alt	175	7	1	7
4B	715111	38	heimisch	alt	180	7	1	7
4B	715111	38	heimisch	alt	205	8	1	8
4B	715111	38	heimisch	alt	270	10	1	10
4B	715111	38	heimisch	alt	300	11	2	22
4B	715112	15	heimisch	mittel	60	1	1	1
4B	715112	15	heimisch	mittel	65	1	1	1
4B	715112	15	heimisch	mittel	80	1	5	5
4B	715112	15	heimisch	mittel	85	1	3	3
4B	715112	15	heimisch	mittel	88	1	1	1
4B	715112	15	heimisch	mittel	90	1	2	2
4B	715112	15	heimisch	mittel	92	1	3	3



Konflikt	Biotop Code	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Zuordnung heimisch/ nicht heimisch	Baumalter	Stammumfang in cm	Wertpunkt je Einzelbaum	Anzahl Bäume	Summe WP
4B	715121	26	nicht heimisch	alt	172	4	1	4
4B	715121	26	nicht heimisch	alt	180	5	1	5
4B	715121	26	nicht heimisch	alt	187	5	1	5
4B	715121	26	nicht heimisch	alt	188	5	1	5
4B	715121	26	nicht heimisch	alt	220	6	1	6
4B	715121	26	nicht heimisch	alt	260	7	1	7
4B	715122	8	nicht heimisch	mittel	85	1	1	1
4B	715122	8	nicht heimisch	mittel	90	1	6	6
Gesamt							135	529

Tabelle IX: Zuschläge für bauzeitliche Inanspruchnahme von mehr als 3 Jahren

Dauer der zeitweiligen Inanspruchnahme in Jahren	Zeit der Inanspruchnahme über 3 Jahre hinaus	Wertpunktverlust	Zusätzlicher Wertpunktverlust (5% des Wertverlustes * Dauer über 3 Jahre hinaus)	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe WP Zuschlag
4	1	1	0,05	0,0	0,0
4	1	2	0,1	0,0	0,0
4	1	7	0,35	1,9	0,7
4	1	10	0,5	1,0	0,5
4	1	11	0,55	0,0	0,0
4	1	12	0,6	0,2	0,1
4	1	13	0,65	0,2	0,1
4	1	15	0,75	1,5	1,1
4	1	17	0,85	1,1	0,9
4	1	20	1	4,9	4,9
4	1	23	1,15	5,8	6,6



Dauer der zeitweiligen Inanspruchnahme in Jahren	Zeit der Inanspruchnahme über 3 Jahre hinaus	Wertpunktverlust	Zusätzlicher Wertpunktverlust (5% des Wertverlustes * Dauer über 3 Jahre hinaus)	Flächengröße [in 1.000 m²]	Summe WP Zuschlag
4	1	25	1,25	3,3	4,2
4	1	33	1,65	0,3	0,5
5	2	1	0,1	0,0	0,0
5	2	2	0,2	0,1	0,0
5	2	3	0,3	0,5	0,1
5	2	4	0,4	3,0	1,2
5	2	5	0,5	0,2	0,1
5	2	6	0,6	0,1	0,0
5	2	7	0,7	2,2	1,6
5	2	8	0,8	0,7	0,6
5	2	10	1	0,2	0,2
5	2	13	1,3	0,0	0,0
5	2	14	1,4	0,9	1,3
5	2	15	1,5	0,4	0,7
5	2	17	1,7	0,0	0,0
5	2	18	1,8	0,0	0,0
5	2	22	2,2	0,2	0,5
6	3	1	0,15	0,3	0,1
6	3	2	0,3	0,5	0,2
6	3	5	0,75	1,7	1,2
6	3	8	1,2	0,0	0,0
6	3	10	1,5	0,1	0,1
6	3	12	1,8	0,0	0,0
6	3	14	2,1	0,3	0,7
6	3	15	2,25	0,5	1,2



Dauer der zeitweiligen Inanspruchnahme in Jahren	Zeit der Inanspruchnahme über 3 Jahre hinaus	Wertpunktverlust	Zusätzlicher Wertpunktverlust (5% des Wertverlustes * Dauer über 3 Jahre hinaus)	Flächengröße [in 1.000 m ²]	Summe WP Zuschlag
6	3	16	2,4	0,5	1,2
6	3	20	3	2,9	8,7
6	3	22	3,3	1,4	4,7
10	7	2	0,7	1,6	1,1
10	7	3	1,05	0,0	0,0
10	7	4	1,4	0,0	0,0
10	7	5	1,75	0,1	0,2
10	7	6	2,1	0,2	0,4
10	7	7	2,45	2,7	6,6
10	7	8	2,8	0,0	0,1
10	7	9	3,15	0,0	0,1
10	7	10	3,5	0,5	1,6
10	7	12	4,2	1,7	7,2
10	7	15	5,25	0,9	4,8
10	7	17	5,95	1,2	7,4
10	7	20	7	0,8	5,7
10	7	23	8,05	1,1	8,6
Gesamtsumme	-	-	-	81,1	87,9



Tabelle X Wertträger „Biotypen“ nach Umsetzung der Massnahmen trassennah

a	Biotyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffs- regelung	Summe WP Waldfunk- tion
1201	Tausendblatt-Teichrosengesellschaft in Fließgewässern	17	0,0	0,4	0,4	0,0
3130	vegetationsfreie und -arme schotterreiche Flächen	15	0,2	2,4	2,4	0,0
32102	Landreitgrasfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1	0,8	0,8	0,2	0,6
32102	Landreitgrasfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	4	1,6	6,3	6,3	0,0
322111	Quecken-Pionierfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), typische Ausprägung	8	0,1	0,5	0,5	0,0
322111	Quecken-Pionierfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), typische Ausprägung	22	0,0	0,5	0,5	0,0
3229	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen	11	1,0	10,8	10,8	0,0
3229	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen	22	0,1	1,2	1,2	0,0
32291	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	11	0,0	0,0	0,0	0,0
32291	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	22	0,0	0,6	0,6	0,0
322912	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), verarmte Ausprägung	5	37,9	189,5	184,3	5,2
32292	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	5	0,3	1,4	1,4	0,0
32292	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	22	0,7	16,0	16,0	0,0
322921	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%), typische Ausprägung	5	0,0	0,1	0,1	0,0



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffs- regelung	Summe WP Waldfunk- tion
3239	sonstige einjährige Ruderalfluren	6	0,5	3,0	3,0	0,0
324312	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), verarmte Ausprägung	5	0,1	0,5	0,5	0,0
32432	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde ruderale Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	2	0,6	1,3	1,3	0,0
32432	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde ruderale Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	12	6,0	71,4	71,4	0,0
32441	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	3	0,3	0,8	0,8	0,0
32442	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1	1,0	1,0	1,0	0,0
32442	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	3	9,8	29,3	29,3	0,0
324421	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%), typische Ausprägung	2	0,0	0,1	0,1	0,0
32491	sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	5	0,0	0,0	0,0	0,0
32491	sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	12	1,6	18,6	18,6	0,0
32492	sonstige ruderale Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	2	0,6	1,2	1,2	0,0
32492	sonstige ruderale Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	12	1,4	16,8	16,8	0,0
3341	Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten	13	0,6	7,5	7,5	0,0
3411	künstlich begründete Gras- und Staudenfluren (Ansaaten) auf Sekundärstandorten ohne wirtschaftliche Nutzung, von Gräsern dominiert	1	64,4	64,4	64,2	0,1
51131	ruderales Wiesen, typische (artenreiche) Ausprägung	16	0,2	3,1	3,1	0,0
51132	ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung	3	0,1	0,2	0,2	0,0



