

Auftraggeber: **Landeshauptstadt Schwerin
Fachdienst Verkehrsmanagement**

Vorhaben: **2. Bauabschnitt – Grundhafter Ausbau der Rogahner
Straße in Schwerin (OU Schwerin bis Obotritenring)**

Phase: **Genehmigungsplanung**

Unterlage: **09.04: Landschaftspflegerische Maßnahmen**

IL-Auftrags-Nr.: **2016-0001**

Schwerin, 01.07.2019



i. V. Peter Feuerpfeil
Fachbereichsleiter Umweltplanung



i. A. Juliane Kleewitz
Projektingenieur Umweltplanung

Inhaltsverzeichnis

1 Maßnahmenbeschreibung	2
2 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Maßnahmenübersicht	2
Tabelle 2: Naturschutzfachliche Wertigkeit der Kompensationsmaßnahmen A 4 und E 1	2
Tabelle 3: Bilanzierung von Bedarf und Planung im Rahmen der Kompensation für Baumfällungen	14
Tabelle 4: Bilanzierung von Bedarf und Planung im Rahmen der Kompensation von Biotopfunktionen und faunistischen Funktionen	14

1 Maßnahmenbeschreibung

Zur Kompensation der ermittelten vorhabenbedingten unvermeidbaren und erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft (vgl. Unterlage 19.01, Kap. 6) sind gemäß § 15 BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu planen. Die Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen dienen der Verhinderung von baubedingten Beeinträchtigungen von Biotopen und faunistischen Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung.

Eine Übersicht der Maßnahmen gibt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 1: Maßnahmenübersicht

Maßnahmen Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Umfang
S 1/ S 2	Baum-/ Gehölzschutz	22 St./ ca. 300 m
S 3	Ökologische Baubegleitung	-
V _A 1	Fledermausschutz/ Bauzeitenregelung	-
V _A 2	Fischotterschutz/ Nachtbauverbot	-
V _A 3	Brutvogelschutz/ Bauzeitenregelung	-
A 1	Alleebaumpflanzungen (trassennah)	20 St.
A 2	Alleebaumpflanzungen Wickendorfer Straße	12 St., zzgl. 5 St als Kompensation Baumfällungen im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahme „Ausbau Knotenpunkt B 321“ (1.BA)
A 3	Alleebaumpflanzungen Fährweg	50 St.
A 4	Gehölzpflanzungen Medewege	2.000 m ²
A _A 5	Anlage von Quartieren für Fledermäuse	11 St.
E 1	Ökokonto Zippendorf	ca. 6.423 m ²

Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen A 4 und E 1

Das Kompensationsflächenäquivalent ergibt sich aus der multiplikativen Verknüpfung von Maßnahmenfläche und Kompensationswert der jeweiligen Maßnahme.

Die Ermittlung der Kompensationsflächenäquivalente der geplanten biotopflächenbezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen A 4 und E 1 erfolgt in Tabelle 2.

Tabelle 2: Naturschutzfachliche Wertigkeit der Kompensationsmaßnahmen A 4 und E 1

Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenfläche [m ²]	Kompensationswertzahl	KFÄ [m ²]
A 4	Gehölzpflanzungen Medewege	2.000	3,5	7.000
E 1	Ökokontomaßnahme Zippendorf	6.422,5	2,0	12.845
	Summe:			19.845

