



Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz

**Boxhagener Straße bis zur Karlshorster Straße
in den Bezirken Friedrichshain-Kreuzberg und Lichtenberg von
Berlin**

 BVG BERLINER VERKEHRSBETRIEBE (BVG) ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS Unternehmensbereich Straßenbahn	Unterlage: 6.2.3
Planfeststellung	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Anschluss des Straßenbahnnetzes an das Ostkreuz In den Bezirken Friedrichshain-Kreuzberg und Lichtenberg von Berlin	
Vorhabensträger: Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)	Der Betriebsleiter Straßenbahn  Berlin, 23.11.2017



Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz von der Boxhagener Straße bis zur Karlshorster Straße

U 6.2.3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

PLANFESTSTELLUNG

Erläuterungsbericht
November 2017

Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
Bereich Infrastruktur
Bautechnische Anlagen Straßenbahn



Landschaftsarchitektur-
Büro Grohmann
Wasasstraße 8
01219 Dresden



**Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz
von der Boxhagener Straße bis zur Karlshorster Straße**
U 6.2.3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

PLANFESTSTELLUNG

Auftraggeber

Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
Bereich Infrastruktur
Bautechnische Anlagen Straßenbahn

Auftragnehmer

VCDB VerkehrsConsult Dresden-Berlin GmbH
Könneritzstraße 31
01067 Dresden

Fachplaner Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden

Tel.: 0351 / 877 34-0
Fax: 0351 / 877 34 66
e-mail: info@buero-grohmann.de
web: <http://www.buero-grohmann.de>

- Bearbeiter
Michael Mittelbach
Frau Yvonne Klügel

Dresden, im November 2017



Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Rechtliche Grundlagen	5
2	Untersuchungsumfang und Methodik	7
2.1	Beschreibung des Untersuchungsraumes	7
2.2	Datengrundlagen	11
2.3	Methodische Vorgehensweise	12
3	Bestandserfassung	13
3.1	Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums	13
3.1.1	Vögel (<i>Aves</i>)	17
3.1.2	Säugetiere (<i>Mammalia</i>)	23
4	Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren	26
4.1	Wirkfaktoren	26
4.2	Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren	26
4.2.1	Baubedingte Auswirkungen	26
4.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	26
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	26
4.3	Bedeutsame Wirkfaktoren	27
4.3.1	Betroffenheit durch Baumfällungen	27
4.3.2	Betroffenheit durch Lichtimmissionen	27
5	Betroffenheitsabschätzung der Arten	28
5.1	Vögel (<i>Aves</i>)	28
5.2	Säugetiere (<i>Mammalia</i>)	34
5.2.1	Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>)	35
6	Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen	38
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	38
6.2	CEF -Maßnahmen	39
7	Prüfung der Verbote unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	40
8	Ausnahmeprüfung	40
9	Zusammenfassung	41
10	Anhang	43
10.1	Baumlisten mit Ergebnis der Kontrollen	43

Einleitung

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Artengruppen mit besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten	15
Tabelle 2:	besonders geschützte Vögel	19
Tabelle 3:	besonders geschützte Säugetierarten	24
Tabelle 4:	besonders geschützte Vögel mit Vorkommen potenzieller Lebensräume	29
Tabelle 5:	besonders geschützte Vögel mit einer Betroffenheit durch das Vorhaben	32
Tabelle 6:	besonders geschützte Säugetierarten mit Vorkommen potenzieller Lebensräume	34
Tabelle 7:	besonders geschützte Fledermausarten mit einer Betroffenheit durch das Vorhaben	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage im Stadtgebiet	7
Abbildung 2:	Lage des Bauvorhabens im Stadtgebiet mit Grenze Stadtbezirken	8
Abbildung 3:	Luftbild	9
Abbildung 4:	Biotoptypen (Umweltatlas)	10
Abbildung 5:	Lage Untersuchungsgebiet für das Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan „XVII-4“	14
Abbildung 6:	Taubennest im Baum Nr. 12 an Straßebahnhaltestelle	29
Abbildung 7:	Spalt im Baum Nr. 9 in der Holteistraße	36
Abbildung 8:	Fledermaushöhle an Baum Nr. 25 an Wühlschplatz	37

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) AöR beabsichtigen den Neubau einer Straßenbahnstrecke (Projekt A39021) am Ostkreuz in den Straßenzügen Holteistraße, Sonntagstraße, Bahnhof Ostkreuz/Nordseite und Marktstraße von der Boxhagener Straße im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg bis zur Karlsruher Straße im Bezirk Lichtenberg.

Durch die geplante Straßenbahnneubaustrecke Marktstraße – Ostkreuz – Wühlischplatz wird das Straßenbahnnetz optimiert und die Umsteigewege werden deutlich verkürzt. Es wird eine direkte Umsteigemöglichkeit zur S- und Regionalbahn am Bahnhof Ostkreuz geschaffen und die Erreichbarkeit des Bahnhofs aus anderen Stadtteilen wird verbessert. Der Bus erreicht zukünftig den Bahnhof Ostkreuz über die Neue Bahnhofstraße und hält dort gemeinsam mit der Straßenbahn. Zugleich entstehen umsteigefreie Direktverbindungen zwischen Ostkreuz und Friedrichshain sowie Lichtenberg.

Durch den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird geprüft ob und inwieweit Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes nach BNatSchG durch das Vorhaben erfüllt werden. Dabei wird auch geprüft, ob und inwieweit diese Verbotstatbestände durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vermieden und/oder durch funktionserhaltende Maßnahmen für die betroffenen Arten ausgeglichen werden können.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist in § 44 – 47 der besondere Artenschutz geregelt. Es wird dabei im § 7 Abs. 13 und 14 BNatSchG zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten unterschieden. Streng geschützte Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, für die strengere Vorschriften als für die besonders geschützten Arten gelten.

Demnach gelten alle Arten als **besonders geschützte Arten**, die in folgenden Verordnungen und Richtlinien enthalten sind:

- EG-Verordnung Nr. 338/97 (EG-VO) *Anhang A und B*
- EG-Richtlinie 92/43/EWG Fauna- Flora Habitat (FFH-RL) *Anhang IV*
- EG-Vogelschutzrichtlinie (VRL) *Europäische Vogelarten*
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) *Anlage 1 Spalte 2 und 3*

Von diesen gelten wiederum als **streng geschützte Arten**, alle Arten die in folgenden Verordnungen und Richtlinien enthalten sind:

- EG-Verordnung Nr. 1332/05 (EG-VO) *Anhang A*
- EG-Richtlinie 92/43/EWG Fauna- Flora Habitat (FFH-RL) *Anhang IV*

Einleitung

- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) *Anlage 1 Spalte 3*

Der „besondere“ Artenschutz des § 44 BNatSchG ist nicht auf besondere Schutzgebiete (Habitatschutz) beschränkt, sondern gilt auf allen Flächen. Für die besonders und streng geschützten Arten sind nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verbotstatbestände festgesetzt, mit deren Hilfe ein Eingriff bewertet werden kann.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der **besonders geschützten** Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der **streng geschützten** Arten und der **europäischen Vogelarten** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten **erheblich zu stören**; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende **Pflanzen** der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Kommt es durch einen Eingriff zum Eintritt eines Verbotstatbestandes, so kann unter bestimmten naturschutzfachlichen Voraussetzungen eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 zugelassen werden.



Untersuchungsumfang und Methodik

2 Untersuchungsumfang und Methodik

2.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Das Bauvorhaben „Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz von der Boxhagener Straße bis zur Karlshorster Straße“ erstreckt sich über die Bezirk Berlin-Lichtenberg und Friedrichshain-Kreuzberg.

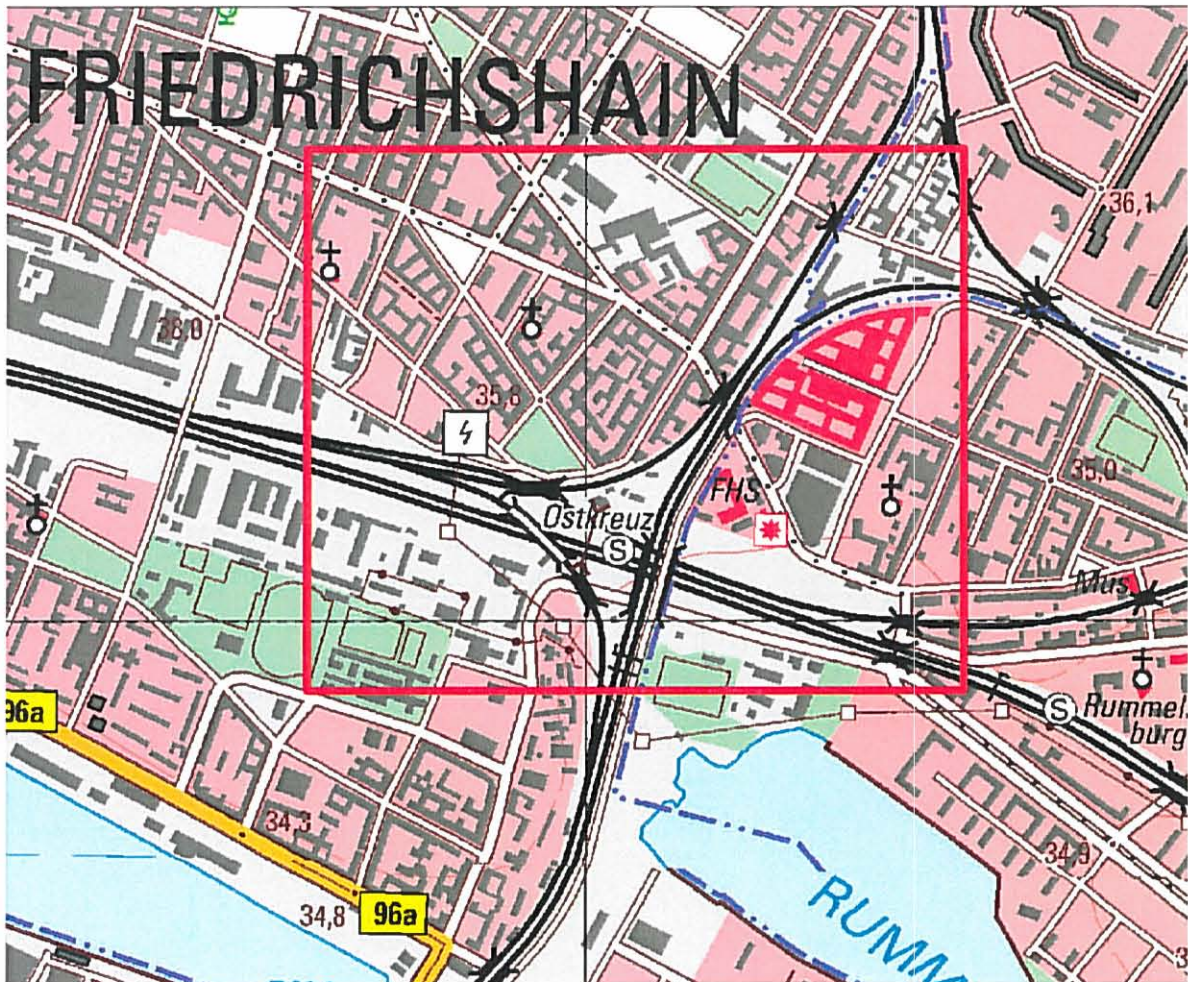


Abbildung 1: Lage im Stadtgebiet

Quelle: Geoportal Berlin (erstellt am 03.04.2017)

