

## **UNTERLAGE 8.4**

### **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

<b>Unterlage</b>	<b>Bezeichnung</b>
------------------	--------------------

	Zusammenfassung Fachbeitrag Artenschutz
--	---

	Erläuterungsbericht Fachbeitrag Artenschutz
--	---

#### **Anlagen zur Information**

Anlage 1: Ausnahmegenehmigung ONB (Berlin)

Anlage 2: Bescheid LfU (Landesamt für Umwelt / Brandenburg)

Anlage 3: Bescheid UNB (Untere Naturschutzbehörde des Landkreises  
Oder-Spree / Brandenburg)

Anlage 4: Bericht zur Vermeidungsmaßnahme: Zauneidechsen-Abfang und  
Umsetzung

Anlage 5: Artenschutzfachliche Potentialanalyse Artengruppe Fledermäuse

Anlage 6: Abschlussbericht zum Artenschutzgutachten im Rahmen des  
Bebauungsplanverfahrens 9-41









**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Allgemeinverständliche Zusammenfassung:**

In einem Planfeststellungsverfahren sind auch die speziellen Artenschutzbelange des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG, vgl. § 19 und 39 bis 43) zu berücksichtigen, mit denen die Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie (eine Naturschutzrichtlinie der EU) in Bundesrecht umgesetzt werden. Danach sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Arten, die in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet besonders oder streng geschützt sind, zu ermitteln und zu bewerten. Dies wird im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag dokumentiert.

Die Vorhabenfläche wurde im Vorfeld auf das Vorkommen verschiedener Tiergruppen untersucht. Zu diesen zählen Brutvögel, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken. Nachträglich wurde die Fläche außerdem auf ihr Potenzial als Habitat für Fledermäuse hin untersucht.

Es konnten Vorkommen verschiedener Arten festgestellt, welche besonderem oder strengen Schutz unterliegen. Dazu gehören diverse Vogelarten (z.B. Bachstelze, Feldsperling und Girlitz) und die Zauneidechse. Europarechtlich geschützte Tagfalter oder Heuschrecken wurden nicht gefunden.

Es wurde im Anschluss geprüft, ob das Vorhaben für Einschränkungen oder sogar einen Bestandsrückgang der Populationen sorgen kann.

Der Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass für die erfassten Vogelarten weiterhin ausreichend Lebensräume zum Erhalt der Populationen vor Ort vorhanden sind. Der Aktionsraum der Arten ist groß genug, um Nahrungssuche und Jungtieraufzucht auch weiterhin zu gewährleisten. Der unvermeidbare Eingriff in die potenziellen Niststätten der Arten, die in Höhlen und Nischen brüten (durch Baumfällungen), kann voraussichtlich durch das Aufhängen von Nistkästen im direkten Umfeld ausgeglichen werden. Baumfällungen dürfen außerdem nur in den Wintermonaten stattfinden, um die Vogelarten während der Brutperioden nicht zu beeinträchtigen.

Die Untersuchungen zu Fledermäusen kam zu dem Schluss, dass das Potenzial für Fledermaushabitate vor Ort nur sehr gering ist, es konnten auch keine Quartiere nachgewiesen werden. Das Gebiet wird allerdings als Jagdrevier genutzt, vor allem von der Zwergfledermaus. Auch in diesem Fall bestehen aber genug Ausweichmöglichkeiten im direkten Umfeld, so dass nicht von einem Rückgang der Population auszugehen ist. Die Eignung als Jagdhabitat wird teilweise verloren gehen, dies ist jedoch nicht essentiell für den Fortpflanzungserfolg der Art.

Für die Zauneidechse stehen keine Ausweichmöglichkeiten im direkten Umfeld zur Verfügung, vor allem nicht bei der erforderlichen Größe für die hohe Anzahl an Eidechsen auf der Fläche. Daher wurde im Vorfeld bereits ein separates Konzept erarbeitet, welches die Zauneidechsen auf eine weiter entfernte geeignete Fläche umsiedelt. Dies geschieht durch kundiges Fachpersonal.

Die im Bericht vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Tötungen und Störungen gegenüber den Arten werden durch eine ökologische Baubegleitung im Laufe des Verfahrens und der Bauzeit kontrolliert.





## BFADL - Neubau Straßenbahnbetriebshof Adlershof

Artenschutzfachbeitrag



## Impressum

**Auftraggeber:** **Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)**  
Infrastruktur, Immobilienmanagement & Projekte)

Trebbiner Straße 6  
10963 Berlin  
Fon: (030) 256 23975  
Fax: (030) 256 23832  
Email: beate.wolf@bvg.de

Ansprechpartner:  
Frau Dr. Wolf  
Herr Jan Danner

**Verfasser:** **FUGMANN JANOTTA PARTNER**  
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner <sup>bdla</sup>

Belziger Str. 25  
10823 Berlin  
Fon: (030) 700 11 96-0  
Fax: (030) 700 11 96-22  
Email: buero@fugmannjanotta.de

Bearbeitung:  
Martin Janotta  
Ulrich Völlering

April 2020



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Untersuchungsgebiet	2
1.3	Rechtliche Grundlagen	2
1.4	Datengrundlagen	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens</b>	<b>4</b>
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	4
2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	5
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	5
<b>3</b>	<b>Relevanzprüfung/ Abschichtung planungsrelevanter Arten</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Bestandsdarstellung und Darlegung der voraussichtlichen Betroffenheit der Arten</b>	<b>6</b>
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL	6
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	6
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	6
4.2	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	19
4.2.1	Artensteckbriefe der betroffenen Brutvogel-Arten	20
<b>5</b>	<b>Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten</b>	<b>34</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	34
5.2	Ausgleichsmaßnahmen	35
5.3	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands	35
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Quellen</b>	<b>41</b>
7.1	Rechtsgrundlagen	41
7.2	Literaturquellen, Gutachten	41
	<b>Anhang I</b>	<b>43</b>

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Tagfalter-Nachweise (Erfassung 2017)	16
Tabelle 2:	Heuschrecken-Nachweise (Erfassung 2017)	18
Tabelle 3:	Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	19
Tabelle 4:	Liste der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.	36
Tabelle 5:	Flächenansprüche und Ausgleichsgrößen der planungsrelevanten Tierarten und -gruppen	38
Tabelle 6	Relevanzprüfung	43



# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) planen den Neubau eines Straßenbahnbetriebshofes in Berlin-Adlershof. Durch das Vorhaben sind europarechtlich geschützte Arten betroffen, für die die Vorschriften für besonders und streng geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG gelten.

Im Vorfeld wurde die Fauna des Untersuchungsgebietes erfasst und im März 2018 durch von CS Planungs- und Ingenieurgesellschafts mbH der „Abschlussbericht zum Artenschutzgutachten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 9-41“ erstellt.

Unter den insgesamt 19 im Untersuchungsgebietes erfassten Brutvogelarten befinden sich die Bachstelze (*Motacilla alba*), der Feldsperling (*Passer montanus*) und der Girlitz (*Serinus serinus*) denen aufgrund ihrer Gefährdungstatus auf Bundes- und Landesebene und ihren jeweiligen Bestandstrends (stark abnehmend) neben ihrem generellen Schutz nach der Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 (Vogelschutzrichtlinie) eine besondere Planungsrelevanz beigemessen wird.

Die planungsrelevanten Arten sind dabei eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen europäischen Vogelarten, die einzeln (Art-zu-Art-Betrachtung) zu berücksichtigen sind (vgl. BVerwG-Beschluss vom 08.03.2018, 9 B 25.17). Neben dieser Art-zu-Art-Betrachtung erfolgt die Berücksichtigung aller weiteren vom Vorhaben betroffenen Vogelarten in Brutgilden.

Neben den genannten Vogelarten wurde auch eine Population der nach FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützten Zauneidechse festgestellt.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (rot)

Durch das Vorhaben sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu erwarten, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der hier behandelten europarechtlich geschützten Arten führen können.

## 1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (siehe Abbildung 1) umfasst den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans 9-41 im Ortsteil Berlin Adlershof für die an der S-Bahn von Adlershof nach Grünau und der Köpenicker Straße liegenden Flurstücke 105/16 teilweise, 6013, 6014, 106/28, 106/27, 105/13, 5900 teilweise und 5899, Gemarkung Kanne, Flur 2 sowie einen Abschnitt der Köpenicker Straße und ist deckungsgleich mit dem Untersuchungsgebiet des genannten Abschlussberichts zum Artenschutzgutachten. Es umfasst eine Größe von etwa 5,2 ha.

## 1.3 Rechtliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist 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“

Für Vorhaben, die zulässige Eingriffe nach § 15 BNatSchG darstellen, werden die Verbote durch Abs. 5 des § 44 ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Entsprechend gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die europäischen Vogelarten sowie Arten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist.

Die Beeinträchtigungen von ausschließlich national geschützten Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs geprüft und sind daher nicht Bestandteil des ASB.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, kann eine Ausnahme gewährt werden, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Als einschlägige Ausnahmevoraussetzung muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

## 1.4 Datengrundlagen

Für den Fachbeitrag Artenschutz wurde der „Abschlussbericht zum Artenschutzgutachten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 9-41 (ehemaliger Kohlebahnhof Berlin-Adlershof)“ von CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH, Köpenicker Straße 145, 10997 Berlin im Auftrag der Adlershof Projekt GmbH Entwicklungsträger als Treuhänder des Landes Berlin, Rudower Chaussee 19, 12489 Berlin vom März 2018 herangezogen. Weiterführende und ergänzende Literatur ist unter 7. Quellen (S. 41) aufgeführt.

Im Jahr 2008 wurden bereits faunistische Untersuchungen auf dem gesamten Gelände des ehemaligen Kohlebahnhofs mit ehemals umfangreichen Gleisanlagen durchgeführt. Dabei wurden unter anderem streng geschützte Arten wie die Zauneidechse, gefährdete Vogelarten wie der Brachpieper und der Steinschmätzer sowie eine artenreiche Tagfalterfauna und seltene Heuschreckenarten festgestellt. Das oben genannte Gutachten des Büros CS-Plan umfasste daher Untersuchungen zu denselben Artgruppen.

Die faunistischen Untersuchungen innerhalb des Gutachtens von 2018 umfassen folgende Tiergruppen

- Avifauna (Strukturkartierung / Artenerfassung)
- Reptilien (Artenerfassung)
- Tagfalter (Artenerfassung)
- Heuschrecken (Artenerfassung)

Ende August bis Anfang September 2019 erfolgte eine artenschutzfachliche Potentialanalyse für die Artengruppe der Fledermäuse mittels drei Detektorbegehungen.

## **2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens**

Der Neubau des BVG-Straßenbahnbetriebshofes Adlershof bringt bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren mit sich, die möglicherweise relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Diese werden im Folgenden beschrieben:

### **2.1 Baubedingte Wirkfaktoren**

#### *Flächeninanspruchnahme*

Durch die Anlage temporärer Baustraßen und Lagerflächen im Zuge der Baustelleneinrichtung kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme auf und in unmittelbarer Umgebung der Baufelder. Hierdurch kann es zu Biotopverlust, Verlust von Bäumen sowie Überformung und Verdichtung von Böden kommen. Darüber hinaus sind Schädigungen von Gehölzen in der näheren Umgebung durch Verdichtung des Wurzelraums möglich.

#### *Bodenabtrag*

Die Vorbereitung und Freimachung des Baufeldes kann zu einem Abtrag des Bodens führen, was in der Folge einen Verlust von anstehendem Boden und eine Beeinträchtigung seiner Funktionen für den Naturhaushalt verursacht. Bei Eingriffen in den Wurzelraum von Bäumen kann dies zum Absterben der Bäume oder Teilen davon führen.

#### *Lärmimmissionen*

Durch den Maschineneinsatz während der Baumaßnahmen werden Lärmemissionen auftreten, die zu Störungen der Tiere in den angrenzenden Habitaten führen können.

#### *Stoffliche Immissionen*

Durch den Einsatz von Baumaschinen können Schadstoffe (z.B. Motoröl, Kraftstoffe) in den Boden oder das Grundwasser gelangen. Außerdem können Reststoffe von Baumaterialien im Zuge von Schweißarbeiten, etc. in Boden und Grundwasser gelangen. Zudem kann es zu Staubverwehungen kommen.

#### *Lichtimmissionen*

Der Einsatz von Leuchtmitteln zwecks Baustellen- und Anlagensicherung kann zu Veränderungen im Lebensumfeld von Tieren führen. Für eine Vielzahl von Insekten der angrenzenden Lebensräume verfügen die Leuchtkörper zudem über eine Lockwirkung, was zu Aufprall, Verbrennungen und Tötungen führt.

#### *Erschütterungen*

Bei den Bauarbeiten können durch die Benutzung größerer Baumaschinen Erschütterungen auftreten. Dies kann zu Störungen von Tieren führen.

#### *Optische Störungen*

Optische Störungen erfolgen durch die Bewegung der Menschen und der Baumaschinen sowie den An- und Abtransport von Baustoffen und Reststoffen. Dies kann zu Scheuchwirkungen bei Tieren führen.

## 2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

### *Flächeninanspruchnahme*

Durch die geplanten Baukörper der Halle und Nebengebäude, der Nebenbetriebszone mit Gleichrichterwerk und die weiteren Anlagen auf dem Betriebsgelände einschließlich der Parkplätze kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme im Untersuchungsgebiet. Die vorliegenden Bodenfunktionen können dadurch eingeschränkt werden, oder bei einer Vollversiegelung sogar gänzlich verloren gehen. Weiterhin kommt es durch die zu errichtenden Baukörper zu Verdichtungen des anstehenden Bodens.

Es kommt durch die Flächeninanspruchnahme zu Biotopverlusten, wodurch auch die an die vorhandene Vegetation gebundene Fauna am Standort an Lebensraum verliert.

## 2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

### *Lärmimmissionen*

Durch das erhöhte Schienenverkehrsaufkommen, welches zur Werkstatthalle führt ist mit einer stärkeren Geräuschbelastung zu rechnen, die zu einer Beunruhigung und Störung der Fauna am Standort führen kann.

### *Erschütterungen / Mechanische Belastungen*

Durch das erhöhte Aufkommen des Schienenverkehrs kann es zu regelmäßigen Erschütterungen kommen. Dies kann zu Störungen von Tieren führen.

### *Stoffliche Immissionen*

Durch die vor Ort durchgeführten Reparatur- und Wartungsmaßnahmen der Straßenbahnen kann es zu Eintragungen von Schmierstoffen in Boden und Grundwasser kommen.

### *Optische Störungen*

Der Betriebsalltag (vor allem das Durchfahren der Bahnen) kann optische Störungen verschiedenster Art für Tiere in den angrenzenden Habitaten mit sich bringen.

## 3 Relevanzprüfung/ Abschichtung planungsrelevanter Arten

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Berlin gemäß Rote Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/ Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/ Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Abgeleitet aus den Untersuchungsergebnissen des Jahres 2008 wurden in einer Aktualisierung im Jahr 2017 dieselben Artgruppen betrachtet. Aufgrund der im Spätsommer 2019 durchgeführten Potentialanalyse zur Artengruppe der Fledermäuse wurde diese mit in die nachfolgend dargestellten, zu betrachtenden Artengruppen aufgenommen:

- Brutvögel
- Reptilien

- Tagfalter
- Heuschrecken
- Fledermäuse

Grundlage für die Relevanzprüfung waren die im Rahmen dieser Erfassungen angefertigten Artenlisten. Zusätzlich zu den faunistischen Untersuchungen wurden außerdem Aussagen über in Berlin gefährdete und geschützte Pflanzenarten getroffen. Es befinden sich keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet.

Für die Artgruppen der Tagfalter und Heuschrecken konnten im Untersuchungsraum keine europäisch geschützten Arten festgestellt werden. Für diese Arten ist keine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Für die nach der Relevanzprüfung verbliebenen Arten wurde dann eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden ASB dokumentiert werden.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in tabellarischer Form in Anhang I dargelegt.

## 4 Bestandsdarstellung und Darlegung der voraussichtlichen Betroffenheit der Arten

### 4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL

#### 4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL vorgefunden. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind daher auszuschließen.

#### 4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

##### Fledermäuse

Bei allen drei Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet konnten Fledermäuse im Jagdhabitat und bei Transferflügen ermittelt werden. Die Aktivitäten der Fledermäuse konzentrierten sich östlich entlang des Bahndammes, insbesondere um freistehende Bäume sowie auf Randbereiche im Westen und strukturreiche Areale um die Sandfläche im Norden. Dabei konnten folgende Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden:

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

<b>Artnamen:</b> Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin:</b>	
<u>Quartiere:</u>	

<b>Artname: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>
<p>Zwergfledermäuse sind im menschlichen Siedlungsraum häufig anzutreffen. Wälder und Parkanlagen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Die Art ist vorrangig <b>Spaltenbewohner an Gebäuden</b>, aber auch <b>Baumhöhlen</b> und <b>Fledermauskästen</b> werden besiedelt. Winterquartiere sind aus Gebäuden, Kellern, Bunkern und Bäumen bekannt (Taake &amp; Vierhaus 2004).</p> <p><u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u></p> <p>Jagdgebiete befinden sich in menschlichen Siedlungen, Wäldern und Parkanlagen. Wichtigstes Landschaftselement stellen <b>alte Baumbestände</b> mit geringem Kronenschluss dar. Ebenfalls bejagt werden kleinere und größere <b>Stillgewässer</b> und Flüsse mit höherer Ufervegetation (Bäume, Büsche). Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Zuckmücken (Chironomidae), Schmetterlingen (Lepidoptera) und Fliegen (Diptera).</p> <p>Die Flughöhe der Zwergfledermäuse ist sehr variabel und richtet sich nach Höhe der Vegetation. Sie orientieren sich an linearen Landschaftselementen (Verboom &amp; Huitena 1997) und meiden offene ausgeräumte Landschaften. Es werden <b>Flugrouten entlang von Hecken und Bäumen</b> regelmäßig genutzt. Jagdgebiet und Quartier können bis 5 km voneinander entfernt sein (Swift &amp; Racy 1985). Die Zwergfledermaus ist über ganz Europa verbreitet und in vielen Bereichen die häufigste Fledermausart. In Deutschland ist sie flächendeckend nachzuweisen und in vielen Regionen die häufigste hausbewohnende Fledermausart.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen    <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Die Zwergfledermaus konnte im Untersuchungsgebiet am häufigsten festgestellt werden. Um die einzelnen Bäume (Nr. 29, 40, 41) entlang des Bahndammes haben teilweise bis zu drei Individuen gleichzeitig gejagt.</p> <p>Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine sehr kleine Art. Sie ist ein Zivilisationsfolger, lebt demnach häufig auch in (auch großstädtischen) Wohngebieten, und nutzt menschliche Bauten (in Spalten, hinter Fassaden, in Rollläden etc.) sowohl als Sommer- als auch als Winterquartier, ist aber auch in Baumhöhlen, Felshöhlen oder Holzstapeln zu finden.</p> <p>Ab Spätsommer/Herbst findet die Paarung statt, bevor sich die Tiere ab Oktober/ November ins Winterquartier zurückziehen.</p> <p><b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:</p> <p>Das Untersuchungsgebiet stellt für die Zwergfledermaus ein bedeutungsvolles Jagdhabitat dar. Es ist von einem stabilen Vorkommen in der Umgebung auszugehen. Das Gebiet scheint durch die Bahntrasse gut an die Quartierbereiche und andere Jagdgebiete angebunden zu sein. .</p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Es wird kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch betriebsbedingte Wirkungen (Zuliefererverkehr) eintreten, da kein stetiger Verkehrsfluss auftritt und die Zwergfledermaus abend- und nachtaktiv ist.</p> <p><b>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Zwergfledermaus.</b></p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b></p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>

<b>Artname: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind <b>keine zusätzlichen Störungen</b> zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet bereits jetzt als Lebensraum genutzt wird und bereits Vorbelastungen durch umliegende Gewerbegebiete und stark befahrene Straßen bestehen.	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Durch das Vorhandensein weiterer Jagdhabitats im näheren Umfeld (z.B. Kleingartenanlage Teltowkanal, Landschaftspark Johannisthal) <b>bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.</b>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Artname: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie
<input type="checkbox"/>	geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin:</b>	
<u>Quartiere:</u>	
Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Sommer- und Winterquartiere sind eng an den menschlichen Siedlungsraum gebunden. Die Quartiere liegen häufig versteckt auf <b>Dachböden</b> , in <b>Zwischenwänden</b> , in <b>Rolladenkästen</b> , hinter <b>Fensterläden</b> oder <b>Wandverkleidungen</b> . Über Winterquartiere ist wenig bekannt. Es werden Tiere in unterirdischen Höhlen und Kellern, aber auch in Spaltenquartieren an Häusern, in unmittelbarer Nähe der Sommerquartiere gefunden	
<u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u>	
Streckenflüge finden häufig an <b>Leitlinien wie z. B. Gehölzstrukturen</b> statt. Bejagt werden hauptsächlich <b>Offenland, halboffene Landschaften</b> und zu <b>geringem Anteil Wälder</b> . Der Aktionsraum liegt zwischen 13 und 33 km <sup>2</sup> (Robinson & Stebbings 1997b). In lichten Wäldern wird hauptsächlich unterhalb des Kronendaches gejagt. Auf Offenflächen liegt die Flughöhe zwischen 3 und 10 m, über Straßen wird häufig auch unter 3 m Höhe gejagt. Auch Bereiche unter und über <b>Straßenlaternen</b> nutzen Breitflügelfledermäuse zur Jagd.	
Die Nahrung setzt sich aus Käfern, Schmetterlingen und Fliegen zusammen.	
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potentiell möglich
Die Breitflügelfledermaus konnte in der südlichen Hälfte des Gebiets nachgewiesen werden. Sie ist eine der größten in Deutschland vorkommenden Fledermäuse und ist, ebenso wie die Zwergfledermaus, ein Zivilisationsfolger.	
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:	
Einschätzungen zum Erhaltungszustand der lokalen Population der Breitflügelfledermaus können aufgrund des eingeschränkten Untersuchungsumfanges nicht gegeben werden. Da die Breitflügelfledermaus einen Aktionsradius von mehr als 10 km aufweist und das Untersuchungsgebiet voraussichtlich nur eines von mehreren Jagdgebieten darstellt, ist jedoch von keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben auszugehen.	