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffs- regelung	Summe WP Waldfunk- tion
51132	ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung	5	0,8	3,8	3,8	0,0
5121101	silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze < 10%)	17	0,2	2,6	2,6	0,0
512121	Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen	38	1,0	36,5	36,5	0,0
5121222	Heidenelken-Grasnelkenflur, mit spontanem Gehölzbewuchs (Deckung der Gehölze 10-30%)	18	13,1	236,1	236,1	0,0
513321	artenarme oder ruderales trockene Brachen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10% Deckung der Gehölze)	3	0,0	0,1	0,1	0,0
51413	Brennesselfluren feuchter bis nasser Standorte	3	0,0	0,0	0,0	0,0
51413	Brennesselfluren feuchter bis nasser Standorte	10	0,5	4,9	4,9	0,0
5142	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte	14	0,0	0,3	0,0	0,3
5143	Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte	17	48,6	826,1	818,6	7,5
5161	artenreicher Zier-/ Parkrasen	3	0,4	1,1	1,1	0,0
5161	artenreicher Zier-/ Parkrasen	5	0,0	0,1	0,1	0,0
71021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	12	0,3	4,2	4,2	0,0
710211	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten; ältere Bestände (älter 10 Jahre)	7	0,2	1,3	1,3	0,0
710212	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten; jüngere Bestände und Neupflanzungen	5	0,7	3,3	3,3	0,0
71022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	3	0,0	0,0	0,0	0,0
71022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	5	2,5	12,5	12,5	0,0
710221	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten, ältere Bestände (älter 10 Jahre)	3	0,2	0,7	0,7	0,0



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffs-re- gelung	Summe WP Waldfunk- tion
710222	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten, jüngere Bestände und Neupflanzungen	2	0,4	0,8	0,8	0,0
71031	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte, überwiegend heimische Arten	12	3,4	41,1	41,1	0,0
7131611	Feldhecken, ohne Überschildung, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	12	27,0	324,4	324,4	0,0
713511	Sonstige Hecken, geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre)	13	0,0	0,5	0,5	0,0
7135111	Sonstige Hecken, geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	9	0,0	0,0	0,0	0,0
7141511	Alleen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	15	0,2	2,3	2,3	0,0
7141511	Alleen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	11	0,0	0,1	0,0	0,1
7142511	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	11	0,0	0,0	0,0	0,0
7142511	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	15	0,0	0,1	0,1	0,0
7142512	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend nichtheimische Gehölze	13	0,5	7,0	7,0	0,0
715111	besonderer Solitärbaum, heimische Baumart, Altbaum	18	0,0	0,8	0,8	0,0
715211	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, Altbaum	38	0,1	2,0	0,0	2,0
715212	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	0,0	0,1	0,1	0,0
715212	sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter (> 10 Jahre)	20	0,0	0,7	0,7	0,0
715222	sonstiger Einzelbaum, nicht heimische Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)	7	0,0	0,1	0,1	0,0
715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	18	0,0	0,3	0,3	0,0



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m²]	Summe	Summe WP Eingriffs-regelung	Summe WP Waldfunk-tion
715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	38	0,1	2,9	2,9	0,0
715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	8,7	86,7	86,7	0,0
715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	20	0,4	8,9	8,9	0,0
715322	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	7	0,6	4,3	4,3	0,0
715323	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend Jungbestände (< 10 Jahre)	3	0,4	1,3	1,3	0,0
71931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtige Säume, heimische Arten	14	0,0	0,3	0,3	0,0
71931	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtige Säume, heimische Arten	29	0,0	0,0	0,0	0,0
7301	mehrschichtige Gehölzbestände, alt	7	0,0	0,0	0,0	0,0
7301	mehrschichtige Gehölzbestände, alt	24	2,5	59,5	59,5	0,0
7302	mehrschichtige Gehölzbestände, jung	14	0,3	4,7	4,7	0,0
7311	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, alt	12	2,1	24,7	24,7	0,0
7311	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, alt	27	12,9	348,6	348,6	0,0
7312	Mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten jung	7	0,0	0,0	0,0	0,0
7321	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten, alt	20	0,9	17,3	17,3	0,0
8192	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	20	17,3	346,8	0,0	346,8
81923	Straußgras-Eichenwald	20	68,9	1377,8	0,0	1377,8
81923	Straußgras-Eichenwald	50	3,2	160,0	0,0	160,0
82814	Robinien-Vorwald trockener Standorte	10	0,2	2,0	0,0	2,0



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffs-re- gelung	Summe WP Waldfunk- tion
82816	Birken-Vorwald trockener Standorte	13	0,1	1,3	0,0	1,3
82817	Espen-Vorwald trockener Standorte	25	0,0	1,0	0,0	1,0
82818	sonstiger Vorwald trockener Standorte aus Laubbaumarten	13	5,3	69,0	6,6	62,4
82818	sonstiger Vorwald trockener Standorte aus Laubbaumarten	25	1,1	26,4	2,9	23,5
82824	Robinien-Vorwald frischer Standorte	10	0,0	0,1	0,1	0,0
82824	Robinien-Vorwald frischer Standorte	17	0,2	4,0	0,1	3,8
82827	Espen-Vorwald frischer Standorte	13	0,1	1,7	0,0	1,7
82828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	13	1,1	13,7	2,7	11,1
82828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	25	1,4	35,5	22,4	13,1
8310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)	5	0,7	3,3	0,0	3,3
8310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)	10	0,7	7,0	0,0	7,0
83106	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	10	0,0	0,4	0,0	0,4
8316	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Birke (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	10	0,6	6,1	0,0	6,1
8318	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	5	0,5	2,5	0,0	2,5
8348	Robinienforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	2	0,0	0,0	0,0	0,0
8350	Pappelforste	4	0,4	1,6	0,0	1,6
8368	Birkenforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	5	0,0	0,2	0,0	0,2
8390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	5	0,0	0,0	0,0	0,0
8390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	7	0,3	2,2	0,0	2,2
8390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	10	0,0	0,5	0,0	0,5



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffs-re-gelung	Summe WP Waldfunk-tion
83904	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Robinie (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	15	0,0	0,7	0,0	0,7
8480	Kiefernforste	4	0,7	2,7	0,0	2,7
8480	Kiefernforste	9	0,0	0,4	0,0	0,4
8480020	Kiefernforste auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	4	1,0	4,0	0,0	4,0
8480020	Kiefernforste auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	9	0,0	0,1	0,0	0,1
8480021	Kiefernforste, Spättraubenkirschen-Kiefernforst	4	0,2	0,8	0,0	0,8
8480023	Kiefernforste, Sandrohr-Kiefernforst	4	0,3	1,3	0,0	1,3
8510	Eichenforst (Stieleiche, Traubeneiche) mit Nadelholzarten, starkes Baumholzalter	11	14,8	162,4	0,0	162,4
8518620	Eichenforste mit Kiefer (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Lärche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	5	0,3	1,5	0,0	1,5
8598	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen mit Kiefer (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	2	0,2	0,5	0,0	0,5
8598	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen mit Kiefer (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	10	0,0	0,0	0,0	0,0
8680121	Kiefernforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Eiche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Spättraubenkirschen-Kiefernforst	4	1,0	4,0	0,0	4,0
8680121	Kiefernforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Eiche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Spättraubenkirschen-Kiefernforst	9	0,0	0,0	0,0	0,0
86806	Kiefernforste ohne Mischbaumart (Fl.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	4	0,1	0,4	0,0	0,4
8681	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	1	0,0	0,0	0,0	0,0
8681	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	4	1,8	7,3	0,0	7,3
8681	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	5	0,0	0,1	0,0	0,1