Untersuchungsumfang und Methodik

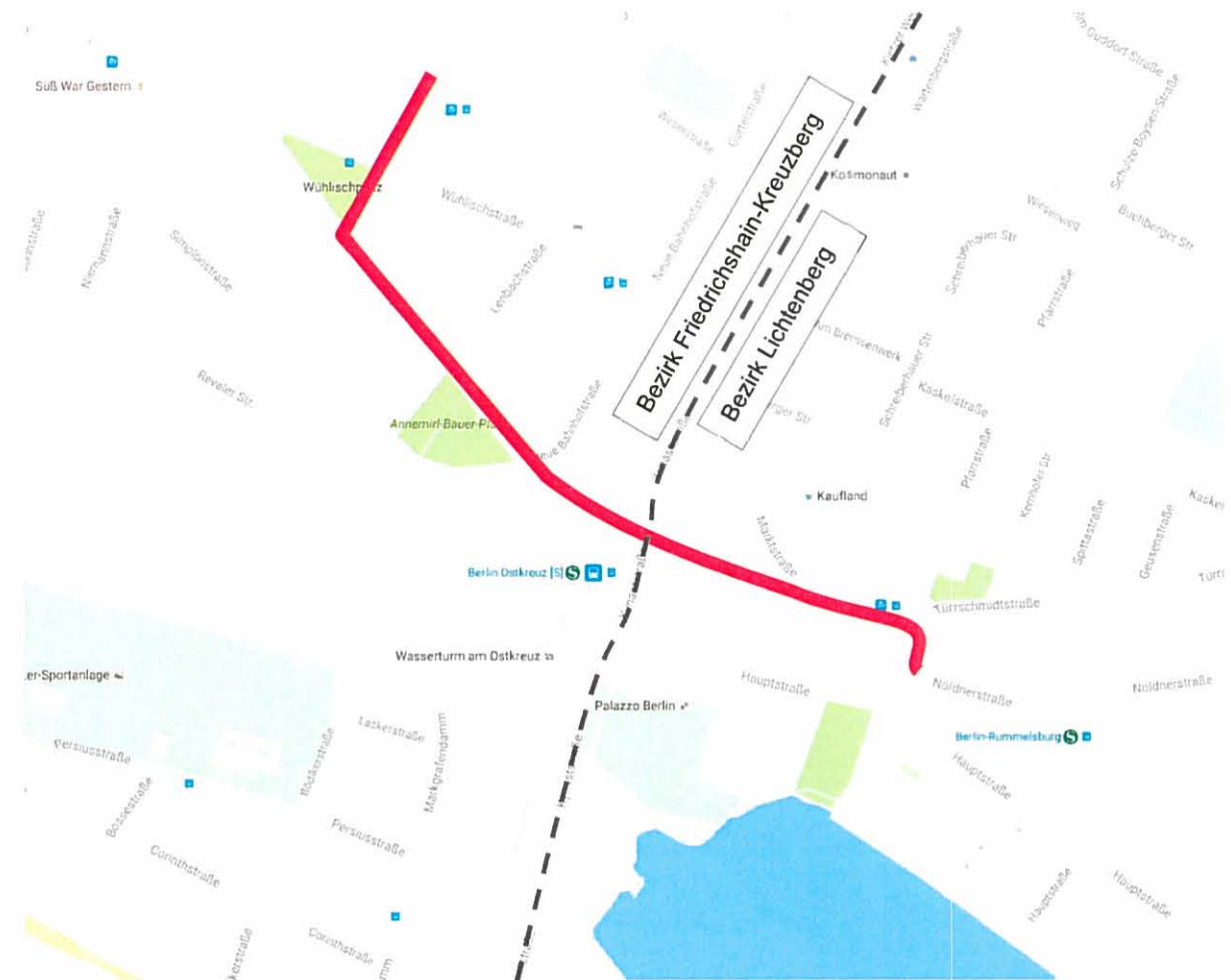


Abbildung 2: Lage des Bauvorhabens im Stadtgebiet mit Grenze Stadtbezirken

Quelle: www.google.de/maps (erstellt am 02.11.2016)

Untersuchungsumfang und Methodik

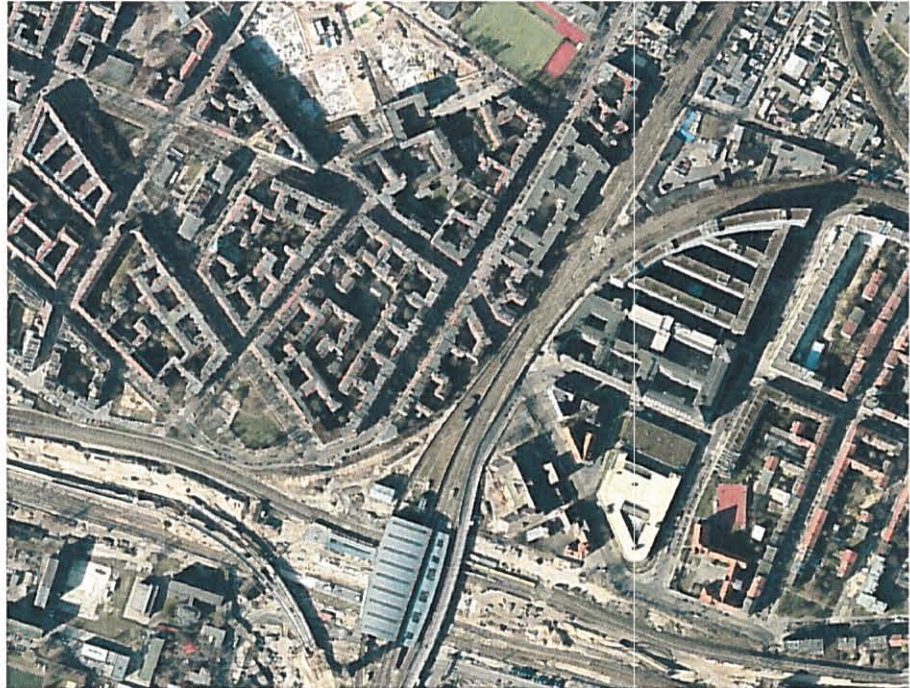


Abbildung 3: Luftbild

Quelle: Geoportal Berlin (erstellt am 03.04.2017)

Der Untersuchungsraum erstreckt sich entlang der genannten Straßenzüge. In Abhängigkeit von den jeweiligen Arten, unter Berücksichtigung der Datengrundlagen und der möglichen Habitatbeziehungen zu anderen Lebensräumen wird auch ein weiteres Gebiet betrachtet.

Die Hauptgruppen der Biotoptypen, die im Untersuchungsraum auftreten sind:

- Biotoptypen der Gebüsche, Baumreihen und Baumgruppen
- Biotoptypen der Grün- und Freiflächen
- Biotoptypen der Wohn- und Mischbebauung
- Biotoptypen der Gewerbe- und Dienstleistungsflächen
- Biotoptypen der Verkehrsflächen

Der Bauanfang befindet sich auf der Kreuzung Boxhagener Straße / Holteistraße. Die geplante Neubaustrecke verläuft entlang der Holteistraße, bis sie in die Sonntagstraße abbiegt und auf der Straßenmitte in südöstlicher Richtung bis zum Ostbahnhof führt. Es wird die Neue Bahnhofstraße gequert und an das Ostkreuz angeschlossen. Die Trasse führt dann parallel zu den südlich angrenzenden Bahngleisen in Richtung Osten und mündet später auf die nach Süden abbiegende Karlshorster Straße.

Untersuchungsumfang und Methodik

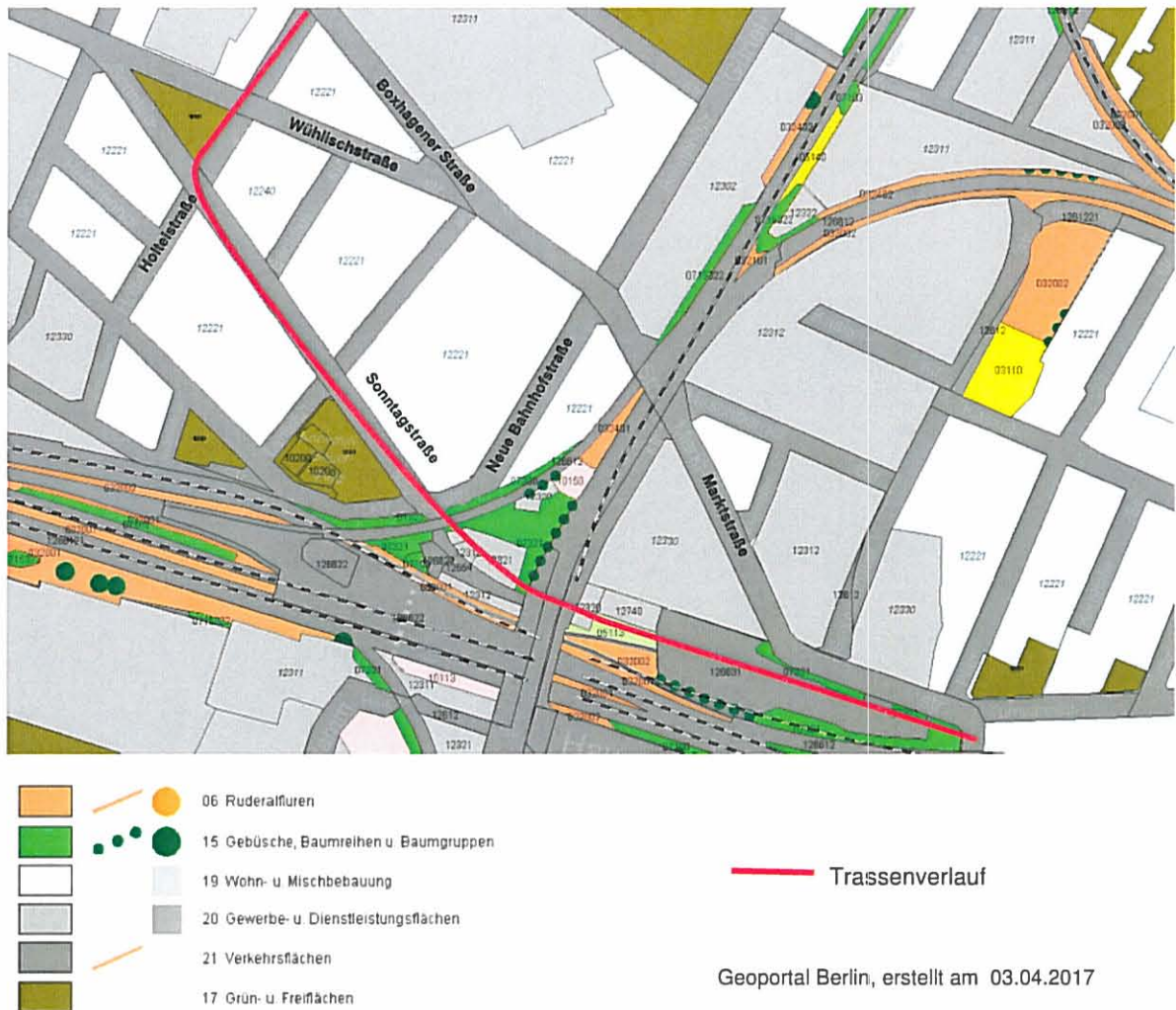


Abbildung 4: Biotoptypen (Umweltatlas)

Das nördliche Untersuchungsgebiet ist vorrangig durch seinen Bebauungscharakter geprägt. Dieser wird vor allem aus einer Blockbebauung gebildet. Die Wohnbebauung erstreckt sich in einigen Abschnitten beidseits der Holteistraße und der Sonntagstraße und in anderen nur auf einer Seite. Die Innenhöfe der Blockbebauung sind begrünt und teilweise mit älteren größeren Bäumen bestanden. Das Wohngebiet wird durch einzelne öffentliche intensiv gepflegte Grünanlagen unterbrochen. Dazu zählen der Wühlischplatz und der Annmirl-Bauer-Platz vor dem Ostbahnhof. Im Osten des Untersuchungsraumes befindet sich der Türschmidtspark.