Erläuterung: KFÄ = Kompensationsflächenäquivalente

Baumaßnahme: 2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 1 / S 2 Baum- und Gehölzschutz <small>(S = Schutzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: gesamter Bauabschnitt		
Konflikt	Nr.:	Plan Nr.: -
<u>Kurzbeschreibung:</u> Im Zuge der Durchführung der Bautätigkeiten besteht eine Gefährdung der angrenzenden Bäume und Gehölzbestände. <u>Eingriffsumfang:</u> -		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		Plan Nr.: Unterlage 09.01, Blatt 1 bis 4
<u>Baum-Prallschutz an Einzelbäumen während der Baumaßnahme:</u> Für die betroffenen Bäume ist für die Dauer der Baumaßnahme ein Baum-Prallschutz gemäß RAS-LP 4 vorzusehen. Zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen durch Baufahrzeuge ist dazu eine lückenlose Bretterverschalung mit Polsterung (Autoreifen oder flexible Plastikröhren mit ca. 10-15 cm Durchmesser) an den Baumstämmen anzubringen. Die Bretter dürfen dabei den Wurzelansatz nicht berühren. <u>Schutzzaun während der Baumaßnahme:</u> Für die Zeit der Baumaßnahme sind ferner trassennahe Gehölzbestände und hochwertige Grünlandbereiche in den Abschnitten <ul style="list-style-type: none"> - Bau-km 0+530 – Bau-km 0+600 - Bau-km 0+610 – Bau-km 0+630 - Bau-km 0+650 – Bau-km 0+715 - Bau-km 0+665 – Bau-km 0+720 → - Bau-km 0+830 – Bau-km 1+010 → - Bau-km 1+320 – Bau-km 1+435 → <div style="margin-left: 150px;"> } Gehölze zwischen Rogahner Straße und Bahnlinie → Gehölze nahe des Kleingewässers nördlich der Rogahner Straße → Ruderaler Kriechrasen nördlich der Rogahner Straße (feuchte Bodenverhältnisse) → hochwertige Grünlandbereiche nördlich der Rogahner Straße </div> <p>durch einen Schutzzaun (Höhe ca. 2 m) vor Zerstörung durch Befahrung zu schützen.</p>		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u> Während der Bauphase sind die Schutzeinrichtungen einer regelmäßigen Kontrolle und Unterhaltung zu unterziehen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Schutzmaßnahmen zu beräumen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		vor/während der Bauarbeiten im Sinne der RAS-LP 2
Umfang:		22 Stück / ca. 300 m
Maßnahme in Verbindung mit:		-
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer: -
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme		Künftige Unterhaltung: -

Baumaßnahme: 2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 3 Ökologische Baubegleitung <small>(S = Schutzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme:		gesamter Bauabschnitt
Konflikt	Nr.:	Plan Nr.: -
<u>Kurzbeschreibung:</u> Im Zuge der Baumaßnahmen besteht entlang der gesamten Baustrecke eine Gefährdung der biotischen und abiotischen Umwelt. Insbesondere im Zusammenhang mit den Maßnahmen zum Gehölz-, und Biotopschutz sowie der erforderlichen artenschutzrechtlich begründeten Bauzeitenregelungen ist eine Sicherung der fachgerechten Umsetzung erforderlich. <u>Eingriffsumfang:</u> -		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		Plan Nr.: Unterlage 09.02, Blatt 1 bis 4
<u>Zielsetzung</u> Vorsorgliche Vermeidung von Umweltschäden während der Bauausführung und -vorbereitung durch fachlich qualifizierte Baubegleitung. Gewährleistung einer fachgerechten Durchführung der bauzeitlichen Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen		
<u>Beschreibung</u> Die ökologische Baubegleitung kontrolliert die Baufeldbegrenzungen und veranlasst bezogen auf die besonderen Anforderungen der Örtlichkeit des Landschaftsraumes und dem Fortschreiten des Bauablaufes die Umsetzung einzelner Maßnahmen. Zur Optimierung der Baustelleneinrichtungen und der Baustraßen sowie aller anderen Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen sind die Vorgehensweisen detailliert mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen. Zu den Aufgaben der ökologischen Baubegleitung zählt u.a. die Kontrolle <ul style="list-style-type: none"> - der Einhaltung der Bauzeitenregelungen - des bauzeitlichen Gehölz- und Biotopschutzes sowie - der Räumung der Baustelle. Die Ergebnisse der Baustellenbegehungen und -kontrollen sind wöchentlich in einem Protokoll zu dokumentieren und an die zuständige Untere Naturschutzbehörde Schwerin (Ansprechpartner Frau Janssen; Mail: ajanssen@schwerin.de) zu verschicken. Verstöße gegen festgelegte Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind der Unteren Naturschutzbehörde Schwerin unverzüglich zu melden. <i>(Hinweis: Es erfolgt nur eine textliche Festsetzung, keine zeichnerische Darstellung in den Maßnahmenplänen.)</i>		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u> -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		vor, während und nach den Bauarbeiten
Umfang:		-
Maßnahme in Verbindung mit:		-
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: -	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: -	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme		