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffs- regelung	Summe WP Waldfunk- tion
8681020	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	4	0,3	1,2	0,0	1,2
8681020	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	9	0,0	0,0	0,0	0,0
8681023	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Sandrohr-Kiefernforst	4	0,9	3,5	0,0	3,5
8681023	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Sandrohr-Kiefernforst	9	0,1	0,6	0,0	0,6
8681026	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Himbeer-Drahtschmielen-Kiefernforst	4	0,5	1,8	0,0	1,8
8681026	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Himbeer-Drahtschmielen-Kiefernforst	9	0,0	0,4	0,0	0,4
86816	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	9	0,3	2,4	0,0	2,4
8681623	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und Birke (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Sandrohr-Kiefernforst	4	0,5	1,9	0,0	1,9
8681826	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%) und sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%), Himbeer-Drahtschmielen-Kiefernforst	4	0,5	1,9	0,0	1,9
8686	Kiefernforste mit Birke (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	4	0,3	1,4	0,0	1,4
8688	Kiefernforste mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)	4	0,0	0,1	0,0	0,1
8689	Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	9	0,0	0,3	0,0	0,3
8689	Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	17	0,3	5,8	0,0	5,8
8689020	Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen, auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	4	0,1	0,4	0,0	0,4



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffs- regelung	Summe WP Waldfunk- tion
8689023	Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen, Sandrohr-Kiefernforst	4	0,3	1,4	0,0	1,4
8730	Waldmantel trockener Standorte	15	5,8	87,0	0,0	87,0
8910	Ahorn-Pionierwald	5	0,4	2,0	0,0	2,0
8920	Birken-Pionierwald	15	1,7	25,9	4,9	21,0
8920	Birken-Pionierwald	30	0,2	6,9	0,7	6,2
8930	Robinien-Pionierwald	5	0,8	4,1	0,7	3,4
8930	Robinien-Pionierwald	20	1,0	20,8	2,1	18,7
8940	Hybridpappel-Pionierwald	3	0,2	0,7	0,5	0,2
8940	Hybridpappel-Pionierwald	18	0,5	8,8	1,0	7,8
8950	Zitterpappel-Pionierwald	10	1,7	16,8	0,0	16,8
8950	Zitterpappel-Pionierwald	25	0,2	4,2	0,0	4,2
8990	sonstige Pionierwälder	13	2,8	36,2	5,3	30,9
8990	sonstige Pionierwälder	28	3,6	101,6	0,0	101,6
10113	Gartenbrachen	11	0,0	0,0	0,0	0,0
10151	alte Kleingärten (> 30 Jahre alt)	9	0,3	2,5	2,5	0,0
10151	alte Kleingärten (> 30 Jahre alt)	10	0,2	2,4	2,4	0,0
101512	alte Kleingärten (> 30 Jahre alt), ohne Obstbäume	7	0,0	0,1	0,1	0,0
10272	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen und Baumbestandsflächen), Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe)	1	0,3	0,3	0,0	0,3
102722	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen und Baumbestandsflächen), Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe), mit Bäumen	1	0,3	0,3	0,3	0,0
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung	0	0,1	0,0	0,0	0,0



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m²]	Summe	Summe WP Eingriffs-re- gelung	Summe WP Waldfunk- tion
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung	6	0,0	0,0	0,0	0,0
12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	0	0,2	0,0	0,0	0,0
12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	6	0,0	0,0	0,0	0,0
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	0	0,2	0,0	0,0	0,0
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	6	0,6	3,7	3,7	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	0	1,6	0,0	0,0	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	1	1,2	1,2	1,2	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	2	0,0	0,0	0,0	0,0
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	5	0,0	0,1	0,1	0,0
12331	Gemeinflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.) mit hohem Grünflächenanteil	0	0,0	0,0	0,0	0,0
1261022	Straßen ohne bewachsenem Mittelstreifen, ohne Baumbestand	0	0,4	0,0	0,0	0,0
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	0	217,8	0,0	0,0	0,0
1261211	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand	0	0,0	0,0	0,0	0,0
1261211	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand	15	0,1	1,2	1,2	0,0
1261212	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	0	0,0	0,0	0,0	0,0
1261212	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	2	0,1	0,3	0,3	0,0
1261212	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	5	5,8	28,8	28,8	0,0
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand	13	0,0	0,4	0,4	0,0



a	Biotoptyp	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen- größe [in 1.000 m ²]	Summe	Summe WP Eingriffs-re- gelung	Summe WP Waldfunk- tion
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigen Baumbestand	15	0,1	1,1	1,1	0,0
1261222	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	0	5,4	0,0	0,0	0,0
126432	Parkplätze, versiegelt, ohne Baumbestand	0	0,0	0,0	0,0	0,0
12651	unbefestigter Weg	1	0,3	0,3	0,0	0,3
12651	unbefestigter Weg	2	0,8	1,6	0,3	1,3
12651	unbefestigter Weg	3	0,4	1,2	1,1	0,1
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	0	4,2	0,0	0,0	0,0
12654	versiegelter Weg	0	1,2	0,0	0,0	0,0
126611	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend versiegelt	0	0,5	0,0	0,0	0,0
126612	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend mit Schotterunterbau	1	1,1	1,1	1,1	0,0
126612	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend mit Schotterunterbau	2	53,8	107,7	107,7	0,0
126622	Personenbahnhöfe	0	2,6	0,0	0,0	0,0
126623	Straßenbahnanlagen (incl. Depotflächen)	0	3,4	0,0	0,0	0,0
12730	Bauflächen und -stellen	0	0,6	0,0	0,0	0,0
12750	Sonstige versiegelte Flächen	0	0,3	0,0	0,0	0,0
12750	Sonstige versiegelte Flächen	5	0,0	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme		-	708,8	5264,4	2709,6	2554,8



Anlage II Checklisten zu Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs, für die Zuschläge, die berücksichtigt wurden

A7_{CEF} Entwicklung Nahrungshabitate der Zwergfledermaus

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							159,9
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	Die Gesamte Massnahmenfläche ist potenzielle Kernfläche oder derzeitige oder potenzielle Verbindungsfläche der Zielarten Armeria, Binsenjungfer, Blutströpfchen, Feldhase, Feuerschmid, Mauerbiene, Oedipoda, Schwalbenschwanz und Zauneidechse. In Anrechnung Gebracht werden Flächen mit Entwicklung zu einem anderen Biotoptyp, der einer oder mehrerer Zielarten dient.	3,7	4	14,7
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen auf Kulturland (Acker, Grünland sowie Ruderal- und Staudenfluren): Entwicklung von Wald, Gehölzbeständen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	Entwicklung zu Waldmantel	0,6	2	1,3
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	...oder Ruderalflächen / Grünland	ja		0,6	2	1,3
Landschaftsbild	Zuschläge für die landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt	Aufwertung Landschaftsbild durch Anlage naturraumtypischer Landschaftsbildelemente (Gehölze, Bäume, Obstbäume, Feuchtbiotope, Wald-ränder)	ja	Entwicklung zu Biotopen, die mehr dem Landschaftsbild entsprechen wie Waldmantel, typischen Waldbestand	3,7	3	11,0