Einen großen Teil des südlichen Plangebietes nehmen die Baustellenflächen am Bahnhof Ostkreuz ein. Diese Bereiche sind durch einen hohen Anteil von Verkehrs- und Lagerflächen geprägt, die an Randberei-

Untersuchungsumfang und Methodik

chen durch kleinere ruderale Flächen und Rohbodenflächen unterbrochen werden. Von Ost nach West und auf einer Brücke von Nord nach Süd verlaufen mehrgleisige Bahntrassen. Am Rand der Baustellenflächen im Übergang zur Marktstraße erstreckt sich ein schmaler Gehölzstreifen aus Sträuchern und Bäumen. Im Osten des Untersuchungsraumes steht zwischen Marktstraße und Schreiberhauer Straße als Einkaufsmarkt mit Parkhaus das Victoria-Center.

Im Untersuchungsgebiet gibt es einen umfangreichen Baumbestand. Dieser setzt sich aus unterschiedlichen Arten und Altersstrukturen zusammen. Entlang der Holteistraße und der Sonntagstraße wachsen beidseitig (Straßen-)bäume, die von einzelnen größeren Baumlücken unterbrochen werden. Als Baumarten sind in der Holteistraße vorrangig Lindenbäume anzutreffen, wo bei wenige Bäume dabei sogar über 90 Jahre alt sind. In der Sonntagstraße setzt sich der Baumbestand aus Spitz-Ahorn, Berg-Ahornen und Linden zusammen. Im Bereich der Grünanlagen sind auch ältere Eichen anzutreffen. Der Gehölzbestand am Rand der Baustellenflächen Ostkreuz entlang der Marktstraße wird von Pappel, Birken und Eschen gebildet.

Ältere Bäume mit Höhlungen im Untersuchungsraum bieten Nisträume für Höhlenbrüter bzw. bei Höhlungen und Spaltenräumen eignen sie sich als Quartiere für geschützte Fledermausarten. An einigen Bäumen sind Nistkästen für Vögel und künstliche Fledermaushöhlen angebracht.

2.2 Datengrundlagen

Folgende Unterlagen und Artdaten wurden für den Artenschutzfachbeitrag ausgewertet:

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Vorhaben „Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz von der Boxhagener Straße bis zur Karlshorster Straße“, Stand Mai 2017
- Datenbank für das Gesamtregister der Pflanzen- und Tierarten, Programm © Schwarz 2005, 2009 - Vers. 2.8, Stand März 2017
- http://www.stadtentwicklung.berlin.de/natur_gruen/naturschutz/artenschutz/index.shtml, Stand März 2017
- Geoportal Berlin (FIS-Broker)
(<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/>, Stand März 2017)
- Sächsische Verwaltungs- und Wirtschafts-Akademie: Begleiten des Material zum Seminar „Baumpflege im Einklang mit dem gesetzlichen Regelungen mit dem Artenschutz“ Teil 2: Zoologische Grundlagen, Steffen Etzold und Ronald Pausch, Juni 2013
- Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abteilung Stadtentwicklung, Umwelt- und Naturschutzamt, Schreiben vom 21.09.2016, Stellungnahme zu artenschutzrechtlichen Belangen – Neubau der Straßenbahnstrecke der Linie 21 an das Ostkreuz im Bezirk Lichtenberg und Friedrichshain-Kreuzberg



Untersuchungsumfang und Methodik

- Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe: Faunistische Untersuchungen zum Projekt Bebauungsplan „XVII-4“ in Berlin, Juli 2014

Es erfolgten zusätzlich mehrere Geländebegehungen in der Zeit von Juni 2016 bis März 2017.

Informationen zu Arten und deren Habitaten und Lebensweisen wurden folgenden Quellen entnommen:

- ANSORGE, H; HAUER, S. & ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) Dresden
- STEFFENS, R.; R. KRETZSCHMAR U. S. RAU (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden
- Internetportal www.Artensteckbrief.de (Stand März 2017)

2.3 Methodische Vorgehensweise

Für das Bauvorhaben erfolgt die Untersuchung der Betroffenheit von besonders und streng geschützten Arten nach BNatSchG als eine „Worst-Case-Betrachtung“. Dies geschieht in folgenden Schritten:

1. Bestandserfassung (Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde als „Relevanzprüfung“)
2. Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren des Vorhabens
3. Prüfung und Abschätzung der Betroffenheit (Eingrenzung der vom jeweiligen Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme)
4. Ermittlung von Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen in Bezug auf die ermittelten Beeinträchtigungen
5. Prüfung artenschutzrechtlicher Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote (Verbotstatbestände) unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggf. vorgezogener funktionserhaltender Ausgleichs(CEF)-Maßnahmen
6. Bei Bedarf: Prüfung ein ob Ausnahmetatbestand für verbleibende Verbotstatbestände vorliegt

3 Bestandserfassung

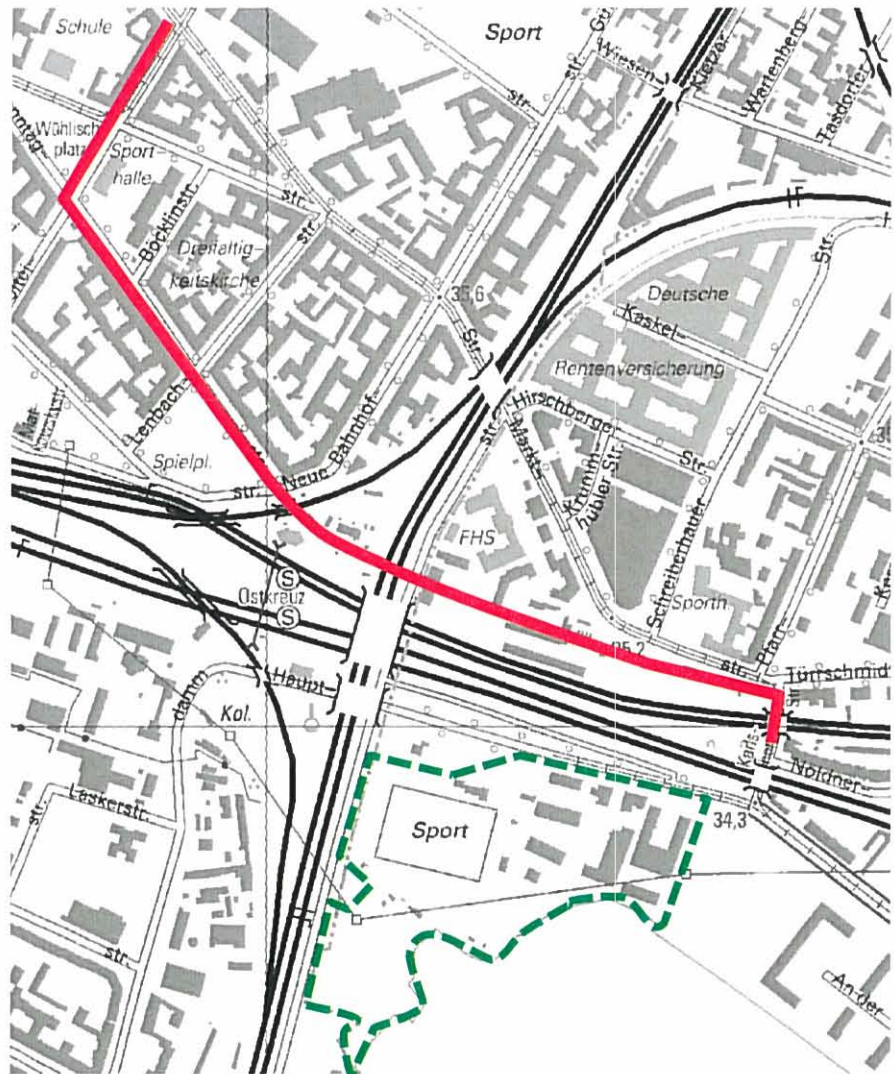
3.1 Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

Bei der Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums wird auf die Erfahrungen von anderen innerstädtischen Verkehrsbauvorhaben zurückgegriffen. Als Datengrundlage dient, die von der Stadt Berlin online zur Verfügung gestellte Datenbank für das Gesamtregister der Pflanzen- und Tierarten in den Berliner Roten Listen 2005 Version 2.8 mit den darin enthaltenen Tier- und Pflanzenarten. In dieser Datenbank sind alle Arten, die in Berlin indigen sind enthalten, alle eingebürgerten Arten, die sich entweder seit mindestens 25 Jahren im Freiland erfolgreich reproduzieren oder in deutlicher Ausbreitung begriffen sind sowie migrierende Arten, die regelmäßig in Berlin angetroffen werden und sich zumindest im Umland erfolgreich vermehren. In die Gesamtartenlisten nicht (oder im Einzelfall nur mit Kommentar) aufgenommen wurden Arten, die nur an Orten mit künstlichem Mikroklima vorkommen (z. B. in Gewächshäusern), seltene Irrgäste, (unabsichtlich) eingeschleppte bzw. (absichtlich) eingeführte Arten, die sich in Berlin nicht regelmäßig reproduzieren und Arten, für die keine sicheren Funde für das Berliner Gebiet existieren bzw. deren Fundmeldungen aus unsicheren Quellen stammen.