Baumaßnahme:		Maßnahmenummer
2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	V_A 1 Fledermausschutz/ Bauzeitenregelung <small>(V_A = artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme:	gesamter Bauabschnitt	
Konflikt Nr.:	Plan Nr.: -	
<u>Kurzbeschreibung:</u> Vorhabenbedingt kommt es zur Fällung von Einzel- und Alleebäumen, die potenzielle Männchen- und Paarungsquartiere darstellen. Eine Tötung von Tieren kann somit nicht ausgeschlossen werden.		
<u>Eingriffsumfang:</u> -		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		Plan Nr.: Unterlage 09.02, Blatt 1 bis 4
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen sind die Fällarbeiten bevorzugt im Zeitraum September/Oktober durchzuführen. Es ist zu beachten, dass bei Durchführung der Fällarbeiten im September eine Ausnahmege- nehmigung bezüglich der Bauzeitenregelung für Brutvögel (V _A 3) erforderlich ist. Zusätzlich sind die Bäume vor Beginn der Fällarbeiten durch ökologisch geschultes Fachpersonal (s. LBP-Maß- nahme S 3) auf mögliche Quartierstrukturen und deren Besatz zu prüfen. <i>(Hinweis: Es erfolgt nur eine textliche Festsetzung, keine zeichnerische Darstellung in den Maßnahmenplänen.)</i>		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u> -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:	vor/während der Bauarbeiten	
Umfang:	-	
Maßnahme in Verbindung mit:	-	
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: -	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: -	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme		

Baumaßnahme: 2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer VA 3 Brutvogelschutz/ Bauzeitenregelung <small>(VA = artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme:		gesamter Bauabschnitt
Konflikt	Nr.:	Plan Nr.: -
<u>Kurzbeschreibung:</u> Da die von der Baufeldfreimachung betroffenen Flächen und Gehölze potenzielle Brutstandorte von zahlreichen Vogelarten darstellen, kann eine Zerstörung von Nestern und Gelegen bzw. eine Tötung von brütenden Vögeln oder deren Nachkommenschaft im Rahmen der Arbeiten nicht ausgeschlossen werden. <u>Eingriffsumfang:</u> -		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		Plan Nr.: Unterlage 09.02, Blatt 1 bis 4
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von brütenden Vögeln, juvenilen Tieren oder des Geleges in besetzten Nestern ist die Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Brutzeit, durchzuführen. Bei Abweichungen davon bzw. bei längeren (mehrwöchigen) Unterbrechungen zwischen Baufeldfreimachung und Baubeginn sowie während der Baudurchführung ist zum Schutz von brütenden Vögeln das Baufeld vor Baubeginn durch ökologisch geschultes Fachpersonal zu kontrollieren. Dabei sind ggf. zwischenzeitlich im Baufeld siedelnde Brutvögel in benachbarte, nicht betroffene Bereiche umzusetzen und Gelege zu sichern. <i>(Hinweis: Es erfolgt nur eine textliche Festsetzung, keine zeichnerische Darstellung in den Maßnahmenplänen.)</i>		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u> -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		vor/während der Bauarbeiten
Umfang:		-
Maßnahme in Verbindung mit:		-
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: -	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: -	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme		

