

# Weiterbau der TVO-Tangentialverbindung Ost Ausgleichs-Eingriffs-Bilanz

Planfeststellungsunterlage 9.4 zum  
Feststellungsentwurf

Erstellt im Auftrag:  
**Senatsverwaltung für  
Mobilität, Verkehr,  
Klimaschutz und Umwelt**

Brunnenstraße 110d-111 13355 Berlin

Senatsverwaltung  
für Mobilität, Verkehr,  
Klimaschutz und Umwelt

**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** Endfassung

**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



# 1 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<sub>CEF</sub> und A9<sub>FCS</sub>) 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.

## 1.1 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:

1. 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<sub>CEF</sub>) 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.

2. 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. 1: 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 <sup>2</sup> ]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
<b>Sehr hohe Schutzwürdigkeit</b>						
Böden mit einer mittleren Bedeutung für die „Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften“ und die „Archivfunktion für die Naturgeschichte“ oder		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	hoch	12	2,1	24,8	24,8	-
<b>Hohe Schutzwürdigkeit</b>						
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
Böden mit einer mittleren Bedeutung für die „Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt“ oder die „Puffer- und Filterfunktion“		9	19,4	174,8	170,9	3,9
		8	16,2	129,9	13,1	116,8
<b>Mittlere Schutzwürdigkeit</b>						
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
<b>Geringe Schutzwürdigkeit/Böden ohne besondere Anforderungen</b>						
Böden mit schützenswerten Bodenfunktionen auf sogenannten Ausschlussbodengesellschaften (Trümmer-, Müll-, Rieselfeldböden und Gleisanlagen)		4	10,0	40,0	35,1	4,8
Böden mit geringer Puffer- und Filterfunktion und geringer Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt	gering	3	0,5	1,4	1,4	0,0
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

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen [in 1.000 m <sup>2</sup> ]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
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
<b>Fläche ist vollständig versiegelt</b>	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	-	-	-
<b>Gesamtsumme</b>	-	-	708,8	<b>2.796,3</b>	<b>1.617,1</b>	<b>1.179,2</b>

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.



## 1.2 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<sub>CEF</sub> und A9<sub>FCS</sub>, 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. 2: 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 <sup>2</sup> ]	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
Flachdach mit Kies, Pflasterbeläge (ohne Sickerfugen)	gering	2	61,1	122,2



Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m <sup>2</sup> ]	Summe
Dächer mit Ziegeln, Dachpappe u. a., Asphalt, fugenloser Beton	nicht vorhanden	0	234,3	0,0
<b>Gesamtsumme</b>	-	-	708,8	<b>3837,5</b>

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.

## 1.3 Klima

### Wertträger Luftaustausch

Durch die Wiederherstellung von Vegetationsflächen (Maßnahmen A2, A3, A6<sub>CEF</sub>, A9<sub>FCS</sub>) 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. 3: Wertträger „Luftaustausch“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze**

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächengröße [in 1.000 m <sup>2</sup> ]	Summe
Grünfläche mit sehr hohem und hohem Kaltluftvolumenstrom (> 90 m <sup>3</sup> /s)	sehr hoch	10	252,0	2.520,0
Grünfläche mit geringem und mittlerem Kaltluftvolumenstrom (60 - 90 m <sup>3</sup> /s)	hoch	8	175,9	1.407,4
Siedlungsraum im Kaltlufteinwirkungsbereich bzw. Flächen mit einem mittleren und hohen Kaltluftvolumenstrom (> 60 m <sup>3</sup> /s)	mittel	4	18,0	71,9
Siedlungsraum mit einem geringen Kaltluftvolumenstrom (20 - 60 m <sup>3</sup> /s)	gering	2	2,5	5,1
<i>Flächen ohne Bewertung des Luftaustauschs (u.a. Gewässer, Straßen)</i>	<i>nicht bewertet</i>	-	260,4	-
<b>Gesamtsumme</b>	-	-	708,8	<b>4.004,4</b>



## 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. 4 Zuschlag für Rückbau von Gebäuden**

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

### **Werträger „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<sub>CEF</sub> 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<sub>CEF</sub> und A9<sub>FCS</sub> 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. 5 ist die Bewertung des Eingriffes auf den Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ dargestellt.