<b>Artname: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotess gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Es wird kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch betriebsbedingte Wirkungen (Zuliefererverkehr) eintreten, da kein stetiger Verkehrsfluss auftritt und die Breitflügelfledermaus abend- und nachtaktiv ist.</p> <p><b>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Breitflügelfledermaus.</b></p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b></p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Relevante Fortpflanzungs- und Überwinterungsquartiere der Breitflügelfledermaus befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes.</p> <p>Durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind <b>keine zusätzlichen Störungen</b> zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet vorwiegend als Jagdrevier genutzt wird und bereits Vorbelastungen durch umliegende Gewerbegebiete und stark befahrene Straßen bestehen.</p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Durch das Bauvorhaben kann eine direkte anlagebedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Gesicherte Fortpflanzungsstätten befinden sich vorwiegend außerhalb des Untersuchungsgebietes.</p> <p><b>Die ökologische Funktion bleibt</b> aufgrund der Nähe weiterer geeigneter Habitats (Kleingartenanlage Teltowkanal, Landschaftspark Johannisthal) und des großen Aktionsradius der Breitflügelfledermaus <b>im räumlichen Zusammenhang erhalten.</b></p>
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<p><b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>

<b>Artname: Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin:</b></p> <p><u>Quartiere:</u> Die Wochenstuben und Sommerquartiere des Abendseglers befinden sich häufig in <b>Baumhöhlen</b> vorwiegend in Laub- und Mischwäldern oder baumreichen Parklandschaften. Innerhalb Deutschlands wurden Wochenstuben auch in <b>Spaltenquartieren an Gebäuden</b> und <b>Fledermauskästen</b> gefunden. Als Winterquartiere dienen Baumhöhlen, Gebäude und Fledermauskästen.</p> <p><u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u> Als Jagdgebiete werden insektenreiche, offene hindernisfreie Flächen genutzt. Hauptsächlich werden <b>Gewässer</b> bejagt. Ebenfalls genutzt werden <b>Acker, Wiesen, Brachen, Straßenlaternen und Straßen</b>. Die Jagdgebiete werden traditionell genutzt. Die Abschätzung des Aktionsraums ist schwierig, da Entfernungen von mehr als 10 km zwischen Quartier und Jagdgebiet liegen können. Bei der Jagd über Straßen und an Waldrändern können die Tiere sehr tief fliegen, was zu Kollisionen mit Kraftfahrzeugen führen kann. Zur Jagd werden Höhenbereiche von wenigen Metern bis weit über 100 m genutzt. Hauptnahrung liefern kleine und mittelgroße Fluginsekten. Die Art kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund der Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte. Die hauptsächlichen Lebensräume liegen während der Wochenstubenzeit im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden (WEID 2002, SCHMIDT 2002).</p>	
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Der Große Abendsegler überflog das Gebiet im Süden, konnte am Rande der Schotterfläche jedoch auch bei der Jagd beobachtet werden.</p> <p><b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Einschätzungen zum Erhaltungszustand der lokalen Population des Abendseglers können aufgrund des eingeschränkten Untersuchungsumfangs nicht gegeben werden. Da der Abendsegler einen Aktionsradius von bis zu 10 km aufweist und das Untersuchungsgebiet voraussichtlich nur eines von mehreren Jagdgebieten darstellt, ist jedoch von keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben auszugehen.</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Es wird kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch betriebsbedingte Wirkungen (Zuliefererverkehr) eintreten, da kein stetiger Verkehrsfluss auftritt und der Abendsegler abend- und nachtaktiv ist.</p>	

<b>Artname: Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>
<b>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Abendsegler.</b>
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Relevante Fortpflanzungs- und Überwinterungsquartiere des Abendseglers befinden sich vorwiegend außerhalb des Untersuchungsgebietes. Durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind <b>keine zusätzlichen Störungen</b> zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet vorwiegend als Jagdrevier genutzt wird und bereits Vorbelastungen durch umliegende Gewerbegebiete und stark befahrene Straßen bestehen.
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b> <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch das Bauvorhaben kann eine direkte anlagebedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Gesicherte Fortpflanzungsstätten befinden sich vorwiegend außerhalb des Untersuchungsgebietes. <b>Die ökologische Funktion bleibt</b> aufgrund der Nähe weiterer, besser geeigneter Habitats (Waldflächen nördlich und südlich des Langen Sees) und des großen Aktionsradius des Abendseglers <b>im räumlichen Zusammenhang erhalten</b> .
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Artname: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>
<b>Schutzstatus</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>
<b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:</b> Die Rauhaufledermaus gilt als typische Waldfledermaus, deren Wochenstuben und Sommerquartiere in Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrissen bevorzugt in Wäldern und Parkanlagen zu finden sind. Teilweise werden auch Nistkästen und waldnahe Gebäude genutzt. Als Winterquartiere werden neben dickwandigen Baumhöhlen oder Holzstapel auch Spalten und Hohlräume an und in Gebäuden sowie unterirdische Bunker, Keller oder Stollen genutzt. Die Rauhaufledermaus ist überwiegend in Wäldern anzutreffen. Sie bevorzugt dabei die Nähe zu Gewässern. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene, insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Innerhalb des Waldes jagt die Art über Lichtungen, Windwurfflächen, entlang von Wegen und am Waldrand. Außerhalb des Waldes bilden Bach- und Flussauen, Stillgewässer, Acker und Grünland, Gärten und Streuobstwiesen die Jagdhabitate. Jagdgebiete und Quartiere liegen dabei häufig zwischen 3 und mehr als 10 km auseinander, wobei in der Regel ausgeprägte Flugstraßen genutzt werden. Die Jagd findet entweder bodennah in 2-5 m Höhe oder aber in Höhen zwischen 10 und 50 m statt.

<b>Artname: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>
In den großen Berliner Forsten wurden bisher revierbeziehende Männchen und Paarungsquartiere der Rauhaufledermaus festgestellt, im Frühjahr und Herbst halten sich im Berliner Stadtgebiet auch Durchzügler dieser, weite Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier unternehmenden Art auf. Seit 1979 wurden auch erste Winterfunde im Berliner Stadtgebiet gemacht.
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Die Rauhaufledermaus konnte am westlichen Rand und am Baucontainer erfasst werden. <b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Populationen</b> Aufgrund des nur sporadischen Auftretens der Rauhaufledermaus ist davon auszugehen, dass sich im Untersuchungsgebiet keine lokale Population befindet.
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b> <b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b> <b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</b> <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase ( <b>baubedingt</b> ), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase ( <b>baubedingt</b> ), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <b>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Arten.</b>
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Relevante Fortpflanzungs- und Überwinterungsquartiere der Rauhaufledermaus befinden sich vorwiegend außerhalb des Untersuchungsgebietes. Durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind <b>keine zusätzlichen Störungen</b> zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet vorwiegend als Jagdrevier genutzt wird und bereits Vorbelastungen durch umliegende Gewerbegebiete und stark befahrene Straßen bestehen.
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b> <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch das Bauvorhaben kann eine direkte anlagebedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Gesicherte Fortpflanzungsstätten befinden sich vorwiegend außerhalb des Untersuchungsgebietes. <b>Die ökologische Funktion bleibt</b> aufgrund der Nähe weiterer, besser geeigneter Habitate (Waldflächen nördlich und südlich des Langen Sees) und des großen Aktionsradius des Abendseglers <b>im räumlichen Zusammenhang erhalten.</b>

<b>Artname: Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

## Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden zahlreiche Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) festgestellt, sie ist auf allen geeigneten Flächen verbreitet. Die Zauneidechse besiedelt im Untersuchungsgebiet sowohl die Bahnböschungen als auch die halboffenen Grasfluren im Norden und die Saumbereiche von Gehölzen mit den angrenzenden Offenflächen im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Die völlig deckungslosen Flächen werden gemieden. Ein Großteil der Nachweise im Untersuchungsgebiet konzentriert sich auf den Nordwesten, also die Flächen jenseits der aktuell noch versiegelten Flächen sowie auf den Bahndamm.

<b>Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin:</b> <p>Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z.B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume), aber auch in selbst gegrabenen Quartieren.</p> <p>Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Ab Ende Mai werden die Eier in selbst gegrabene Erdlöcher an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. In günstigen Jahren sind zwei Gelege möglich. Die jungen Eidechsen schlüpfen von August bis September. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m<sup>2</sup> nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 (max. 3.800) m<sup>2</sup> betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m (max. 4 km) beobachtet werden. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere.</p> <p>In Berlin gilt die Art als häufig und steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste bei einem lang- und kurzfristig negativen Bestandstrend. Die Gefährdung der Art entsteht unter anderem durch Baumaßnahmen und den damit zusammenhängenden den Verlust von gut besonnten, vegetationsfreien Flächen mit grabfähigen Böden.</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich <p>Die Zauneidechse konnte mit zahlreichen Individuen im gesamten Untersuchungsgebiet festgestellt werden, wobei sich zum Zeitpunkt der Erfassung ein Verbreitungsschwerpunkt im nordwestlichen Teil und im Bereich der Bahnböschung ergab. Es konnten adulte, subadulte und juvenile Tiere mit einem günstigen Geschlechterverhältnis festgestellt werden.</p>	
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: <p>Aufgrund der idealen Lebensraumbedingungen im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes mit geeigneten Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten, dem anzunehmenden guten Verbund der Fläche aufgrund der Lage an einer linearen Lebensraum- und Ausbreitungsstruktur (Bahndamm), sowie aufgrund des günstigen Geschlechterverhältnisses</p>	

<b>Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>
<p>und dem Vorkommen aller Altersklassen der Art und der darauf zurückzuführenden erfolgreichen Reproduktion auf der Fläche und letztendlich aufgrund der ausgeprägten Standorttreue der Art, ist von stabilen lokalen Population innerhalb des Untersuchungsgebietes auszugehen.</p>
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36</p> <p><input type="checkbox"/> <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> CEF-Maßnahmen sind nicht möglich, da ein Erhalt der lokalen Population im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort nach sorgfältiger Prüfung nicht verhältnismäßig bzw. fachlich sinnvoll ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>kompensatorische Maßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36</p>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Die Tötung von Individuen der Zauneidechse wird durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumrodung außerhalb der aktiven Phase und die Freimachung des Baufeldes erst nach dem Abzäunen des Areals und dem vollständigen Absammeln der Individuen vermieden.</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollision können somit vermieden werden, da die Umsiedlung der Population auf eine Ersatzfläche vor Beginn Bauphase vorgesehen ist.</p> <p><b>Insgesamt ergibt sich somit vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos die Zauneidechse.</b></p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b></p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Die erhebliche Störung von Zauneidechsen wird durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der aktiven Phase der Tiere vermindert. Die Absammlung der Tiere erfolgt vor Beginn der Bautätigkeiten an mindestens sechs Begehungen, jedoch solange, bis alle Individuen aus dem Baufeld entfernt werden konnten um sie anschließend umgehend in einen geeigneten Ersatzlebensraum zu verbringen. Die Absammlung wird so koordiniert, dass keine Schlüpflinge und juvenilen Tiere im Baufeld verbleiben.</p> <p><b>Es ist von <u>erheblichen Beeinträchtigung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population Art durch das Vorhaben auszugehen. Der Erhalt der Population ist nur durch kompensatorische Maßnahmen zu gewährleisten.</b></p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p>

<b>Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>
<input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Durch das Vorhaben kommt es zu einer umfassenden Überprägung nahezu aller Lebensstätten der erfassten Population der Zauneidechse. Die Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art führt somit zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Art. Nach sorgfältiger Prüfung von möglichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen, gibt es keine zumutbare Alternativen, um das Vorhaben zu verwirklichen und die Population der Art im Untersuchungsgebiet oder im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Eine Umsiedlung der Art innerhalb Berlins muss nach Prüfung und Anfrage aller Unteren Naturschutzbehörden der Bezirke ausgeschlossen werden.
Es ist daher vorgesehen, die durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigte Population auf eine geeignete Ersatzfläche außerhalb Berlins zu verbringen.
<b>Es ist von <u>erheblichen Beeinträchtigung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population Art durch das Vorhaben auszugehen. Der Erhalt der Population ist nur durch kompensatorische Maßnahmen zu gewährleisten.</b>
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<input checked="" type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<b>Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b>
<b>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</b>
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input checked="" type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
<b>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:</b>
Es wurden sorgfältig zahlreiche Möglichkeiten geprüft, die Population auf der Fläche oder im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Weder die Option eines Ersatzlebensraumes auf dem Dach der geplanten Bauwerke, noch die eines Ersatzlebensraumes auf dem Boden haben sich als tragfähig herausgestellt. Der Erhalt eines Teils der Population auf der Fläche ist vorhabenbedingt nicht möglich.
Die Anfrage bei allen Unteren Naturschutzbehörden der Bezirke in Berlin hat ergeben, dass es keine geeigneten Ersatzlebensräume für die vom Vorhaben betroffene Population in Stadtgebiet verfügbar ist.
Es ist daher für die geplante Umsetzung des Vorhabens erforderlich, die Population aus einem externen Ersatzlebensraum zu verbringen.

## Tagfalter

Die Erfassung der Tagfalter erfolgte anhand von Begehungen auf zwei festgelegten Transekten, welche sich quer über das Untersuchungsgebiet erstreckten. Transekt Nummer 1 befindet sich quer über der mittig liegenden Sukzessionsfläche in West-Ost Richtung. Transekt 2 verläuft entlang der Schienen im nördlichen Bereich des Untersuchungsraums. Es wurden außerdem gezielt Strukturen aufgesucht, an denen Tagfalter zu erwarten sind (blütenreiche Vegetationsbestände, Saumstrukturen, etc.). Die Transekte besitzen eine Mindestgröße von 0,25 ha, um eine Berechnung der vorgefundenen Individuen/Art in Häufigkeitsklassen vorzunehmen.

Tagfalterarten sind gute Zeiger für Lebensraumqualitäten wie Blütenreichtum, Nährstoffgehalt oder Nutzungsintensität der Krautschicht. Auf Eingriffe mit Folgen der Habitatveränderungen oder Nutzungsveränderungen bzw. –aufgabe reagieren die meisten Arten sensibel, zumal die Larven oft eng an bestimmte Futterpflanzen gebunden sind. In die Habitateignung fließen weitere Faktoren wie mikroklimatische Verhältnisse, Bestandsgröße, räumlicher Verbund von Teilhabitaten sowie Nahrungsquellen.

Im Untersuchungsgebiet konnten 17 Tagfalter-Arten sicher nachgewiesen werden (s. Tabelle 1). Für die isolierte Lage und die Kleinflächigkeit des Untersuchungsgebietes ist die Artenzahl relativ hoch, hat im Vergleich zu Untersuchungen von 2008 allerdings leicht abgenommen.

Der überwiegende Anteil zählt zu den Arten der halboffenen bzw. offenen Lebensräume (mesophile, trockene Grasländer, Brachen, Wege, Säume, Ruderalfluren, Bahndämme). Nur der Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*) und der C-Falter (*Polygonia c-album*) besiedeln bevorzugt lichte Waldbiotope, Vorwaldstadien, Säume, etc. Das Untersuchungsgebiet steht im Biotopverbund zum NSG Johannisthal mit weiten offenen und halboffenen Biotopen, weiter nördlich liegt der Stadtwald der Königsheide. Da die Arten zudem polyphag und häufig sind, ist anzunehmen, dass sie hier bodenständig sind. Die Tiere profitieren außerdem von der zunehmenden Verbuchung auf der Fläche. Dennoch stellen gerade die Robinie und die Kiefer keine Wirtspflanzen dar. Die Arten sind nicht gefährdet oder besonders geschützt.

Einzig der Violette Feuerfalter ist in den Roten Listen Deutschlands und Berlins als ‚stark gefährdet‘ aufgeführt. Die Populationen des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings (*Aricia agestis*) haben sich stabilisiert und somit wird diese Art aktuell nicht mehr als gefährdet bzw. auf der Vorwarnliste geführt. Neben dem bereits genannten Violetten Feuerfalter sind die Goldene Acht (*Colias hyale*), der Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) nach BArtSchV besonders geschützt.

Acht Arten wurden in beiden Transekten nachgewiesen. Sechs Arten nur in Transekt 1 (südliches Transekt), zwei in Transekt 2. Die Individuenzahlen verteilten sich jedoch in etwa gleich. Anhand der Artenzusammensetzung lässt sich vor allem Transekt 1 als wertvolles Offenlandhabitat in Ausprägung eines ruderalisierten Halbtrockenrasens charakterisieren. Transekt 2 fungiert hingegen eher als Korridor innerhalb des Biotopverbundes entlang der Bahntrasse. Insgesamt gesehen besitzt die Fläche gute Lebensbedingungen für eine artenreiche Tagfalterfauna. Dies betrifft die Heterogenität der Vegetationsstruktur und das Vorkommen von Raupenfraß- und Nektarpflanzen ebenso wie die Eingliederung in die landschaftliche Umgebung.

**Tabelle 1:** Tagfalter-Nachweise (Erfassung 2017)

Art	RL D	RL B	BArt-SchV	relative Häufigkeit Transekte		relative Häufigkeit UG-gesamt
				1	2	
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter <i>Thymelicus lineola</i>	*	*		I		I
Kleiner Kohlweißling <i>Pieris rapae</i>	*	*		III	I	III
Großer Kohlweißling <i>Pieris brassicae</i>	*	*		I		I



Art	RL D	RL B	BArt-SchV	relative Häufigkeit Transekte		relative Häufigkeit UG-gesamt
				1	2	
Grünaderweißling <i>Pieris napi</i>	*	*			I	I
Resedafalter <i>Pontia edusa</i>	*	*		I		I
Goldene Acht <i>Colias hyale</i>	*	*	§			E
Faulbaum-Bläuling <i>Celastrina argiolus</i>	*	*		E		E
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling <i>Aricia agestis</i>	*	*		E	E	E
Hauhechel-Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	*	*	§	III	II	III
Kleiner Feuerfalter <i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	§	I		I
Violetter Feuerfalter <i>Lycaena alciphron</i>	2	2	§		II	II
Tagpfauenauge <i>Aglais io</i>	*	*		I	I	I
C-Falter <i>Polygonia c-album</i>	*	*		I	I	
Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	*	*		II	II	III
Kleines Wiesenvögelchen <i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	§	II	III	III
Schachbrettfalter <i>Melanargia galathea</i>	*	*		I	II	II
Schornsteinfeger <i>Aphantopus hyperantus</i>	*	*		II	II	III
<p>Legende:</p> <p>RL D = Rote Liste Deutschland (Reinhardt und Bolz, 2012)</p> <p>RL B = Rote Liste Berlin (Orion 2017)</p> <p>BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung</p> <p>Gefährdungskategorien:</p> <p>1 = vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; § = besonders geschützt gem. BArtSchV;</p> <p>Häufigkeitsklassen:</p> <p>E = Einzelfund; I = vereinzelt (1 – 5 Individuen/100 m²); II = mehrfach (5 – 10 Ind./100 m²); III = häufig (&gt;10 Ind./100 m²)</p>						

#### Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Es wurden keine europarechtlich geschützten Tagfalter im Untersuchungsraum gefunden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt.

## Heuschrecken

Es konnten im Untersuchungsgebiet 16 Heuschreckenarten nachgewiesen werden (s. Tabelle 2). Viele Arten, die bei den 2008 durchgeführten Begehungen bereits nachgewiesen wurden, konnten bestätigt werden. Darunter die geschützten Rote Liste-Arten Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*).

**Tabelle 2:** Heuschrecken-Nachweise (Erfassung 2017)

Art	RL D	RL B	BArt-SchVO	Häufigkeit im UG
Zweifarbige Beißschrecke <i>Bicolorana bicolor</i>	*	V		
Italienische Schönschrecke <i>Calliptamus italicus</i>	2	0	§	
Feldgrashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*		
Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>	*	*		
Verkannter Grashüpfer <i>Chorthippus mollis</i>	*	*		
Große Goldschrecke <i>Chrysochraon dispar</i>	*	*		
Langflügelige Schwertschrecke <i>Conocephalus fuscus</i>	*	*		
Gestreifte Zartschrecke <i>Leptophyes albovittata</i>	*	N		
Weinhähnchen <i>Oecanthus pellucens</i>	*	N		
Blaufügelige Ödlandschrecke <i>Oedipoda caerulescens</i>	V	V	§	
Gemeine Sichelschrecke <i>Phaneroptera falcata</i>	*	N		
Gewöhnliche Strauchschrecke <i>Pholidoptera griseoaptera</i>	*	*		
Westliche Beißschrecke <i>Platycleis albopunctata</i>	*	V		
Gemeiner Grashüpfer <i>Pseudochorthippus parallelus</i>	*	*		
Roesels Beißschrecke <i>Roeseliana roeselii</i>	*	*		
<p>Legende:</p> <p>RL D = Rote Liste Deutschland</p> <p>RL B = Rote Liste Berlin (Machatzki et al. 2005)</p> <p>BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung</p> <p>Gefährdungskategorien:</p> <p>0 = Ausgestorben / verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; N = nicht eingestufte Art; § = besonders geschützt gem. BArtSchV;</p> <p>Häufigkeitsklassen:</p> <p>I = Einzelfund; II = 2 – 5 Tiere; III = 6 – 10 Tiere; IV = 11 – 20 Tiere</p>				

Die Fläche beherbergt eine hohe Diversität an Heuschrecken. Weil viele davon, auch gefährdete und in der Region seltene Arten, wieder bestätigt wurden, konnte aufgezeigt werden, dass das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für die lokale Heuschreckenfauna hat. Durch die (noch) zahlreichen offenen Sandbereiche stellt sich auf der Fläche ein günstiges Mikroklima für xerophile Offenlandarten ein.

#### Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Es wurden keine europarechtlich geschützten Heuschrecken im Untersuchungsraum gefunden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt.

## 4.2 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

In der folgenden Tabelle werden die im Untersuchungsgebiet bei Kartierungen im Jahr 2017 nachgewiesenen europäischen Vogelarten aufgelistet. Bei diesen Arten handelt es sich um solche, die nach der Relevanzprüfung (Anhang I) die Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden konnten.

**Tabelle 3:** Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

Vorkommende Arten		Gefährdung / Schutz				Anzahl Re- viere
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BER	VS RL		
Amsel	<i>Turdus merula</i>					4
<b>Bachstelze</b>	<b><i>Motacilla alba</i></b>		V			1
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>					2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>					2
Elster	<i>Pica pica</i>					1
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	V				1
<b>Girlitz</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>					1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>					1
<b>Hausperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	V				1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>					1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>					1
Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					2
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>					3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					1
<b>Steinschmätzer</b>	<b><i>Oenanthe oenanthe</i></b>	1	2			1 (2)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>					2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					1

Vorkommende Arten		Gefährdung / Schutz				Anzahl Re- viere
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BER	VS RL		
<p>Legende:</p> <p>RL D = Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015)</p> <p>RL BER = Rote Liste Berlin (Witt, Steiof et al. 2013)</p> <p>VS RL = Art ist in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt</p> <p>BArtVO = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 3</p> <p>Gefährdungskategorien:</p> <p>1 = vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; * = besonders geschützt gem. BArtSchV;</p> <p>Wertgebende Arten sind <b>fett</b> gedruckt.</p>						

Die Arten Bachstelze (*Motacilla alba*), Feldsperling (*Passer montanus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) und Girlitz (*Serinus serinus*) wurden im Untersuchungsgebiet mit jeweils einem Brutnachplatz erfasst. Alle vier Arten nutzen das Untersuchungsgebiet als Teillebensraum, der eigentliche Brutplatz befindet sich jeweils außerhalb bzw. am äußeren am Rand des geplanten Geltungsbereichs. Der Steinschmätzer konnte bei späteren Begehungen nicht mehr im Untersuchungsgebiet, sondern nur noch auf der westlich angrenzenden Nachbarfläche festgestellt werden. Eine Lebensraumeignung für den Steinschmätzer muss aufgrund der vorangegangenen Erfassungen und der Standortbedingungen jedoch zumindest in Teilen angenommen werden. Eine mögliche Beeinträchtigung von Teillebensräumen durch das Vorhaben ist somit nicht vollkommen auszuschließen.