Die Daten aus der Datenbank wurden durch zusätzliche Informationen der Umwelt- und Naturschutzämter der Bezirksämter Lichtenberg und Bezirkes Friedrichshain-Kreuzberg sowie durch Erkenntnisse von Artvorkommen im Umfeld des Bauvorhabens ergänzt. Dazu wurde das Gutachten „Faunistische Untersuchungen zum Projekt Bebauungsplan „XVII-4“ in Berlin“ ausgewertet, welche von dem Gutachterbüro „Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe“ erstellt wurde. Das Untersuchungsgebiet für die Faunistischen Untersuchungen zum Bebauungsplan „XVII-4“ erstreckte sich südöstlich des Bahnhofs Ostkreuz am nordwestlichen Ufer des Rummelsburger Sees. Es hatte eine Größe von etwa 6,3 ha. Die Entfernung zu der geplanten neuen Straßenbahntrasse im Bereich südlich der Marktstraße beträgt ca. 80 m, so dass aufgrund der Nähe aus den Untersuchungen zu Arten weitere Schlüsse für Artvorkommen im Bereich der Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz gezogen werden können.

Auf der folgenden Abbildung ist der räumliche Bezug des Untersuchungsgebietes für das Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan „XVII-4“ zum Vorhaben „Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz von der Boxhagener Straße bis zur Karlshorster Straße“ dargestellt.

Bestandserfassung



— Trassenverlauf [] Untersuchungsgebiet für das Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan „XVII-4“

Abbildung 5: Lage Untersuchungsgebiet für das Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan „XVII-4“

Quelle: Geoportal Berlin (erstellt am 27.04.2017)

Im Rahmen des Gutachtens zum Bebauungsplan „XVII-4“ wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Strukturkartierung
- Erfassung der Avifauna (Brutvögel)
- Erfassung der Fledermäuse
- Erfassung der Tagfalter
- Erfassung der Heuschrecken

Bestandserfassung

Weitere Informationen über Artenvorkommen liefert die Biotopausstattung im Untersuchungsraum, die für die Auswahl des prüfungsrelevanten Artenspektrums berücksichtigt wird. Fehlt der Lebensraum von Arten bzw. Artgruppen, die in der Datenbank enthalten sind oder laut Gutachten zum Bebauungsplan „XVII-4“ nachgewiesen wurden und gibt es keine weiteren Hinweise auf Vorkommen, werden diese Arten aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Nach dem Ausschluss von Arten bei der ersten überschlägigen Prüfung aufgrund der Datenlage und der Biotopausstattung im Untersuchungsraum wird eine begrenzte Auswahl an Artengruppen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde weiter untersucht. Die mögliche Betroffenheit dieser Arten wird durch die Kartierung potenzieller Habitate präzisiert und eingrenzt.

In der Datenbank für das Gesamtregister der Pflanzen- und Tierarten enthaltenen Tierarten in den Berliner Roten Listen 2005 sind folgende Artengruppen besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten enthalten:

Tabelle 1: Artengruppen mit besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten

Artengruppen mit Vorkommen besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten	
Amphibien und Reptilien	Moose
Bienen und Wespen	Netzflügelartige
Brutvögel	Schmetterlinge
Fische und Neunaugen	Säugetiere
Flechten	Wasserläufer
Heuschrecken und Grillen	Webspinnen und Weberknechte
Holzbewohnende Käfer	Weichtiere
Laufkäfer	Wildwachsende Gefäßpflanzen
Libellen	

Bienen und Wespen, Flechten, Heuschrecken und Grillen, Laufkäfer, Moose, Netzflügelartige, Schmetterlinge, Webspinnen und Weberknechte, Weichtiere und wildwachsende Gefäßpflanzen konnten von Anfang an ausgeschlossen werden, weil durch das Bauvorhaben keine potenziellen Lebensräume von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten dieser Artgruppen beeinträchtigt werden. Mager- bzw. Trockenrasen, die eine hohe Habitateignung für Tagfalter als Untergruppe der Schmetterlinge haben und auch als Teilhabitate für schützte Heuschreckenarten geeignet sind, kommen nicht vor. Die Artengruppen der Fische und Neunaugen, der Wasserläufer, der Amphibien und Libellen entfallen aufgrund der Vorbelastungen der betroffenen Flächen und des fehlenden Vorkommens aquatischer Lebensräume im näheren Umfeld in Verbindung mit geeigneten terrestrischen Teillebensräumen. Vorkommen geschützter wildwachsender Gefäßpflanzen können ebenfalls auf Grundlage der Biotopausstattung ausgeschlossen werden. Bei den vom Bauvorhaben in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich um anthropogen überprägte und geringwertige Biotope, wie Verkehrsbegleitgrün, intensiv gepflegte Rasenflächen und Strauchflächen. Den größten Flächenanteil nehmen Biotoptypen der Straßenverkehrs-

Bestandserfassung

flächen, die keinerlei Eignung und keinen Wert als Lebensraum für geschützte Tier- und Pflanzenarten haben.

Für besonders und streng geschützte holzbewohnende Käferarten sind die Straßenbäume im Plangebiet nicht als Habitate geeignet. Dies trifft im Besonderen auf die zu fällenden Bäume zu (siehe Kapitel 10 Anlage - Baumlisten mit Ergebnis der Kontrollen). Das liegt an dem noch zu geringem Alter der Bäume und den zu geringen Stammumfängen. Beispielsweise ist der Eremit (*Osmoderma eremita*) als streng geschützte holzbewohnende Käferart in seiner Lebensweise ständig an Baumhöhlen gebunden. Dabei legt er seine Eier in schwarzen Mulm, der sich in geeigneten Höhlen bildet. Bevorzugt werden Bäume mit einer entsprechend großen Höhle und ausreichend Mulm. Für solche Bedingungen müssen die Bäume in der Regel ein entsprechend hohes Alter und Stammdicke haben. Als Indiz für eine gute Eignung als Brutbaum ist ein Bruthöhendurchmesser des Stammes von 30-60 cm (entspricht einem Stammumfang von ca. 94-180 cm) notwendig und es sollten offene erkennbare Höhlen am Stamm zu sehen sein. Das im Stamminneren vorhandene Mulmvolumen müsste mindestens 10-50 Liter betragen, um für die Larven geeignet zu sein. Für eine Eignung als Brutbaum sollte der Baum einen Bruthöhendurchmesser von mehr als 60 cm (ca. 185 Stammumfang) haben. Bei vielen anderen Käferarten aus der Familie der Rosenkäfer (*Cetoniinae*) entwickeln sich die Larven ähnlich wie beim Eremit in Baumhöhlen im Mulm alter Laubbäume, wobei oft Eichen und Obstbäume bevorzugt werden. Bäume, die diese Vorgaben entsprechen und deshalb als potenzielle Habitate geeignet sind, kommen im Bereich des Bauvorhabens nicht vor. Aus diesen Gründen wird die Artengruppe der holzbewohnenden Käferarten nicht weiter untersucht.

Eine Betroffenheit von geschützten Reptilienarten kann ausgeschlossen werden, weil es nach überschlägiger Prüfung keine geeigneten Lebensräume gibt. In der Datenbank für das Gesamtregister der Pflanzen- und Tierarten in den Berliner Roten Listen 2005 Version 2.8 sind folgende Reptilienarten enthalten:

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Name	BNatSchG	Ausschlusskriterium
Anguis fragilis	Blindschleiche	b	Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
Coronella austriaca	Schlingnatter	s	Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
Lacerta agilis	Zauneidechse	s	Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
Natrix natrix	Ringelnatter	b	Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
Vipera berus	Kreuzotter	b	Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
Zootoca vivipara	Waldeidechse	b	Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume

b = besonders geschützte Art; s = streng geschützte Art;

Markierung fett = häufige Reptilienart, ungefährdet;



Bestandserfassung

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedelt die verschiedensten, vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräume. Hierzu zählen Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Auch in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermoores ist sie zu finden. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage. Sie ist meist eng an Sandböden gebunden. Im Untersuchungsgebiet gibt es zwar im Bereich des Baustellengeländes Bahnhof Ostkreuz ruderele Flächen und Rohbodenflächen, doch diese Bereiche sind als Habitate für die Zauneidechse nicht geeignet. Die Flächen sind sehr klein und von Baustraßen und Lagerflächen zerschnitten. Durch die ständige Umlagerung der Baustoffe, die Befahrung mit Baufahrzeugen und der Bearbeitung der Flächen im Zuge des Bauvorhabens, liegt eine zu hohe Beeinträchtigung vor, so dass Artvorkommen der Zauneidechse ausgeschlossen werden können. Das Gleiche trifft auf potenzielle Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) zu, die ebenfalls ausgeschlossen werden können. Die Kreuzotter (*Vipera berus*) besiedelt vor allem verbliebene Mooregebiete mit ihren Randbereichen, Küsten- und Binnenheiden sowie wechselfeuchte Waldränder- und lichtungen. Die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) ist vor allem an Waldrändern und auf Waldlichtungen im Gestrüpp anzutreffen. Waldeidechsen sind auch typische Bewohner sumpfiger und mooriger Lebensräume. Besonders geschützte Arten wie die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und die Ringelnatter (*Natrix natrix*) sind häufige und weit verbreitete Reptilienarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser beiden Arten kann deshalb ausgeschlossen werden. Aus diesen genannten Gründen erfolgt keine vertiefende Untersuchung der Reptilien.

Folgende Artengruppen gehören in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden des Bezirkes Lichtenberg und des Bezirkes Friedrichshain-Kreuzberg zum prüfungsrelevanten Artenspektrum und werden vertiefend untersucht:

- Brutvögel (*Aves*)
- Säugetiere (*Mammalia*)

3.1.1 Vögel (*Aves*)

Da für das Untersuchungsgebiet keine aktuellen punktgenauen Daten von kartierten Brutvogelarten vorliegen, wurde das prüfungsrelevante Artenspektrum der Vögel mit Hilfe der Datenbank für das Gesamtregister der Pflanzen- und Tierarten Version 2.8 ermittelt. Diese Datenbank ist auf dem Internetauftritt der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz der Stadt Berlin (<http://www.stadtentwicklung.berlin.de>, Stand März 2017) verfügbar und kann dort heruntergeladen werden. Informationen über Vorkommen und Lebensweise sowie den Grad der Gefährdung wurden dem Internetportal www.Artensteckbrief.de (Stand



Bestandserfassung

März 2017) entnommen. Weitere Informationen stammen aus dem Atlas „Brutvögel in Sachsen“. Diese Grundlagendaten wurden durch eigene Kartierungen vor Ort überprüft und ergänzt.

Laut Gutachten „Faunistische Untersuchungen zum Projekt Bebauungsplan „XVII-4“ in Berlin (Stand Juli 2014) erfolgte im Bereich des südöstlich gelegenen B-Plangebietes im Jahr 2013 eine Brutvogelkartierung. Es wurden insgesamt 30 Vogelarten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Davon wurden 24 Arten als Brutvögel festgestellt. Sechs Arten wurden einzig als Nahrungsgäste nachgewiesen. Anhand der Auflistung der Vogelart in den Roten Listen von Berlin und Deutschland konnten nur folgende vier wertgebende Arten festgestellt werden:

Brutnachweis:

- *Passer domesticus* (Haussperling)
- *Passer montanus* (Feldsperling)

Brutverdacht:

- *Hippolais icterina* (Gelbspötter)
- *Serinus serinus* (Girnlitz)

Diese Arten werden in der Auswahl der planungsrelevanten Vogelarten für das Bauvorhaben „Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz von der Boxhagener Straße bis zur Karlshorster Straße“ berücksichtigt und geprüft.