Tab. 5: Wertträger „Stadtklimatische Funktion“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze

Kriterium	Einstufung gemäß Bewertungsrahmen	Punktzahl gemäß Bewertungsrahmen / Wertpunkte	Flächen-größe [in 1.000 m <sup>2</sup> ]	Summe	Summe WP Eingriffs-regelung	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
<b>Gesamtsumme</b>	-	-	708,8	<b>3400,6</b>	<b>1952,8</b>	<b>1440,5</b>

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. 6 Zuschlag Verbesserung der stadtklimatischen Funktion durch Hochbauabriss**

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

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

## 1.4 Pflanzen und Tiere

### Werträger „Biototypen“ (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<sub>CEF</sub> 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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, der Unterlage 19.1.

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 Biototypen im Planfall

Dieser Zuschlag ist nur anzuwenden auf dauerhaft pflegebedürftigen Offenland-Biototypen, deren Grundwert mit  $\geq 12$  Wertpunkte bewertet worden ist. In der trassennahen Maßnahmenplanung trifft dies lediglich auf die Anlage der Biototypen 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<sub>CEF</sub> sowie A9<sub>FCS</sub> 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 20-25Jahren 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 Biototyps 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.



Biototyp 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
<b>Gesamtsumme</b>		-		805	<b>181,1</b>

### 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<sub>CEF</sub> und A9<sub>FCS</sub> 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. 7: Wertträger „Biotopverbund“ nach Umsetzung der trassennahen Maßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze**

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

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



## 2 Ermittlung des Eingriffes nach Maßnahmenumsetzung auf die Schutzgüter des Landschaftsbildes

### 2.1 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-Eingriffszustandes 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-Eingriffszustandes mit „gering“ (2 Wertpunkte) erhalten.

Die Wuhlheide, die dem Entwicklungsraum „Waldgeprägter Raum“ zugeordnet ist, erreicht ebenfalls nach Maßnahmenumsetzung wieder den Vor-Eingriffszustand. 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. 8: 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 m <sup>2</sup> ]	Summe Wertpunkte
<b>Bewertung der Qualität des Stadtbildes</b>				
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
<b>Bewertung der Qualität des Landschaftsbildes</b>				
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
<b>Gesamtsumme</b>			<b>708,80</b>	<b>3.492,4</b>

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.

#### 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 einzeln die Firsthöhe der Gebäude über 8 m liegt.



**Tab. 9 Zuschlag für die Beseitigung bestehender Gebäude**

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

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. 10: 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 m²]	Summe WP gesamt	Summe WP Eingriffsregelung	Summe WP Waldfunktion
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün- und Freiflächen (einschließlich offene Kulturlandschaften) und Wälder mit einer Mindestflächengröße &gt; 5 Hektar, die in der Regel vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen</li> <li>• quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum (Einzugsbereich von 500 Meter) &gt; 3 Hektar mit einer in der Regel hohen Aufenthaltsqualität</li> <li>• gartenhistorisch bedeutende und/oder alte öffentlich zugängliche Parkanlagen und Friedhöfe</li> </ul>	sehr hoch	10	430,3	4.303,1	3.235,9	1.067,2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird</li> </ul>		9	1.484,2	13.357,7	3.370,6	9.987,1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün- und Freiflächen und Wälder mit einer Mindestflächengröße von 3 bis 5 Hektar, die in der Regel vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen</li> <li>• quartiersbezogene Grünflächen im wohnungsnahen Freiraum &gt; 1 bis 3 Hektar mit einer in der Regel hohen Aufenthaltsqualität</li> </ul>		8	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jeweiligen Freiräume angemessenen Erholungsaktivitäten zu ermöglichen oder die natur- und landschaftsbezogenen Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt sind</li> <li>• oben genannte Freiräume, sofern die Aufenthaltsqualität durch eine nicht ausreichende Abschirmung von Verkehr oder angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt wird</li> </ul>	hoch	7	255,7	1.789,6	1.635,8	153,7



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



### 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 mit 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 <sup>2</sup> ]	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
<b>Gesamtsumme</b>	-	454,1	<b>908,2</b>	<b>85,5</b>	<b>822,7</b>

### 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. 11 Zuschlag Freiheit der Erholungsflächen und Freiräume von akustischen Beeinträchtigungen**

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



### 3 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.

#### 3.1 Schutzfunktionen

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

##### 3.1.1 Boden

###### „Erosionsschutzfunktion“

Tab. 12: „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 <sup>2</sup> ]	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	
<b>Gesamtsumme</b>			<b>147,7</b>	<b>196,2</b>



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

### 3.1.2 Wasser

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

#### „Grundwasserschutzfunktion“

**Tab. 13 Die „Grundwasserschutzfunktion“ 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 <sup>2</sup> ]	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
<b>Gesamtsumme</b>			<b>147,7</b>	<b>1.687,2</b>

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.