A8_{FCS} Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							159,9
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für die Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten	Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten	ja	Durch die Strukturanreicherung wird die Biotopausstattung innerhalb der Maßnahmenfläche erhöht.	244,4	1	244,4
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	Alle drei Teilflächen der Maßnahme sind Gegenstand ausgewiesener Flächen des Biotopentwicklungsraum, Waldgeprägter Raum und sind Teil des Programmplan Biotop- und Artenschutz (hier Zielart: Zauneidechse).	244,4	4	977,6



E1.2 Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Kaniswall (E098)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							20,5
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	ja	Frisch bis mäßig trockener Eichenmischwälder ist sowohl ein geschützte Biototyp, als auch ein LRT (9190), bewertet werden nur Flächen, die noch nicht Eichenwald sind	18,4	4	73,4
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	Die Fläche ist als Kernfläche gemäß LaPro ausgewiesen, nach Erreichung des Zielzustandes ist davon auszugehen, dass die gesamte Fläche für die Zielarten Gemeine Goldrute, Feldhase, Heldbock, Mauerbiene und Feuerschmied geeignete Habitats bieten, durch die Maßnahme ist eine Pflege und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundes vorhanden, bewertet werden nur Flächen, die noch nicht Eichenwald sind	18,4	4	73,4
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtungen	ja	Lockerung von unversiegelten Wegen	1,2	1	1,2
Boden	Zuschläge für die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts	Verbesserung der Versickerungsfähigkeit für Grundwasserneubildung	ja	Lockerung von unversiegelten Wegen	1,2	2	2,5
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen auf Kulturland (Acker, Grünland sowie Ruderal- und Staudenfluren): Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	Entwicklung zu Wald	16,9	2	33,9
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	...oder Ruderalflächen / Grünland	ja	alle Flächen, die noch nicht Wald- oder Gehölz sind	16,9	2	33,9



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Landschaftsbild	Zuschläge für die landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt	Aufwertung Landschaftsbild durch Anlage naturraumtypischer Landschaftsbildelemente (Gehölze, Bäume, Obstbäume, Feuchtbiotope, Waldränder)	ja	anstelle der zuvor bebauten und nun brachliegenden Fläche erfolgt die Entwicklung eines landschaftstypischen Waldes, alle Flächen, die noch nicht Wald- oder Gehölz sind	16,9	3	50,8



E2 Aufforstung Eichgestell / Straße zum FEZ (E128/129)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							292,2
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	ja	Straußgras-Eichenwald ist sowohl ein geschützte Biototyp, als auch ein LRT (9190)	16,6	4	66,3
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	die Fläche ist als Kernfläche gemäß LaPro ausgewiesen, nach Erreichung des Zielzustandes ist davon auszugehen, dass die gesamte Fläche für die Zielarten Gemeine Goldrute, Feldhase, Heldbock, Mauerbiene und Feuerschmied geeignete Habitats bieten, durch die Entfernung von Zäunen und die vorgesehene Entsiegelung, erfolgt auch eine Verminderung von Barrieren	16,6	4	66,3
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden Schichten (Entsiegelung)	ja	Entsiegelung	13,8	3	41,4
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges oder teilweises Entfernen von Tragschichten oder Aufschüttungen	ja		13,8	1	13,8
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtungen	ja		13,8	1	13,8
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial	ja		13,8	1	13,8



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Boden	Zuschläge für die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts	Verbesserung der Versickerungsfähigkeit für Grundwasserneubildung	ja	Entsiegelung, mit anschließender Bodenlockerung	13,8	2	27,6
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf Kulturland</u> (Acker, Grünland sowie Ruderal- und Staudenfluren): Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja		0,2	2	0,4
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf teilversiegelten Flächen</u> : Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	-	3,4	6	20,7
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf versiegelten Flächen</u> : Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja		10,4	10	103,5
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	...oder Ruderalflächen / Grünland	ja		0,2	2	0,4
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	... oder auf Flächen nach Entsiegelung. Bei der Neuanlage von Waldflächen und Gehölzstrukturen ist zu beachten, dass der Kalt- und Frischluftaustausch gewährleistet bleibt.	ja		13,8	8	110,4
Klima	Zuschläge für die Beseitigung vorhandener Barrieren	Entsiegelung / Abbruch von ungenutzten Gebäuden (> 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes), die den Luftaustausch behindern	ja	Abriss Silos, hohe Gebäude des Betonwerks	0,5	6	3,0
Klima	Zuschläge für die Beseitigung vorhandener Barrieren	Entsiegelung / Abbruch von ungenutzten Gebäuden (bis 8	ja	Abriss kleinere Gebäude des Betonwerks	0,3	4	1,1



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
		Meter Firsthöhe des Gebäudes), die den Luftaustausch behindern					
Klima	Zuschläge für die Beseitigung vorhandener Barrieren	Entfernung von Wällen, Dämmen, Mauern, Aufschüttungen, die den Luftaustausch behindern	ja	Bunker/Lagerflächen des Betonwerkes	0,8	4	3,3
Landschaftsbild	Zuschläge für die landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt	Aufwertung Landschaftsbild durch Anlage naturraumtypischer Landschaftsbildelemente (Gehölze, Bäume, Obstbäume, Feuchtbiotop, Waldränder)	ja	Anlage naturraumtypische Waldfläche	16,6	3	49,7
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Entsiegelung	ja		13,0	3	39,1
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Hochbauabriss (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes) oder Rückbau von anthropogenen Überformungen vergleichbarer Dimension, die störende Elemente darstellen und die quartierstypische Charakteristik überformt und den visuellen Gesamteindruck dominiert haben und prägende / identitätsstiftende Sichtbeziehungen stören	ja	Abriss kleinere Gebäude des Betonwerkes	0,3	5	1,3
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Hochbauabriss (> 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes) oder Rückbau von anthropogenen Überformungen vergleichbarer Dimension, die störende Elemente darstellen und die quartierstypische Charakteristik überformt und den visuellen	ja	Abriss Silos, hohe Gebäude des Betonwerkes	0,5	7	3,5



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
		Gesamteindruck dominiert haben und prägende / identitätsstiftende Sichtbeziehungen stören					
Freiraum für die Erholung		Erhöhung der Aufenthaltsqualität des Maßnahmenraumes	ja	durch die Beseitigung der Umzäunung des Betonwerkes und den Abriss und die Entsiegelung wird die Fläche wieder für die Erholungsnutzung zugänglich und erlebbar gemacht (momentan nicht begeh- und erlebbar)	5,3	2	10,7
Freiraum für die Erholung	Zuschläge für eine Verbesserung der äußeren Erschließung der Freiräume und der Verbindungsfunktion zwischen Freiräumen	Äußere Erschließung und Anbindung an die „20 grünen Hauptwege“ oder an vergleichbare übergeordnete Grünzüge des LaPro wird hergestellt	ja	durch die Beseitigung der Umzäunung des Betonwerkes wird diese Fläche über die anderen Bereiche der Maßnahmenfläche an den Spreeweg / Berliner Urstromtal angebunden	5,3	2	10,7



E3 Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Bullenacker (B030)



Abb. 10 Foto der Betonteile und Schutthaufen auf der Maßnahmenfläche E3 Bullenacker