#### 4.2.1 Artensteckbriefe der betroffenen Brutvogel-Arten

<b>Bachstelze</b> ( <i>Motacilla alba</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg</b> Die Bachstelze bevorzugt offene oder mit Gebüsch gegliederte Kulturlandschaften mit vegetationsarmen Flächen. Dabei lebt sie gerne in Wassernähe. Die Bachstelze hat sich auch an intensiv genutztes Grünland, Ackerland, Viehhaltungen, dörfliche Siedlungen und Großstädte angepasst. Die Bachstelze gilt als Kulturfolger, ist mittelhäufig in Berlin und weist einen stark negativen Bestandstrend auf.	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Die Bachstelze wurde mit einem Revier am nördlichen Rand, knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Aufgrund der guten Lebensraumbedingungen durch die Siedlungsbereiche, Kleingärten, Brachflächen und die Nähe zu einem Gewässerlauf, wird von einer stabilen Population ausgegangen. Das Vorhabengebiet bietet dabei einen wichtigen Lebensraumbestandteil.	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	

<b>Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)</b>	
vgl Tabelle 4Seite 36 <input checked="" type="checkbox"/>	<b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>
vgl Tabelle 4Seite 36 <input type="checkbox"/>	<b>kompensatorische Maßnahmen</b>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotess gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Kollision,):</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Die Tötung von Individuen der Bachstelze wird durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten vermieden.</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollision können ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Bachstelze.</b></p>	
<p><b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</b></p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Die Störung von Tieren wird durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten (V<sub>ASB</sub> 1) vermieden. Alle kartierten Vorkommen dieser Art befinden sich in außerhalb zum Eingriffsort, weitere geeignete Habitate befinden sich in unmittelbarer Umgebung.</p> <p><b>Es ist daher von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auszugehen.</b></p>	
<p><b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Innerhalb des Vorhabengebietes liegt keine Fortpflanzungsstätte der Bachstelze, eine Beschädigung kann daher ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe weiterer, geeigneter Habitate im räumlichen Zusammenhang erhalten.</b></p>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<p><b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg</b></p> <p>Der Feldsperling ist ein Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und bis 50 ha großen Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u.ä., besonders beliebt sind auch einzeln stehende Bauwerke, wie Ställe und Einzelgehöfte. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z.T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten. Das Nest wird vornehmlich in Baumhöhlen angelegt, in Ortschaften auch in Nistkästen aber auch in Gebäuden, in großen Nestern anderer Vogelarten und auf Masten. Der Feldsperling gilt als Standvogel.</p> <p>In Deutschland, Brandenburg und Berlin steht die Art auf der Vorwarnliste, die Bestände sind seit den 1970er Jahren rückläufig. Die Hauptgefährdungsursache ist möglicherweise eher der Verlust an Nahrungsmöglichkeiten (Umstellung auf Wintersaaten, keine Stoppelbrachen) als die Folgen der Agrarchemie. Wichtige, insbesondere im Winterhalbjahr nahrungsspendende Ackerwildkräuter wie Melde und Knöterich wurden durch den ständigen Herbizideinsatz stark zurückgedrängt.</p>	
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (knapp außerhalb des geplanten Geltungsbereiches) <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:</p> <p><b>Die Art wurde mit einem Revier im Bereich des Bahndamms registriert. Hier wird auch der Brutplatz vermutet.</b> Aufgrund des Vorkommens weitere Brachflächen und Kleingartenanlagen in der unmittelbaren Umgebung werden Lebensraumbedingungen für die Art vermutet. Das Untersuchungsgebiet stellt dabei einen wichtigen Teillebensraum des erfassten Brutvorkommens der Art dar.</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4 Seite 36</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4 Seite 36 <input type="checkbox"/> <b>kompensatorische Maßnahmen</b></p>	
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Kollision):</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Die Tötung von Individuen des Feldsperlings wird durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten vermieden.</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollision können ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Feldsperling.</b></p>	

<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)</b>
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</b>
<b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Störung von Tieren wird durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten vermieden. Alle kartierten Vorkommen dieser Art befinden sich in gewisser Entfernung zum Eingriffsort, weitere geeignete Habitate befinden sich in unmittelbarer Umgebung in ausreichende. Der Feldsperling gehört zu den lärmunempfindlichen Arten (BMVBS, 2010) mit geringer Fluchtdistanz.
<b>Es ist daher von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auszugehen.</b>
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Innerhalb der Eingriffsgrenzen des Vorhabens liegt keine potenzielle Fortpflanzungsstätte des Feldsperlings, eine Beschädigung kann somit ausgeschlossen werden.
<b>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe weiterer, geeigneter Habitate und aufgrund von Vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten.</b>
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg</b> <p>Der Girlitz besiedelt halboffene mosaikartig gegliederte Landschaften (wie z.B. Auwälder) mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation mit im Sommer samentragender Staudenschicht. Bevorzugt werden klimatisch begünstigte bzw. geschützte Teilräumen vielfach in der Nähe menschlicher (dörflicher) Siedlungen im Bereich von z.B. Kleingartengebieten. Die Nestanlage erfolgt in Sträuchern, auf Bäumen und in Rankenpflanzen mit Sichtschutz (&lt; 1 – 10 m Bodenhöhe) sowie bevorzugt in Obstbäumen und Zierkoniferen.</p> <p>In Berlin gilt der Girlitz als mittelhäufig mit stark abnehmender Tendenz (&gt;50%) und steht auf der Vorwarnliste Brandenburg. Reviere weisen durchschnittlich 8 – 50 Brutpaare auf, in urbanen Gebiet dürfte diese allgemeine Angaben niedriger liegen.</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: <p>Vom Girlitz wurde ein Reviernachweis im südlichen Teil, außerhalb des Untersuchungsgebiet erbracht. Aufgrund der günstigen Lebensraumbedingungen im geplanten Geltungsbereich stellt das Untersuchungsgebiet einen wichtigen Teil-lebensraum der Art dar. Die lokale Population wird vermutlich maßgeblich durch das Vorkommen im Untersuchungsgebiet gebildet.</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36 <input checked="" type="checkbox"/> <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36 <input type="checkbox"/> <b>kompensatorische Maßnahmen</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> <b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b> <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase ( <b>baubedingt</b> ), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase ( <b>baubedingt</b> ) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Kollision):</b> <input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <p>Die Tötung von Individuen des Girlitz wird durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten vermieden.</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollision können ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Girlitz.</b></p>	
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>	



<b>Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)</b>	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Störung von Tieren wird durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten vermieden. Die Art gehört zu den schwach lärmempfindlichen Arten.	
<b>Es ist daher von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auszugehen.</b>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Innerhalb des Vorhabengebietes liegt keine Fortpflanzungsstätte des Girlitz, eine Beschädigung kann daher ausgeschlossen werden.	
<b>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe weiterer, geeigneter Habitats und aufgrund von vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten.</b>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg</b> <p>Der Haussperling ist ein ausgesprochener Kulturfollower und besiedelt menschliche Siedlungen aller Art, insofern genügend Nischen oder Höhlungen im Mauerwerk vorhanden sind. Er kommt in allen durch Bebauung geprägten städtischen Lebensraumtypen (Innenstadt, Blockrandbebauung, Wohnblockzone, Gartenstadt, Gewerbe- und Industriegebiete) sowie in Grünanlagen vor, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen. Der Haussperling brütet auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft sowie an Fels- und Erdwänden. Die maximale Dichte an Haussperlingen findet sich in stark bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie an Altbau-Blockrandbebauungen. Von Bedeutung für sein Vorkommen sind die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden als Brutplätze.</p> <p>Die Art nistet bevorzugt in Kolonien. Brutstandorte werden von Individuen der genannten Art zumindest teilweise mehrfach genutzt. Der Aktionsradius um den Brutstandort kann bis zu 2 km betragen. In Berlin ist die Art häufig, weist jedoch einen stark negativen Bestandstrend auf.</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: <p>Der Haussperling wurde mit einem Revier am äußersten Rand des Untersuchungsgebietes und außerhalb des geplanten Geltungsbereiches festgestellt. Aufgrund der günstigen Lebensraumbedingungen im unmittelbaren Umfeld (Kleingärten, Offenflächen, Siedlungsbereiche) wird von einer stabilen lokalen Population ausgegangen. Das Untersuchungsgebiet bildet dabei vermutlich nur ein untergeordneten Lebensraumbestandteil.</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36 <input checked="" type="checkbox"/> <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36 <input type="checkbox"/> <b>kompensatorische Maßnahmen</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> <b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b> <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase ( <b>baubedingt</b> ), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase ( <b>baubedingt</b> ) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</b> <input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <p>Die Tötung von Individuen des Haussperlings wird durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten vermieden. Außerdem werden keine Gebäude abgerissen.</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollision können vermieden werden.</p> <p><b>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Haussperling.</b></p>	

<b>Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Die Störung von Tieren wird durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten (V <sub>ASB</sub> 1) vermieden. Die kartierten Vorkommen dieser Art befinden sich in ausreichender Entfernung zum Eingriffsort. <b>Es ist daher von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auszugehen.</b>
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Innerhalb der Eingriffsgrenzen des Vorhabens liegt keine Fortpflanzungsstätte des Haussperlings, eine Beschädigung kann daher ausgeschlossen werden. <b>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe geeigneterer Habitate im räumlichen Zusammenhang erhalten.</b>
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg</b></p> <p>Der Steinschmätzer ist stenök auf offene bis halboffene Landschaften mit Habitaten von steppenartigem Charakter angewiesen. Er besiedelt trockene Standorte mit vegetationslosen Stellen oder schütterer, meist xerophiler Gras- bzw. Krautvegetation, z. B. kleinflächige Heiden, Küsten- und Binnendünen, Brachflächen im Bereich von Siedlungen und Industrieanlagen, Abtorfungsflächen in Hochmooren, Rodungen, Brand- und Windwurfflächen. Weitere Habitate mit bekannten Brutvorkommen sind Feuerschutzschneisen, Truppenübungsplätze, Bahndämme, Sandgruben sowie Ackerflächen in unmittelbarer Waldnähe. Brutplätze befinden sich in Spalten und Höhlungen in Bodennähe (Flade 1994). Die Mehrzahl der Brutvorkommen in Deutschland bezieht sich auf Sekundärlebensräume wie z.B. Tagebaugelände, Sand- und Kiesgruben. Als Gefährdungsursachen werden laut LANUV (2014) der Verlust von vegetationsarmen, weitgehend gehölzfreien Sandheiden und Ödländern, Aufforstung und Sukzession von Heidegebieten, Sandtrockenrasen, Binnendünenbereichen, Brach- und Ödland, Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang ungenutzter oder extensiv genutzter, vegetationsarmer Sandflächen und Säume sowie Brutverluste durch landwirtschaftliche Arbeiten (v.a. Dünger, Pflanzenschutzmittel, hohe Viehdichten), die Verschlechterung des Nahrungsangebotes von Insekten und Störungen an den Brutplätzen (Ende April bis Juli) (z.B. freilaufende Hunde, Motocross) aufgeführt.</p> <p>Der Steinschmätzer ist laut der Roten Liste sowohl in Brandenburg als auch Deutschland vom Aussterben bedroht und laut der Rote Liste Berlin stark gefährdet bei negativem Bestandstrend.</p>	
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>„Ein Brutpaar (BP) brütete direkt in einem größeren Betonsteinhaufen auf der Baustelle zur Grundwassersanierung. Diese Baustelle war im Juli abgeschlossen und fast alle Geräte und Baustelleneinrichtungen entfernt worden. Zudem war zur Begehung im Juli der Betonsteinhaufen bereits rückgebaut. Zu diesem Zeitpunkt wurde in diesem Bereich auch kein Steinschmätzer mehr nachgewiesen. Dagegen hielt sich ein intensiv warnendes BP im westlichen Randbereich des UG und an einem nahen Gebäude auf. Es könnte sich um ein weiteres Brutpaar handeln, welches bei den Begehungen zuvor nicht aufgefallen ist.“</p> <p><b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:</p> <p>Aufgrund der Beobachtungen und der Verbreitungskarte nach Gedeon et al. (2014) und der Reviergröße eines Brutpaares von 0,4-13ha nach Flade (1994) ist davon auszugehen, dass ein oder mehrere Vorkommen von Brutpaaren im Untersuchungsgebiet die lokale Population bilden. Derzeit wird vermutet, dass sich die Population außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet.</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36 <input type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen</p>	
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p>	

<b>Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Tötung von Individuen des Steinschmätzers wird durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen und der Entfernung Bodennaher Höhlungen außerhalb der Brutzeiten vermieden.	
Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können weitestgehend ausgeschlossen werden.	
<b>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Steinschmätzer.</b>	
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</b>	
<b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Störung von Tieren wird durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen und der Entfernung Bodennaher Höhlungen außerhalb der Brutzeiten vermieden.	
Das zuletzt erfasste Brutvorkommen des Steinschmätzers befindet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Aufgrund der Reviergröße von 0,4-13 ha (Flade, 1994) und einer sehr geringen Fluchtdistanz von 10-30m (Flade, 1994), sowie einer schwachen Lärmempfindlichkeit der Art gegenüber Verkehrslärm (KIFL, 2010) kann davon ausgegangen werden, dass es vorhabenbedingt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Art kommt, da ausreichend Nahrungs- und Revierstandorte (Siedlungsstrukturen, Brachen, Landschaftsparks, Industrie- und Bahnanlagen) in unmittelbarem Umfeld zum Eingriff vorhanden sind. Das vorhandene Brutpaar hat sich bereits an die verdichtete Situation des urbanen Raumes und einen Niststandort in unmittelbarer Nähe zu Vertikalstrukturen (Betriebshalle des Nachbargrundstücks) angepasst.	
Die Planung sieht eine Bahnanlage vor, die aufgrund der spärlichen Vegetation als geeigneter Sekundarlebensraum für den Steinschmätzer fungieren kann. Die geplante Bebauung der Werkstatthalle samt Nebengebäude stellt dabei keine erhebliche Beeinträchtigung für die Art dar. Die geplanten Signalmasten können als Ansitzwarten und die geplante Dachbegrünung als Teil-Nahrungsraum genutzt werden. Da der Niststandort nicht direkt durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, kann somit von einer unerheblichen Störung des Steinschmätzers ausgegangen werden.	
<b>Es ist daher von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Steinschmätzers auszugehen.</b>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Es konnte nach den aktuellen Begehungen keine Brutstätte der Art innerhalb des Vorhabengebietes festgestellt werden. Der Niststandort befindet sich auf dem Nachbargrundstück in unmittelbarer Nähe zum Eingriffstandort und ist somit nicht unmittelbar beeinträchtigt. Aufgrund weiterer geeigneter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im unmittelbaren Umfeld (Siedlungsstrukturen, Brachen, Landschaftsparks, Industrie- und Bahnanlagen) ist somit von keiner erheblichen Schädigung von Lebensstätten der Art auszugehen.	
<b>Die ökologische Funktion bleibt somit voraussichtlich aufgrund der Planung eines geeigneten Sekundarstandortes mit spärlicher Vegetation und potentieller Nahrungs-, Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und aufgrund weiterer geeigneter Lebensstätten im unmittelbaren Umfeld für den Steinschmätzer im räumlichen Zusammenhang erhalten.</b>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Artengruppe: Freibrütende Vogelarten	
<b>Amsel</b> ( <i>Turdus merula</i> ), <b>Dorngrasmücke</b> ( <i>Sylvia communis</i> ), <b>Elster</b> ( <i>Pica pica</i> ), <b>Grünfink</b> ( <i>Carduelis chloris</i> ), <b>Klappergrasmücke</b> ( <i>Sylvia curruca</i> ), <b>Kohlmeise</b> ( <i>Parus major</i> ), <b>Mönchsgrasmücke</b> ( <i>Sylvia atricapilla</i> ), <b>Nachtigall</b> ( <i>Luscinia megarhynchos</i> ), <b>Ringeltaube</b> ( <i>Columba palumbus</i> ), <b>Rotkehlchen</b> ( <i>Eruthacus rubecula</i> ), <b>Stieglitz</b> ( <i>Carduelis carduelis</i> ), <b>Zilpzalp</b> ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde Europäischer Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin:</b> Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder sowie von Gehölzen durchsetzten Park- und Grünanlagen und des Offen- und Halboffenlandes, die in Berlin noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Es handelt sich um Freibrüter, die jährlich ihr Nest neu anlegen oder ein System mehrerer, in der Regel jährlich abwechselnd genutzter Nester und Nistplätze nutzen, bei der die Beeinträchtigung eines oder sogar mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungserfolgs führt. Alle genannten Arten kommen häufig oder sehr häufig vor bzw. haben keinen stark negativen Bestandstrend. Ausnahmen hiervon bilden die Elster, der Grünfink und die Blaumeise, deren Bestände in den letzten 20 Jahren eine abnehmende Tendenz zeigen. Sie werden allerdings nicht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Berlins geführt. Die Elster und die Kohlmeise nutzen ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnder Nester/Nistplätze. Das Rotkehlchen nutzt im Gegensatz zu den anderen Arten auch Nester am Boden oder in Bodennähe.	
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Das Untersuchungsgebiet ist durch verschiedene geeignete Habitate gekennzeichnet. Es konnten mit Ausnahme der Amsel (4) und der Nachtigall (3) jeweils 1-2 Brutreviere der aufgeführten Brutvogelgilde festgestellt werden, wobei sich einige Niststandorte außerhalb der geplanten Eingriff-Standortes befinden. <b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Im Plangebiet bilden freibrütende Vogelarten die größte Gilde. Die vielfältigen und im Randbereich des Geländes mehrschichtigen und deckungsreichen Gehölzstrukturen und Baumreihen ermöglichen Vertretern dieser nistökologischen Gilde geeignete Ansiedlungs- bzw. Brutmöglichkeiten. Im Umfeld befinden sich vor allem im Osten und entlang der S-Bahn Trasse Flächen mit dichtem Baumbestand, die über eine Habitateignung für Brutvögel der Gehölze verfügen. Zudem befinden sich sowohl gehölzbestandene als auch offene und halboffene Parkanlagen, Kleingärten, Brachen und Siedlungsstrukturen im unmittelbaren Umfeld zum geplanten Eingriffsstandort. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Eignung dieser Flächen als Lebensraum auszugehen. Die hier betroffenen Arten sind oftmals gut an die verdichteten, urbanen Bedingungen angepasst und haben eine breite Standortamplitude.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> vgl. Tabelle 4 Seite 36 <input checked="" type="checkbox"/> <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> vgl. Tabelle 4 Seite 36 <input type="checkbox"/> <b>kompensatorische Maßnahmen</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b> <b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b> <b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</b> <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase ( <b>baubedingt</b> ), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt	

Artengruppe: Freibrütende Vogelarten	
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung können baubedingte Tötungen von Individuen vermieden werden. Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können weitestgehend ausgeschlossen werden, da der Betrieb auf einem Bahnhof mit stark verringerten Geschwindigkeit erfolgt und die Tiere mobil sind und flüchten.</p> <p><b>Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.</b></p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b></p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Die Störung von Tieren wird durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten vermieden.</p> <p>Die lokalen Populationen der Arten weisen einen guten Erhaltungszustand auf, Revierverluste sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Lebensraumbestandteile sind in ausreichendem Maß im unmittelbaren Umfeld vorhanden.</p> <p><b>Die Störung von Teil-Lebensräumen der aufgeführten Arten führen voraussichtlich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen.</b></p>	
<p><b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Die vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führt aufgrund des Vorkommen von weiteren, geeigneten Lebensstätten in unmittelbaren Umfeld zum geplanten Eingriffsstandort (Siedlungsstrukturen, Parkanlagen, Bahnanlagen mit Gehölzbeständen) zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der aufgeführten Arten. Die Arten sind gut an die Bedingungen im städtischen Raum angepasst und können zumindest Teilbereiche nach Durchführung der Planung als Fortpflanzungsstätte nutzen.</p> <p><b>Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der aufgeführten Arten führen daher voraussichtlich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen.</b></p>	
<p><b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b></p>	
<p><b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

<b>Artengruppe: Höhlen- und nischenbrütende Vogelarten</b>	
<b>Blaumeise</b> ( <i>Parus caeruleus</i> ), <b>Hausrotschwanz</b> ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde Europäischer Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin:</b></p> <p>Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Wälder sowie von Gehölzen durchsetzten Park- und Grünanlagen und der Siedlungsbereiche, die in Berlin weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Beide Arten nutzen ein System mehrerer, jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze. Die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führen in der Regel nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Hausrotschwanz und die Blaumeise kommen häufig in Berlin vor und weisen keine stark abnehmenden Bestandstrends auf und sind an Siedlungsstrukturen gebunden. Die Brut beider Arten erfolgt unter anderem an Gebäuden, in künstlichen Nisthilfen und vom Menschen geschaffenen weiteren Höhlungen und Nischen</p>	
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Das Untersuchungsgebiet bietet geeignete Lebensraumstrukturen für die beiden höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten, wobei die Blaumeise mit zwei Brutrevieren innerhalb des geplanten Eingriff-Standortes und der Hausrotschwanz mit einem Brutrevier außerhalb des geplanten Eingriff-Standortes erfasst wurde.</p> <p><b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b></p> <p>Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.</p> <p>Im Untersuchungsgebiet kommen zwei ubiquitäre Vogelarten des ökologischen Nistgilde der höhlen- und nischenbrütenden Arten vor, wobei der Hausrotschwanz mit einem Brutvorkommen außerhalb des Untersuchungsgebietes und die Blaumeise mit zwei Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt wurde. Die vielfältigen und im Randbereich des Geländes mehrschichtigen und deckungsreichen Gehölzstrukturen und Baumreihen ermöglichen Vertretern dieser nistökologischen Gilde geeignete Ansiedlungs- bzw. Brutmöglichkeiten. Im Umfeld befinden sich vor allem im Osten und entlang der S-Bahn Trasse Flächen mit dichtem Baumbestand, die über eine Habitateignung für Brutvögel der Gehölze verfügen.</p> <p>Aufgrund der zahlreichen geeigneten Lebensraumstrukturen im unmittelbaren Umfeld zum Untersuchungsgebiet (Siedlungsstrukturen, gehölzreiche Parkanlagen, Kleingärten) und der guten Anpassung der Arten an den verdichteten urbanen Raum, ist von einer stabilen lokalen Population der Arten auszugehen, die ihren Schwerpunkt außerhalb des Untersuchungsgebietes hat.</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b> vgl Tabelle 4Seite 36</p> <p><input type="checkbox"/> <b>kompensatorische Maßnahmen</b></p>	
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</b></p> <p><b>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (<b>baubedingt</b>) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><input type="checkbox"/> Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>	



<b>Artengruppe: Höhlen- und nischenbrütende Vogelarten</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die <b>betriebsbedingte</b> Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung können baubedingte Tötungen von Individuen vermieden werden. Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können weitestgehend ausgeschlossen werden, da der Betrieb auf einem Bahnhof mit stark verringerten Geschwindigkeit erfolgt und die Tiere mobil sind und flüchten.	
<b>Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.</b>	
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b>	
<b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Die Störung von Tieren wird durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten vermieden.	
Die lokalen Populationen der Arten weisen einen guten Erhaltungszustand auf, Revierverluste sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Lebensraumbestandteile sind in ausreichendem Maß im unmittelbaren Umfeld vorhanden.	
<b>Die Störung von Teil-Lebensräumen der aufgeführten Arten führen voraussichtlich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen.</b>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Die vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führt aufgrund des Vorkommens von weiteren geeigneten Lebensstätten in unmittelbarem Umfeld zum geplanten Eingriffsstandort (Siedlungsstrukturen, gehölzreiche Parkanlagen, Kleingärten) zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der aufgeführten Arten. Die Arten sind gut an die Bedingungen im städtischen Raum angepasst und können zumindest Teilbereiche nach Umsetzung des Vorhabens als Fortpflanzungsstätten nutzen. Das Anbringen von künstlichen Nisthilfen am Standort bietet zudem weiteren mögliche Fortpflanzungsstätten für die aufgeführten Arten.	
<b>Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der aufgeführten Arten führen daher voraussichtlich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen.</b>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

## 5 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im folgenden beschriebenen Maßnahmen.

#### **V<sub>ASB1</sub> Fällung von Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeiten**

Um Tötungen von Brutvögeln zu vermeiden, sind Gehölzrodungen, Baumfällungen und die Bauelfeldfreimachung im Plangebiet nur außerhalb der Brutsaison bzw. Aufzuchtzeiten von Brutvögeln, d. h. in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG).