### **3.1.3 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. 14 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 <sup>2</sup> ]	Summe
-Umwandlungsfläche liegt nicht zwischen einer Emissionsquelle und einer schutzbedürftigen Nutzung oder -Umwandlungsfläche ist bis zu 50 Meter breit	berlinweiter Immissionsschutz	2	147,7	295,5
<b>Gesamtsumme</b>			<b>147,7</b>	<b>295,5</b>

### **3.1.4 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. 15 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	Flächengröße [in 1.000 m <sup>2</sup> ]	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
<b>Gesamtsumme</b>			<b>147,7</b>	<b>32,9</b>

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.21, vor Eingriff 172,8 Wertpunkte).

### 3.2 Erholungsfunktion

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

#### „Sichtschutzfunktion“

**Tab. 16 „Sichtschutzfunktion“ 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 <sup>2</sup> ]	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	-
<b>Gesamtsumme</b>			<b>147,7</b>	<b>649,2</b>



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

### 3.3 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. 17 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 <sup>2</sup> ]	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	-
<b>Gesamtsumme</b>			<b>147,7</b>	<b>60,8</b>

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. 18 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 m²]	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	-
<b>Gesamtsumme</b>			<b>147,7</b>	<b>131,2</b>

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. 19 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 m²]	Summe
Teil einer forstlichen Versuchsfläche (zum Beispiel Referenzflächen)	sehr hoch	2	3,4	6,8
sonstige Flächen	nicht vorhanden	0	144,3	0,0
<b>Gesamtsumme</b>			<b>147,7</b>	<b>6,8</b>

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



## Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung

**Tab. 20 Allgemeine forstwirtschaftliche Bedeutung 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 <sup>2</sup> ]	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
<b>Gesamtsumme</b>			<b>147,7</b>	<b>119,5</b>

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

### 3.4 Zusammenfassung des Verlustes an Waldfunktionen

**Tab. 21 Gesamtverluste der Waldfunktionen innerhalb der PFG bzw. des UR für die Erholungsnutzung**

Waldfunktionen	Waldbewertung	Summe vor Eingriff	Summe nach Maßnahme	Bilanz
<b>Wasserschutzfunktion</b>	Grundwasserschutzfunktion	1.928,2	1.687,2	-241,0
	Oberflächengewässerschutzfunktion	0,0	0	0
<b>Bodenschutzfunktion</b>	Schutzfunktion der Berliner Böden	1.186,8	1.179,2	-7,6
	Erosionsschutzfunktion	360,4	196,2	-164,2
<b>Immissions- und Klimaschutzfunktion</b>	Immissionsschutzfunktion	470,8	295,5	-175,3
	Klimaschutzfunktion	2.310,1	1440,5	-869,6
<b>Biotopechutzfunktion</b>	Biotoptypen	5.391,6	2554,8	-2.836,8
	Zuschlag Arten- und Biotopechutz	172,8	32,9	-139,9
<b>Erholungsfunktion</b>	Sichtschutzfunktion	814,4	649,3	-165,1
	Bedeutung der Waldflächen für die Erholung	11.125,70	11.289,80	164,1
	Zuschlag äußere Erschließung	0,0	822,7	822,7
	Zuschlag Freiheit akustische Vorbelastungen	0,0	1.594,6	1.594,6
<b>Nutzfunktion</b>	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
<b>Summe WP Gesamtfläche (WP Umwandlungsfläche)</b>		<b>24.511,00</b>	<b>22.061,0</b>	<b>-2.450,0</b>
davon spezifische Waldfunktionen		4.496,80	3.179,4	-1.317,4
davon Schnittstellenkriterien (Eingriffsregelung)		20.014,20	18.881,55	-1.132,6



Waldfunktionen	Waldbewertung	Summe vor Eingriff	Summe nach Maßnahme	Bilanz
<b>Summe WP (ohne Bedeutung der Waldflächen für die Erholung) innerhalb der PFG</b>		<b>13.385,30</b>	<b>8.353,9</b>	<b>-5.031,4</b>
<b>Summe WP Bedeutung der Waldflächen für die Erholung innerhalb UR Erholungsnutzung</b>		<b>11.125,70</b>	<b>13.707,1</b>	<b>2.581,4</b>

Die Größe der wiederhergestellten bzw. neu angelegten Waldflächen in 1.000 m<sup>2</sup> 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 8.353,9 Wertpunkten und damit ein Verlust von **-5.031,4** 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 m<sup>2</sup>. 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.