Baumaßnahme:		Maßnahmenummer
2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	A 1 Alleebaumpflanzungen (trassennah) <small>(A = Ausgleichsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme:	entlang der Rogahner Straße zwischen Bau-km 0+830 – 0+910 und 1+440 – 1+500	
Konflikt	Nr.: K 1 im Bestands- und Konfliktplan	Plan Nr.: Unterlage 19.01, Anh. 1 Blatt 1 und 2
<u>Kurzbeschreibung:</u> Vorhabenbedingt ist infolge des Ausbaus der Rogahner Straße die Fällung von Allee- und Einzelbäumen im Straßenrandbereich unumgänglich. <u>Eingriffsumfang:</u> 64 St.		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Plan Nr.: Unterlage 09.02, Blatt 3 und 4
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Bestandteil der Maßnahme ist die Pflanzung von Alleebäumen an zwei Abschnitten der Rogahner Straße in Schwerin. Für die Pflanzungen werden Hochstämme (3 x verpflanzt, 16 - 18 cm, Ballenware) verwendet, die in einem Abstand von mind. 10 m zueinander sowie mind. 2,50 zum befestigten Rand des Gehweges gepflanzt werden. Als Baumarten kommen einheimische, gebietseigene Gehölzarten zum Einsatz. Die Bäume sind mit einem Dreibock und einer Manschette gegen Wildverbiss zu sichern. Die exakte Festlegung der Baumstandorte erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung.		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u> Für die gepflanzten Gehölze ist eine einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege zu gewährleisten (Gehölzschnitte, Nachbesserungen der Verankerungen, Ersetzen von nicht angewachsenen Gehölzen etc.). Dreibock und Manschette sind nach dem 5. Standjahr zu entfernen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:	nach Abschluss der Bauarbeiten	
Umfang:	20 Stück	
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: wie vorher	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: wie vorher	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme		

Baumaßnahme: 2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 2 Alleebaumpflanzungen Wickendorfer Straße (A = Ausgleichsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: entlang der Wickendorfer Straße zwischen Medewege und Carlshöhe		
Konflikt Nr.: K 1 im Bestands- und Konfliktplan Plan Nr.: Unterlage 19.01, Anh. 1 Blatt 1 und 2		
<u>Kurzbeschreibung:</u> Vorhabenbedingt ist infolge des Ausbaus der Rogahner Straße die Fällung von Allee- und Einzelbäumen im Straßenrandbereich unumgänglich. <u>Eingriffsumfang:</u> 64 St.		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Plan Nr.: Unterlage 09.03, Blatt 1		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Bestandteil der Maßnahme ist die Pflanzung von insgesamt 17 Alleebäumen entlang der Wickendorfer Straße in Schwerin. Für die Pflanzungen werden Hochstämme (3 x verpflanzt, 16 - 18 cm, Ballenware) verwendet, die in einem Abstand von mind. 10 m zueinander sowie mind. 3 m zum befestigten Fahrbahnrand der Straße gepflanzt werden. Als Baumarten kommen einheimische, gebietseigene Gehölzarten zum Einsatz. Die Bäume sind mit einem Dreibock und einer Manschette gegen Wildverbiss zu sichern. Die exakte Festlegung der Baumstandorte erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung.		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u> Für die gepflanzten Gehölze ist eine einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege zu gewährleisten (Gehölzschnitte, Nachbesserungen der Verankerungen, Ersetzen von nicht angewachsenen Gehölzen etc.). Dreibock und Manschette sind nach dem 5. Standjahr zu entfernen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Abschluss der Bauarbeiten		
Umfang: 12 Stück, zzgl. 5 Stück als Kompensation für Baumfällungen im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahme „Ausbau Knotenpunkt B 321“ (1.BA)		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer: wie vorher	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme	Künftige Unterhaltung: wie vorher	