Vor Fällung und Rodung von Bäumen und Abrissarbeiten mit potenziell geeigneten Niststrukturen für Brutvögel und Fledermäuse sind diese auf eine aktuelle Nutzung von einer fachkundigen Person zu überprüfen (vgl. V<sub>ASB3</sub>). Eine aktuelle Nutzung kann dabei auch dann vorliegen, wenn eine potenziell betroffene Art aktuell nicht anwesend ist, da Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von europarechtlich geschützten Vogelarten und streng geschützten Fledermäusen ganzjährig geschützte Lebensraumbestandteile darstellen.

Vorausgesetzt, es liegt keine aktuelle Nutzung vor, werden potenzielle Strukturen sofort unbrauchbar gemacht bzw. verschlossen und die betroffenen Strukturen unverzüglich entfernt.

#### **V<sub>ASB2</sub> Entfernung der krautigen Vegetation / Bauelfeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten**

Zur Vermeidung des potenziellen Ansiedelns von Brutvögeln und weiteren Tierarten während der Bauzeit sollte die Baufläche möglichst unattraktiv gestaltet werden. Zu empfehlen ist die vollständige Entfernung der Krautschicht, welche eine Deckung für Brutvögel erlaubt. Alternativ ist die Aufstellung von an Stangen befestigten Flatterbändern möglich. Hinweise der ökologischen Baubegleitung (V<sub>ASB3</sub>) sind zu beachten.

#### **V<sub>ASB3</sub> Ökologische Baubegleitung zur Erfolgskontrolle der Maßnahmen und zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote**

Vor Entfernung von Baumbeständen sind diese auf eine Besiedlung von Baumhöhlen abzusuchen (vgl. V<sub>ASB1</sub>) und Bäume mit Höhlen zu markieren und ggf. zu verschließen. In Abhängigkeit der Größe, Höhe etc. sind geeignete Kontrollmaßnahmen abzustimmen, die eine aktuelle Besiedlung durch Vögel oder Fledermäuse ausschließen. Während diese für Vogelarten durch eine zeitliche Regelung nach Maßgabe der Maßnahme V<sub>ASB1</sub> möglich ist, können Fledermäuse Baumhöhlen ganzjährig als Quartier nutzen. Dies macht eine Einzelkontrolle der betroffenen Bäume durch Sichtkontrolle und ggf. durch ein Endoskop unmittelbar vor Beeinträchtigung erforderlich.

Generell dient die ökologische Baubegleitung dazu, alle Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ersatz fachgerecht zu begleiten und auf den Zeitpunkt und Ort der Ausführung zu achten.

#### **V<sub>ASB4</sub> Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten für Höhlen- und Nischenbrüter**

Um die Maßnahme V<sub>CEF5</sub> sachgerecht umsetzen zu können, ist vorab der Bedarf an Ersatzniststätten für Höhlen- und Nischenbrüter zu ermitteln. Hierzu sind alle relevanten Strukturen an zur Beseitigung vorgesehenen Bäumen sowie an allen weiteren relevanten Strukturen zuvor auf eine Nutzung durch Höhlen- und Nischenbrüter durch einen sachverständigen Ornithologen zu untersuchen. Um eine Störung von Vögeln zu vermeiden, ist die Maßnahme außerhalb der Brutsaison durchzuführen. Bei der Untersuchung ist auf Nutzungsspuren wie beispielsweise Kot, Federn oder altes Nistmaterial zu achten.

Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Höhlen- Halbhöhlen- und Nischenbrüter gemäß Maßnahme V<sub>CEF</sub> 5.

## 5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sind als Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung des ökologischen Ausgleichs erfolgte unter Berücksichtigung der Berliner Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten (ArtSchAusnV BE ).

### V<sub>CEF</sub>5 Schaffung von künstlichen Nisthilfen

Bei Umsetzung der Planung kann ein Verlust von Niststätten der im Plangebiet siedelnden Arten der Höhlen- und Nischenbrüter durch den Abriss, die Sanierung und den Umbau von Gebäuden sowie der Fällung von Bäumen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Der Verlust einer solchen Niststätte ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen. Hierzu sind Nisthilfen in gleicher Anzahl zu den verlorengehenden Niststätten an geeigneten Bäumen sowie Gebäuden im Plangebiet aufzuhängen. Als Grundlage für den zu schaffenden Ausgleich gelten die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen und der ökologischen Baubegleitung (vgl. V<sub>ASB</sub>3). Der Verlust von Niststätten ist bei Brutvögeln in der Regel im Verhältnis 1:1 und bei Fledermäusen im Verhältnis 1:2 in geeigneter Form auszugleichen.

Da die Maßnahme der Vermeidung des Verbotstatbestands der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dient, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d. h. die Nisthilfen müssen spätestens in dem Winterhalbjahr aufgehängt werden, in dem der Verlust der Niststätten stattfindet, so dass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind.

## 5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands

Folgende Ersatzmaßnahmen zur unvermeidbaren Beeinträchtigung des betroffenen Bestandes der Zauneidechse werden durchgeführt, um den Erhaltungszustand der nach BNatSchG streng geschützten Art zu sichern.

### V<sub>FCS</sub>6 Umsiedlung der Zauneidechse auf eine geeignete Ersatzfläche

Da durch das Vorhaben die Verschlechterung der lokalen Population der Zauneidechse zu erwarten ist und zumutbare Alternativen nach sorgfältiger Prüfung zum Erhalt der Population im räumlich funktionalen Zusammenhang nicht gegeben sind, muss nach §45 (7) 5. BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art eine Ausnahme im vorliegenden Einzelfall beantragt werden.

Die Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert. Daher ist es notwendig die Zauneidechsen vor den geplanten Eingriffen vollständig von der Eingriffsfläche abzusammeln.

Die Absammlung erfolgt dabei durch fachkundiges Personal an mindestens sechs Terminen der aktiven Phase der Tiere, mindestens jedoch solange, bis keine Tiere, einschließlich juveniler und subadulter Art, mehr im Eingriffsbereich zu erwarten sind. Die Durchführung erfolgt unter Koordination und Anleitung der ökologischen Baubegleitung (vgl. V<sub>ASB</sub>3).

Die betroffene Fläche wird dabei von einem Reptilienschutzzaun umfasst, sodass der Fangerfolg möglichst hoch ist und ein Wiedereinwandern von Individuen in die Baufläche ausgeschlossen werden kann. Der Zaun verbleibt dabei solange, bis die ökologische Baubegleitung den Rückbau des Schutzzauns freigibt.

Die Maßnahmen erfolgen dabei nach aktuellem Stand der Forschung und nur unter Zuhilfenahme schonender Fangmethoden. Alle Maßnahmen sind mit der zuständigen Behörde abzustimmen

und diese zu unterrichten. Das Errichten von Fangkreuzen und Fangeimern hat sich dabei als effektive Methode zum Abfang der Tiere erwiesen.

Nach dem Fang sind die Tiere unverzüglich und auf direktem Weg auf die Ersatzfläche zu verbringen und auszusetzen.

Vor der Verbringung der Tiere wird die Ersatzfläche von der ökologischen Baubegleitung auf ihre vollständige Funktionsgerechtigkeit begutachtet und in Abstimmung mit den Behörden für die Maßnahme freigegeben. Soweit Maßnahmen zur vollständigen funktionsgerechten Herstellung der Ersatzfläche notwendig sein sollten, sind diese vor Durchführung der Absammlung durchzuführen. Die Ersatzfläche hat dabei in der Regel eine Flächengröße von 1:1 zur Eingriffsfläche. Es kann nur in begründeten Fällen von dieser Regel abgewichen werden. Die Ersatzfläche muss rechtlich gesichert und die dauerhafte Pflege gewährleistet sein. Erst dann kann mit der Absammlung begonnen werden.

## 6 Zusammenfassung

Für die erfassten Brutvogelarten sind ausreichend Lebensraumbestandteile zum Erhalt der lokalen Population vorhanden. Der Aktionsradius der Arten reicht aus, um eine Nahrungsaufsuche und die Jungtieraufzucht weiterhin zu gewährleisten. Ein Eingriff in die Brutstätten kann entweder vermieden oder durch geeignete Maßnahmen kurzfristig ausgeglichen werden. Der unvermeidbare Eingriff in Niststätten höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten kann voraussichtlich im räumlich funktionalen Zusammenhang ausgeglichen werden.

Europäisch geschützte Arten der Tagfalter oder Heuschrecken kommen im Vorhabengebiet nicht vor.

Das Untersuchungsgebiet ist für die nachgewiesenen Fledermausarten als Jagdrevier von Bedeutung. Besonders für die Zwergfledermaus ist von einem stabilen Vorkommen auszugehen. Es konnten keine Quartiere nachgewiesen werden. Das Potential als Quartierstandort wird als gering eingeschätzt. Innerhalb der Aktionsradien der Fledermausarten sind auch bei Entfall des Untersuchungsgebietes ausreichend Lebensraumbestandteile zum Erhalt der lokalen Populationen vorhanden. Ein Eingriff in Fortpflanzungsstätten kann ausgeschlossen werden. Es ist davon auszugehen, dass durch die Bebauung der Fläche zwar wichtige Jagdhabitats wegfallen, diese jedoch nicht als essentiell für den Fortpflanzungserfolg bzw. für die Fitness der Fledermausindividuen einzuschätzen sind.

Die Etablierung von intensiven und extensiven Dachbegrünungen mit geeigneter Ansaat sowie der Planung von internen Flächen zum Ausgleich können (u.a. mit Strauch- und Heckenpflanzungen) einen Betrag zur Ausgleichspflicht leisten oder die Funktion des Ausgangszustandes dauerhaft übernehmen.

Der Erhalt der vom geplanten Eingriff erheblich betroffenen Zauneidechsenpopulation kann aufgrund des Mangels an zumutbarer Alternativen nur durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands auf einer externen Ersatzfläche gewährleistet werden. Für die Absammlung und Umsiedlung ist eine Ausnahme nach §45 BNatSchG zu beantragen.

**Tabelle 4:** Liste der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.

Nr. gem. LBP	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
<b>Maßnahmen zur Vermeidung</b>		
V <sub>ASB1</sub>	Fällung von Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeiten	alle
V <sub>ASB2</sub>	Entfernung der krautigen Vegetation / Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten	alle

Nr. gem. LBP	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
V <sub>ASB3</sub>	Ökologische Baubegleitung zur Erfolgskontrolle der Maßnahmen und zur Wahrung der Artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote	alle
V <sub>ASB4</sub>	Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten für Höhlen- und Nischenbrüter	-
<b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</b>		
V <sub>CEF5</sub>	Schaffung von künstlichen Nisthilfen	höhlen und nischenbrütende Brutvögel
<b>Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)</b>		
V <sub>FCS6</sub>	Umsiedlung der Zauneidechse auf eine geeignete Ersatzfläche	Zauneidechse

**Tabelle 5:** Flächenansprüche und Ausgleichsgrößen der planungsrelevanten Tierarten und -gruppen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Flächenklasse / -größe	Habitat-Typus	Niststätten (BP) im UG	Nistplatz (Auswahl)	Niststrategie / Erneuerungszug	Mindest-Ausgleichsverhältnis	Effekt- und Fluchtdistanz	Flächenanspruch des Lebensraumes BP	Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben	Mindestumfang des Ausgleich und Ersatzes
Brutvögel											
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1-2	-	1	Höhlen (Bäume, Gebäude, Nistkästen)	[2a] / EN	1:1	< 10m	ca. 1 ha	nicht erheblich betroffen	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	2	6a	0	Freibrütungen (Gebüsche, Bäume)	[1]	1:1	200m	ca. 1 ha	nicht erheblich betroffen	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2	6	0	Nischen (Gebäude, Nistkästen)	[2a] / EN	1:1	200m	ca. 1 ha	nicht erheblich betroffen	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	2	6a	0	Höhlen und Nischen (Gebäude, Nistkästen)	[2a] / EN	1:1	< 5-10m	< 1 ha	nicht erheblich betroffen	-
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	4	0	Bodennahe Höhlen (Steinhäufen)	[1] / EN	1:1	300m	0,4- <13 ha	nicht erheblich betroffen	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Flächenklasse / -größe	Habitat-Typus	Niststätten (BP) im UG	Nistplatz (Auswahl)	Niststrategie / Erneutnutzung	Mindest-Ausgleichsverhältnis	Effekt- und Fluchtdistanz	Flächenanspruch des Lebensraumes eines BP	Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben	Mindestumfang des Ausgleichs und Ersatzes
Artengruppe: Freibrütende Vogelarten	siehe Artensteckbrief S. 20	1-2	-	20	Gebüsch- und Gehölzstrukturen	[2a]	1:1	-	-	nicht erheblich betroffen	-
Artengruppe: Höhlen- und nischenbrütende Vogelarten	siehe Artensteckbrief S. 20	1-2	-	2	Nischen- und Höhlen	[1] / [2a]	1:1	-	-	nicht erheblich betroffen	2 künstliche Nisthilfe
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	2	5	viele (>70)	-	-	flächenbezogen	-	-	erheblich betroffen	> 2,5 ha

Legende:

Flächenklasse	Flächengröße	Zuordnungsbereich
1	< 1 ha	0-1 ha
2	4 ha	1-10 ha
3	16 ha	10-40 ha
4	64 ha	40-160 ha
5	260 ha	160 – 650 ha
6	10 km <sup>2</sup>	6,5 km <sup>2</sup> – 25 km <sup>2</sup>
7	40 km <sup>2</sup>	25 km <sup>2</sup> – 100 km <sup>2</sup>
8	160 km <sup>2</sup>	> 100 km <sup>2</sup>

Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützt

(Niststrategie):

[1] = Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird - Nistplatz

[2] = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

Habitat-Typus	Beschreibung
1	Großräumige Habitate des Meeres und Küstenbereiche
2	Habitate der Still- und Fließgewässer
2a	ausschließlich (oder artbezogen mit Ausnahme einer ggf. vorhandenen Dispersionsphase fast ausschließlich) aquatische Habitate
2b	Habitatkomplexe aus Gewässer und (artbezogen zumindest in einzelnen Lebensabschnitten genutzten) i. d. R. fließgewässernahen Strukturen der Verlandungszonen, Ufer und Aue
3	Weiträumige Habitatkonstellation Binnengewässer - Meer
4	Habitate mit weitgehend homogener Struktur
5	Habitate mit essentiellen Kleinstrukturen (außerhalb von Gewässern)
6	Habitatkonstellation mit strukturell stark differenzierten Teilhabitaten
6a	in meist kleinräumigen Biotopkomplexen

**[2a]** = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

**[3]** = i.d.R. Brutkolonie; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (< 10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

**[4]** = Nest und Brutrevier

**[5]** = Balzplatz [S] = zusätzlich Horstschutz nach § 19 BgNatSchAG

**EN** = i.d.R. erneute Nutzung der Fortpflanzungs-stätte in der nächsten Brutperiode

**UG = Untersuchungsgebiet**  
**BP = Brutpaar (Revier)**

**Definitionen:**

Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanz ist von der Verkehrsmenge unabhängig (KIFL 2010, S. 4).

Die Fluchtdistanz indiziert die Empfindlichkeit gegenüber menschlicher Aktivität und beschreibt die Distanz bei deren Unterschreitung ein Tier zur Flucht veranlasst wird (Gassner et al. 2010, S. 191ff)

<b>6b</b>	in meist großräumigen Biotopkomplexen bei räumlich direkt zusammenhängenden Teilhabitaten und vielfältiger Nutzung spezieller Strukturen/Straten
<b>6c</b>	räumlich nicht zwingend direkt zusammenhängende und wenig spezifischen Teilhabitaten in großräumigem Kontext (Arten mit großen Aktionsradius bzw. relativ hoher Flexibilität)
<b>6d</b>	räumlich nicht zwingend direkt zusammenhängende, aber zumindest zum Teil sehr spezifischen Teilhabitaten (Arten mit großem Aktionsradius, aber relativ geringer Flexibilität)
<b>6e</b>	Habitatkonstellation mit periodischen Wanderungen der Arten zwischen speziellen Teilhabitaten (hier nur bodengebundenen Arten)
<b>7</b>	Sonstige Fälle
<b>7a</b>	kleinflächige, häufig einer raschen Raum-Zeit-Dynamik unterworfenene Habitatpatches in großen Landschaftsabschnitten (besiedelt von r-Strategen)



## 7 Quellen

### 7.1 Rechtsgrundlagen

BARTSCHV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

BVERWG - BVerwG-Beschluss vom 08.03.2018, 9 B 25.17

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

### 7.2 Literaturquellen, Gutachten

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN – BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) im NABU (Landesverbände Brandenburg und Berlin) (2012) (Hrsg.): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR – Kartierung 2005 – 2009. In: OTIS – Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin. Band 19 – 2011 Sonderheft.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. ET AL. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Bergisch-Gladbach, 133. S.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67.

KIFL (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr – Ausgabe 2010. i.A. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 140 S.

LANDESBETRIEB STRAßENWESEN BRANDENBURG – LS (2015): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB). Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung – MIL (Hrsg.), Potsdam.

LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten. Potsdam.

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2018) - Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hier: 4. Änderung der Übersicht: "Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten" vom 2. November 2007 zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011

RYSLAVY, T. & MÄDLow, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Beilage zu Heft 4: 1-107.

- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A., BAIER, R. & BRANDENBURG, L. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13: 35 S. (Beilage zu Heft 4, (2004)).
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. o.V. Radolfzell, 792 S. S.
- WITT, K. & STEIOF, K. (2013): Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin, 3. Fassung, 15. 11. 2013

Anhang I

Tabelle 6 Relevanzprüfung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz nach BNatSchG	RL B	RL D	Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
	Säugetiere						
Säugetiere	Mammalia spp.	-	-	-	nein	nein	Augrund mangelnder geeigneter Lebensraumstrukturen ist das Vorkommen von streng geschützten Säugetiere Arten im UG auszuschließen. Für besonders geschützte Arten gelten die Zugriffsverbote, jedoch keine Erheblichkeit durch das Vorhaben zu erwarten.
	Fledermäuse						
Fledermäuse	Microchiroptera spp.	streng	-	-	ja	nein	Die Beeinträchtigung des Jagdreviers führt zu keiner Verschlechterung der lokalen Populationen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz nach BNatSchG	RL B	RL D	Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Amphibien							
Lurche	Amphibia	-	-	-	nein	nein	Aufgrund mangelnder geeigneter Lebensraumstrukturen ist das Vorkommen von streng geschützten Arten im UG auszuschließen
Reptilien							
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	streng	3	V	ja	ja	
Kriechtiere	<i>Reptilia spp.</i>	-	-		potenziell möglich	nein	Kein Vorkommen weiterer streng geschützter Arten zu erwarten. Für besonders geschützte Arten gelten die Zugriffsverbote, jedoch keine Erheblichkeit durch das Vorhaben zu erwarten.
Vogelarten							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	besonders	V	-	ja	ja	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	besonders	-	V	ja	ja	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz nach BNatSchG	RL B	RL D	Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	besonders	-	-	ja	ja	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	besonders	-	V	ja	ja	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	besonders	2	1	ja	ja	
Europäische Brutvögel	<i>Aves spp.</i>	besonders u. streng	-	-	ja	potenziell möglich	
Käfer und Insekten							
Heuschrecken	<i>Saltatoria spp.</i>	-	-	-	ja	ja	
Schmetterlinge	<i>Lepidoptera spp.</i>	-	-	-	ja	ja	
Käfer	<i>Coleoptera spp.</i>	-	-	-	nein	nein	Aufgrund mangelnder Lebensraumstrukturen ist ein Vorkommen streng geschützter Arten auszuschließen. Es ist keine Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten durch das Vorhaben geplant.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz nach BNatSchG	RL B	RL D	Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Pflanzen							
Farn-, Blüten- und Wasserpflanzen	Flora	-	-	-	ja	nein	Aufgrund mangelnder Lebensraumstrukturen ist ein Vorkommen streng geschützter Arten auszuschließen.

UG    Untersuchungsgebiet

RL B    Rote Liste Berlin

RL D    Rote Liste Deutschland

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

V Arten der Vorwarnliste

2 stark gefährdet

3 gefährdet

\* ungefährdet

## UNTERLAGE 8.4

### Anlagen zur Information

Unterlage	Bezeichnung
	Anlage 1: Ausnahmegenehmigung ONB (Berlin)
	Anlage 2: Bescheid LfU (Landesamt für Umwelt / Brandenburg)
	Anlage 3: Bescheid UNB (Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oder-Spree / Brandenburg)
	Anlage 4: Bericht zur Vermeidungsmaßnahme: Zauneidechsen-Abfang und Umsetzung
	Anlage 5: Artenschutzfachliche Potentialanalyse Artengruppe Fledermäuse
	Anlage 6: Abschlussbericht zum Artenschutzgutachten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 9-41





## **UNTERLAGE 8.4**


### **Anlagen zur Information**

<b>Unterlage</b>	<b>Bezeichnung</b>
------------------	--------------------

	Anlage 1: Ausnahmegenehmigung ONB (Berlin)
--	--



Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)  
BI-GP  
- zu Händen Herr Danner-  
Trebbiner Straße 6  
10963 Berlin

Bearbeiterin	Dr. Ditscherlein
Zeichen	IIIB29 OA-AS/G/1537
Dienstgebäude:	
Am Köllnischen Park 3	
10179 Berlin-Mitte	
Zimmer	141
Telefon	030 9025-1619
Fax	030 9025-
intern	(925)
Datum	06.07.2020

- **BVG Betriebsbahnhofsplanung am Standort ehemaliger Kohlebahnhof in Adlershof**
- **Ihr Antrag vom 18.11.2019 auf Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung bezüglich der Umsetzung der Echsen nach Steinhöfel /Brandenburg sowie auf anschließenden Zugriff auf die freigelegten Zauneidechsenlebensräume zwecks Kampfmittelsuche in Vorbereitung einer späteren Nutzung als Betriebsbahnhof**

Sehr geehrte Frau Dr. Wolf, sehr geehrter Herr Danner,

hiermit ergeht folgender

### **B e s c h e i d**

1. Ihrem Antrag Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 Satz 1 Nummer 5, Satz 2 BNatSchG vom **Fangverbot des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG** im Bereich des ehemaligen Kohlebahnhofs in Adlershof (Bezirk Treptow-Köpenick), wird stattgegeben.