## 4 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 Eingriffs-Kompensationsbilanz nicht ausgeglichen ist, sind trassenferne (d. h. außerhalb des Untersuchungsraums gelegene) Maßnahmen vorzusehen.

### 4.1 Schutzgüter des Naturhaushaltes

Tab. 22: Tabellarische Eingriffsbewertung nach Maßnahmenumsetzung nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Naturhaushaltes getrennt für Waldflächen und sonstige nach Eingriffsregelung zu bewertenden Flächen

Werträger	Bewertung	Gesamtpunktzahl des Werträgers auf Flächen Eingriffsregelung	Eingriffsbilanz Eingriffsregelung inkl. Zuschläge	Gesamtpunktzahl des Werträgers 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
	Zusatz Einzelbäume Zuschlag hochwertige Biotoptypen	300,1 230,2		2.554,8	
Biotopverbund	Vor-Eingriffszustand	5.857,1			
	Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen	3.748,2	-2.108,9		-
<b>Gesamtdifferenz</b>	<b>Vor-Eingriffszustand</b>	<b>26.206,7</b>		<b>8.888,5</b>	
	<b>Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen</b>	<b>18.414,4</b>	<b>-7.792,3</b>	<b>5.174,5</b>	<b>-3.714,0</b>



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.**

## 4.2 Schutzgüter des Landschaftsbildes

Tab. 23: Tabellarische Eingriffsbewertung nach Maßnahmenumsetzung nach Wertpunkten für die Schutzgüter des Landschaftsbildes

Wertträger	Bewertung	Gesamtpunktzahl des Wertträgers auf Flächen Eingriffsregelung	Eingriffsbilanz Eingriffsregelung inkl. Zuschläge	Gesamtpunktzahl des Wertträgers 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			
<b>Gesamtdifferenz</b>	<b>Vor-Eingriffszustand</b>	<b>13.193,4</b>		<b>11.125,7</b>	
	<b>Nach-Eingriffszustand mit Maßnahmen</b>	<b>14.851,2</b>	<b>1.657,8</b>	<b>13.707,1</b>	<b>2.581,4</b>

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.**



### 4.3 Gesamtbewertungen Maßnahmenräume außerhalb des Eingriffsbereichs

#### 4.3.1 Trassennahe Kompensation außerhalb des Eingriffsbereichs der Maßnahme A7<sub>CEF</sub>

Die Maßnahme A7<sub>CEF</sub> 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. 24 Bewertung der trassennahen Maßnahmenfläche A7<sub>CEF</sub> außerhalb des Eingriffsbereichs

	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/Zu- schlag	Fläche (in 1.000 m <sup>2</sup> )	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 (Gehölzde- ckung 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 <sup>2</sup> )	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	<b>49,1</b>



	Biotoyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/Zu- schlag	Fläche (in 1.000 m <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
Schutzgut Naturhaushalt	Entsiegelung				3	0,0	0,0		
	Schutz- gut Boden	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	
	<b>Summe Naturhaushalt</b>								<b>51,6</b>
	Schutzgut Landschafts- bild	Schutz- güter	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt			3	3,7	11,0	
Land- schaft		Erhöhung der Erholungseignung			2	0,0	0,0		
s-bild		Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion			2	0,0	0,0		
<b>Summe Landschaftsbild</b>								<b>11,0</b>	



### 4.3.2 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<sub>CEF</sub>.

#### A8<sub>FCS</sub> Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart)

Die Ausgleichsmaßnahme A8<sub>FCS</sub> 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. 25 Bewertung der trassenfernen Maßnahmenfläche A8<sub>FCS</sub>

		Biotoyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutz- güter	32492	sonstige ruderaler 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 <sup>2</sup> )	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 <sub>FCS</sub>					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
Schutz- gut Boden								
Schutz- gut Wasser								
Schutz- gut Klima								
							<b>Summe Naturhaushalt</b>	<b>1381,9</b>
Schutzgut Land- schafts- bild	Schutz- güter Land- schafts- bild							
								<b>Summe Landschaftsbild</b>