Baumaßnahme:		Maßnahmenummer
2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	A 3 Alleebaumpflanzungen Fährweg <small>(A = Ausgleichsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme:	entlang des Fährweges im Industriepark Schwerin	
Konflikt	Nr.: K 1 im Bestands- und Konfliktplan	Plan Nr.: Unterlage 19.01, Anh. 1 Blatt 1 und 2
<u>Kurzbeschreibung:</u> Vorhabenbedingt ist infolge des Ausbaus der Rogahner Straße die Fällung von Allee- und Einzelbäumen im Straßenrandbereich unumgänglich. <u>Eingriffsumfang:</u> 64 St.		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Plan Nr.: Unterlage 09.03, Blatt 2		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Bestandteil der Maßnahme ist die Pflanzung von Birken entlang des Fährweges im Industriepark im Süden von Schwerin. Für die Pflanzungen werden Hochstämme (3 x verpflanzt, 16 - 18 cm, Ballenware) verwendet, die in einem Abstand von mind. 10 m zueinander sowie mind. 2,50 m zum befestigten Fahrbahnrand der Straße gepflanzt werden. Als Baumart kommt Birke zum Einsatz. Die Bäume sind mit einem Dreibock und einer Manschette gegen Wildverbiss zu sichern. Entlang des Fährweges steht eine Vielzahl potenzieller Pflanzstandorte zur Verfügung. Die exakte Festlegung der Baumstandorte erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung.		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u> Für die gepflanzten Gehölze ist eine einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege zu gewährleisten (Gehölzschnitte, Nachbesserungen der Verankerungen, Ersetzen von nicht angewachsenen Gehölzen etc.). Dreibock und Manschette sind nach dem 5. Standjahr zu entfernen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:	nach Abschluss der Bauarbeiten	
Umfang:	50 Stück	
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: wie vorher	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: wie vorher	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme		

Baumaßnahme:		Maßnahmennummer
2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	A 4 Gehölzpflanzungen Medewege <small>(A = Ausgleichsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme:	Gemarkung Groß Medewege, Flur 2, Flurstück 4/13	
Konflikt	Nr.: K 2 im Bestands- und Konfliktplan	Plan Nr.: Unterlage 19.01, Anh. 1 Blatt 2
<u>Kurzbeschreibung:</u>		
Vorhabenbedingt ist infolge des Ausbaus der Rogahner Straße der Verlust (Versiegelung/Teilversiegelung) bzw. die Beeinträchtigung (Überformung) von Gehölzbiotopen im Straßenrandbereich erforderlich.		
<u>Eingriffsumfang:</u> 2.152 m ² zzgl. Versiegelung/Überformung von 801 m ²		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Plan Nr.: Unterlage 09.03, Blatt 3
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u>		
Bestandteil der Maßnahme ist eine lineare, ca. 290 m lange, mind. 7 m breite dreireihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überältern) auf Maßnahmenflächen südlich des Biohofs Medewege. Die Pflanzung schließt an eine für ein anderes Vorhaben bereits zur Verfügung gestellte Pflanzfläche an.		
Der Reihenabstand beträgt 1,5 m einschließlich eines beidseitigen Saumes von 2 m zum Stammfuß. Die Pflanzflächen werden im Zuge dieser Maßnahme mit standortheimischen, gebietseigenen Gehölzen bepflanzt. Es sind mind. 5 Straucharten (3 Tr., 60-100 cm) und 2 Baumarten (Bäume I. Ordnung, StU 12-14 cm) zu verwenden. Die Pflanzabstände der Sträucher im Verband betragen 1,0 m x 1,5 m. Die Überälter sind in einem Abstand von ca. 15 m – 20 m untereinander zu pflanzen.		
Die Pflanzungen sind mit einem 1,80 m hohen Verbisschutzzaun gegen Wildverbiss zu schützen. Die Bäume sind mit einem Zweibock zu sichern.		
Eine detaillierte Festlegung der Maßnahmenumsetzung einschließlich der Auswahl der Pflanzenarten erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde.		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u>		
Für die Anpflanzungen sind eine einjährige Fertigstellungs- und eine vierjährige Entwicklungspflege mit jeweils 2 Pflegegängen zu gewährleisten (Ersetzen von nicht angewachsenen Gehölzen, Wässern, Instandhaltung des Schutzzauns etc.). Die Anpflanzung ist bis zur Konkurrenzfähigkeit gegenüber Wildwuchs je nach Vergrasung 1-2 Mal jährlich auszumähen. Schutzzaun und Zweibocksicherung der Bäume sind frühestens nach 5 Jahren zurückzubauen.		
Die im Anschluss an die Entwicklungspflege durchzuführende Unterhaltungspflege erfolgt über einen Zeitraum von 25 Jahren.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:	nach Abschluss der Bauarbeiten	
Umfang:	2.000 m ² (entspricht 7.000 m ² KFÄ)	
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: wie vorher Künftige Unterhaltung: Stadt Schwerin	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb		
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme		