Zusätzlich erteile ich Ihnen eine **Ausnahme nach § 4 Absatz 3 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)** hinsichtlich der Verwendung von Fangeimern.

Die Ausnahmen ergehen unter folgenden





### **N e b e n b e s t i m m u n g e n**

Sprechzeiten  
nach Vereinbarung

E-Mail:  
naturschutz@senvvk.berlin.de  
[post@senvvk.berlin.de](mailto:post@senvvk.berlin.de) \*

Internet  
[www.berlin.de/sen/uvk](http://www.berlin.de/sen/uvk)

\* Elektronische Zugangseröffnung gem. § 3a Abs. 1 VwVfG

Fahrverbindungen:  
 2 Märkisches Museum  
 8 Jannowitzbrücke, Heinrich-Heine-Str.  
 5, 7, 75, Jannowitzbrücke  
 147, 165, 265 U-Bhf. Märkisches Museum

Zahlungen bitte bargeldlos an die Landeshauptkasse Berlin:  
Postbank Berlin IBAN: DE47100100100000058100 BIC: PBNKDEFFXXX  
Berliner Sparkasse IBAN: DE25100500000990007600 BIC: BELADEBEXXX  
Bundesbank, Filiale Berlin IBAN: DE5310000000010001520 BIC: MARKDEF1100

- a) Die jeweiligen Aussetzungsflächen müssen vor Besatzbeginn durch die oberste Naturschutzbehörde Berlin bezüglich der entsprechenden Anzahl hinzuzusetzender Zauneidechsen als aufnahmebereit anerkannt sein. Das von Ihnen beauftragte herpetologische Fachbüro verfasst zur Vorbereitung der Anerkennung der Aufnahmebereitschaft durch die Naturschutzbehörde eine schriftliche Bewertung und gibt sie der obersten Naturschutzbehörde zur Kenntnis. Diese Anerkennung der Aufnahmebereitschaft ist seitens der obersten Naturschutzbehörde Berlin (in Folgenden oNB) mit Erteilung der vorläufigen Ausnahme zum Fangbeginn bereits erfolgt.
- b) Abfang und Umsetzung sind durch herpetologisch fachkundige Personen durchzuführen. Der Abfang erfolgt durch eine Kombination von Handfangmethoden mit ergänzendem Eimerfang.
- c) Die genaue Stellung der Fangzäune und Fangeimer erfolgt jeweils auf gesonderte Entscheidung der oNB (was zur Zeit der Erstellung des vorliegenden Bescheids bereits erfolgt ist; die Nennung als Auflage erfolgt dennoch informatorisch). Die Fangzäune müssen strukturfrei und glatt sowie gegen untergraben durch Echsen gesichert sein.
- d) Es sind ausschließlich UV-beständige Fangeimer und Deckel zu verwenden. Die Fangeimer sind mindestens einmal täglich zu leeren; bei großer Hitze und bei Starkregen sind die Eimer zu verschließen.
- e) Fangeimer sind mit einem stabilen, UV-beständigen und entsprechend befestigten Prädatorenschutz sowie einem Sonnenschutz zu versehen.
- f) Soweit auch Amphibien gefangen werden, sind die Eimer unverzüglich mit feuchtem und feucht zu haltendem Schwamm oder Schaumstoff auszustatten; eine Erhöhung der Anzahl der Eimerkontrollen auf morgens und abends behalte ich mir vor.
- g) Soweit geschützte Kleinsäuger in den Eimern gefangen werden, sind die Eimer mit so viel Nahrung auszustatten, dass die Kleinsäuger bis zur nächsten Eimerleerung überleben können (zB getrocknete Futterinsekten). Auch diese Tiere sind, soweit sie nicht erkennbar laktierend sind, aus dem künftigen Baufeld zu setzen.
- h) Es ist folgendes zu dokumentieren: Nummer des Fangeimers; Fangtag, Anzahl, Geschlecht, Altersgruppe der Zauneidechsen; gefangene Tiere anderer Arten und deren Verbleib; Verletzungen von Tieren; tote Tiere. Die Dokumentationen sind mir zweiwöchig nach Fangbeginn bis zum Fangende formlos (per Mail) mitzuteilen. Der Tag des Fangbeginns ist spätestens am folgenden Werktag der oNB per Mail zu melden (Anm.: ist durch Sie bereits erfolgt).
- i) Das Fangziel kann frühestens als erreicht angesehen werden, wenn an mindestens 14 aufeinander folgenden Tagen mit geeigneter Witterung keine Tiere gefangen oder in der Eingriffsfläche beobachtet werden und auch zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr mit juvenilen Tieren zu rechnen ist.
- j) Nach Beendigung der Umsetzung ist ein Abschlussbericht zu fertigen und binnen 10 Wochen nach Ende der Umsetzung der oNB vorzulegen.
- k) Der Reptilienschutzzaun hat bis zum Abschluss der baulichen Maßnahmen eine Wiedereinwanderung von Zauneidechsen (und anderen geschützten Arten) in den Eingriffsbereich zu verhindern; er ist dazu instand und geschlossen zu halten.
- l) Eine Beendigung des Abfangs darf nur mit Zustimmung der oNB stattfinden. Vergeht bis zur Habitatberäumung sodann mehr als eine Fortpflanzungssaison der Echsen oder kam es zu lückenhaften Zäunungen in der Aktivitätszeit der Echsen, so ist durch von der zuständigen Naturschutzbehörde in Anzahl und Zeitraum vorzugebende Kartierrgänge zu kontrollieren, ob

sich erneut Zauneidechsen (oder andere geschützte Arten) auf der Fläche befinden; das Ergebnis ist unverzüglich der oNB mitzuteilen. Soweit sich noch oder wieder Echsen (oder Amphibien) auf der Baufläche befinden, ist der Abfang fortzusetzen.

- m) Die Ersatzflächen sind für die **Dauer von 25 Jahren**, beginnend ab dem Kalenderjahr, das der Umsetzung der Zauneidechsen folgt, durch geeignete Pflegemaßnahmen funktionell zu halten. Auf die Ausführungen in Anlage 6 zum Antrag wird verwiesen. Insbesondere hat eine Beweidung und Mahd im Jahr der Umsetzung der Echsen sowie im Folgejahr grundsätzlich zu unterbleiben; siehe auch Anlage 6 zum Antrag Seite 24. Bei Bedarf wegen starker Wüchsigkeit kann in der Aktivitätszeit der Echsen ein Handbalkenmäher zum Einsatz zu kommen.

- n) Folgende Auflage zur Durchführung eines Populationsmanagements wird angeordnet:

Eine Bewertung des Zustandes der Population der Zauneidechsen hat in den Ersatzbereichen bis 5 Jahre nach Abschluss der Umsiedlung jährlich zu erfolgen. Im fünften Jahr nach Abschluss der Umsiedlung wird durch die oNB unter Beteiligung der anerkannten Naturschutzvereinigungen über die danach folgende Frequenz des Populationsmonitorings neu entschieden.

- o) Folgende Auflage zur Durchführung eines die Pflege begleitenden Vegetationsmonitorings wird angeordnet:

Eine Bewertung des Zustandes der Habitate der Zauneidechsen hat in den dafür aufgewerteten Ersatzhabitaten bis 5 Jahre nach Abschluss der Umsiedlung während der Vegetationsperioden (Anfang April bis 30. September) jeweils zum Monatsende zu erfolgen. Im fünften Jahr nach Abschluss aller Umsetzungen wird durch die oNB unter Beteiligung der anerkannten Naturschutzvereinigungen über die danach folgende Frequenz des Vegetationsmonitorings neu entschieden. Aus dem Vegetationsmonitoring sind gutachterlich jeweils die erforderlichen Pflegemaßnahmen und Pflegeziele in schriftlicher Form festzulegen. Der oNB sind diese Berichte jeweils binnen einer Woche formlos zu übersenden. Soweit die oNB nicht binnen einer weiteren Woche widerspricht, sind die Pflegemaßnahmen umzusetzen.

Abweichungen von den Auflagen zum Vegetationsmonitoring sind nach Zustimmung der oNB möglich.

Geänderte Auflagen (auch auf Antrag der BVG) bezüglich des Vegetationsmonitorings über insgesamt 25 Jahre bleiben vorbehalten. Die Laufzeit von 25 Jahren beginnt mit dem Kalenderjahr, das der Umsiedlung der Zauneidechsen nach Steinhöfel folgt.

Die Aufträge für Vegetations- und Populationsmonitoring sind bis zu einer anderen Entscheidung der oNB Berlin getrennt zu vergeben.

- p) Folgende Auflage zur Sicherung des Ersatzhabitats wird angeordnet:

Bezüglich der mit Echsen zu besetzenden Ersatzhabitats in Steinhöfel ist der oNB unverzüglich eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit zwecks Unterlassung jeglicher dem Echenhabitat nicht zuträglicher Handlungen durch den Verfügungsberechtigten nachzuweisen oder, soweit noch keine Eintragung erfolgt ist, vorerst die unwiderrufliche Bewilligung zur Eintragung einer solchen dinglichen Sicherung in das Grundbuch und dann nach Eintragung den Grundbuchauszug vorzulegen. Der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit darf kein gleich- oder vorrangiges Recht entgegenstehen, dass mit dem Zweck (dauerhafter Schutz des Ersatzhabitats) nicht vereinbar ist.

- q) Folgende Nacharbeiten auf der Fläche sind im Herbst 2020 unter Beachtung der Schädigungsverbote der Echsen durchzuführen:

- Pflanzung von Gehölzen in Baumschulqualität; Lieferhöhe vor Pflanzschnitt 60 bis 100cm; mdst. 4 -triebzig; insbesondere zu verwenden sind Weißdorn, Brombeere (heimisch; keine *Rubus armeniacus*) Hundsrose und Schlehe.
  - Die Pflanzungen haben so zu erfolgen, dass die bisher angelegten Strukturelemente netzartig miteinander verbunden und Wanderwege für Echsen damit bis zum nächsten schützenden Strukturelement verkürzt werden. Vor der Pflanzung im Herbst 2020 hat eine Abstimmung bezüglich der Details zu den auszuführenden Pflanzungen mit der oNB unter Einbeziehung der anerkannten Naturschutzvereinigungen von Berlin zu erfolgen. Die Fertigstellung ist der oNB zu melden; die Abnahme erfolgt in einem gesondert zu vereinbarenden Termin vor Ort.
2. Der Bescheid ergeht unter dem Vorbehalt ergänzender oder geänderter Auflagen zum Zweck der Vermeidung von Schädigungen von Tieren besonders geschützter Arten.

### Gründe

#### I.

Auf der hier gegenständlichen ca. 5,2ha großen Fläche planen Sie, nach Abschluss eines dafür erforderlichen Planfeststellungsverfahrens, einen Betriebsbahnhof zu errichten. Dem Bau vorgelagert sind Bodenarbeiten im Zuge der von SenUVK, Abteilung X, dringend empfohlenen Kampfmittelsuche.

Der hiesige Antrag dient der Ermöglichung der Umsetzung von Echsen in ein Ersatzhabitat noch vor Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses und bezieht sich, da anderenfalls die konzentrierende Wirkung des Planfeststellungsverfahrens greifen würde, allein auf die auch ohne Planfeststellung zulässigen vorgelagerten Bodenarbeiten.

Auf einem Großteil der Fläche des künftigen Betriebsgeländes sind Zauneidechsen nachgewiesen. Auch andere besonders geschützte Arten sind betroffen, der Umgang mit anderen Arten wird jedoch im Planfeststellungsbeschluss geregelt. Die Echsenumsiedlung bedarf eines Vorlaufs von mindestens einer Aktivitätsperiode, weshalb die Zugriffsverbote bezüglich dieser Art als zeitlichem Faktor gesondert zu betrachten sind. Eine Umsetzung der Echsen ausschließlich für die Munitionsbergungsarbeiten vor Ort und eine anschließende Neubesiedelung bis zu Beginn der Bauarbeiten für den Betriebsbahnhof wäre sowohl in Hinblick auf erneut erforderliche Fänge der Echsen, als auch in Anbetracht doppelter Kosten für den Antragsteller unverhältnismäßig; daher dürfen die Tiere bereits vorgehend in das endgültige Ersatzhabitat verbracht werden.

Die Ersatzhabitate, die dem hier gegenständlichen künftigen Betriebsgelände zugeordnet werden, befinden sich in Steinhöfel im Land Brandenburg. Es handelt sich um in den Antragsunterlagen konkretisierte Teilflächen auf den Flurstücken 171-175, 219 und 222 der Flur 2, Gemarkung Steinhöfel. Das Grundstück wurde durch die Flächenagentur Brandenburg GmbH vermittelt.

Die Größe der Ersatzhabitate orientiert sich mit einer Größe von ca. 3,2ha an der Größe der auf dem Grundstück in Adlershof mit Echsen besiedelten Teile der Gesamtfläche von ca. 3,05 ha.

Ein intensiver Vergleich zwischen mehreren in Betracht kommenden Ersatzflächen ergab nach Abstimmung unter Einbeziehung der BLN e.V. sowie eines Vertreters der Brandenburgischen Naturschutzverbände, dass jene Fläche in Steinhöfel die Parameter der Eignung am besten erfüllt; v.a. ist auch der Biotopverbund zur Vermeidung der Isolation der Population von unter 1000 Tieren gewährleistet.

Vom 29.11.2019 bis zum 06.01.2020 wurde den in Berlin anerkannten Naturschutzvereinigungen Gelegenheit zur Stellungnahme im Rahmen des § 45 Absatz 1 Nummer 3 Landesnaturschutzgesetz Berlin (NatSchG Bln) gegeben. Auch im Vorfeld der Antragsstellung erfolgte eine intensive Einbeziehung von Vertretern der Naturschutzvereinigungen.

Am 19.03.2020 erfolgte eine Flächenbegehung in Steinhöfel unter Einbeziehung von Vertretern der Naturschutzvereinigungen zwecks Prüfung der Aufnahmefähigkeit der Fläche; letzte noch auszufüh-

rende Arbeiten wurden besprochen. Am 06.04.2020 erteilte ich Ihnen zwecks rechtzeitigem Fangbeginn zunächst eine vorläufige Ausnahme vom Fangverbot der Echsen sowie vom Verbot der Nutzung von Fangeimern (§4 Absatz 3 BArtSchV). Diese vorläufige Ausnahme wird nunmehr durch den vorliegenden Bescheid ersetzt.

Das Land Brandenburg hat die gemäß §40 BNatSchG erforderliche Aussetzungsgenehmigung mit Bescheid vom 25.11.2019 erteilt.

## II.

Die Voraussetzungen für die Erteilung der beantragten Ausnahme auf Grundlage des § 45 Absatz 7 Satz 1 Nummer 5, Satz 2 BNatSchG liegen vor. In Abwägung der betroffenen Belange des Artenschutzes und der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses ist dem Antrag auf Ausnahme unter Nebenbestimmungen statt zu geben.

Dem Artenschutz wird dadurch Genüge getan, dass die Zauneidechsen vor Beginn der baulichen Maßnahmen in aufnahmebereit herzustellende Ersatzhabitate umzusetzen sind. Der entfallende Lebensraum wird in der Bilanz dauerhaft durch Ersatzhabitate kompensiert und gesichert. Damit wird gewährleistet, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen der Arten nicht verschlechtert.

### 1. Rechtsgrundlagen

#### a) Besonders bzw. streng geschützte Arten

Bei Zauneidechsen handelt es sich gemäß § 7 Absatz 2 Nummer 14 Buchstabe b) BNatSchG um Exemplare streng geschützter Arten. Das Europäische Gemeinschaftsrecht gebietet den Schutzstatus, denn Zauneidechsen sind im Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) aufgelistet.

#### b) Zugriffsverbot

Gemäß **§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG** ist es verboten, wildlebenden 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.

Das in Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben in § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG bestimmte Tötungsverbot ist individuenbezogen (vgl. BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9A 12.10). Bedingt durch die Bodenarbeiten würde es zu einer größeren Zahl von Tötungen der Zauneidechsen kommen. Diese Tötungen sind nur vermeidbar, wenn die Tiere vor Beginn der Maßnahmen abgesammelt werden. Dazu ist der Fang unerlässlich. Auch der Fang zur Vermeidung von Tötungen unterfällt aber dem Zugriffsverbot des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG.

Gemäß §44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Da Zauneidechsen einen geringen Aktionsradius haben, gilt der gesamte Lebensraum als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Im jeweiligen Revier der einzelnen Tiere müssen alle Strukturen enthalten sein, damit das Tier überleben kann.

### 2. Tatbestandliche Voraussetzungen der Ausnahme

#### a) Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und Alternativenprüfung

Von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG kann eine Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 Satz 1 Nummer 5, Satz 2 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zugelassen werden. Eine Ausnahme darf auch bei Vorliegen eines anerkannten Ausnahmegrundes nur zugelassen werden, wenn **zumutbare Alternativen** nicht gegeben sind.

Bezüglich der nachvollziehbaren Darstellung des zwingenden öffentlichen Interesses an einer bereits vor Planfeststellung beginnenden Umsiedlung der Echsen zum Zweck des Beginns der Bodenarbeiten/Kampfmittelsuche wird auf die Antragsunterlagen verwiesen (zeitliche Dringlichkeit der Fertigstellung des Betriebsbahnhofes zur Intensivierung der Angebote des ÖPNV). Gleichwertige Alternativen in Bezug auf Lage, Größe und Verfügbarkeit für den Standort waren nicht ersichtlich.

Um Ihnen zu ermöglichen, rechtzeitig vor dem Planfeststellungsbeschluss für den Baubeginn die Voraussetzungen in Bezug auf die Zauneidechsen geschaffen zu haben (es sind jedoch auch noch die artenschutzrechtlichen Erfordernisse in Bezug auf andere betroffene geschützte Arten zu bedenken!), wurde Ihnen der Beginn der Umsiedlung mittels vorläufigem Bescheid bereits gestattet. (Aufgrund der Irreversibilität wäre eine vorgezogene Maßnahme iRd Planfeststellungsverfahrens nicht in Betracht gekommen; die Fachplanungsgesetze verlangen grundsätzlich eine Reversibilität der Maßnahme).

## **b) Keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art**

§ 45 Absatz 7 Satz 2 BNatSchG stellt an die Erteilung einer Ausnahme eine weitere Voraussetzung: Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Artikel 16 Absatz 1 FFH-Richtlinie nennt als Voraussetzung einer Abweichung von den Schutzvorschriften, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem **günstigen Erhaltungszustand** verweilen müssen. Entscheidend ist, dass sich die im Zeitpunkt der Erteilung einer Ausnahme gegebene Erhaltungssituation nicht nachteilig verändert.

Der aktuelle Erhaltungszustand der Zauneidechse in der **kontinentalen biogeographischen Region Deutschlands** wird derzeit als **ungünstig – unzureichend** bewertet (vgl. Homepage des BfN). Auch wenn Artikel 16 der FFH-Richtlinie den günstigen Erhaltungszustand als Voraussetzung einer Ausnahme vorsieht, kann nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs bei einem ungünstigen Erhaltungszustand ausnahmsweise dann eine Ausnahme erteilt werden, wenn die Abweichung den ungünstigen Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert wird (EuGH, Urteil vom 14.06.2007, C-342/05).

Bevor die Auswirkung auf die gesamte Region betrachtet wird, sind Aussagen zur lokalen Population zu treffen. Verschlechtert sich bereits die lokale Population nicht, so können auch keine negativen Folgen für die Gesamtpopulationen entstehen. Die lokale Population am Standort Adlershof unterliegt derzeit mehreren Zugriffen und Umsiedlungen. In der Bilanz wird diese lokale Population durchaus geschwächt werden, da ihre Ausbreitung vor Ort deutlich reduziert wird und in weiten Teilen nur noch die Bahndämme selbst den Biotopverbund gewährleisten. Solange der Verbund über den Bahndamm auch nach Fertigstellung des Betriebsbahnhofes gewährleistet bleibt, ist die Existenz der Lokalpopulation jedoch – in dem dann kleineren Rahmen - noch gesichert. Die Verkleinerung der lokalen Population wird durch die Erweiterung der Population auf den noch dem Nahbereich von Berlin zuzurechnenden Ersatzflächen im Land Brandenburg in der Gesamtbilanz kompensiert.

Durch eine umfassende Absammlung der Tiere aus dem Gefahrenbereich wird sichergestellt, dass das Vorhaben nicht mit dem Tötungsverbot kollidiert. Damit bleibt auch der Erhaltungszustand der Populationen der Art insgesamt konstant.



Die eingangs bestimmten Auflagen und Maßgaben sichern eine umfassende Vermeidung von Tötungen der streng geschützten Tiere im Zuge des Abfangs. Außerdem soll auch vermeidbaren Verlusten im Ersatzhabitat vorgebeugt werden.

Bei verbleibenden Unsicherheiten über die umfassende Wirksamkeit von Schutz- und Kompensationsmaßnahmen ist es erforderlich, in sinnvollen Abständen Erfolgskontrollen durchzuführen. Stellt sich der prognostizierte Erfolg nicht ein, so sind ergänzende kompensatorische Maßnahmen; insbesondere eine Nachbesserung der Ersatzhabitatstruktur, vorzunehmen, wenn davon ausgegangen werden muss, dass die Ursache in der Qualität der Fläche bzw. deren Entwicklung zu suchen ist. Ein entsprechendes Monitoring wird im Rahmen des Risikomanagements als erforderlich angesehen.

Die Auflage zur Habitaterhaltungspflege sichert die langfristige Funktionsfähigkeit der Ersatzhabitate und damit die Aufrechterhaltung des Erhaltungszustandes der Population. Die konkreten Pflegeerfordernisse richten sich im Detail nach den naturschutzfachlichen Gegebenheiten, insbesondere aber den Erkenntnissen aus dem Vegetations- und Populationsmonitoring.

**Der Fang mit Eimern** stellt eine Fangmethode dar, die in Kombination mit anderen Fangmethoden einen sehr effektiven Abfang gewährleistet. Der Fang mit Eimerfallen ist vorliegend zulässig, da von mir auch eine Ausnahme gemäß § 4 Absatz 3 Nummer 2 BArtSchV vom Verbot des § 4 Absatz 1 Nummer 1 (Falle) BArtSchV erteilt worden ist.

Der **Auflagenvorbehalt** (§ 36 Absatz 2 Nummer 5 Verwaltungsverfahrensgesetz [VwVfG] in Verbindung mit § 1 Absatz 1 Verwaltungsverfahrensgesetz Berlin [VwVfG Bln]) dient v.a. der flexiblen Anpassung an die Gegebenheiten.

#### **Hinweise:**

Die untere Naturschutzbehörde des Bezirksamtes Treptow-Köpenick, das LfU Brandenburg sowie die in Berlin anerkannten Naturschutzvereinigungen erhalten diesen Bescheid zur Kenntnis.

#### **Rechtsbehelfsbelehrung:**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Berlin erhoben werden.

Für die Erhebung der Klage stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: Die Klage kann schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundenbeamten der Geschäftsstelle des Verwaltungsgerichts erhoben werden. Die Anschrift lautet: Kirchstraße 7, 10557 Berlin. Die Klage kann auch mit qualifizierter elektronischer Signatur über das Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) erhoben werden.