### **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 m<sup>2</sup> 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. 26 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 <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> )	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
					<b>Summe Naturhaushalt</b>			<b>443,0</b>
Sch utz- 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 <sup>2</sup> )	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	
<b>Summe Landschaftsbild</b>								<b>50,8</b>



## 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 m<sup>2</sup> (davon 13.297 m<sup>2</sup> 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. 27 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 <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	10	81923	Straußgras-Eichenwald	20	10	0,3	2,6
7312	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, jung	7	81923	Straußgras-Eichenwald	20	13	0,9	12,0
8380	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche)	2	81923	Straußgras-Eichenwald	20	18	0,1	1,8
8930	Robinien-Pionierwald	5	81923	Straußgras-Eichenwald	20	15	0,5	7,2
8990	sonstige Pionierwälder	13	81923	Straußgras-Eichenwald	20	7	0,7	5,2
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	0	81923	Straußgras-Eichenwald	20	20	5,3	106,6
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	0	81923	Straußgras-Eichenwald	20	20	0,0	0,7
12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	0	81923	Straußgras-Eichenwald	20	20	0,2	4,5
12654	versiegelter Weg	0	81923	Straußgras-Eichenwald	20	20	4,9	98,4
12740	Lagerflächen	0	81923	Straußgras-Eichenwald	20	20	0,1	2,1
12750	Sonstige versiegelte Flächen	0	81923	Straußgras-Eichenwald	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 <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutz- güter Pflan- zen und Tiere	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotopty-				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
<b>Summe Naturhaushalt</b>								<b>777,9</b>
Schutzgut 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 <sup>2</sup> )	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 m<sup>2</sup> (davon 13.297 m<sup>2</sup> 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. 28 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 <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> )	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 m<sup>2</sup> (davon 1.211 m<sup>2</sup> 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. 29 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 m <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgüter Naturhaushalt	324312	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde ruderales 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	Wiederherstellung und Entwicklung von hochwertigen beziehungsweise geschützten Biotoptypen					4		1,4
	Verbesserung der Biotopausstattung für geschützte Arten					1		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 <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
Schutzgut Land- schafts- bild	und Tiere		Pflege, Entwicklung des Biotopverbunds		4	1,4	5,6	38,0	
	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	
	Schutz- gut Wasser					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		
	Schutz- gut Klima		Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer		0	0,0	0,0	9,7	
			Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen		2	0,1	0,1		
			Beseitigung vorhandener Barrieren		8	1,2	9,8		
				4	0,6	2,2	12,2		
	<b>Summe Naturhaushalt</b>								<b>69,8</b>
	Schutzgut Land- schafts- bild	Schutz- güter 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		
<b>Summe Landschaftsbild</b>								<b>13,2</b>	



## 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 m<sup>2</sup> (davon 7.865 m<sup>2</sup> 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. 30 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 <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
		12312 Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen mit geringem Grünflächenanteil	0	8192 Frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	20	20	13,6	272,3	
Schutzgüter Naturhaushalt	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 <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung	
Schutzgut Naturhaushalt					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	
	Schutzgut 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
	<b>Summe Naturhaushalt</b>								<b>581,7</b>
	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		
<b>Summe Landschaftsbild</b>								<b>106,5</b>	



## 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 m<sup>2</sup> (davon 1.967 m<sup>2</sup> 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. 31 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 <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
Schutzgüter Naturhaushalt	3229 sonstige ruderale 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, FI.-Ant. > 30%)	5	8200 Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte	20	15	0,5	7,9	



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m <sup>2</sup> )	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 Biotoptypen				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 <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
	Herstellung und Wiederherstellung natürlicher Gewässer und Gewässerrufer				0	0,0	0,0	26,6
Schutz- gut Klima	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen				8	1,9	15,5	
					2	4,7	9,3	
					4	0,0	0,0	24,9
<b>Summe Naturhaushalt</b>								<b>606,1</b>
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	
<b>Summe Landschaftsbild</b>								<b>80,1</b>



## E7 Kleingärten Biesdorf (B052)

Die Ersatzmaßnahme E7 liegt, verteilt auf vier Teilarealen, im Land Berlin, Bezirk Mahrzahn-Hellersdorf, Geraldweg und Arbfriedsweg. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 9.061 m<sup>2</sup> (davon 584 m<sup>2</sup> 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. 32 Bewertung der externen Maßnahmenfläche E7