Die Auswahl der planungsrelevanten Vogelarten für das Bauvorhaben „Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz von der Boxhagener Straße bis zur Karlshorster Straße“ erfolgt anhand verschiedener Kriterien im Ausschlussverfahren. Somit wurde nachfolgend erläuterte Methodik zur Auswahl der planungsrelevanten Vogelarten angewendet und es wurden folgende Vogelarten ausgeschlossen:

- Vorkommen im Eingriffsgebiet kann ausgeschlossen werden
- Nahrungsgast und Durchzügler
- ungefährdete, ubiquitäre Vogelart (Grundlage Rote Liste)
- für die Art ist aufgrund der Art der Planung eine Betroffenheit von vornherein auszuschließen

Die Brutvogelarten und seltenen Gastvogelarten wurden hinsichtlich ihres möglichen Vorkommens im Planungsgebiet überschlägig geprüft. Ein Ausschluss der Vogelarten aus der weiteren Prüfung erfolgte u.a. mit Hilfe des Lebensraumes. Vögel, die zum Beispiel ihren Lebensraum vorrangig an und in Fließ- und Stillgewässern oder in großen zusammenhängenden Wäldern oder Offenlandflächen haben, wurden nicht weiter betrachtet, weil diese Lebensräume im Untersuchungsraum nicht vorkommen und somit nicht vom Bauvorhaben betroffen sind. Es konnte festgestellt werden, dass bei vielen Arten aufgrund der Biotopstruktur des Untersuchungsgebiets ausgeschlossen keine potenziellen Lebensräume betroffen sind bzw. Artvorkommen werden können. Die verbleibenden Vogelarten sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Bestandserfassung

Tabelle 2: besonders geschützte Vögel

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG	Potenzielle Lebens- räume im Plangebiet vorhanden
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	s	X
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	s	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	s	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	b	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	s	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	b	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	s	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	b	X
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	b	
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	s	
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	b	
<i>Anas crecca</i>	Krickente	b	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	b	
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	s	
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	b	
<i>Anser anser</i>	Graugans	b	
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	s	
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	s	
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	s	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	b	X
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	s	
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	b	
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	s	
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	s	
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	b	
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	b	
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	s	
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	s	
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	b	
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	b	
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Triel	s	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	s	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	s	
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	b	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	b	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	b	
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	b	
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karminpipit	s	



Bestandserfassung

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG	Potenzielle Lebens- räume im Plangebiet vorhanden
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	b	
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	b	
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	s	
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	s	
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	s	
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	s	
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	s	
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	s	
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	s	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	b	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	b	X
<i>Columba oenas</i>	Hohлтаube	b	X
<i>Coracias garrulus</i>	Blauracke	s	
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	b	
<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe	b	X
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	b	X
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	b	X
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	b	X
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	b	
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	s	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	b	
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	b	
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	b	
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	s	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	b	
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	s	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	b	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	b	X
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	s	X
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	s	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	s	X
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	b	X
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	s	X
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	b	X
<i>Fulica atra</i>	Blessralle	b	
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	s	X
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	s	
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle	s	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	b	X

Bestandserfassung

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG	Potenzielle Lebens- räume im Plangebiet vorhanden
<i>Grus grus</i>	Kranich	s	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	s	
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	b	X
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	b	X
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	s	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	s	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	b	
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	s	
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger	s	
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	s	
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	b	
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	b	
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	s	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	b	
<i>Loxia leucoptera</i>	Bindenkreuzschnabel	b	
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	s	
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	b	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	b	X
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	s	
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	b	
<i>Miliaria calandra</i>	Graumammer	s	
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	s	
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	s	
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	b	
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	b	
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	b	
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	b	
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	b	
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	s	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	b	
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	b	X
<i>Otis tarda</i>	Großtrappe	s	
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	s	
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	b	
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	b	X
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	b	X
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	b	X
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	b	X
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	b	

Bestandserfassung

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG	Potenzielle Lebens- räume im Plangebiet vorhanden
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	b	X
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	b	X
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	b	
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	b	
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	s	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	b	
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	b	
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	s	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	b	X
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	b	X
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	b	X
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	b	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	b	
<i>Pica pica</i>	Elster	b	X
<i>Picoides major</i>	Buntspecht	b	X
<i>Picoides medius</i>	Mittelspecht	s	X
<i>Picoides minor</i>	Kleinspecht	b	X
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	s	X
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	b	
<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	s	
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	s	
<i>Porzana parva</i>	Kleinralle	s	
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelralle	s	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	b	X
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	b	X
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	b	
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	b	X
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	b	X
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	s	
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	b	
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	s	
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	s	
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	s	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	b	X
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	b	X
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	s	
<i>Sterna hirundo</i>	Fluss-Seeschwalbe	s	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	b	X
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	s	



Bestandserfassung

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG	Potenzielle Lebens- räume im Plangebiet vorhanden
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	s	X
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	b	X
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	b	X
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	b	X
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	b	X
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	b	X
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	s	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	b	
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	s	
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	s	
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	s	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	b	X
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	b	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	b	X
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	b	X
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	b	X
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	b	
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	s	
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	s	
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	s	

b = besonders geschützte Art; s = streng geschützte Art

Es verbleiben 52 Vogelarten in der weiteren Prüfung.

3.1.2 Säugetiere (Mammalia)

Das prüfungsrelevante Artenspektrum der Säugetiere wurde mit Hilfe der Datenbank für das Gesamtregister der Pflanzen- und Tierarten Version 2.8 ermittelt. Informationen über Vorkommen und Lebensweise sowie den Grad der Gefährdung wurden dem Internetportal www.Artensteckbrief.de (Stand März 2017) entnommen. Weitere Informationen stammen aus dem „Atlas der Säugetiere Sachsens“.

Im Rahmen des Gutachtens „Faunistische Untersuchungen zum Projekt Bebauungsplan „XVII-4“ in Berlin (Stand Juli 2014) wurden Vorkommen von Fledermausarten untersucht. Dazu erfolgten im Bereich des südöstlich gelegenen B-Plangebietes im Jahr 2013 drei Detektor-Begehungen.



Bestandserfassung

Insgesamt konnten folgende sechs Fledermausarten nachgewiesen werden:

- *Eptesicus serotinus* (Breitflügelfledermaus)
- *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus),
- *Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler)
- *Plecotus auritus* (Langohr (Braunes Langohr) oder *Plecotus austriacus* (Graues Langohr)
- *Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus)
- *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)

Das Untersuchungsgebiet des Bebauungsplanes „XVII-4“ wurde im Gutachten in Bezug auf Fledermausvorkommen folgendermaßen bewertet:

„Es besteht dringender Quartierverdacht für die Breitflügelfledermaus im Dachraum des östlichen Wohnhauses an der Hauptstraße. Weiteres Quartierpotential besteht außerdem für alle nachgewiesenen Arten in den in Tab. 5 und 6 gelisteten Gebäuden und Bäumen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass auch Zwergfledermaus und Braunes Langohr in den Dachböden und Spalten der Gebäude Quartier beziehen. Das Untersuchungsgebiet wird von den nachgewiesenen Arten entlang der Gehölzstrukturen und Wege sowie über der Wasseroberfläche des Rummelsburger Sees regelmäßig zur Jagd aufgesucht bzw. es dienen die vorhandenen Gehölzstrukturen als vernetzende Elemente zwischen Quartieren und Jagdhabitaten im weiteren Umfeld. Eine besondere Bedeutung als Jagdgebiet für die Wasserfledermaus haben die Buchten am Rummelsburger See wegen ihrer meist windgeschützten Lage. Im Zusammenhang mit dem dringenden Quartierverdacht für die Breitflügelfledermaus hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung für die nachgewiesenen Fledermausarten.“

Aufgrund der Nähe des Untersuchungsgebietes des Bebauungsplanes zum Vorhaben der Straßenbahn-Neubaustrecke besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die ermittelten Arten im Untersuchungsgebiet für diesen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ebenfalls vorkommen bzw. diese auf Verbindungsflügen zu Quartieren und Jagdhabitaten im weiteren Umfeld durchqueren.

Tabelle 3: besonders geschützte Säugetierarten

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG	Anhang laut FFH-Richtlinie	Potenzielle Lebensräume im Plangebiet vorhanden
<i>Apodemus agrarius</i>	Brandmaus	b		x
<i>Apodemus flavicollis</i>	Gelbhalsmaus	b		
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Waldmaus	b		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	s	II, IV	
<i>Castor fiber</i>	Biber	s	II, IV	
<i>Cricetus cricetus</i>	Hamster	s	IV	
<i>Crocidura leucodon</i>	Feldspitzmaus	b		x
<i>Crocidura suaveolens</i>	Gartenspitzmaus	b		x

Bestandserfassung

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Name	BNatSchG	Anhang I laut FFH-Richtlinie	Potenzielle Lebens- räume im Plangebiet vorhanden
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	s	IV	x
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	s	IV	x
<i>Erinaceus europaeus</i>	Braunbrustigel, Westigel	b		x
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	s	II, IV	
<i>Micromys minutus</i>	Zwergmaus	b		
<i>Microtus oeconomus</i>	Nordische Wühlmaus	b		
<i>Microtus subterraneus</i>	Kurzohrmaus, Kleinwühlmaus	b		
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	s	II, IV	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	s	IV	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	s	II, IV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	s	IV	x
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	s	II, IV	x
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	s	IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	s	IV	x
<i>Neomys fodiens</i>	Wasserspitzmaus	b	IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	s	IV	x
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	s	IV	x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	s	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	s	IV	x
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	s	IV	x
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	s	IV	x
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	b		x
<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus	b		x
<i>Sorex minutus</i>	Zwergspitzmaus	b		
<i>Talpa europaea</i>	Maulwurf	b		x
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	s	IV	x

b = besonders geschützte Art; s = streng geschützte Art

Arten wie bspw. der Europäische Biber (*Castor fiber albicus*), der Feldhamster (*Cricetus cricetus*), der Fischotter (*Lutra lutra*) werden aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen, weil die potenziellen Lebensräume dieser Arten nicht vorkommen.

Es verbleiben 18 Säugetierarten mit potenziellen Lebensräumen in der weiteren Prüfung.



Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren

4 Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren

4.1 Wirkfaktoren

Mit dem Neubau der Straßenbahntrasse sowie den damit verbundenen Tätigkeiten im Planungsraum sind Auswirkungen auf geschützte Arten verbunden, die zu nachhaltigen Beeinträchtigungen dieser Arten führen können. Diese Wirkfaktoren der geplanten Baumaßnahme können generell unterschieden werden in

- baubedingte Wirkfaktoren
- anlagebedingte Wirkfaktoren und
- betriebsbedingte Auswirkungen.