Der Klageschrift soll eine Abschrift beigelegt sein. Die Klage ist gegen das Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz zu richten.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei schriftlicher Klageerhebung die Klagefrist nur dann gewahrt ist, wenn die Klage innerhalb dieser Frist beim Verwaltungsgericht eingegangen ist.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Dr. Ditscherlein

**Fundstellennachweise:**

BNatschG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geä. d. Art. 290 VO vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1362)
NatschG Bln	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin - Berliner Naturschutzgesetz (NatschG Bln) vom 29. Mai 2013 (GVBl. 2013, 140), zul. geä. d. Artikel 3 des Gesetzes vom 25.09.2019 (GVBl. S. 612)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. EU Nr. L 158 vom 10.06.2013, S. 193)
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zul. geä. d. Art. 5 G vom 21. Juni 2019 (BGBl. I S. 846, 854)
VwVfG Bln	Gesetz über das Verfahren der Berliner Verwaltung vom 8. Dezember 1976 (GVBl. S. 2735, 2898), zul. geä. d. Artikel 1 des Gesetzes vom 05.07.2018 (GVBl. S. 462)

## **UNTERLAGE 8.4**

### **Anlagen zur Information**

<b>Unterlage</b>	<b>Bezeichnung</b>
------------------	--------------------

---

Anlage 2: Bescheid LfU (Landesamt für Umwelt / Brandenburg)





LAND BRANDENBURG

Landesamt für Umwelt  
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)  
Trebbiner Straße 6  
z.H. Herr Danner

10963 Berlin

BI	BI/ Ref.	BI- GP	BI- BM	BI- IB	BI- LS
BI 02. DEZ. 2019 Eingang					
BI- 1	BI- 2	Sek.		Ablage	Sonst.

Landesamt für Umwelt

Abteilung Naturschutz

Bearb.: Frau Richter  
Hausruf: 033201-442-152  
Fax: 033201-442-631  
Internet: [www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)  
E-Mail: [katrin.richter@lfu.brandenburg.de](mailto:katrin.richter@lfu.brandenburg.de)  
A.z.: N4-4746-2-2296/2019

Potsdam, 25.11.2019

### Vollzug des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

### Genehmigung nach § 40 Absatz 4 BNatSchG zum Aussetzen von Tieren

### Ihr Antrag auf Aussetzung lebend gefangener Zauneidechsen

Sehr geehrter Herr Danner,

auf Ihren o.g. Antrag vom 15.11.2019 ergeht auf der Grundlage des § 40 Absatz 4 BNatSchG folgender

### Bescheid:

- I. Das Aussetzen von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*), die auf der Grundlage einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung des Bezirksamtes Berlin Treptow-Köpenick nach § 45 Absatz 7 BNatSchG im Rahmen für den Bau eines Betriebshofs der BVG, im Ortsteil Adlershof in Berlin, lebend gefangen werden sollen, wird genehmigt.
- II. Die unter I. erteilte Genehmigung ergeht unter folgenden Nebenbestimmungen gemäß § 36 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG):
  1. Bedingung gem. § 36 Abs. 2 Nr.2 VwVfG:
    - a. Der Bescheid ergeht aufschiebend bedingt der Erteilung der unter I. genannten Fanggenehmigung nach § 45 Absatz 7 BNatSchG durch das Bezirksamt Berlin Treptow-Köpenick.
    - b. Die auf Grundlage der Genehmigung unter I. gefangenen Zauneidechsen sind in dem, in ihrem Antrag vom 15.11.2019 benannten, Ersatzlebensraum der Gemeinde Steinhöfel (Landkreis Oder-Spree), an dem südwestlichen Rand der Jungmoränenhochfläche der



Lebuser Platte durch eine fachlich qualifizierte Person auszusetzen.

2. Widerrufsvorbehalt gem. § 36 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG: Der Widerruf dieses Bescheides wird für den Fall der Nichtbeachtung einer oder Zuwiderhandlung gegen eine Nebenbestimmung vorbehalten.
3. Vorbehalt gem. § 36 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG: Der Bescheid steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Ergänzung oder Änderung einer Nebenbestimmung.

### III. Begründung

Die hier erteilte Genehmigung erlaubt Ihrem Antrag entsprechend das Aussetzen von Zauneidechsen, welche auf der Grundlage der vom Berliner Bezirksamt Treptow-Köpenick nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erteilten artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen, zum Zweck der Umsetzung, lebend gefangen werden.

Gemäß § 40 Absatz 4 BNatSchG bedarf das Ausbringen von Tieren der Genehmigung der zuständigen Behörde, hier des Landesamtes für Umwelt. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn eine Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten nicht auszuschließen ist. Eine solche Gefährdung ist hier nicht erkennbar. Es handelt sich bei der Zauneidechse um eine in Brandenburg vorkommende, einheimische Art.

Die Bedingung unter II. 1. a auf der Grundlage § 36 Abs. 2 Nr.2 VwVfG dient der Absicherung, dass für umzusiedelnde Zauneidechsen eine entsprechende Fangenehmigung erlassen wurde.

Die Bedingung II 1. b dient der Absicherung einer sachgerechten, den tierschutzrechtlichen Anforderungen entsprechenden Ausführung der Maßnahme, durch eine auch im praktischen Umgang mit Zauneidechsen fachlich qualifizierte Person.

### IV. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Landesamt für Umwelt, Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

**Hinweis:**

Dieser Bescheid ergeht unberührt der Bestimmungen anderer Rechtsvorschriften insbesondere auch von dem Erfordernis weitere Genehmigungen einzuholen.

Hierzu zählen insbesondere ggf. erforderliche Befreiungen von den Verboten von Naturschutzgebietsverordnungen.

Auch die eventuell erforderliche Einholung von Erlaubnissen von Grundstückseigentümern ist von dieser Genehmigung unberührt.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

  
Richter



**Zitierte Rechtsvorschriften:**

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz





## UNTERLAGE 8.4

### Anlagen zur Information

Unterlage	Bezeichnung
	Anlage 3: Bescheid UNB (Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oder-Spree / Brandenburg)





**Regionale Flächenpools zur Kompensation  
von Eingriffen in Natur und Landschaft**

**Flächenpool Lebuser Platte  
Maßnahmenbereich Steinhöfel**

**Zusätzliche Maßnahme**

**„Umsiedlung von Zauneidechsen aus dem  
BVG-Betriebshof Berlin-Adlershof“**

**Planung der Maßnahme und Partner im künftigen Monitoring:**  
Planungsgruppe Cassens + Siewert, Streitstraße 13, 13587 Berlin  
i.A. der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)


**Umsetzung der Maßnahme und Träger des Flächenpools:**  
Flächenagentur Brandenburg GmbH, Neustädtischer Markt 22,  
14476 Brandenburg an der Havel

Über die Planungen, Zauneidechsen aus Berlin-Adlershof in die Poolflächen am Krummpfuhlgraben bei Steinhöfel umzusiedeln, wurden wir informiert. Es liegen dazu mündliche und schriftliche Erläuterungen, Karten und Skizzen vor und es fand ein Ortstermin statt.

Es bestehen unsererseits keine fachlichen Einwände gegen das Umsiedlungs-Projekt, sofern es ausgeführt wird wie in den Plänen und Skizzen auf den S. 2 und 3 dargestellt und wir während der Bauarbeiten Gelegenheit zur Vor-Ort-Beratung bekommen.

Wir sehen dadurch auch die Ziele des Flächenpools und den Erfolg der bereits auf den für die Habitatstrukturen vorgesehenen Flächen vermittelten Kompensationsmaßnahmen nicht gefährdet.

Wir wünschen, über den Fortgang des Projektes regelmäßig informiert zu werden.

16.01.2020   
.....  
Datum                      Unterschrift / Stempel

**Landkreis Oder-Spree**  
Der Landrat  
Umweltamt  
Breitscheidstraße 5  
15848 DEESKOW

**Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oder-Spree**

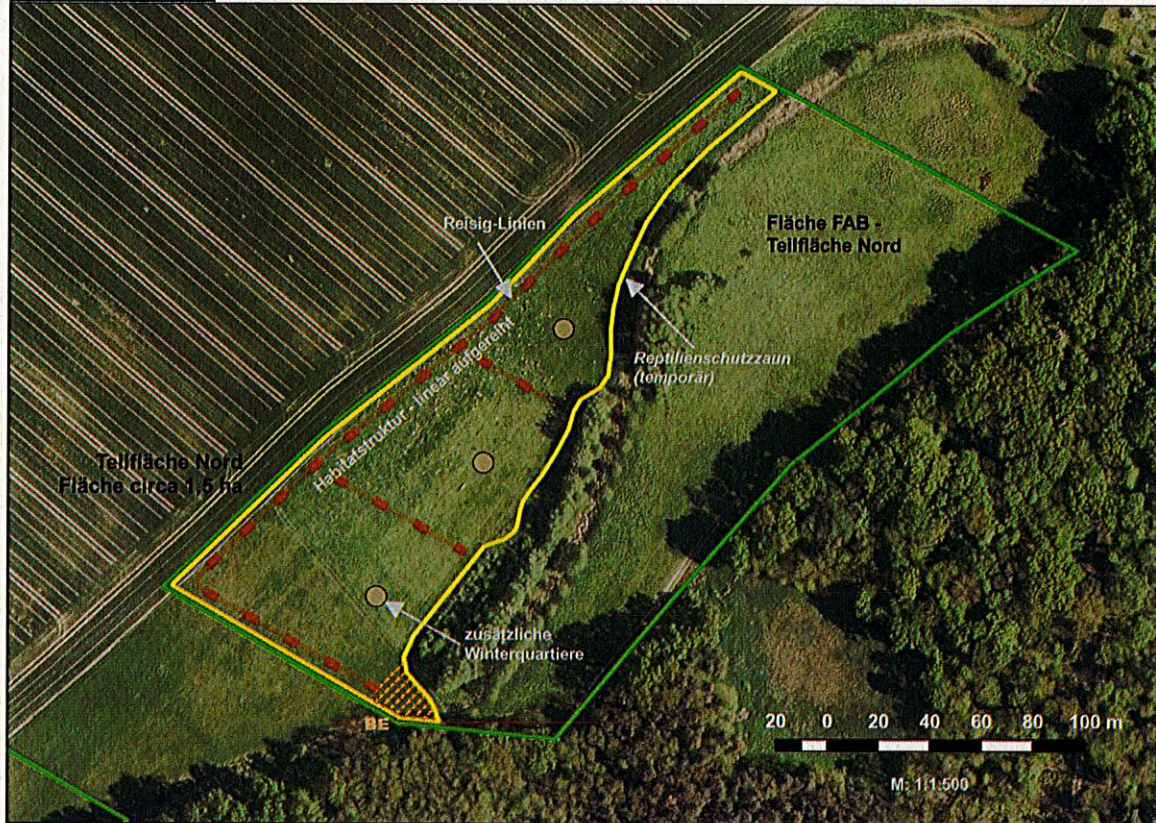




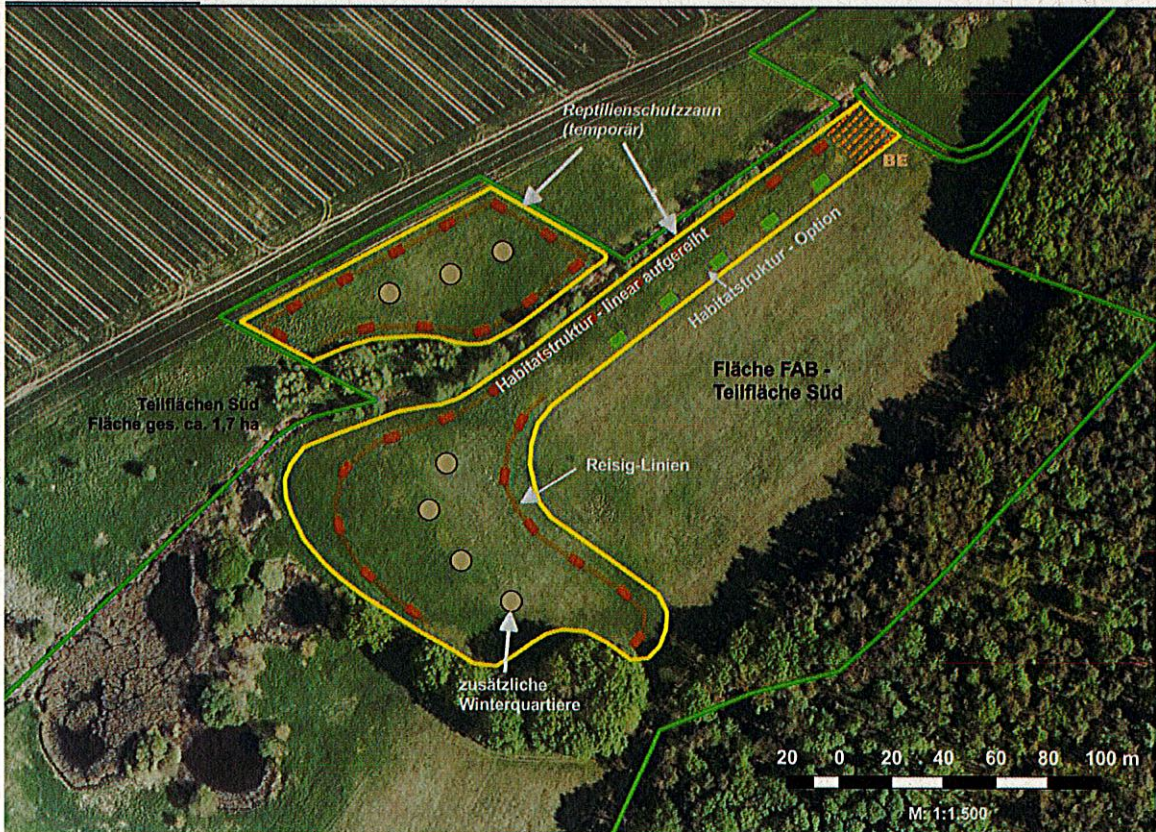


## Karten zu den geplanten Habitatevernichten

### Teilbereich Nord

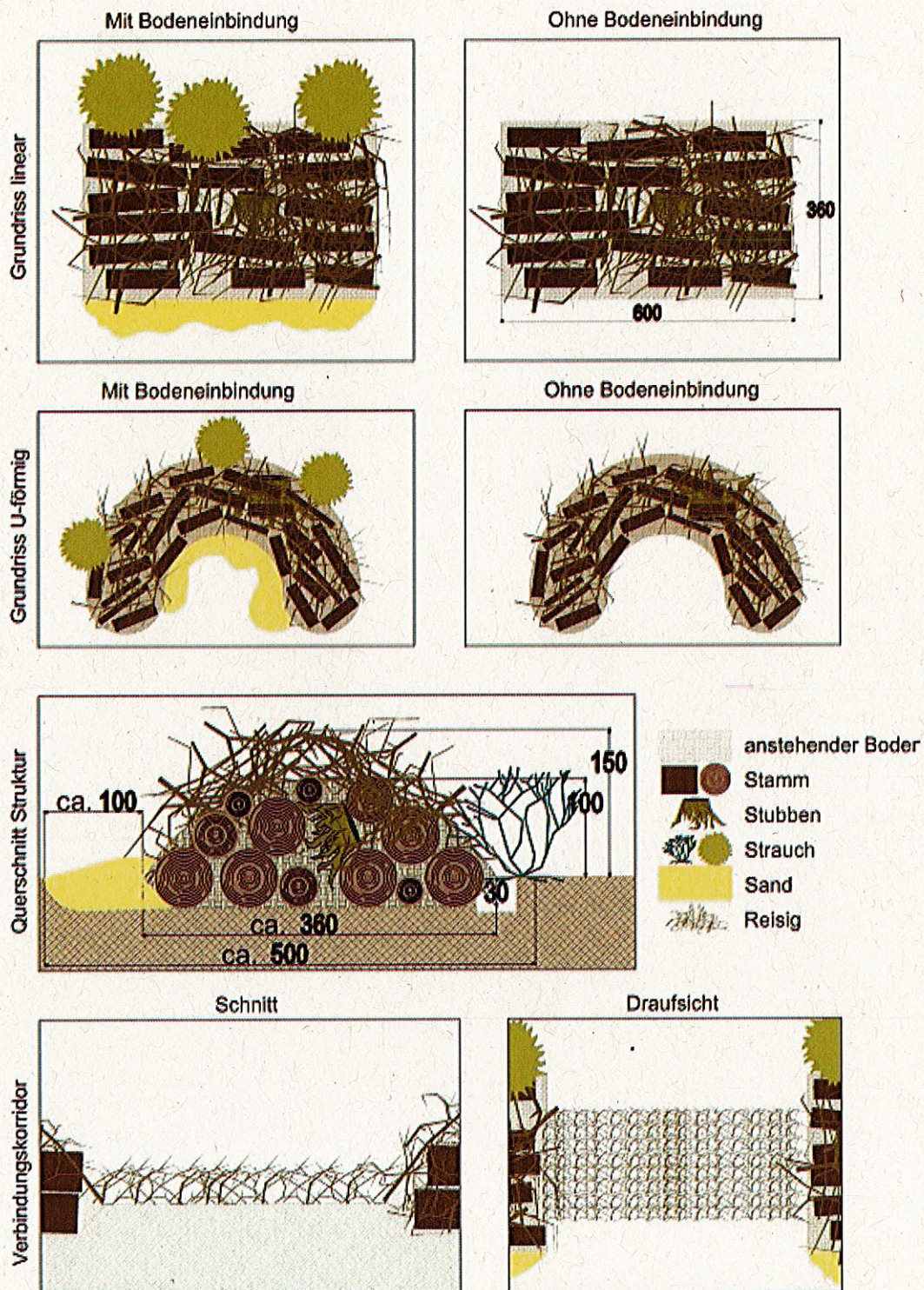


### Teilbereich Süd





## Prinzipiskizzen zu den geplanten Habitatelementen



Stand: 01.11.2019

PLANUNGSGRUPPE CASSENS + SIEWERT



## UNTERLAGE 8.4

### Anlagen zur Information

Unterlage	Bezeichnung
	Anlage 4: Bericht zur Vermeidungsmaßnahme: Zauneidechsen-Abfang und Umsetzung





**Bericht zur Vermeidungsmaßnahme:  
Zauneidechsen-Abfang und Umsetzung**

zum Projekt

**Neubau  
BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof**

im Auftrag von

**FUGMANN JANOTTA PARTNER**

Belziger Straße 25  
10823 Berlin



---

November 2020

**Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe**  
Hochkirchstr. 8  
10829 Berlin  
[oekoplan-gbr@t-online.de](mailto:oekoplan-gbr@t-online.de)



## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1</b>	<b>Einleitung..... 1</b>
<b>2</b>	<b>Methodisches Vorgehen..... 1</b>
<b>3</b>	<b>Ergebnisse..... 2</b>
3.1	Kurzbeschreibung des Projektgebietes ..... 2
3.2	Autökologie der Zauneidechse ..... 3
3.3	Ergebnis des Zauneidechsen-Abfangs ..... 3
3.4	Auswertung der Fangergebnisse..... 6
3.5	Umsetzung der Zauneidechsen..... 8
<b>4</b>	<b>Verwendete Literatur..... 11</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
<b>Tab. 1:</b>	Schutz- und Gefährdungsstatus der Zauneidechse ..... 3
<b>Tab. 2:</b>	Zauneidechsen-Fangergebnis Adlershof gesamt..... 4
<b>Tab. 3:</b>	Verteilung im Ersatzhabitat Steinhöfel..... 9
<b>Tab. 4:</b>	Fangprotokoll „BVG-Straßenbahnbetriebsbahnhof Adlershof“ (Zauneidechsenabfang 2020) ..... 12

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
<b>Abb. 1:</b>	Ergebnisse des Zauneidechsenabfangs in Adlershof ..... 7

## ANHANG

Anhang: Fangprotokoll



## 1 Einleitung

Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) planen die Errichtung eines neuen Straßenbahnbetriebshofs auf dem Gelände des ehemaligen Kohlebahnhofs in Berlin-Adlershof im Bezirk Treptow-Köpenick. Bereits im Jahr 2008 wurde auf dem Gelände die streng geschützte Zauneidechse festgestellt (KIELHORN 2008). Im Jahr 2018 wurden faunistische Untersuchungen zur Zauneidechse durchgeführt. Im Ergebnis dieser Untersuchung war auf der Fläche des geplanten Betriebshofes mit einer Anzahl von mindestens 150 adulten und subadulten Zauneidechsen zu rechnen (CS-PLAN 2018).

Zur Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch den Bau des Straßenbahnbetriebshofes erfolgte von April bis Oktober 2020 ein Abfangen von Zauneidechsen im Bereich des geplanten Baufeldes.

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse des Zauneidechsen-Abfangs und deren Umsiedlung dargestellt.

## 2 Methodisches Vorgehen

Die für den Straßenbahnbetriebshof notwendige Baufläche auf dem Gelände des ehemaligen Kohlebahnhofs Adlershof wurde vor Beginn des Abfangs von Reptilienschutzzäunen umschlossen. Zusätzlich wurden die Flächen mit Habitatpotential für Zauneidechsen durch weitere Reptilienzäune parzelliert. Zur Unterstützung des Fangs wurden entlang dieser Zäune insgesamt ca. 50 gelochte und mit Kieselgranulat ausgelegte Eimer eingegraben, die zum Schutz vor Regen, Hitze und Prädatoren jeweils mit einer auf Ziegelsteinen aufliegenden Betonplatte überdacht waren. Die Eimer wurden bei jedem Fangtermin kontrolliert. Zum Wochenende oder bei witterungsbedingten Fangpausen wurden die Eimer durch das Einsetzen von Ausstiegshilfen unfänglich gemacht.

Hauptsächlich wurde der Abfang als Handfang unter Verwendung des von ÖKOPLAN speziell dafür entwickelten Fangkastens durchgeführt. Der Handfang wird in der Regel von mindestens zwei Personen parallel durchgeführt, die die geeigneten Habitatflächen systematisch ablaufen und einerseits durch das Aufschrecken der Tiere und andererseits durch Umdrehen von Steinen, Holzstücken und sonstigen deckungsgebenden Gegenständen mögliche Versteckplätze aufdecken. Zur Erhöhung der Fangeffektivität kamen in Adlershof zeitweise bis zu vier Personen zum Einsatz.

Die Handfangmethode hat gegenüber der Eimerfangmethode folgende Vorteile:

- keine Zerstörung von Habitatflächen durch das Eingraben von Eimern
- schonendere Fangmethode, da ein stundenlanges Verbleiben der Zauneidechsen in den Fangeimern entfällt und auch die Austrocknungsgefahr im Sommer stark gemindert wird
- keine Beifänge von anderen Lebewesen (wie z. B. Mäusen, Schnecken und Insekten)
- effektivere Fangmethode

Voraussetzung für einen erfolgreichen Handabfang ist die Durchführung einer mosaikartigen / streifenförmigen Mahd der Abfangflächen (Handmahd mit Sense, Freischneider oder Balkenmäher, auf Mindesthöhe der Grasnarbe von ca. 15 cm). Die Streifenmahd wurde im Abfanggebiet Adlershof je nach Notwendigkeit in Absprache mit den Feldherpetologen im Jahresverlauf mehrfach durchgeführt.