Baumaßnahme:		Maßnahmennummer
2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	AA 5 Anlage von Quartieren für Fledermäuse <small>(A_A= artenschutzrechtlich begründete Ausgleichsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme:	Im Umfeld des Bauvorhabens	
Konflikt	Nr.: K 6 im Bestands- und Konfliktplan	Plan Nr.: Unterlage 19.01, Anh. 1 Blatt 1 und 2
<u>Kurzbeschreibung:</u> Durch die zur Baufeldfreimachung unvermeidbaren Baumfällungen im Umfeld der Rogahner Straße kann es zur Beseitigung von potenziellen Männchen- und Paarungsquartieren von Fledermäusen sowie zum Verlust einer möglichen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte kommen. <u>Eingriffsumfang:</u> Baumfällungen mit Quartierpotenzial (8 Balzreviere, ein Wochenstubenverdacht)		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Plan Nr.: Unterlage 09.02, Blatt 1 bis 4
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Die Maßnahme beinhaltet die Anbringung von 11 Fledermauskästen unterschiedlicher Bauart im Umfeld des Bauvorhabens und erfolgt damit im direkten räumlichen Bezug zum Eingriff. Die genauen Standorte der Fledermauskästen werden in Zusammenarbeit mit der ökologischen Baubegleitung (LBP-Maßnahme S 3) vor Ort bestimmt. Die Fledermauskästen werden in unterschiedlicher Größe, Höhe, Exposition und Ausfertigung angebracht. Die Maßnahme soll mögliche Beeinträchtigungen infolge der Baumfällungen kompensieren.		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u> keine		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:	Während der Baudurchführung der Straßenbaumaßnahme im Sinne der RAS-LP 2	
Umfang:	11 Fledermauskästen	
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: wie vorher Künftige Unterhaltung: Stadt Schwerin	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb		
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme		