4.2 Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren

4.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Hierzu zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme der Verkehrsanlagen beschränkten Beeinträchtigungen von Arten, z.B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Tötung und Verletzung von Einzeltieren
- Vorübergehender Habitat- oder Funktionsverlust durch das Baufeld, Baumfällungen und Schnittmaßnahmen an Bäumen
- Beunruhigung und durch Lärmemissionen von Fahrzeugen und Baumaschinen
- Visuelle Störungen, Beunruhigung durch Bewegungen von Baumaschinen, Fahrzeugen und Bauarbeitern
- Schadstoffeinträge in Boden

4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Hierunter fallen alle durch den Straßenbau- und Gleiskörper dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt, greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein und beeinträchtigen geschützte Arten und ihre Lebensräume:

- Tötung und Verletzung von Einzeltieren
- Dauerhafter Habitat- oder Funktionsverlust durch Straßenbau- und Gleiskörper und den damit verbundenen Verlust von Grünstrukturen durch Baumfällungen und Strauchrodungen

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung der Stadtbahntrasse sowie der Straßen hervorgerufen werden:

- Beunruhigung durch Lärmimmissionen vom Straßenverkehr
- Lichtimmissionen für nachtaktive Tierarten
- Visuelle Störungen, Beunruhigung durch Bewegungen von Fahrzeugen
- verkehrsbedingte Schadstoffemissionen (Schmierstoff- und Betriebsmittelverluste, Schienenschmiereinrichtungen, Abrieb etc.)

Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren

Da bereits im Bestand durch den Straßenverkehr, durch die vorhandenen Straßenbahntrassen, die Eisenbahntrasse und die Baustellenflächen am Ostkreuz sowie aufgrund der innerstädtischen Lage starke Vorbelastungen bestehen und sich diese durch die Baumaßnahme nicht wesentlich erhöhen werden, sind die Auswirkungen durch einen Teil der baubedingten Wirkfaktoren (Lärmemissionen und visuelle Störungen) sowie alle betriebsbedingte Wirkfaktoren auf geschützte Arten als unerheblich einzuschätzen.

4.3 Bedeutsame Wirkfaktoren

4.3.1 Betroffenheit durch Baumfällungen

Einen Schwerpunkt der negativen Wirkfaktoren bilden Baumfällungen und Strauchrodungen, weil es durch diese zu einem potenziellen Habitat- oder Funktionsverlust kommen kann. Aus dem Grund der Betroffenheit erfolgte eine Kontrolle der zu fällenden Bäume im Frühjahr noch vor dem Laubaustrieb am 24.03.2017 auf eine Eignung als Habitat für geschützte Vögel und Fledermausarten. Grundlage bildete der Landschaftspflegerische Fachbeitrag mit dem Stand Mai 2017, aus dem die geplanten Baumfällungen ermittelt wurden. Die zu fällenden Bäume wurden vor Ort auf Vorkommen von Nestern, Baumhöhlen, Spalten und Rindenabplatzungen kontrolliert. Die Kontrolle hat ergeben, dass keine Bäume mit Baumhöhlen, Rissen, Rindenabplatzungen und Spalten und Gehölze mit Nestern, die potenzielle Lebensstätten von geschützten Tierarten darstellen, von Fällungen betroffen sind. Die Auflistung der kontrollierten Bäume befindet sich im Anhang (Kapitel 10).

Die Baumreihen entlang der Straßen im Bereich des Vorhabens sind potenzielle lineare Leitstrukturen für verschiedene Fledermausarten. Diese Arten orientieren sich vorzugsweise an solchen Strukturen bspw. für Transferflüge zwischen Quartier und Jagdhabitat. Eine erhebliche Störung dieser Leitstrukturen durch Baumfällungen kann ausgeschlossen werden, weil nur einzelne Bäume gefällt werden sollen und die Baumreihen in ihrer Funktion im Wesentlichen erhalten bleiben.

4.3.2 Betroffenheit durch Lichtimmissionen

Durch den Einbau von Straßenbeleuchtung und sonstiger Beleuchtung kann es zu negativen Auswirkungen für geschützte Arten kommen. Horizontales oder nach oben abstrahlendes Licht entfaltet die größte Fernwirkung und hat deshalb die massivsten Auswirkungen auf Insekten und Vögel. Die Tiere orientieren sich fälschlicherweise an den künstlichen Lichtquellen. Besonders Insekten fliegen zwanghaft die hellen Lichtkörper an, bis sie vor Erschöpfung verenden oder verbrennen. Eine weitere Folge ist, dass durch den erhöhten Verlust von Insekten die Nahrungsgrundlage der im Gebiet und angrenzend jagenden Fledermäuse sowie der dort lebenden Vögel beeinträchtigt wird.

Betroffenheitsabschätzung

5 Betroffenheitsabschätzung der Arten

Im folgenden Kapitel werden die im Kapitel 3 aufgelisteten prüfungsrelevanten Arten auf ihre Betroffenheit durch das Bauvorhaben untersucht.

5.1 Vögel (*Aves*)

Die Brutvogelarten und seltenen Gastvogelarten mit Vorkommen von potenziellen Lebensräumen im Plangebiet wurden in der vertiefenden Prüfung auf die Betroffenheit ihrer Lebensräume sowie hinsichtlich einer Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes im Planungsgebiet in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlägig geprüft. Es erfolgte eine Ermittlung der Lebensräume, die im Untersuchungsgebiet vorkommen und durch das Bauvorhaben direkt betroffen sind. Dazu gehören zu rodende Gehölzstrukturen, von Fällungen und Rückschnitt betroffene Bäume sowie ruderale Flächen, die überbaut werden.

In einer Begehung am 17.03.2017 wurden betroffene Bäume und Sträucher per Sichtbeobachtung vom Boden aus auf Vorkommen, von Baumhöhlungen und Nester kontrolliert. Aufgrund des Alters konnten bei der Kontrolle der Bäume keine größeren Astlöcher und Höhlungen entdeckt werden, die als Nistplatz für höhlenbrütende Vogelarten geeignet sind. Auch alle anderen Bäume im gesamten trassennahen Bereich, die nicht von Fällungen betroffen sind, wiesen keine Baumhöhlen auf. Da der genaue Zeitpunkt für die Umsetzung des Bauvorhabens noch nicht feststeht, kann es sein, dass sich bis dahin an Bäumen Höhlen entwickeln können, die als Nisthöhle geeignet sind. Aus diesem Grund verbleiben Vogelarten, die in Baumhöhlen brüten weiter in der Prüfung. An der Straßenbahnhaltestelle Boxhagener Straße- Holteistraße wurde auf dem Straßenbaum mit der Baumkataster-Nummer 12 ein leeres Taubennest entdeckt. Dieser Baum ist jedoch nicht von einer Fällung oder Rückschnittmaßnahmen betroffen. Im Bereich der Parkanlage Wühlischplatz an der Holteistraße ist an einem älteren Baum (Anlagenbaum Nr. 15) ein Nistkasten angebracht. Dieser Baum ist ebenfalls nicht vom Vorhaben betroffen und wird erhalten. Als einzige Vogelart wurden 2 Ringeltauben (*Columba palumbus*) auf einem Straßenbaum im Bereich des Annemirl-Bauer-Platz gesichtet.

Betroffenheitsabschätzung



Abbildung 6: Taubennest im Baum Nr. 12 an Straßebahnhaltestelle

In der folgenden Tabelle sind alle Vogelarten aufgelistet, die aufgrund der Abschichtung in Kapitel 3 vorkommen können und bei denen eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben vertiefend zu prüfen ist.

Tabelle 4: besonders geschützte Vögel mit Vorkommen potenzieller Lebensräume

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG	Beeinträchti- gung durch Bauvorhaben möglich	Ausschlusskriterium
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	s		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	b	x	k.V.
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	b	x	k.V.
<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe	b	x	k.V.
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	b	x	k.V.

Betroffenheitsabschätzung

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG	Beeinträchti- gung durch Bauvorhaben möglich	Ausschlusskriterium
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	b	x	k.V.
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	b	x	k.V.
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	b	x	k.V.
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderalke	s		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	s		keine Brutnachweise im Baubereich, keine Ge- bäude vom Bau betroffen
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	b	x	
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	s		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	b	x	k.V.
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	s		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	b	x	k.V.
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	b	x	k.V.
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Luscinia Megarhynchos</i>	Nachtigall	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	b	x	
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	b	x	k.V.
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	b	x	k.V.
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräu- me, k.V.
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	b	x	k.V.
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	b	x	k.V.
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	b	x	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume k.V.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	b	x	

Betroffenheitsabschätzung

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG	Beeinträchti- gung durch Bauvorhaben möglich	Ausschlusskriterium
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Pica pica</i>	Elster	b	x	k.V.
<i>Picoides major</i>	Buntspecht	b	x	k.V.
<i>Picoides medius</i>	Mittelspecht	s	x	k.V.
<i>Picoides minor</i>	Kleinspecht	b	x	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	s		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	b	x	k.V.
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	b	x	k.V.
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergold- hähnchen	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähn- chen	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräume
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	b	x	k.V.
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	b	x	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	s	x	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	b	x	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgras- mücke	b	x	k.V.
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	b	x	k.V.
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	b	x	k.V.
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergras- mücke	b	x	k.V.
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	b		k.V.
<i>Turdus merula</i>	Amsel	b	x	k.V.
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	b		Keine Betroffenheit potenzieller Lebensräu- me, k.V.
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	b	x	k.V.

Betroffenheitsabschätzung

b = besonders geschützte Art; s = streng geschützte Art;

Markierung fett = häufige Brutvogelart;

k.V. = keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von häufiger Brutvogelart nach überschlägiger Prüfung

Nach Ausschluss der Betroffenheit potenzieller Lebensräume verbleiben folgende Vogelarten.

Tabelle 5: besonders geschützte Vögel mit einer Betroffenheit durch das Vorhaben

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	b
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	b
<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe	b
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	b
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	b
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	b
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	b
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	b
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	b
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	b
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	b
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	b
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	b
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	b
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	b
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	b
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	b
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	b
<i>Pica pica</i>	Elster	b
<i>Picoides major</i>	Buntspecht	b
<i>Picoides medius</i>	Mittelspecht	s
<i>Picoides minor</i>	Kleinspecht	b
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	b
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	b
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	b
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	b
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	s
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	b
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgras-mücke	b
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	b
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	b
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergras-mücke	b

Betroffenheitsabschätzung

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	BNatSchG
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	b
<i>Turdus merula</i>	Amsel	b
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	b

b = besonders geschützte Art; s = streng geschützte Art;

Für die meisten Arten bleibt im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Es verbleiben 36 Vogelarten bei denen eine generelle Betroffenheit nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

Im Untersuchungsraum gibt es Vorkommen von verschiedenen Vogelarten. Die baubedingte Fällung von Bäumen, die Rodung von Gehölzen und Baumschnittmaßnahmen können zur dauerhaften Zerstörung von potenziellen Vogelhabitaten und Nistplätzen führen. Dies hat eine Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m Abs. 5 BNatSchG) und eine Schädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. Abs. 5 BNatSchG) von geschützten Vögeln zur Folge. Es kann außerdem zur Tötung von Individuen kommen (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Betroffen davon sind Vogelarten, die ihre Nester in den zu rodenden Gehölzen (z.B. im Geäst oder in Baumhöhlen und Morschungen) anlegen. Die Betroffenheit der genannten Vogelarten durch das Bauvorhaben und der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können nicht ausgeschlossen werden.