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							405,6
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen	ja	Straußgras-Eichenwald ist sowohl ein geschütztes Biotoptyp, als auch ein LRT (9190)	11,2	4	44,8
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	die Fläche ist zumindest teilweise als potenzielle Kernfläche gemäß LaPro ausgewiesen, nach Erreichung des Zielzustandes ist davon auszugehen, dass die gesamte Fläche für die Zielarten Gemeine Goldrute, Feldhase, Heldbock, Mauerbiene und Feuerschmied geeignete Habitats bieten, durch die Entfernung von Zäunen und die vorgesehene Entsiegelung, erfolgt auch eine Verminderung von Barrieren	11,2	4	44,8
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden Schichten (Entsiegelung)	ja	Entsiegelung durch die Beseitigung von Betonteilen, Schutt auf etwa 50% der Fläche (teilweise bewachsen)	5,6	3	16,8
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges oder teilweises Entfernen von Tragschichten oder Aufschüttungen	ja	Entsiegelung durch die Beseitigung von Betonteilen, Schutt auf etwa 50% der Fläche (teilweise bewachsen)	5,6	1	5,6
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial	ja	anstelle einer tiefgründigen Bodenlockerung erfolgt lediglich der Auftrag von unbelastetem Bodenmaterial	5,6	1	5,6
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf Kulturland</u> (Acker, Grünland sowie Ruderal- und Staudenfluren): Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	Entwicklung zu Wald auf den 50 % der Fläche, die nicht versiegelt sind	5,6	2	11,2



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf versiegelten Flächen</u> : Entwicklung von Wald, Gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	Entsiegelung durch die Beseitigung von Betonteilen, Schutt auf etwa 50% der Fläche (teilweise bewachsen) und anschließende Entwicklung zu Wald	5,6	10	56,0
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	• Entwicklung von klimatisch stark entlastend wirkenden Strukturen (Neuanlage von Wasserflächen oder Schilfflächen) auf Acker	nein	-	0,0	5	
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	... oder auf Flächen nach Entsiegelung. Bei der Neuanlage von Waldflächen und Gehölzstrukturen ist zu beachten, dass der Kalt- und Frischluftaustausch gewährleistet bleibt.	ja	Die Maßnahmenfläche grenzt an stadtklimatisch schwach belastete Gebiete. Die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen (Wald) wird nur für den Teil, auf dem zuvor Entsiegelung stattfindet in Anrechnung gebracht	5,6	8	44,8
Landschaftsbild	Zuschläge für die landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt	Aufwertung Landschaftsbild durch Anlage naturraumtypischer Landschaftsbildelemente (Gehölze, Bäume, Obstbäume, Feuchtbiotope, Waldränder)	ja	Die Fläche gehört zum Entwicklungsraum, überformte Niederung. Die Anlage der Waldflächen entspricht somit einer Aufwertung durch naturraumtypische Landschaftsbildelemente. Die Aufwertung wird nur 50% der Fläche in Anrechnung gebracht, da bereits Gehölzflächen bestehen.	5,6	3	16,8
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Hochbauabriss (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes) oder Rückbau von anthropogenen Überformungen vergleichbarer Dimension, die störende Elemente darstellen und die quartierstypische Charakteristik überformt und den visuellen Gesamteindruck dominiert haben und prägende / identitätsstiftende Sichtbeziehungen stören	ja	Beseitigung von Betonteilen, Schuttbergen und -wällen auf etwa 50% der Fläche (teilweise bewachsen) die den Gesamteindruck der Fläche dominieren und damit die Charakteristik als Waldfläche stören (siehe Abb. 10)	5,6	5	28,0



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Freiraum für die Erholung		Erhöhung der Aufenthaltsqualität des Maßnahmenraumes	ja	durch die Beseitigung der Umzäunung und die Entfernung der Betonteile und des Schutts wird die Fläche wieder für die Erholungsnutzung zugänglich und erlebbar gemacht (momentan nicht begeh- und erlebbar)	11,2	2	22,4
Freiraum für die Erholung	Zuschläge für eine Verbesserung der äußeren Erschließung der Freiräume und der Verbindungsfunktion zwischen Freiräumen	Äußere Erschließung und Anbindung an die „20 grünen Hauptwege“ oder an vergleichbare übergeordnete Grünzüge des LaPro wird hergestellt	ja	Die bisher umzäunte Vorhabenfläche wird über die angrenzenden Straßen wieder voll zugänglich. Über eine der Straßen, die Azaleenstraße, ist der Spreeweg / Berliner Urstromtal in weniger als 200m zu erreichen.	11,2	2	22,4



E4 Aufforstung Waldpromenade (E133)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							26,7
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	ja	Frisch bis mäßig trockener Eichenmischwälder ist sowohl ein geschützte Biototyp, als auch ein LRT (9190), bewertet werden nur Flächen, die noch nicht Eichenwald sind	1,4	4	5,6
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbundes	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	die Fläche ist als Kernfläche gemäß LaPro ausgewiesen, nach Erreichung des Zielzustandes ist davon auszugehen, dass die gesamte Fläche für die Zielarten Gemeine Goldrute, Feldhase, Heldbock, Mauerbiene und Feuerschmied geeignete Habitate bieten, durch die Maßnahme ist eine Pflege und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundes vorhanden, bewertet werden nur Flächen, die noch nicht Eichenwald sind	1,4	4	5,6
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden Schichten (Entsiegelung)	ja		1,2	3	3,7
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges oder teilweises Entfernen von Tragschichten oder Aufschüttungen	ja		1,2	1	1,2
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtungen	ja		1,2	1	1,2
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial	ja	-	1,2	1	1,2



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Boden	Zuschläge für die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts	Verbesserung der Versickerungsfähigkeit für Grundwasserneubildung	ja	Lockerung zuvor versiegelter Flächen	1,2	2	2,5
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf Kulturland</u> (Acker, Grünland sowie Ruderal- und Staudenfluren): Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	Entwicklung zu Wald	0,1	2	0,1
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf teilversiegelten Flächen</u> : Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	-	0,7	6	4,0
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf versiegelten Flächen</u> : Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja		0,6	10	5,6
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	...oder Ruderalflächen / Grünland	ja		0,1	2	0,1
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	... oder auf Flächen nach Entsiegelung. Bei der Neuanlage von Waldflächen und Gehölzstrukturen ist zu beachten, dass der Kalt- und Frischluftaustausch gewährleistet bleibt.	ja		1,2	8	9,8
Klima	Zuschläge für die Beseitigung vorhandener Barrieren	Entsiegelung / Abbruch von ungenutzten Gebäuden (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes), die den Luftaustausch behindern	ja	Garagen	0,6	4	2,2



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Landschaftsbild	Zuschläge für die landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt	Aufwertung Landschaftsbild durch Anlage naturraumtypischer Landschaftsbildelemente (Gehölze, Bäume, Obstbäume, Feuchtbiotope, Waldränder)	ja	anstelle der landschaftsuntypischen Garagenanlage erfolgt die Entwicklung eines landschaftstypischen Waldes	1,4	3	4,2
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Entsiegelung	ja		0,7	3	2,0
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Hochbauabriss (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes) oder Rückbau von anthropogenen Überformungen vergleichbarer Dimension, die störende Elemente darstellen und die quartierstypische Charakteristik überformt und den visuellen Gesamteindruck dominiert haben und prägende / identitätsstiftende Sichtbeziehungen stören	ja	Garagen	0,6	5	2,8
Freiraum für die Erholung		Erhöhung der Aufenthaltsqualität des Maßnahmenraumes	ja	Maßnahmenraum wieder zugänglich	1,4	2	2,8
Freiraum für die Erholung		Grünfläche, Freiraum wird mit anderen erholungsrelevanten Freiräumen verbunden	ja	durch Beseitigung Barrieren (Zaune, Garagen) Zugänglichkeit zur Wuhlheide wieder gegeben	1,4	1	1,4