Ergänzend kamen im Frühjahr in besonders strukturreichen Bereichen bzw. an für den Einsatz des Fangkastens ungeeigneten Stellen, wie Brombeergebüschen, Stein- oder Holzstapeln, Lebendwippfälen der Firma NATUR & TEXT zum Einsatz. Diese wurden im Hochsommer wegen der Überhitzungsgefahr nicht mehr verwendet.

Der Zauneidechsen-Abfang wurde an 102 Terminen bei überwiegend günstiger Witterung und Tageszeit im Zeitraum von Anfang April bis Anfang Oktober durchgeführt. Die genauen Termine und Witterungsbedingungen sind dem Fangprotokoll im Anhang zu entnehmen.

Die gefangenen Zauneidechsen wurden in großen, teilweise gekammerten Transportkisten gesammelt und am Ende jeden Fangtages nach Steinhöfel in die dort neu entstandenen Ersatzhabitate gebracht.

### **3 Ergebnisse**

#### **3.1 Kurzbeschreibung des Projektgebietes**

Das gesamte mit einem Reptilienzaun umgebene Abfanggebiet hat eine Fläche von etwa 5 ha. Es erstreckt sich auf einer Länge von ca. 600 m von der Köpenicker Straße entlang der Bahntrasse in Richtung Norden. Das derzeit brachliegende und ruderalisierte Gelände des ehemaligen Kohlebahnhofes Adlershof ist durch die anthropogenen Eingriffe der Vergangenheit stark geprägt. Stellenweise befinden sich noch alte Gleise, Gleisschotter und Bahnschwellen im Boden. Es sind Ablagerungen von Bauschutt, Sand, Steinen und Holzschnitt auf der Fläche zu finden. Ein großer Bereich im zentralen Teil des Geländes ist versiegelt. Das Abfanggebiet lässt sich grob in fünf Teile untergliedern. Bei dem südlichsten Teil unmittelbar an der Köpenicker Straße handelt es sich um eine regelmäßig gepflegte, stark verdichtete, trockene Grasflur. Daran schließt sich eine ruderalisierte, trockene Gras- und Staudenflur mit Sandtrockenrasen- und Rohbodenelementen und vereinzelter Gehölzsukzession an, die Richtung Norden zunehmend von Robinienaufwuchs dominiert wird. Angrenzend befindet sich die o.g. mit Schotter, Betonplatten und Pflastersteinen weitgehend versiegelte Fläche von ca. 100 x 100 m Größe. Bei dem nördlichsten Bereich handelt es sich um eine strukturreiche, ruderalisierte Gras- und Staudenflur mit Gehölzaufwuchs von u.a. Robinie, Kiefer und Eschenahorn. Inmitten dieser Fläche befindet sich einer rechteckige ca. 25 x 35 m<sup>2</sup> große Sandfläche. Im Norden verjüngt sich das Abfanggebiet zu einem schmalen, stellenweise flächig mit niedrigwüchsiger Kratzbeere bewachsenen Streifen zwischen den gepflegten Rasenflächen der westlich gelegenen Grundstücke von Gewerbebetrieben und der Bahntrasse. Im Nordwesten des Abfanggebietes sowie entlang der Bahnstrecke schließt ein Gehölzgürtel mit Gehölzen mittleren Alters an. Der westliche Gehölzstreifen weist stellenweise lichtere Bereiche auf und bildet eine Saumstruktur zur nördlichen Abfangfläche.

### 3.2 Autökologie der Zauneidechse

Im Folgenden wird der Schutz- und Gefährdungsstatus der Zauneidechse tabellarisch aufgeführt und die autökologischen Ansprüche der Art beschrieben.

**Tab. 1: Schutz- und Gefährdungsstatus der Zauneidechse**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	b	s
Legende: RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) RL B = Gefährdung nach Roter Liste Berlin (KÜHNEL et al. 2017) FFH-RL = Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BArtSchV = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, - = ungefährdet Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt						

Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und lückigen Grasbereichen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Die Lebensräume der Art sind wärmebegünstigt und bieten gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen (BLANKE 2004). Typische Habitate sind Grenzbereiche zwischen Wäldern und der offenen Landschaft sowie gut strukturierte Flächen mit halboffenem bis offenem Charakter, wobei die Krautschicht meist recht dicht, aber nicht vollständig geschlossen ist. Wichtig sind außerdem einzelne Gehölze bzw. Gebüsche sowie vegetationslose oder -arme Flächen. Standorte mit lockerem, sandigem Substrat sowie ausreichender Bodenfeuchte werden bevorzugt. Entscheidend ist das Vorhandensein der unterschiedlichen Mikrohabitate in einem Mosaik.

### 3.3 Ergebnis des Zauneidechsen-Abfangs

Insgesamt wurden während der 102 Fangtermine 505 Zauneidechsen gefangen. Dabei handelte es sich um 107 männliche, 140 weibliche, 76 subadulte und 182 juvenile Tiere. 436 Tiere wurden per Handfang mit Hilfe des Fangkastens gefangen, 48 Zauneidechsen befanden sich in den Eimern, und 15 Zauneidechsen wurden in den Wippfallen vorgefunden.

Zusätzlich zu den Fängen wurde die Sichtung von Tieren, die nicht gefangen werden konnten, dokumentiert. Die Sichtungen wurden nicht summiert, da nicht gefangene Tiere beim nächsten Abfang wiederholt gesichtet oder gefangen worden sein könnten.

Außer der Zauneidechse wurden keine anderen Reptilienarten auf der Fläche in Adlershof vorgefunden.

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse des Abfangs auf dem Gelände des ehemaligen Kohlebahnhofs Adlershof zusammenfassend dargestellt.

Tab. 2: Zauneidechsen-Fangergebnis Adlershof gesamt

Monat	Begehung	Datum	Anzahl Fänge Zauneidechse				Gesamt Fänge Zauneidechse	Anzahl Sichtungen Zauneidechse (zusätzlich)
			männlich / m	weiblich / w	subadult / sub	juvenil / juv		
April	01	08.04.2020	0	1	1	0	2	10
	02	09.04.2020	5	1	0	0	6	7
	03	15.04.2020	4	2	0	0	6	5
	04	16.04.2020	5	4	3	0	12	14
	05	17.04.2020	5	3	2	0	10	8
	06	20.04.2020	0	1	0	0	1	3
	07	21.04.2020	6	0	0	0	6	7
	08	22.04.2020	8	1	0	0	9	5
	09	23.04.2020	1	4	0	0	5	6
	10	24.04.2020	2	2	0	0	4	3
	11	27.04.2020	1	0	1	0	2	4
	12	28.04.2020	3	1	1	0	5	5
	13	29.04.2020	1	1	0	0	2	1
Mai	14	04.05.2020	0	0	0	0	0	0
	15	05.05.2020	0	0	1	0	1	0
	16	06.05.2020	12	6	10	0	28	10
	17	07.05.2020	1	2	0	0	3	2
	18	12.05.2020	0	0	1	0	1	0
	19	13.05.2020	0	2	3	0	5	8
	20	14.05.2020	3	1	1	0	5	1
	21	15.05.2020	9	6	2	0	17	13
	22	18.05.2020	1	3	2	0	6	5
	23	19.05.2020	1	5	1	0	7	2
	24	20.05.2020	1	3	0	0	4	4
	25	22.05.2020	1	2	1	0	4	3
	26	26.05.2020	2	2	2	0	6	6
	27	27.05.2020	2	4	0	0	6	6
	28	28.05.2020	2	7	3	0	12	7
	29	29.05.2020	1	7	3	0	11	7
Juni	30	01.06.2020	1	1	1	0	3	4
	31	02.06.2020	2	2	2	0	6	4
	32	03.06.2020	2	9	3	0	14	8
	33	04.06.2020	5	7	1	0	13	7
	34	08.06.2020	2	2	1	0	5	6
	35	09.06.2020	0	0	3	0	3	6
	36	10.06.2020	1	1	0	0	2	0
	37	11.06.2020	0	0	0	0	0	0
	38	12.06.2020	1	1	4	0	6	5
	39	15.06.2020	3	4	2	0	9	2
	40	16.06.2020	1	8	3	0	12	7
	41	17.06.2020	0	3	1	0	4	4
	42	18.06.2020	0	5	3	0	8	4
	43	22.06.2020	1	2	2	0	5	3
	44	23.06.2020	0	0	0	0	0	3
	45	24.06.2020	0	2	2	0	4	3
	46	25.06.2020	1	1	2	0	4	1
	47	26.06.2020	0	0	0	0	0	2
	48	29.06.2020	0	1	0	0	1	3
	49	30.06.2020	0	2	3	0	5	6
Juli	50	02.07.2020	2	2	0	0	4	1
	51	03.07.2020	0	4	2	0	6	2
	52	06.07.2020	1	2	0	0	3	1
	53	07.07.2020	0	0	0	0	0	0
	54	13.07.2020	0	0	0	0	0	0
	55	14.07.2020	0	0	1	0	1	1
	56	16.07.2020	0	0	0	0	0	0



Monat	Begehung	Datum	Anzahl Fänge Zauneidechse <u>m</u> ännlich / <u>w</u> eiblich / <u>sub</u> adult / <u>juv</u> enil				Gesamt Fänge Zauneidechse	Anzahl Sichtungen Zauneidechse (zusätzlich)
			m	w	sub	juv		
	57	17.07.2020	0	0	0	0	0	0
	58	21.07.2020	0	0	0	0	0	2
	59	22.07.2020	0	0	0	0	0	1
	60	23.07.2020	1	1	0	1	3	1
	61	24.07.2020	2	1	1	0	4	3
	62	27.07.2020	0	0	0	0	0	2
	63	28.07.2020	1	2	0	4	7	1
	64	29.07.2020	0	0	0	2	2	1
	65	30.07.2020	1	0	0	4	5	2
August	66	31.07.2020	0	1	1	3	5	5
	67	04.08.2020	0	0	0	2	2	4
	68	05.08.2020	0	0	0	10	10	2
	69	06.08.2020	1	0	0	14	15	2
	70	10.08.2020	0	0	0	4	4	2
	71	11.08.2020	0	0	0	0	0	1
	72	12.08.2020	0	0	0	13	13	7
	73	13.08.2020	0	0	0	8	8	6
	74	17.08.2020	0	0	0	4	4	5
	75	19.08.2020	0	0	0	7	7	2
	76	20.08.2020	0	0	0	7	7	7
	77	21.08.2020	0	0	0	14	14	5
	78	24.08.2020	0	1	0	12	13	8
	79	25.08.2020	1	2	0	3	6	8
	80	27.08.2020	0	0	0	8	8	6
September	81	31.08.2020	0	0	0	9	9	12
	82	01.09.2020	0	0	0	7	7	4
	83	03.09.2020	0	1	0	13	14	10
	84	07.09.2020	0	0	0	2	2	4
	85	08.09.2020	0	0	0	2	2	1
	86	09.09.2020	0	0	0	9	9	2
	87	10.09.2020	0	0	0	0	0	1
	88	11.09.2020	0	1	0	2	3	4
	89	14.09.2020	0	0	0	4	4	3
	90	15.09.2020	0	0	0	0	0	0
	91	16.09.2020	0	0	0	3	3	1
	92	17.09.2020	0	0	0	1	1	1
	93	18.09.2020	0	0	0	1	1	4
	94	21.09.2020	0	0	0	2	2	2
	95	22.09.2020	0	0	0	1	1	0
	96	23.09.2020	0	0	0	2	2	0
	97	24.09.2020	0	0	0	0	0	0
	98	28.09.2020	0	0	0	4	4	1
	99	29.09.2020	0	0	0	0	0	0
	100	30.09.2020	0	0	0	0	0	0
Okt.	101	01.10.2020	0	0	0	0	0	0
	102	05.10.2020	0	0	0	0	0	0
Ergebnis:			107	140	76	182	505	

### 3.4 Auswertung der Fangergebnisse

Die Auswertung der Fangergebnisse zeigt deutlich die Aktivitäts-Verteilung sowie die Aktivitäts-Schwerpunkte männlicher, weiblicher, subadulten und juveniler Zauneidechsen im Jahresverlauf (s. Abb. 1)

Die meisten männlichen Zauneidechsen wurden vor allem im zeitigen Frühjahr von Anfang April bis Mitte Mai gefangen. Die weiblichen Zauneidechsen sowie die subadulten Tiere hatten ihren Aktivitätsschwerpunkt zwischen Anfang Mai und Anfang Juli. Trächtige Weibchen unmittelbar vor der Eiablage wurden Ende Mai bis Anfang Juli gefangen.

Mitte Juli wurden in einem Zeitraum von 14 Tagen, mit Ausnahme eines subadulten Tieres, keine Zauneidechse gesichtet. Der erste Schlüpfling konnte am 23.07.2020 in Adlershof gefangen werden.

Im Zeitraum vom 26.05. bis 03.07.2020 wurden mindestens 59 sichtbar trächtige Weibchen gefangen. Erste Anzeichen einer erfolgten Eiablage wurden am 28.05.2020 registriert. Es kann davon ausgegangen werden, dass fast alle der 71 weiblichen Zauneidechsen, die bis Ende Mai gefangen wurden und ein großer Teil der insgesamt 122 bis Ende Juni gefangenen und umgesetzten Weibchen noch vor der Eiablage standen und somit ein Großteil der Reproduktion im Ersatzhabitat erfolgt ist.

Entsprechend niedrig fallen die Fangzahlen juveniler Zauneidechsen im Verhältnis zur Gesamtzahl weiblicher Tiere auf der Abfangfläche aus. Ausgehend von einer Gelegegröße von 5 bis 15 Eiern, also bei einem angenommenen Durchschnitt von ca. 10 Eiern pro geschlechtstreifem, weiblichen Tier, wären hier ansonsten deutlich mehr als die gefangenen 182 juvenilen Zauneidechsen zu erwarten gewesen.

Das letzte adulte Männchen wurde am 25.08.2020 und das letzte Weibchen am 11.09.2020 gefangen. In vergleichbaren Abfanggebieten, in denen der Abfang erst später im Jahr und mit weniger Terminen gestartet wurde, konnten noch bis Ende September adulte Tiere gesichtet werden. Dies spricht dafür, dass die adulten Tiere in Adlershof überwiegend abgefangen wurden und sich nicht bereits zur Winterruhe eingegraben hatten. Der Fang juveniler Zauneidechsen gelangen noch bis zum 28.09.2020.

Ab dem 29.09.2020 konnten keine Zauneidechsen mehr gesichtet werden. Es erfolgten bis zum 05.10.2020 noch vier weitere Begehungen ohne Sichtungen von Zauneidechsen. Aufgrund dieser Ergebnisse sowie der zunehmend ungeeigneten Witterungsverhältnisse im Oktober wurde der Abfang eingestellt.

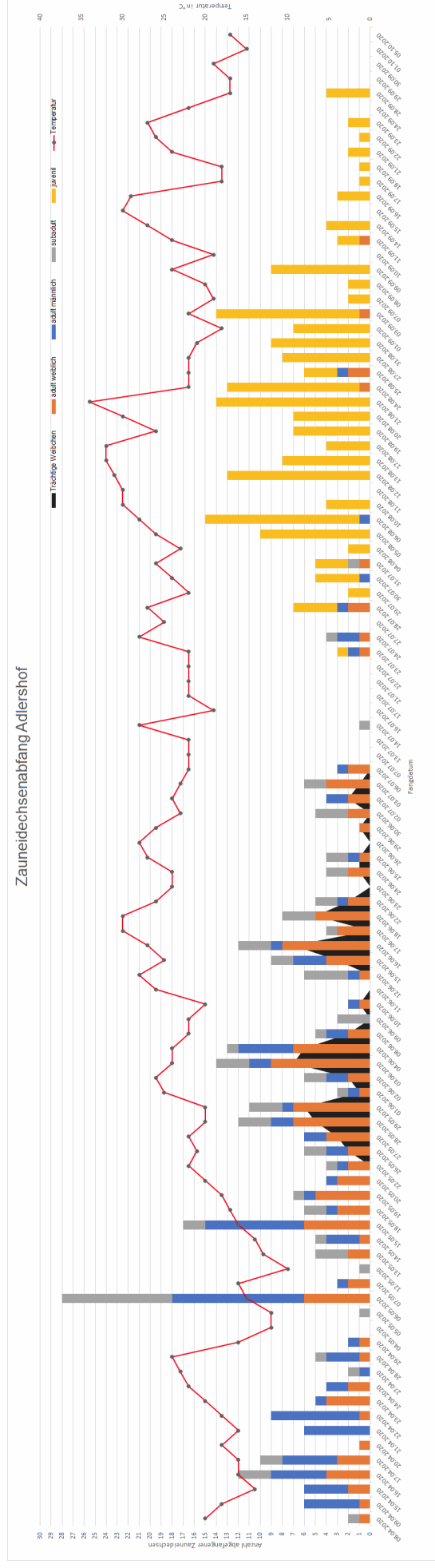


Abb. 1: Ergebnisse des Zauneidechsenabfangs in Adlershof

### 3.5 Umsetzung der Zauneidechsen

Für die Umsiedlung der Zauneidechsen wurde im zeitigen Frühjahr 2020 in Steinhöfel in Brandenburg ein aus drei Teilflächen bestehendes Ersatzhabitat entwickelt. Der Habitatverlust in Adlershof wurde 1:1 ausgeglichen, so dass die Flächengröße der Ersatzhabitate in Steinhöfel der Größe der Habitatflächen im Abfanggebiet in Adlershof entspricht. Zur Aufwertung der Ersatzhabitate wurden auch zur Überwinterung der Zauneidechsen geeignete Totholzhaufen mit vorgelagerten Sandlinsen sowie linearen Verbindungsstrukturen aus Gehölzschnitt angelegt. Für die Haufen wurden Stubben, Stammstücke und Starkäste vorwiegend aus Robinie sowie Reisig bzw. Schnittholz verwendet. Insgesamt wurden 75 dieser Mikrohabitate, verteilt auf drei Flächen, angelegt.

Zum Schutz der umgesiedelten Zauneidechsen und zur Verhinderung der Besiedlung der Flächen durch die lokale Zauneidechsenpopulation wurden die Ersatzhabitate jeweils mit einem Reptilienzaun umgeben.

Am Ende jeden Fangtages wurden die in Adlershof gefangenen Zauneidechsen in großen, teilweise gekammerten Transportkisten in die Ersatzhabitate in Steinhöfel gebracht.

Zunächst wurde die große nordöstlichste der drei Ersatzflächen zum Aussetzen der Zauneidechsen genutzt. Um eine stabile Population zu erhalten, erfolgte zunächst die Besiedlung der ersten Fläche sukzessive von Nordost nach Südwest. Die Eidechsen wurden nach und nach an den auf der Fläche verteilten 31 Mikrohabitaten ausgesetzt. Dabei wurde darauf geachtet, dass an jedem Mikrohabitat sowohl männliche als auch weibliche und subadulte Zauneidechsen verteilt wurden. Das Verhältnis weiblicher zu männlicher und subadulter Tiere pro Mikrohabitat wurde variiert. Die erste Fläche wurde mit 305 Tieren (101 m / 130 w / 73 sub / 1 juv) besiedelt. Mit dieser Anzahl an Tieren befindet sich eine stabile Zauneidechsen-Population auf der Fläche. Da ein Großteil der Weibchen vor der Eiablage auf die Fläche verbracht wurde, ist eine Reproduktion in diesem Ersatzhabitat gesichert.

Ab dem 24.07.2020 wurden die verbliebenen 199, überwiegend juvenilen Tiere (6 m / 9 w / 3 sub / 181 juv) auf die 14 Mikrohabitate der kleineren südwestlich gelegenen Ersatzfläche verteilt.

Die dritte Ersatzhabitatfläche mit weiteren 28 Mikrohabitaten blieb leer, da für eine stabile Population nicht mehr ausreichend Zauneidechsen gefangen wurden. Diese Fläche steht als Verbreitungsraum zu Verfügung, wenn im Frühjahr 2021 die Umzäunung der Ersatzhabitate entfernt wird, so dass die Zauneidechsen im Laufe der Jahre die gesamte Ersatzhabitatfläche besiedeln können.

Die folgende Tabelle gibt die Verteilung der umgesiedelten Zauneidechsen in den Mikrohabitaten in Steinhöfel wieder.

Tab. 3: Verteilung im Ersatzhabitat Steinhöfel

	NR	m	w	sub	juv	GESAMT	Bemerkung
ERSATZHABITAT NORD	H01	0	0	0	0	0	
	H02	4	4	4	0	12	am 26.05. zwei trächtige Weibchen
	H03	6	4	2	0	12	
	H04	5	3	3	0	11	am 10.06. ein trächtiges Weibchen
	H05	3	2	2	0	7	teilweise zwischen H05 und H6 aus- gesetzt (Zahlen aufgeteilt)
	H06	2	2	1	0	5	
	H07	5	3	2	0	10	
	H08	7	7	0	0	14	
	H09	6	3	2	0	11	
	H10	6	3	5	0	14	
	H11	2	5	3	0	10	am 01.06. ein trächtiges Weibchen am 18.06. zwei trächtige Weibchen
	H12	2	6	2	0	10	am 27.05. drei trächtige Weibchen am 04.06. ein trächtiges Weibchen am 18.06. ein trächtiges Weibchen
	H13	3	6	2	0	11	am 02.06. zwei trächtige Weibchen, am 03.06. zwei trächtige Weibchen
	H14	3	6	3	0	12	am 03.06. fünf trächtige Weibchen
	H15	3	6	1	0	10	am 04.06. sechs trächtige Weibchen
	H16	3	6	3	0	12	am 15.06. drei trächtige Weibchen
	H17	1	4	2	0	7	am 16.06. drei trächtige Weibchen
	H18	0	4	1	0	5	am 16.06. vier trächtige Weibchen
	H19	1	2	2	0	5	am 22.06. zwei trächtige Weibchen
	H20	3	6	2	0	11	am 02.07. zwei trächtige Weibchen, am 03.07. ein trächtiges Weibchen
	H21	0	4	3	0	7	
	H22	0	0	0	0	0	
	H23	2	5	5	0	12	am 08.06. zwei trächtige Weibchen am 18.06. zwei trächtige Weibchen
	H24	2	5	3	0	10	am 29.05. vier trächtige Weibchen
	H25	8	6	2	0	16	am 29.05. zwei trächtige Weibchen
	H26	5	7	5	0	17	
	H27	0	0	0	0	0	
	H28	8	6	2	0	16	am 28.05. zwei trächtige Weibchen
	H29	7	6	5	1	19	am 28.05. ein trächtiges Weibchen
	H30	3	5	2	0	10	am 28.05. zwei trächtige Weibchen
	H31	1	4	4	0	9	am 24.06. ein trächtiges Weibchen am 25.06. ein trächtiges Weibchen am 29.06. ein trächtiges Weibchen
	GESAMT	101	130	73	1	305	
ERSATZHABITAT SÜD I	H32					0	
	H33					0	
	H34					0	
	H35					0	
	H36					0	
	H37					0	
	H38					0	
	H39					0	
	H40					0	
	H41					0	

	NR	m	w	sub	juv	GESAMT	Bemerkung
	H42					0	
	H43					0	
	H44					0	
	H45					0	
	H46					0	
	H47					0	
	H48					0	
	H49					0	
	H50					0	
	H51					0	
	H52					0	
	H53					0	
	H54					0	
	H55					0	
	H56					0	
	H57					0	
	H58					0	
	H59					0	
	H60					0	
	GESAMT	0	0	0	0	0	
ERSATZHABITAT SÜD II	H61	0	0	1	9	10	
	H62	0	2	1	15	18	
	H63	2	1	1	9	13	
	H64	1	2	0	12	15	
	H65	0	0	0	14	14	
	H66	0	0	0	15	15	
	H67	0	0	0	13	13	
	H68	1	1	0	13	15	
	H69	0	0	0	15	15	7 juv zwischen H68 und H69 ausgesetzt
	H70	0	0	0	13	13	
	H71	0	1	0	11	12	
	H72	0	0	0	10	10	
	H73	0	0	0	11	11	
	H74	1	0	0	12	13	
	H75	1	2	0	9	12	
	GESAMT	6	9	3	181	199	
	GESAMT	107	139	76	182	504	

## 4 Verwendete Literatur

- BLAB, J. & VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten. Biologie, Bestand, Schutzmassnahmen. Neuausgabe des Intensivführers Amphibien und Reptilien. BLV. München, 159 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse, zwischen Licht und Schatten. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie (7): S. 1-160.
- CS-PLAN [CS PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH] (2018): Abschlussbericht zum Artenschutzgutachten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 9-41 (ehemaliger Kohlebahnhof Berlin-Adlershof), Berlin, März 2018. – Im Auftrag der Adlershof Projekt GmbH Entwicklungsträger als Treuhänder des Landes Berlin
- KIELHORN, KARL-HINRICH (2008): Faunistische Untersuchung auf dem ehemaligen Güterbahnhof Berlin-Adlershof (Bebauungsplan 9-41).- Endbericht.- Berlin, September 2008.- Im Auftrag der DB Services Immobilien GmbH Berlin (uv.)
- KÜHNEL, K.-D., SCHARON, J., KITZMANN, B. & SCHONERT, B. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSWERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 20 S. doi: 10.14279/depositonce-5846
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1): S. 231-250
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P. SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A., Hrsg. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Münster, Landwirtschaftsverlag. 693, XVI S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.