Für besonders empfindliche Vogelarten stellen in der Regel Baulärm, die Beunruhigung durch die Bewegung von Baumaschinen und Lichtreize eine Störung dar. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Bauumfeld durch den Straßenverkehr (siehe Kapitel 4) sind die baubedingten Auswirkungen als unerheblich zu werten. Lediglich die Fällungen von Bäumen und die Schnittmaßnahmen und Lichtimmissionen als Folge des neuen Einbaus von Straßenbeleuchtung (siehe Kapitel 4.3) können eine Störung nach §44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m Abs. 5 BNatSchG bewirken.

Die Betroffenheit der genannten Vogelarten durch das Bauvorhaben und der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.

Betroffenheitsabschätzung

5.2 Säugetiere (Mammalia)

Die Säugetierarten mit Vorkommen von potenziellen Lebensräumen im Plangebiet wurden in der vertiefenden Prüfung auf die Betroffenheit ihrer Lebensräume sowie hinsichtlich einer Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes im Planungsgebiet in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlägig geprüft. Es erfolgte eine Ermittlung der Lebensräume, die im Untersuchungsgebiet vorkommen und durch das Bauvorhaben direkt betroffen sind. Tierarten, die als Habitate nicht betroffene Lebensräume nutzen, werden nicht weiter geprüft. Dazu zählen bspw. Fledermausarten wie die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die als Quartiere nur Spalten an Gebäuden, Dachböden, Keller oder Tunnel und Brücken nutzt.

Besonders geschützte Tierarten mit häufigen Vorkommen und bei denen deshalb mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu rechnen ist, werden ebenfalls nicht weiter geprüft. Dazu zählen Arten wie der Maulwurf (*Talpa europaea*) und das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*).

Tabelle 6: besonders geschützte Säugetierarten mit Vorkommen potenzieller Lebensräume

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Name	BNatSchG	Anhang laut FFH- Richtlinie	Beeinträchtigung durch Bauvorhaben möglich	Ausschluss- kriterium
<i>Apodemus agrarius</i>	Brandmaus	b			k.V.
<i>Crocidura leucodon</i>	Feldspitzmaus	b			k.V.
<i>Crocidura suaveolens</i>	Gartenspitzmaus	b			k.V.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	s	IV	x	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel- fledermaus	s	IV		Keine Betroffenheit potenzieller Lebens- räume
<i>Erinaceus europaeus</i>	Braunbrustigel, Westigel	b			k.V.
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	s	IV	x	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	s	II, IV	x	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	s	IV	x	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	s	IV		Keine Betroffenheit potenzieller Lebens- räume
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	s	IV	x	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	s	IV	x	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	s	IV	x	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	s	IV	x	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	b			k.V.

Betroffenheitsabschätzung

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Name	BNatSchG	Anhang laut FFH- Richtlinie	Beeinträchtigung durch Bauvorhaben möglich	Ausschluss- kriterium
<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus	b			k.V.
<i>Talpa europaea</i>	Maulwurf	b			k.V.
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	s	IV		Keine Betroffenheit potenzieller Lebens- räume

b = besonders geschützte Art; s = streng geschützte Art;

Markierung fett = häufige Brutvogelart;

k.V. = keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von häufiger Brutvogelart nach überschlägiger Prüfung

Im Ergebnis verbleiben 8 Fledermausarten, bei denen eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

5.2.1 Fledermäuse (*Chiroptera*)

Für folgende streng geschützte Fledermausarten verbleibt eine potenzielle Betroffenheit durch das Vorhaben:

Tabelle 7: besonders geschützte Fledermausarten mit einer Betroffenheit durch das Vorhaben

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Name	Anhang laut FFH- Richtlinie	BNatSchG
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	s
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	s
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	s
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	s
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	s
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	s

b = besonders geschützte Art; s = streng geschützte Art;

Durch den Neubau der Straßenbahntrasse und der damit verbundenen baubedingten Flächenverluste bzw. Flächeninanspruchnahmen müssen Bäume gefällt werden. Infolge des Baus der Fahrleitungstrasse und der Maste sind Kronenrückschnittmaßnahmen notwendig. Bei der Fällung von Bäumen und den Schnittmaßnahmen ist eine Zerstörung und ein dauerhafter Verlust von Quartieren der Fledermausarten Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),

Betroffenheitsabschätzung

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) möglich (Schadigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. Abs. 5 BNatSchG). Vor allem Bäume mit Baumhöhlen, abgeplatzten Rindenteilen und Spalten sind potenzielle Fledermausquartiere. Auch die Tötung (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m Abs. 5 BNatSchG) von Tieren wäre denkbar.

Die Betroffenheit der genannten Fledermausarten durch das Bauvorhaben und der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann aus den genannten Gründen nicht ausgeschlossen werden. Im März 2017 wurden deshalb alle Bäume kartiert und auf ihre Eignung als Fledermausquartier geprüft. Die Kontrolle erfolgte als Sichtkontrolle vom Boden aus. Alle laut LBP zu fällenden Bäume, wiesen bei der Kontrolle keine größeren Astlöcher, Höhlungen und Rindenabplatzungen auf, die als Zwischenquartier für Fledermausarten geeignet sind. Größere Spalten und Rindenabplatzungen konnten nur an alten Bäumen nachgewiesen werden, die erhalten bleiben sollen. Dazu zählt der Baum in der Holteistraße mit der Nummer 9 vor der Gaststätte „Die Turnhalle“.

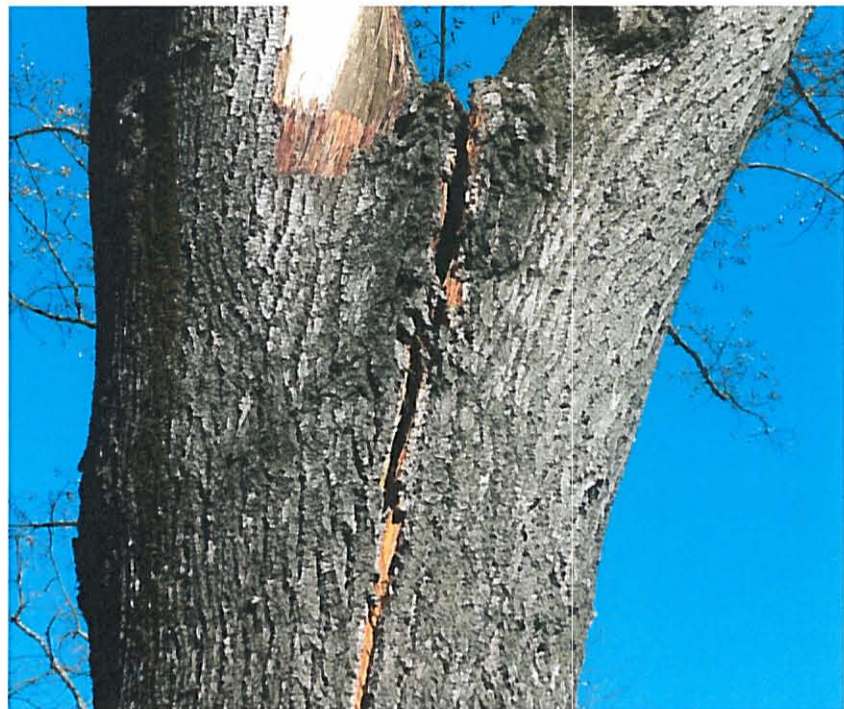


Abbildung 7: Spalt im Baum Nr. 9 in der Holteistraße

Da der genaue Zeitpunkt für die Umsetzung des Bauvorhabens noch nicht feststeht, kann es sein, dass sich bis dahin an Bäumen Höhlen Spalten entwickeln können, die als Zwischenquartier geeignet sind. Eine Betroffenheit von Winterquartieren und Wochenstuben kann, jedoch generell ausgeschlossen werden.

Betroffenheitsabschätzung

Im Bereich der Parkanlage Wühlischplatz an der Holteistraße ist an einem älteren Baum (Anlagenbaum Nr. 25) eine künstliche Fledermaushöhle angebracht. Dieser Baum ist nicht vom Vorhaben betroffen und wird erhalten.



Abbildung 8: Fledermaushöhle an Baum Nr. 25 an Wühlischplatz

Als eine weitere indirekte Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben sind Lichtimmissionen als Folge des neuen Einbaus von Straßenbeleuchtung (siehe Kapitel 4.3) zu nennen. Insekten orientieren sich häufig fälschlicherweise an künstlichen Lichtquellen und fliegen zwanghaft die hellen Lichtkörper an, bis sie vor Erschöpfung verenden oder verbrennen. Der erhöhte Verlust von Insekten, kann dazu führen, dass die Nahrungsgrundlage der im Gebiet und angrenzend jagenden Fledermäuse verringert wird.

Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

6 Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Nach § 15 BNatSchG sind im Sinne des Vermeidungsgebotes vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Folgende Maßnahmen dienen zur Vermeidung des Eintritts eines Verbotstatbestandes für die in Kapitel 5 genannten Arten:

V1_{AS} - Bauzeitenregelung für Baumfällarbeiten

Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist es verboten „Bäume [...], Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen“.

Durch diesen Zeitraum wird sowohl die Brutsaison der Vögel als auch die Wochenstubenzeit der Fledermausarten abgedeckt. Eine Nutzung von Spalten und Hohlräumen der zu fällenden Bäume als Winterquartier durch Fledermäuse ist sehr unwahrscheinlich, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Baumfällungen sollten daher möglichst in der Zeit der Zwischenquartiere bei Temperaturen über 5°C stattfinden und in starken Frostperioden unterlassen werden.

Müssen die Fällarbeiten in der Zeit zwischen dem 01.03 und dem 30.09. ausgeführt werden, so ist für alle zu fällenden Bäume sicherzustellen, dass keine Individuen europäischer Vogelarten getötet werden und keine Zerstörung von Nistplätzen verursacht wird.

V2_{AS} – Ökologische Fällbegleitung

Vor Beginn der Baumaßnahme hat eine Vorkontrolle aller zu fällenden Bäume und zu rodenden Strauchflächen auf Vorkommen von Nestern, Baumhöhlen, Spalten und Rindenabplatzungen zu erfolgen. Bei zu fällenden Bäumen mit Spaltenräumen und Höhlungen sowie bei Bäumen, auf denen im Rahmen der Vorkontrolle ein Nest kartiert wurde, muss eine ökologische Baubegleitung stattfinden, um eine Tötung von geschützten Arten auszuschließen. Die Hohlräume, Rindenabplatzungen und Rissbildungen sowie Nester sind vor bzw. während der Fällarbeiten durch einen Gutachter zu kontrollieren.