E5 Aufforstung Ehemaliges Reifenwerk (E100)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							272,3
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	ja	Frisch bis mäßig trockener Eichenmischwälder ist sowohl ein geschützte Biototyp, als auch ein LRT (9190), bewertet werden nur Flächen, die noch nicht Eichenwald sind	13,6	4	54,5
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	die Fläche ist zumindest teilweise als potenzielle Kernfläche gemäß LaPro ausgewiesen, nach Erreichung des Zielzustandes ist davon auszugehen, dass die gesamte Fläche für die Zielarten Gemeine Goldrute, Feldhase, Heldbock, Mauerbiene und Feuerschmied geeignete Habitats bieten, durch die Entfernung von Zäunen und die vorgesehene Entsiegelung, erfolgt auch eine Verminderung von Barrieren	13,6	4	54,5
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden Schichten (Entsiegelung)	ja	Die ausgewiesene Fläche ist vollständig versiegelt mit Betonflächen, alten Förderbändern, Hochbunkern und flachen Gebäuden	6,7	3	20,2
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges oder teilweises Entfernen von Tragschichten oder Aufschüttungen	ja		6,7	1	6,7
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtungen	ja		6,7	1	6,7
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial	ja		6,7	1	6,7



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Boden	Zuschläge für die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts	Verbesserung der Versickerungsfähigkeit für Grundwasserneubildung	ja		6,7	2	13,5
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf Kulturland</u> (Acker, Grünland sowie Ruderal- und Staudenfluren): Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja		6,9	2	13,8
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf teilversiegelten Flächen</u> : Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	-	2,5	6	15,0
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf versiegelten Flächen</u> : Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja		4,2	10	42,3
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	...oder Ruderalflächen / Grünland	ja		6,9	2	13,8
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	... oder auf Flächen nach Entsiegelung. Bei der Neuanlage von Waldflächen und Gehölzstrukturen ist zu beachten, dass der Kalt- und Frischluftaustausch gewährleistet bleibt.	ja	Die Maßnahmenfläche selbst ist als stadtklimatisch schwach belastete Gebiet ausgewiesen, das durch die Maßnahme beseitigt wird.	6,7	8	53,9
Klima	Zuschläge für die Beseitigung vorhandener Barrieren	Entsiegelung / Abbruch von ungenutzten Gebäuden (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes), die den Luftaustausch behindern	ja	Abriss kleinere Gebäude	0,3	4	1,1
Klima	Zuschläge für die Beseitigung vorhandener Barrieren	Entfernung von Wällen, Dämmen, Mauern, Aufschüttungen,	ja	Abriss Hochbunker inkl. Beseitigung Füllung	1,7	4	6,7



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
		die den Luftaustausch behindern					
Landschaftsbild	Zuschläge für die landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt	Aufwertung Landschaftsbild durch Anlage naturraumtypischer Landschaftsbildelemente (Gehölze, Bäume, Obstbäume, Feuchtbiotope, Waldränder)	ja	Die Anlage der Waldflächen entspricht einer Aufwertung durch naturraumtypische Landschaftsbildelemente.	13,6	3	40,8
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Entsiegelung	ja		4,8	3	14,4
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Hochbauabriss (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes) oder Rückbau von anthropogenen Überformungen vergleichbarer Dimension, die störende Elemente darstellen und die quartierstypische Charakteristik überformt und den visuellen Gesamteindruck dominiert haben und prägende / identitätsstiftende Sichtbeziehungen stören	ja	Beseitigung Betonbunker inkl. Füllung sowie kl. Gebäude	2,1	5	10,4
Freiraum für die Erholung		Erhöhung der Aufenthaltsqualität des Maßnahmenraumes	ja	durch die Beseitigung der Umzäunung, den Abriss und die Entsiegelung wird die Fläche wieder für die Erholungsnutzung zugänglich und erlebbar gemacht (momentan nicht begeh- und erlebbar)	13,6	2	27,2
Freiraum für die Erholung		Grünfläche, Freiraum wird mit anderen erholungsrelevanten Freiräumen verbunden	ja	über benachbarte Fläche, die bereits aufgeforstet wird, ist die Fläche an den Fußweg der Straße Adlergestell und durch die Entfernung der Umzäunungen die umliegenden Grünflächen angebunden	13,6	1	13,6



E6 Sukzession/Entwicklung von Waldflächen Fürstenwalder Damm nahe Wasserwerk Friedrichshagen (E136)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere	Biotopaufwertung						354,2
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biototypen	ja	alle Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte sind geschützte Biotope und in bestimmten Ausprägungen auch als LRT 9190 einzustufen	23,2	4	92,9
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	Die Fläche ist als potenzielle Kernfläche gemäß LaPro ausgewiesen. Nach Erreichung des Zielzustandes ist davon auszugehen, dass die gesamte Fläche für die Zielarten Gemeine Goldrute, Feldhase, Heldbock, Mauerbiene und Feuerschmied geeignete Habitate bieten.	23,2	4	92,9
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden Schichten (Entsiegelung)	ja	Entsiegelung von Wegflächen	1,7	3	5,0
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges oder teilweises Entfernen von Tragschichten oder Aufschüttungen	ja		1,9	1	1,9
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtungen	ja		1,9	1	1,9
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial	ja		1,9	1	1,9



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Boden	Zuschläge für die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts	Verbesserung der Versickerungsfähigkeit für Grundwasserneubildung	ja	Entsiegelung, mit anschließender Bodenlockerung	1,9	2	3,9
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen auf Kulturland (Acker, Grünland sowie Ruderal- und Staudenfluren): Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja		4,9	2	9,9
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen auf versiegelten Flächen: Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja		1,7	10	16,8
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	...oder Ruderalflächen / Grünland	ja		4,7	2	9,3
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	... oder auf Flächen nach Entsiegelung. Bei der Neuanlage von Waldflächen und Gehölzstrukturen ist zu beachten, dass der Kalt- und Frischluftaustausch gewährleistet bleibt.	ja		1,9	8	15,5
Landschaftsbild	Zuschläge für die landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt	Aufwertung Landschaftsbild durch Anlage naturraumtypischer Landschaftsbildelemente (Gehölze, Bäume, Obstbäume, Feuchtbiotope, Waldränder)	ja	Anlage naturraumtypische Waldfläche	23,5	3	70,4
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Entsiegelung	ja		1,9	3	5,8
Freiraum für die		Erhöhung der Aufenthaltsqualität des Maßnahmenraumes	ja	durch die Entsiegelung steigt die Aufenthaltsqualität des Erholungsraumes	1,9	2	3,9



Schutz- gut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zu- schlag/A ufwer- tung	Aufwer- tung in WP
Erho- lung							