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 <sup>2</sup> )	Aufwer- tung (in WP)	schutzgut- bezogene Aufwer- tung
	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 <sup>2</sup> )	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
						<b>Summe Naturhaushalt</b>		<b>145,4</b>
Schutzgut Land- schafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				1	4,5	4,5	
					5	0,3	1,5	
	Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes				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 <sup>2</sup> )	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 m<sup>2</sup> (davon 6.020 m<sup>2</sup> 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. 33 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 <sup>2</sup> )	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 Halbtrockenrasen,	5	5	1,0	4,8





	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m <sup>2</sup> )	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 ruder- alisierte 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	
	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen				3	5,9	17,6	60,9



	Biotoptyp Bestand (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Biotoptyp Planung (CT Code, Name)	Wert- punkte (WP)	Aufwertung/ Zuschlag	Fläche (in 1.000 m <sup>2</sup> )	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
	Schutz- gut Wasser	Verbesserung der Naturnähe des Wasserhaushalts			4	1,3	5,1	
					8	5,9	47,0	
								52,1
	Schutz- gut Klima	Schaffung stadtklimatisch relevanter Strukturen			6	5,9	35,3	
								35,3
	<b>Summe Naturhaushalt</b>							
Schutzgut Land- schafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				1	6,0	6,0	
	Schutz- güter Land- schafts- bild	Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes			3	5,9	17,6	
					5	0,2	0,9	
		Erhöhung der Erholungseignung			2	11,5	22,9	
		Verbesserung äußere Erschließung, Verbundfunktion			1	11,5	11,5	
<b>Summe Landschaftsbild</b>								<b>58,9</b>



### E9 Aufforstung ehemaliges Landschulheim Pücklerstraße (E134)

Die Ersatzmaßnahme E9 liegt im Land Berlin, Gemeinde Steglitz-Zehlendorf, Pücklerstraße. Der Gesamtumfang der Maßnahme beträgt 5.272 m<sup>2</sup> (davon 733 m<sup>2</sup> 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. 34 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 <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> )	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 trockenwarmer 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	Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen				3	1,0	3,0	
					1	1,0	1,0	
					1	1,0	1,0	
					1	2,6	2,6	
					2	1,0	2,0	
	Verbesserung des Bodenwasserhaushalts							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 <sup>2</sup> )	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 m<sup>2</sup> (davon 369 m<sup>2</sup> 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. 35 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 ruderales 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 m²)	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		
						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	
<b>Summe Naturhaushalt</b>									<b>34,6</b>	
Schutzgut Land- schafts- bild	Land- schafts- bild	landschaftsgerechte Aufwertung und Erhöhung der Strukturvielfalt				3	0,7	2,0		
						3	0,2	0,7		
						2	1,2	2,4		
									<b>5,1</b>	



### 4.3.3 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. 36: 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			
A7CEF	Entwicklung Nahrungshabitate der Zwergfledermaus	Naturhaushalt	51,6	0,0
		Landschaftsbild/Erholung	11,0	0,0
A8Fcs	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.



#### 4.4 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. 37: 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	<b>-3.711,0</b>
Landschaftsbild/Erholung	13.193,4	14.851,2	416,8	<b>2.074,6</b>
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	<b>-22,7</b>
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 (SENATSVORWALTUNG 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 (SENATSVORWALTUNG 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.

#### **4.5 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 630m<sup>2</sup>, Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken (8192) auf einer Fläche von 5.820 m<sup>2</sup> und von Straußgras-Eichenwald (81923) auf einer Fläche von 26.603m<sup>2</sup>. 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. 38 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 <sup>2</sup> ]	Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> ]
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
<b>Gesamtsumme</b>		-			<b>33.053,0</b>	<b>81.689,6</b>



Für einen Teil der Eichenmischwälder bodensaurer frisch bis mäßig trockener Standorte (2.527m<sup>2</sup>) und einen Teil der Straußgras-Eichenwälder (13.807m<sup>2</sup>) 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<sub>CEF</sub> 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 2.790m<sup>2</sup> und für den Straußgras-Eichenwald 5.584m<sup>2</sup> mehr Fläche geschaffen, als Kompensationsbedarf ermittelt wurden.

**Tab. 39 Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und des trassennahen Ausgleichs von gesetzlich geschützten Biotopen**

Biotoptyp	Code	Kompensationsbedarf	Fläche Wiederherstellung [m <sup>2</sup> ]	Fläche Ausgleich gesamt in PFG [m <sup>2</sup> ]	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.