V3_{AS} - Bergung und Umsiedlung geschützter Arten (bei Nachweis)

Im Falle eines Besatzes mit geschützten Arten müssen die Tiere durch den anwesenden Gutachter geborgen, auf Verletzungen hin untersucht und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde an geeignete Stellen umgesetzt werden. Die Umsiedlung sollte möglichst zeitnah stattfinden, um die Tiere nicht unnötig zu stören.

Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

V4_{AS} - Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Sollte sich im Zuge der ökologischen Fällbegleitung herausstellen, dass die Höhlen bzw. Spalten der zu fällenden Bäume Lebensstätten von Fledermäusen sind, so sind je Lebensstätte als Ersatz Fledermauskästen in umliegenden Gebieten anzubringen. Die genaue Anzahl der Fledermauskästen ist mit dem Umweltamt abzustimmen.

V5_{AS} - Schaffung von Nisthilfen für Höhlenbrüter (bei Nachweis)

Sollte sich im Zuge der ökologischen Fällbegleitung herausstellen, dass die Höhlen der zu fällenden Bäume bewohnte Nistplätze höhlenbrütender Vögel sind, so sind je Lebensstätte als Ersatz Nistkästen in umliegenden Gebieten anzubringen. Die genaue Anzahl der Nistkästen muss mit dem Umweltamt abzustimmen.

V6_{AS} – Verwendung artenschutzkonformer Beleuchtung

Für die Straßenbeleuchtung sind keine horizontal oder nach oben abstrahlenden Leuchten zulässig. Es dürfen nur Lampen (z.B. LED) mit einer Farbtemperatur von weniger als 3000 ° Kelvin eingesetzt werden. Solche Lampen zeichnen sich durch eine besonders geringe Insektenanziehung aus. Durch diese Maßnahme werden negative Auswirkungen von Beleuchtungseinrichtungen auf die Tierwelt durch die Reduzierung von Lockwirkungen vermieden bzw. minimiert.

6.2 CEF -Maßnahmen

Eine CEF-Maßnahme ist eine zeitlich vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme für den Artenschutz. Der Begriff CEF kommt aus dem englischen und ist die Abkürzung von continuous ecological functionality – measures (*deutsch: = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion*).

Bei Umsetzung aller Vermeidungsmaßnahmen kann bei dem Bauvorhaben auf CEF-Maßnahmen verzichtet werden (siehe Kapitel 7).

Prüfung der Verbote/ Ausnahmeprüfung

7 Prüfung der Verbote unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Durch das Vorhaben werden keine Störungs-, Schädigungs- und Tötungstatbestände des § 44 BNatSchG nach Realisierung der Vermeidungsmaßnahmen eintreten. Es kommt nur in einem geringen Umfang zu Verlusten von gering bis mittelwertigen Biotopen. Eine Kontrolle im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages am 24.03.2017 von Bäumen, die laut Planung Stand Mai 2017 gefällt werden sollen, hat ergeben, dass keine Bäume mit Baumhöhlen, Rissen, Rindenabplatzungen und Spalten und Gehölze mit Nestern, die potenzielle Lebensstätten von geschützten Tierarten darstellen, von Fällungen betroffen sind. Im trassennahen Umfeld wurden ebenfalls keine Bäume, die erhalten bleiben mit Baumhöhlen gefunden. In den Strauchflächen, die gerodet werden sollen konnten keine Nester gefunden werden. Da der genaue Zeitpunkt für die Umsetzung des Bauvorhabens noch nicht feststeht, kann es sein, dass sich bis dahin an Bäumen Höhlen Spalten entwickeln können, die als Zwischenquartier für Fledermäuse geeignet sind. Geschützte Vogelarten könnten gegebenenfalls Nester in den betroffenen Bäumen und Strauchflächen errichten, so dass die Betroffenheit von geschützten Fledermaus- und Vogelarten durch das Bauvorhaben und der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nicht generell ausgeschlossen werden kann.

Bei Umsetzung der in Kapitel 6 dargestellten allgemeinen bauzeitlichen Vorkehrungen und Vermeidungsmaßnahmen können mögliche Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Arten vermieden bzw. ausreichend gemindert werden. Für Vogelarten, die ihre Lebensräume in den Randbereichen des Bauvorhabens haben, ergeben sich wegen der verbleibenden Flächen und Gehölzstrukturen keine relevanten Änderungen der Habitate. Arten mit möglichen erheblichen Beeinträchtigungen (= Störungen) wurden nicht ermittelt, so dass keine CEF-Maßnahmen notwendig werden. Die örtlichen Populationen besonders und streng geschützter Arten verbleiben im guten ökologischen Zustand.

8 Ausnahmeprüfung

Für keine der nachgewiesenen und für das Gebiet benannten besonders und streng geschützten Arten ist eine Ausnahmegenehmigung vom § 44 BNatSchG, gem. § 45 BNatSchG zu beantragen, da mit der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten werden.

Zusammenfassung

9 Zusammenfassung

Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) AöR beabsichtigen den Neubau einer Straßenbahnstrecke (Projekt A39021) am Ostkreuz in den Straßenzügen Holteistraße, Sonntagstraße, Bahnhof Ostkreuz/ Nordseite und Marktstraße von der Boxhagener Straße im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg bis zur Karlshorster Straße im Bezirk Lichtenberg.

Mit dem Bauvorhaben sind Baumfällungen, Strauchrodungen und Flächenbeanspruchungen verbunden, die zur Störung, zur Schädigung oder zur Tötung von besonders und streng geschützten Arten führen können. Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird geprüft, ob und inwieweit Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes durch das Vorhaben erfüllt werden. Dabei wird auch geprüft, ob und inwieweit diese Verbotstatbestände durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vermieden und/oder durch funktionserhaltende Maßnahmen für die betroffenen Arten ausgeglichen werden können.

Die Untersuchung der Betroffenheit von besonders und streng geschützten Arten nach BNatSchG im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages erfolgte als eine „Worst-Case-Betrachtung“. Zur Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums wurde die „Datenbank für das Gesamtregister der Pflanzen- und Tierarten Version 2.8“ verwendet. Diese Datenbank ist auf dem Internetauftritt der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz der Stadt Berlin (<http://www.stadtentwicklung.berlin.de>, Stand März 2017) verfügbar und kann dort heruntergeladen werden. Weitere Informationen über potenzielle Artvorkommen wurden aus dem Gutachten „Faunistische Untersuchungen zum Projekt Bebauungsplan „XVII-4“ in Berlin“ entnommen. Der Untersuchungsraum für den Bebauungsplan liegt in unmittelbarer Nähe zum geplanten Vorhaben der Straßenbahn-Neubaustrecke, so dass aus diesem Gutachten Rückschlüsse auf potenzielle Artvorkommen im Bereich der Straßenbahn-Neubaustrecke Ostkreuz gezogen werden konnten.

Der Untersuchungsraum entlang der Straßenbahn-Neubaustrecke wurde nach Auswertung der Daten in mehreren Begehungen begutachtet. Anhand der Biotopausstattung und der Kenntnis über potenzielle Lebensräume der Arten wurde das prüfungsrelevante Artenspektrum eingegrenzt. Mit Hilfe der Wirkfaktoren des Bauvorhabens konnte anschließend die Betroffenheit der Arten abgeschätzt werden.

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V_{AS} 1-6 können mögliche Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Arten vermieden bzw. ausreichend gemindert werden:

- V1_{AS}** - Bauzeitenregelung für Baumfällarbeiten
- V2_{AS}** – Ökologische Fällbegleitung
- V3_{AS}** - Bergung und Umsiedlung geschützter Arten (bei Nachweis)
- V4_{AS}** - Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse
- V5_{AS}** - Schaffung von Nisthilfen für Höhlenbrüter (bei Nachweis)
- V6_{AS}** - Verwendung artenschutzkonformer Beleuchtung

Zusammenfassung

Für keine der nachgewiesenen bzw. der im Gebiet potenziell vorkommenden besonders und streng geschützten Arten ist eine Ausnahme-genehmigung vom § 44 BNatSchG, gem. § 45 BNatSchG zu beantragen. Durch das Vorhaben werden keine Verbotstatbestände des § 44 nach Realisierung der Vermeidungsmaßnahmen eintreten. Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.



10 Anhang

10.1 Baumlisten mit Ergebnis der Kontrollen

Bäume auf Privatgrund, ohne Nummer im Baumkataster

Quelle: eigene Erhebungen (Aufnahmedatum: 13.09.2016 und 24.03.17)

Nummer lt. Be- stands- plan LBP	Art Botanisch / deutsch	u = Stammumfang h = Höhe Ø = Kronendurchmesser	Bemerkungen
P-11	Ailanthus altissima / Götterbaum	u 2 x 0,9 m h 10 m Ø 8 m	Fällung Zwiesel, fast abgestorben (Schadstufe 2) kein Nest, keine Höhlung, Spalten oder Rin- denabplatzungen Ökologische Fällbegleitung
P-12	Ulmus spec.	u 0,6 m h 10 m Ø 6 m	Fällung (Schadstufe 1) kein Nest, keine Höhlung, Spalten oder Rin- denabplatzungen Ökologische Fällbegleitung
P-13	Ulmus spec.	u 0,6 m h 10 m Ø 6 m	(Schadstufe 1) kein Nest, keine Höhlung, Spalten oder Rin- denabplatzungen Ökologische Fällbegleitung
P-14	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	u 0,6 m h 9 m Ø 5 m	Fällung (Schadstufe 1) kein Nest, keine Höhlung, Spalten oder Rin- denabplatzungen Ökologische Fällbegleitung
P-15	Populus spec. (tot)	u 0,6 m h 7 m Ø 4 m	Fällung Totbaum kein Nest, keine Höhlung, Spalten oder Rin- denabplatzungen Ökologische Fällbegleitung
P-16	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	u 0,6 m h 10 m Ø 5 m	Fällung (Schadstufe 1) kein Nest, keine Höhlung, Spalten oder Rin- denabplatzungen Ökologische Fällbegleitung

Nummer lt. Be- stands- plan LBP	Art Botanisch / deutsch	u = Stammumfang h = Höhe Ø = Kronendurchmesser	Bemerkungen
<i>P-17</i>	Betula pendula / Sand-Birke	u 2 x 0,5 m h 8 m Ø 6 m	Fällung 2-stämmig (Schadstufe 1) kein Nest, keine Höhlung, Spalten oder Rin- denabplatzungen Ökologische Fällbegleitung

Straßenbäume Holteistraße, Nummer gemäß Baumkataster

Baumnr.	Name botanisch	Pflanz- jahr	Alter ca.	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
8	Tilia intermedia 'Pallida'	2010	11	5	36	3	Fällung 1 gesund / Schädigungsgrad 0 - 10% kein Nest, keine Höhlung, Spalten oder Rindenabplatzungen Ökologische Fällbegleitung

Straßenbäume Sonntagstraße, Nummer gemäß Baumkataster

Baumnr.	Name botanisch	Pflanz- jahr	Alter ca.	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
16/1	Tilia intermedia	2000	21	5	41	3	Fällung 1 gesund / Schädigungsgrad 0 - 10% kein Nest, keine Höhlung, Spalten oder Rindenabplatzungen Ökologische Fällbegleitung