E7 Kleingärten Biesdorf (B052)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							103,1
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für die Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten	Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten	ja	CEF Fläche für Zauneidechse	5,6	1	5,6
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	Mindestens für Zielart Zauneidechse, Verbund zu anderen Flächen für CEF Flächen gegeben	5,6	4	22,5
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden Schichten (Entsiegelung)	ja	Abriss, Entsiegelung	0,6	3	1,8
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges oder teilweises Entfernen von Tragschichten oder Aufschüttungen	ja		0,6	1	0,6
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtungen	ja		0,6	1	0,6
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial	ja		0,6	1	0,6
Boden	Zuschläge für die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts	Verbesserung der Versickerungsfähigkeit für Grundwasserneubildung	ja	Entsiegelung, mit anschließender Bodenlockerung	0,6	2	1,2



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	... Entwicklung von Kulturland	ja	Entsiegelung und Umwandlung in Grünfläche	0,3	8	2,3
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	• Entwicklung von überwiegend klimatisch entlastend wirkenden Strukturen (Neuanlage Wiese / Grünland / artenreiche Ruderalvegetation auf Acker	ja	Umwandlung Siedlungsfläche in Grünfläche	4,2	1	4,2
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	... oder auf Flächen nach Entsiegelung	ja	Entsiegelung und Umwandlung in Grünfläche	0,3	6	1,8
Klima	Zuschläge für die Beseitigung vorhandener Barrieren	Entsiegelung / Abbruch von ungenutzten Gebäuden (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes), die den Luftaustausch behindern	ja	Abriss kleinere Gebäude	0,3	4	1,2
Landschaftsbild		Aufwertung Landschaftsbild durch sonstige Strukturaneicherung (Erhöhung Blühaspekt, Grünlandanteil etc.)	ja	Erhöhung Grünflächenanteil	4,5	1	4,5
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Entsiegelung	ja		0,3	3	0,9
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Hochbauabriss (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes) oder Rückbau von anthropogenen Überformungen vergleichbarer Dimension, die störende Elemente darstellen und die quartierstypische Charakteristik überformt und den visuellen Gesamteindruck dominiert haben und prägende / identitätsstiftende Sichtbeziehungen stören	ja	Abriss kleinere Gebäude	0,3	5	1,5



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Freiraum für die Erholung		Erhöhung der Aufenthaltsqualität des Maßnahmenraumes	ja	durch die Beseitigung der Umzäunung wird die Fläche wieder für die Erholungsnutzung zugänglich und erlebbar gemacht (momentan nicht begeh- und erlebbar)	7,9	2	15,8
Freiraum für die Erholung	Zuschläge für eine Verbesserung der äußeren Erschließung der Freiräume und der Verbindungsfunktion zwischen Freiräumen	Äußere Erschließung und Anbindung an die „20 grünen Hauptwege“ oder an vergleichbare übergeordnete Grünzüge des LaPro wird hergestellt	ja	maximal 250m von Zuwegungen zum Rad- und Fußweg der TVO entfernt, die die Grünflächen an Kaulsdorfer Weg anbinden bzw. max 500m von Wuhletalweg, der durch die Verringerung des Verkehrs auf der Köpenicker-Straße gut erreichbar ist	9,1	2	18,1



E8 Begrünung Gewerbegebiet Warener Straße (E088)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							37,95
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen zur Verbesserung des lokalen Biotopverbunds/der Biotopvernetzung, Aufhebung/Vermeidung von Barrieren	ja	Die Fläche ist vollständig als Biotopentwicklungsraum, Städtischer Übergangsbereich gemäß La-Pro ausgewiesen.	11,5	2	22,9
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden Schichten (Entsiegelung)	ja	Entsiegelung von versiegelten Wegen, Lagerflächen und sonstigen Flächen sowie Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	5,9	3	17,6
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges oder teilweises Entfernen von Tragschichten oder Aufschüttungen	ja	Entsiegelung durch die Beseitigung von versiegelten, wasserdurchlässigen Wegen, Lagerflächen und sonstigen Flächen sowie Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen.	6,0	1	6,0
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtungen	ja	Lockerung aller zuvor entsiegelten Flächen	6,0	1	6,0
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial	ja	Auftrag auf allen zuvor entsiegelten und gelockerten Flächen	6,0	1	6,0
Boden	Zuschläge für die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts	Verbesserung der Versickerungsfähigkeit für Grundwasserneubildung	ja	infolge der Entsiegelung versiegelter Wege/ Flächen und des Behebens von Bodenverdichtungen auf großen Arealen der Maßnahmenfläche	6,0	2	12,0
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	... Entwicklung von Kulturland	ja	Entwicklung von sonstige ruderalen Pionier- und Halbtrockenrasen, verarmte Ausprägung auf ehemals teilversiegelten Flächen (wasserdurchlässige Wege, Lagerflächen).	1,3	4	5,1
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	... Entwicklung von Kulturland	ja	Entwicklung von sonstige ruderalen Pionier- und Halbtrockenrasen, verarmte Ausprägung auf ehemals versiegelten Flächen (Wege, Lagerflächen, Gewerbeflächen).	5,9	8	47,0



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	... oder auf Flächen nach Entseigelung	ja	Entwicklung von sonstige ruderalen Pionier- und Halbtrockenrasen, verarmte Ausprägung auf ehemals versiegelten Flächen (Wege, Lagerflächen, Gewerbeflächen).	5,9	6	35,3
Landschaftsbild	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	Aufwertung Landschaftsbild durch sonstige Strukturanreicherung (Erhöhung Blühaspekt, Grünlandanteil etc.)	ja	Erhöhung Grünlandanteil durch Entwicklung von sonstige ruderalen Pionier- und Halbtrockenrasen, verarmte Ausprägung.	6,0	1	6,0
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Entseigelung	ja	Entseigelung von versiegelten Wegen, Lagerflächen und sonstigem Flächen sowie Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	5,9	3	17,6
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Hochbauabriss (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes) oder Rückbau von anthropogenen Überformungen vergleichbarer Dimension, die störende Elemente darstellen und die quartierstypische Charakteristik überformt und den visuellen Gesamteindruck dominiert haben und prägende / identitätsstiftende Sichtbeziehungen stören	ja	Abbruch/Entseigelung von Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	0,2	5	0,9
Freiraum für die Erholung		Erhöhung der Aufenthaltsqualität des Maßnahmenraumes	ja	Durch die flächige Beräumung, Entseigelung und Eingrünung der ehemaligen Industrie-/Gewerbeflächen und Wege, sowie durch den Erhalt der bestehenden Einzelgehölze und Gehölzreihen wird die Aufenthaltsqualität der Fläche zur Erholung erhöht.	11,5	2	22,9
Freiraum für die Erholung		Grünfläche, Freiraum wird mit anderen erholungsrelevanten Freiräumen verbunden	ja	Direkte Anbindung an den Friedpark / Alter Friedhof Wuhlgarten. Sowie Lückenschluss zum östlich gelegenen, grünem Band entlang des Fließgewässers Wuhle.	11,5	1	11,5