Baumaßnahme: 2. BA - Grundhafter Ausbau der Rogahner Straße	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer E 1 Ökokontomaßnahme - Nutzungsverzicht Buchenmischwald- bestände Zippendorf - (E = Ersatzmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Gemarkung Zippendorf, Flur 1, Flurstück 85/7		
Konflikt	Nr.: K 3, K 4, K 5 im Bestands- und Konfliktplan	Plan Nr.: Unterlage 19.01, Anh. 1 Blatt 1 und 2
<u>Kurzbeschreibung:</u> Mit dem Vorhaben sind infolge des Ausbaus der Rogahner Straße der Verlust (Versiegelung/Teilversiegelung) bzw. die Beeinträchtigung (Überformung) sowie bauzeitliche Inanspruchnahmen von Offenland- und Siedlungsbiotopen im Straßenrandbereich verbunden. <u>Eingriffsumfang:</u> 20.301 m ²		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Plan Nr.: Unterlage 09.03, Blatt 4		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Gemäß Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde ist für einen Teil der naturschutzfachlichen Kompensation von Eingriffen in Gehölzbiotope die Inanspruchnahme eines Ökokontos möglich. Unter Berücksichtigung der naturräumlichen Lage steht für den Ersatz der beeinträchtigten Funktionen im räumlichen Zusammenhang folgendes städtisches Ökokonto zur Verfügung: „Dauerhafter flächiger Nutzungsverzicht in Abt. 122 Stadtwald Schwerin“ mit insgesamt 120.000 m ² verfügbaren Flächenäquivalenten. Die Ökokontomaßnahme beinhaltet die dauerhafte Einstellung der Nutzung eines über 90jährigen Buchenmischwaldbestandes auf frischem Standort mit dem Ziel, eine für den Naturhaushalt und die Artenvielfalt verbesserte Lebensraumsituation zu schaffen. Bei einem Preis von 2,20 €/m ² Kompensationsäquivalent und einem Kompensationsbedarf von 12.845 KFÄ werden sich die Kosten der landschaftspflegerischen Ersatzmaßnahme somit auf 28.259,00 € (netto) belaufen.		
<u>Hinweise für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege:</u> -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		2017
Umfang:		ca. 6.423 m ² (entspricht 12.845 m ² KFÄ)
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: wie vorher	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: wie vorher	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme		

2 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Mit der nachfolgenden Bilanzierung (Tabelle 3, Tabelle 4) wird der Nachweis erbracht, dass die vom Vorhaben ausgehenden Eingriffe (Konflikte K 1-K 6) durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen A 1 bis A 5 sowie E 1 vollständig kompensiert werden können.

Tabelle 3: Bilanzierung von Bedarf und Planung im Rahmen der Kompensation für Baumfällungen

Konflikt	Eingriff/Kompensationsbedarf	Umfang [St.]	Kompensation	Umfang [St.]
K 1	Verlust von 64 Allee- und Einzelbäumen → Kompensationsbedarf von 82 Ersatzbaumpflanzungen, zzgl. 5 Baumpflanzungen als Kompensation für Baumfällungen im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahme „Ausbau Knotenpunkt B 321 (1.BA)“	82, zzgl. 5	Maßnahme A 1: Alleebaumpflanzungen (trassennah)	20
			Maßnahme A 2: Alleebaumpflanzungen Wickendorfer Straße	17
			Maßnahme A 3: Alleebaumpflanzungen Fährweg	50
Bedarf:		87	Planung:	87

Tabelle 4: Bilanzierung von Bedarf und Planung im Rahmen der Kompensation von Biotopfunktionen und faunistischen Funktionen

Konflikt	Eingriff	EFÄ [m²]	Kompensation	KFÄ [m²]
K 2	Gehölzrodungen zzgl. Versiegelung/Überbauung	3.245 376	Maßnahme A 4: Gehölzpflanzungen Medewege (2.000 m²) → anteilig	3.621
K 3	Überbauung von Offenlandflächen zzgl. Versiegelung/Überbauung	5.260 234	Maßnahme A 4: Gehölzpflanzungen Medewege (2.000 m²) → anteilig	3.379
K 4	Überbauung von Siedlungsbereichen zzgl. Versiegelung/Überbauung	8.682 1.924	Maßnahme E 1: Ökokonto Nutzungsverzicht Buchenmischwald (ca. 6.423 m²)	12.845
K 5	Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Zufahrten sowie Parkstellplätze, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen	124		
K 6	Verlust potenzieller Quartiere von Fledermäusen infolge der Fällung von Bäumen	9 St.	Maßnahme A_A 5: Der Verlust potenzieller Quartiere kann durch die Schaffung von Ersatzquartieren direkt am Vorhabenort vollständig und funktional gleichzeitig kompensiert werden.	11 St. Fledermauskästen
Bedarf:		19.845	Planung:	19.845

Erläuterungen: EFÄ = Eingriffsflächenäquivalente; KFÄ = Kompensationsflächenäquivalente