E9 Aufforstung ehemaliges Landschulheim Pücklerstraße (E134)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							56,9
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen	ja	Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte sind sowohl geschützte Biotoptypen, als auch ein LRT (9190)	3,5	4	13,9
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden Schichten (Entsiegelung)	ja	Abriss und Entsiegelung durch die Beseitigung von sonstigen Bauwerken (Gebäude ehemaliges Landschulheim)	1,0	3	3,0
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges oder teilweises Entfernen von Tragschichten oder Aufschüttungen	ja	Entsiegelung durch die Beseitigung von sonstigen Bauwerken (Fundamente)	1,0	1	1,0
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtungen	ja	Beheben von Bodenverdichtungen als vorbereitende Maßnahme für Initialpflanzung von Gehölzen	1,0	1	1,0
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial	ja	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial als vorbereitende Maßnahme für Initialpflanzung	2,6	1	2,6
Boden	Zuschläge für die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts	Verbesserung der Versickerungsfähigkeit für Grundwasserneubildung	ja	infolge des Abrisses und der Entsiegelung sonstiger Bauwerke und Beheben von Bodenverdichtungen	1,0	2	2,0
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen auf versiegelten Flächen: Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	Entwicklung zu Eichenwald auf ehemals versiegelten Flächen sonstiger Bauwerke (ehemaliges Landschulheim) nach Abriss und Entsiegelung	1,0	10	10,1



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	... oder auf Flächen nach Entsiegelung. Bei der Neuanlage von Waldflächen und Gehölzstrukturen ist zu beachten, dass der Kalt- und Frischluftaustausch gewährleistet bleibt.	ja	Entwicklung von Eichenwald auf abgerissenen und entsiegelten Flächen ehemaliger sonstiger Bauwerke	1,0	8	8,1
Landschaftsbild	Zuschläge für die landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt	Aufwertung Landschaftsbild durch Anlage naturraumtypischer Landschaftsbildelemente (Gehölze, Bäume, Obstbäume, Feuchtbiotope, Waldränder)	ja	Die Fläche zum Biotopentwicklungsraum, Waldgeprägter Raum. Die Anlage der Waldflächen entspricht somit einer Aufwertung durch naturraumtypische Landschaftsbildelemente.	3,5	3	10,4
Landschaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Hochbauabriss (bis 8 Meter Firsthöhe des Gebäudes) oder Rückbau von anthropogenen Überformungen vergleichbarer Dimension, die störende Elemente darstellen und die quartierstypische Charakteristik überformt und den visuellen Gesamteindruck dominiert haben und prägende / identitätsstiftende Sichtbeziehungen stören	ja	Abriss und Entsiegelung von Gebäuden des ehemaligen Landschulheimes, die den Gesamteindruck der Fläche dominieren und damit die Charakteristik als Waldfläche stören.	1,0	5	5,0
Freiraum für die Erholung		Erhöhung der Aufenthaltsqualität des Maßnahmenraumes	ja	durch die Beseitigung der Umzäunung und den Abriss/die Entsiegelung des ehemaligen Landschulheimes wird die Fläche wieder für die Erholungsnutzung im Freien zugänglich und erlebbar gemacht.	5,3	2	10,5



E10 Aufforstung Fürstenwalder Allee nahe Wasserwerk Erkner (E137)

Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Pflanzen und Tiere							14,5
Pflanzen und Tiere	Zuschlag für Maßnahmen zur Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen	ja	Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte sind sowohl geschützte Biotoptypen, als auch ein LRT (9190)	1,2	4	4,8
Pflanzen und Tiere	Zuschläge für Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds	Entwicklung von Flächen, die im Sinne des LaPro Berlin wirksam für den Biotopverbund/ die Biotopvernetzung sind sowie Aufhebung/ Verminderung von Barrieren, sofern eine Aufwertung für eine oder mehrere im Plangebiet relevante Zielarten des Biotopverbundes erfolgt	ja	gem. LaPro Berlin Maßnahmenfläche Gegenstand der Entwicklung/ Sicherung der Biotopvernetzungsfunktion auf bestehenden und künftigen Siedlungsflächen, durch die Entfernung von Zäunen und die vorgesehene Entsiegelung, erfolgt auch eine Verminderung von Barrieren	1,2	4	4,8
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges Entfernen von versiegelnd wirkenden Schichten (Entsiegelung)	ja	Entsiegelung durch die Beseitigung von versiegelten Schichten eines Weges	0,2	3	0,7
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Vollständiges oder teilweises Entfernen von Tragschichten oder Aufschüttungen	ja	Entsiegelung durch die Beseitigung eines versiegelten Weges	0,2	1	0,2



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Lockerung verdichteter Schichten/Beheben von Bodenverdichtungen	ja	Beheben von Bodenverdichtungen als vorbereitende Maßnahme für Initialpflanzung von Gehölzen	0,4	1	0,4
Boden	Zuschläge für die Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial	ja	Auftrag von natürlichem, unbelastetem Bodenmaterial als vorbereitende Maßnahme für Initialpflanzung	0,6	1	0,6
Boden	Zuschläge für die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts	Verbesserung der Versickerungsfähigkeit für Grundwasserneubildung	ja	infolge der Entsiegelung versiegelter Wege und des Behebens von Bodenverdichtungen auf ehemaligen Wegen	0,4	2	0,7
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf Kulturland</u> (Acker, Grünland sowie Ruderal- und Staudenfluren): Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	Entwicklung zu Eichenwald auf ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen	0,8	2	1,6
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf teilversiegelten Flächen</u> : Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	Entwicklung zu Eichenwald auf unbefestigtem Weg	0,1	6	0,9



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Wasser	Zuschläge für die Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts	Maßnahmen <u>auf versiegelten Flächen</u> : Entwicklung von Wald, gehölzbestandenen Bereichen, Wasserflächen und Feuchtgebieten	ja	Entwicklung zu Eichenwald auf versiegeltem Weg	0,2	10	2,2
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	...oder Ruderalflächen / Grünland	ja	Entwicklung von Eichenwald auf ruderalen Pionier- und Halbtrockenrasen	0,8	2	1,6
Klima	Zuschläge für die Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen	... oder auf Flächen nach Entseiegelung. Bei der Neuanlage von Waldflächen und Gehölzstrukturen ist zu beachten, dass der Kalt- und Frischluftaustausch gewährleistet bleibt.	ja	Entwicklung von Eichenwald auf versiegeltem Weg	0,2	8	1,8
Landschaftsbild	Zuschläge für die landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt	Aufwertung Landschaftsbild durch Anlage naturraumtypischer Landschaftsbildelemente (Gehölze, Bäume, Obstbäume, Feuchtbiotope, Waldränder)	ja	Die Fläche gehörtanteilig zum Biotopentwicklungsraum, Waldgeprägter Raum bzw. Biotopentwicklungsraum, Fluss-Seenlandschaft. Die Anlage der Waldflächen entspricht somit anteilig einer Aufwertung durch naturraumtypische Landschaftsbildelemente. Die Aufwertung wird nur auf der Fläche in Anrechnung gebracht, die eine entsprechende Ausweisung egm LaPro enthält.	0,7	3	2,0



Schutzgut	Zuschlag	Zuschlag - Kriterium	Zuschlag vergeben	Begründung	Fläche in 1.000 m ²	Zuschlag/Aufwertung	Aufwertung in WP
Landchaftsbild	Zuschläge für die Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Entsiegelung	ja	Entsiegelung versiegelter Weg	0,2	3	0,7
Freiraum für die Erholung	Zuschläge für eine Verbesserung der äußeren Erschließung der Freiräume und der Verbindungsfunktion zwischen Freiräumen	Äußere Erschließung und Anbindung an die „20 grünen Hauptwege“ oder an vergleichbare übergeordnete Grünzüge des LaPro wird hergestellt	ja	Zäune und Umgrenzungen werden zurückgebaut und die Fläche damit frei zugänglich. Über die Straße Fürstenwalder Alle und Mausohrweg ist der Wanderweg Spreeweg / Berliner Urstromtal in ca. 250m erreichbar.	1,2	2	2,4