## ANHANG

Tab. 4: Fangprotokoll „BVG-Straßenbahnbetriebsbahnhof Adlershof“ (Zauneidechsenabfang 2020)

Projekt: BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof										Aussetzhabitat Steinhöfel										
Termine				Grunddaten			Abfangfläche Adlershof (männlich/ <u>w</u> eiblich/ <u>sub</u> adult/ <u>juv</u> enil)						Fangart			Anzahl Umsiedlung ( <u>m</u> ännlich/ <u>w</u> eiblich/ <u>sub</u> adult/ <u>juv</u> enil)				
KW	Tag	Datum	Beg.	Temperatur	Witterungsdaten	m	w	sub	juv	ZE gesamt	ZE Sicht- ungen	Handfang	Eimerfang	Fallefang	Nr	m	w	sub	juv	gesamt
15	Mi	08.04.2020	01	18-20°C	sonnig, wolkenlos, niederschlagsfrei	0	1	1	0	2	10	2	-	-	H02	0	1	1	0	2
	Do	09.04.2020	02	16-18°C	heiter, Bft 3, niederschlagsfrei	5	1	0	0	6	7	6	-	-	H03	5	1	0	0	6
16	Mi	15.04.2020	03	10-14°C	heiter bis stark bewölkt, Bft 3 mit stärkeren Böen	4	2	0	0	6	5	6	-	0	H04	4	2	0	0	6
	Do	16.04.2020	04	10-16°C	wolkenlos bis heiter, Bft 2-3	5	4	3	0	12	14	12	-	0	H05/H06	5	4	3	0	12
	Fr	17.04.2020	05	12-16°C	sonnig bis leicht bewölkt, Bft 2	5	3	2	0	10	8	10	-	0	H07	5	3	2	0	10
17	Mo	20.04.2020	06	12-18°C	heiter, wolkenlos, kühler Wind Bft 2 in Böen Bft 3-4	0	1	0	0	1	3	0	1	0	-	0	0	0	0	0
	Di	21.04.2020	07	12-16°C	sonnig, wolkenlos, Bft 3-4	6	0	0	0	6	7	6	0	0	H08	6	0	0	0	6
	Mi	22.04.2020	08	14-18°C	sonnig, wolkenlos, Bft 2-3	8	1	0	0	9	5	5	3	1	H28	8	1	0	0	9
	Do	23.04.2020	09	15-20°C	sonnig, wolkenlos, Bft 2	1	4	0	0	5	6	5	0	0	H08	1	4	0	0	5
	Fr	24.04.2020	10	28-22°C	wolkenlos bis heiter, Bft 2, ab ca. 14:00 Bewölkung und Wind zunehmend	2	2	0	0	4	3	4	0	0	H09	2	2	0	0	4
18	Mo	27.04.2020	11	18-23°C	wolkenlos, später leicht bewölkt, Bft 1-2	1	0	1	0	2	4	2	0	0	H09	1	0	1	0	2
	Di	28.04.2020	12	20-24°C	wolkenlos, später diesig	3	1	1	0	5	5	1	1	3	H09	3	1	1	0	5
	Mi	29.04.2020	13	14-16°C	bedeckt, Nacht und morgens Regen, Gras z.T. noch feucht	1	1	0	0	2	1	0	2	0	H03	1	1	0	0	2
19	Mo	04.05.2020	14	12°C	bedeckt, anfangs leichter Regen, Bft 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	Di	05.05.2020	15	8-12°C	Sonne-Wolkenmix, kurzer Regenschauer, Bft 2-3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	H03	0	0	1	0	1
	Mi	06.05.2020	16	10-15°C	sonnig bis leicht bewölkt, nieder-	12	6	10	0	28	10	22	3	3	H29	6	3	5	0	14

Zauneidechsen-Abfang und Umsetzung  
BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof

Projekt: BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof						Abfangfläche Adlershof						Fangart			Aussetzhabitat Steinhöfel					
Termine			Grunddaten			Zauneidechsen-Fang (männlich/weiblich/subadult/juvenil)								Anzahl Umsiedlung (männlich/weiblich/subadult/juvenil)						
KW	Tag	Datum	Beg.	Temperatur	Witterungsdaten	m	w	sub	juv	ZE gesamt	ZE Sicht- ungen	Handfang	Eimerfang	Fallefang	Nr	m	w	sub	juv	gesamt
					schlagsfrei, Bft 3										H10	6	3	5	0	14
					anfangs bedeckt, dann zunehmende Auflockerung bis heiter, niederschlagsfrei, Bft 2-3	1	2	0	0	3	2	3	0	0	H30	1	2	0	0	3
	Do	07.05.2020	17	12-16°C																
20	Di	12.05.2020	18	8-10°C	zunächst heiter, dann zunehmende Bewölkung, 12:00 bedeckt, niederschlagsfrei, Bft 3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	H30	0	0	1	0	1
	Mi	13.05.2020	19	9-13°C	zunächst heiter, dann zunehmende Bewölkung, 13:00 bedeckt, niederschlagsfrei, Bft 1	0	2	3	0	5	8	5	0	0	H26	0	2	3	0	5
	Do	14.05.2020	20	11-14°C	stark bewölkt mit heiteren Abschnitten, niederschlagsfrei, Bft 2	3	1	1	0	5	1	3	0	2	H25	3	1	1	0	5
21	Fr	15.05.2020	21	11-16°C	sonnig bis wolkig, niederschlagsfrei, Bft 2-3	9	6	2	0	17	13	15	0	2	H25	5	3	1	0	9
															H26	4	3	1	0	8
	Mo	18.05.2020	22	13-17°C	sonnig bis wolkig, niederschlagsfrei, Bft 1	1	3	2	0	6	5	6	0	0	H02	1	1	1	0	3
	Di	19.05.2020	23	13-18°C	erst sonnig, dann bedeckt, Bft1	1	5	1	0	7	2	5	1	1	H08	0	3	0	0	3
22	Mi	20.05.2020	24	18-20°C	sonnig	1	3	0	0	4	4	3	0	1	H11	1	2	1	0	4
															H28	0	3	0	0	3
	Fr	22.05.2020	25	19-22°C	tlw. bewölkt, später bedeckt, Bft 2	1	2	1	0	4	3	4	0	0	H02	1	0	0	0	1
	Di	26.05.2020	26	16-21°C	Meistens sonnig, teilweise leicht bedeckt, Bft 1	2	2	2	0	6	6	6	0	0	H03	0	2	1	0	3
22	Mi	27.05.2020	27	16-22°C	erst sonnig, dann leicht bedeckt, Bft 1	2	4	0	0	6	6	5	1	0	H12	2	4	0	0	6
	Do	28.05.2020	28	16-20°C	leicht bewölkt bis stark bewölkt, nie-	2	7	3	0	12	7	10	2	0	H28	0	2	2	0	4

Projekt: BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof										Aussetzhabitat Steinhöfel										
Termine				Grunddaten		Abfangfläche Adlershof (männlich/ <u>w</u> eiblich/ <u>sub</u> adult/ <u>juv</u> enil))						Fangart			Anzahl Umsiedlung ( <u>m</u> ännlich/ <u>w</u> eiblich/ <u>sub</u> adult/ <u>juv</u> enil))					
KW	Tag	Datum	Beg.	Temperatur	Witterungsdaten	m	w	sub	juv	ZE gesamt	ZE Sicht- ungen	Handfang	Eimerfang	Fallefang	Nr	m	w	sub	juv	gesamt
23					derschlagsfrei, Bft 3										H29	0	2	0	0	2
															H30	2	3	1	0	6
	Fr	29.05.2020	29	17-20°C	anfangs wolkenlos, später zunehmende Bewölkung, niederschlagsfrei, Bft 2	1	7	3	0	11	7	5	5	1	H24	1	5	3	0	9
	Mo	01.06.2020	30	20-25°C	wolkenlos und sonnig, kein Wind	1	1	1	0	3	4	3	0	0	H11	1	1	1	0	3
24	Di	02.06.2020	31	23-26°C	wolkenlos, nachmittags zunehmende Bewölkung, niederschlagsfrei, Bft 2-3	2	2	2	0	6	4	4	1	1	H13	2	2	2	0	6
	Mi	03.06.2020	32	19-24°C	sonnig, niederschlagsfrei, Bft 2-3	2	9	3	0	14	8	11	3	-	H13	1	3	0	0	4
															H14	1	6	3	0	10
	Do	04.06.2020	33	20-24°C	sonnig bis bewölkt, z.T. Schleierwolken, niederschlagsfrei, Bft 3	5	7	1	0	13	7	10	3	-	H12	0	1	0	0	1
24	Mo	08.06.2020	34	18-22°C	sonnig, leicht bewölkt, niederschlagsfrei Bft 1	2	2	1	0	5	6	5	0	-	H14	2	0	0	0	2
	Di	09.06.2020	35	19-22°C	heiter, leicht bewölkt, Bft 1	0	0	3	0	3	6	3	0	-	H15	3	6	1	0	10
	Mi	10.06.2020	36	17-20°C	anfangs bewölkt, später sonnig, Bft1	1	1	0	0	2	0	2	0	-	H23	2	2	1	0	5
	Do	11.06.2020	37	24-26°C	morgens Gewitter, regnerisch	0	0	0	0	0	0	0	0	-	H04	0	0	3	0	3
25	Fr	12.06.2020	38	22-28°C	wechselnd von sonnig bis stark bewölkt, hohe Luftfeuchtigkeit, niederschlagsfrei, Bft 2	1	1	4	0	6	5	5	1	-	H04	1	1	0	0	2
	Mo	15.06.2020	39	21-25°C	sonnig bis heiter, niederschlagsfrei, Bft 2	3	4	2	0	9	2	4	5	-	-	0	0	0	0	0
															H23	0	1	4	0	5
	Di	16.06.2020	40	20-27°C	sonnig bis wolkig, niederschlagsfrei, Bft 1	1	8	3	0	12	7	8	4	-	H24	1	0	0	0	1
25	Mo	15.06.2020	39	21-25°C	sonnig bis heiter, niederschlagsfrei, Bft 2	3	4	2	0	9	2	4	5	-	H16	3	4	2	0	9
															H17	1	4	2	0	7
25	Di	16.06.2020	40	20-27°C	sonnig bis wolkig, niederschlagsfrei, Bft 1	1	8	3	0	12	7	8	4	-	H18	0	4	1	0	5
	Mi	17.06.2020	41	25-30°C	sonnig, Bft 0	0	3	1	0	4	4	3	1	-	H13	0	1	0	0	1
															H18	0	2	1	0	3

Zauneidechsen-Abfang und Umsetzung  
BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof

Projekt: BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof						Abfangfläche Adlershof						Fangart			Aussetzhabitat Steinhöfel									
Termine			Grunddaten			Zauneidechsen-Fang (männlich/weiblich/subadult/juvenil)					Handfang			Eimerfang			Fallefang			Anzahl Umsiedlung (männlich/weiblich/subadult/juvenil)				
KW	Tag	Datum	Beg.	Temperatur	Witterungsdaten	m	w	sub	juv	ZE gesamt	ZE Sicht- ungen				Nr	m	w	sub	juv	gesamt				
															H11	0	2	1	0	3				
															H12	0	1	2	0	3				
	Do	18.06.2020	42	25-30°C	sonnig, leicht bewölkt, Bft 1	0	5	3	0	8	4		7	1	-	H23	0	2	0	0	2			
26	Mo	22.06.2020	43	21-26°C	sonnig bis leicht bewölkt, niederschlagsfrei, Bft 2	1	2	2	0	5	3		5	0	-	H19	1	2	2	0	5			
	Di	23.06.2020	44	18-24°C	sonnig, Bft 1-2	0	0	0	0	0	3		0	0	-					0	0			
	Mi	24.06.2020	45	18-24°C	1.Hälfte sonnig, 2.Hälfte bewölkt, Bft 1-2	0	2	2	0	4	3		4	0	-	H31	0	2	2	0	4			
	Do	25.06.2020	46	22-27°C	zunächst bewölkt, zunehmend sonnig, Bft 1-2	1	1	2	0	4	1		3	1	-	H31	1	1	2	0	4			
27	Fr	26.06.2020	47	23-28°C	zunächst sonnig, später zunehmende Bewölkung und aufziehendes Gewitter, Bft 2	0	0	0	0	0	2		0	0	-	-	0	0	0	0	0			
	Mo	29.06.2020	48	22-26°C	heiter, teilweise bewölkt	0	1	0	0	1	3		1	0	-	H31	0	1	0	0	1			
	Di	30.06.2020	49	20-23°C	heiter, teilweise bewölkt	0	2	3	0	5	6		5	0	-	H21	0	2	3	0	5			
28	Do	02.07.2020	50	20-24°C	anfangs fast bedeckt, dann zunehmend sonnig, niederschlagsfrei, Bft 2-3	2	2	0	0	4	1		4	0	-	H20	2	2	0	0	4			
	Fr	03.07.2020	51	18-23°C	wolkig niederschlagsfrei, Bft 3	0	4	2	0	6	2		6	0	-	H20	0	2	2	0	4			
29	Mo	06.07.2020	52	17-22°C	wolkig, Bft4	1	2	0	0	3	1		3	0	-	H21	0	2	0	0	2			
	Di	07.07.2020	53	17-22°C	durchwachsen, Bft 2	0	0	0	0	0	0		0	0	-	H20	1	2	0	0	3			
	Mo	13.07.2020	54	20-22°C	sonnig	0	0	0	0	0	0		0	0	-						0			
30	Di	14.07.2020	55	23-28°C	sonnig, gelegentlich leicht bewölkt	0	0	1	0	1	1		0	1	-	H61	0	0	1	0	1			
	Do	16.07.2020	56	17-19°C	bewölkt, Regenschauer	0	0	0	0	0	0		0	0	-						0			
	Fr	17.07.2020	57	20-22°C	bewölkt, Regenschauer	0	0	0	0	0	0		0	0	-						0			
	Di	21.07.2020	58	18-22°C	sonnig bis leicht bewölkt, niederschlagsfrei, Bft 2	0	0	0	0	0	2		0	0	-						0			

Projekt: BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof				Abfangfläche Adlershof						Fangart			Ausetzhabitat Steinhöfel				
Termine		Grunddaten		Zauneidechsen-Fang (männlich/weiblich/subadult/juvenil)						Handfang	Eimerfang	Fallefang	Anzahl Umsiedlung (männlich/weiblich/subadult/juvenil)				
KW	Tag	Datum	Beg.	Temperatur	Witterungsdaten	m	w	sub	juv	ZE gesamt	ZE Sicht- ungen						
	Mi	22.07.2020	59	18-22°C	sonnig bis leicht bewölkt, niederschlagsfrei, Bft 1-2	0	0	0	0	0	1	0	0				0
	Do	23.07.2020	60	18-22°C	bewölkt, kurze sonnige Abschnitte, Bft 1-2	1	1	0	1	3	1	3	0	-		1	3
	Fr	24.07.2020	61	23-28°C	heiter bis wolkig, niederschlagsfrei, Bft 2	2	1	1	0	4	3	4	0	-		2	4
	Mo	27.07.2020	62	18-25°C	anfangs sonnig, später bewölkt, niederschlagsfrei, Bft 2	0	0	0	0	0	2	0	0	-			0
31	Di	28.07.2020	63	24-27°C	sonnig mit stark bewölkten Abschnitten, niederschlagsfrei, Bft 2-3	1	2	0	4	7	1	7	0	-		1	7
	Mi	29.07.2020	64	18-22°C	bewölkt mit kurzen sonnigen Abschnitten, Bft 2-3	0	0	0	2	2	1	2	0	-			2
	Do	30.07.2020	65	19-24°C	sonnig, kein Wind	1	0	0	4	5	2	4	1	-		1	5
	Fr	31.07.2020	66	20-26°C	sonnig, Bft 2	0	1	1	3	5	5	4	1	-		0	5
32	Di	04.08.2020	67	20-23°C	leicht bis stark bewölkt, zwischen- durch sonnig, niederschlagsfrei, 1-2 Bft	0	0	0	2	2	4	2	0	-		0	2
	Mi	05.08.2020	68	23-26°C	sonnig, teils bewölkt, 1 Bft	0	0	0	10	10	2	10	0	-		0	5
	Do	06.08.2020	69	26-28°C	sonnig, Bft 1-2	1	0	0	14	15	2	14	1	-		1	4
	Mo	10.08.2020	70	25-30°C	anfangs bewölkt, danach sonnig, Bft 1	0	0	0	4	4	2	3	1	-		0	4
33	Di	11.08.2020	71	24-30°C	sonnig, Bft 1-2	0	0	0	0	0	1						0
	Mi	12.08.2020	72	26-31°C	sonnig, Bft 1-2	0	0	0	13	13	7	11	2	-		0	7

Zauneidechsen-Abfang und Umsetzung  
BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof

Projekt: BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof					Abfangfläche Adlershof					Fangart			Aussetzhabitat Steinhöfel							
Termine			Grunddaten		Zauneidechsen-Fang (männlich/weiblich/subadult/juvenil)					Handfang		Eimerfang		Fallefang		Anzahl Umsiedlung (männlich/weiblich/subadult/juvenil)				
KW	Tag	Datum	Beg.	Temperatur	Witterungsdaten	m	w	sub	juv	ZE gesamt	ZE Sicht- ungen				Nr	m	w	sub	juv	gesamt
	Do	13.08.2020	73	23-32°C	sonnig bis leicht bewölkt, Bft 1	0	0	0	8	8	6	7	1	-	H72	0	0	0	4	4
	Mo	17.08.2020	74	22-32°C	sonnig, Bft 1-2	0	0	0	4	4	5	4	0	-	H73	0	0	0	4	4
	Mi	19.08.2020	75	22-26°C	leicht bewölkt, Bft 2	0	0	0	7	7	2	7	0	-	H74	0	0	0	4	4
	Do	20.08.2020	76	26-30°C	leicht bewölkt, Bft 2	0	0	0	7	7	7	7	0	-	H65	0	0	0	7	7
34	Fr	21.08.2020	77	30-34°C	sonnig, Bft 0	0	0	0	14	14	5	13	1	-	H67	0	0	0	7	7
															H68/H69	0	0	0	7	7
	Mo	24.08.2020	78	18-22°C	überwiegend bewölkt, Bft 1-2	0	1	0	12	13	8	13	0	-	H62	0	1	0	12	13
35	Di	25.08.2020	79	18-22°C	sonnig, gelegentlich leicht bewölkt, Bft 1	1	2	0	3	6	8	6	0	-	H64	1	2	0	3	6
	Do	27.08.2020	80	16-22°C	bewölkt, teilweise sonnig, Bft2	0	0	0	8	8	6	8	0	-	H64	0	0	0	3	3
															H75	0	0	0	5	5
	Mo	31.08.2020	81	18-21°C	wolkig, niederschlagsfrei, Bft 2	0	0	0	9	9	12	12	0	-	H64	0	0	0	4	4
															H65	0	0	0	5	5
36	Di	01.09.2020	82	16-18°C	bewölkt	0	0	0	7	7	4	7	0	-	H66	0	0	0	7	7
															H68	0	1	0	3	4
	Do	03.09.2020	83	20-22°C	sonnig Bft 1	0	1	0	13	14	10	14	0	-	H69	0	0	0	3	3
															H70	0	0	0	7	7
	Mo	07.09.2020	84	16-19°C	stark bewölkt mit kurzen sonnigen Abschnitten, Bft 2	0	0	0	2	2	4	2	0	-	H71	0	0	0	2	2
37	Di	08.09.2020	85	18-20°C	anfangs sonnig, dann bewölkt, teilweise kräftiger Wind, Bft 3	0	0	0	2	2	1	2	0	-	H65	0	0	0	2	2
	Mi	09.09.2020	86	18-24°C	Morgens bewölkt, später aufklarend, heiter bis wolkig, Bft 1-2	0	0	0	9	9	2	9	0	-	H61	0	0	0	9	9
	Do	10.09.2020	87	17-19°C	überwiegend bewölkt, kühler Wind, Bft 2-3	0	0	0	0	0	1	0	0	-						0
	Fr	11.09.2020	88	18-24°C	sonnig, Bft 1-2	0	1	0	2	3	4	3	0	-	H71	0	1	0	2	3

Projekt: BVG-Straßenbahnbetriebshof Adlershof										Abfangfläche Adlershof										Fangart			Aussetzhabitat Steinhöfel					
Termine			Grunddaten			Zauneidechsen-Fang (männlich/ <u>weiblich</u> / <u>subadult</u> / <u>juvenil</u> )							Handfang			Eimerfang			Fallefang			Anzahl Umsiedlung ( <u>männlich</u> / <u>weiblich</u> / <u>subadult</u> / <u>juvenil</u> )						
KW	Tag	Datum	Beg.	Temperatur	Witterungsdaten	m	w	sub	juv	ZE gesamt	ZE Sicht- ungen												Nr	m	w	sub	juv	gesamt
38	Mo	14.09.2020	89	19-27°C	sonnig, wolkenlos, Bft 1-2	0	0	0	4	4	3						4	0	-				H74	0	0	0	4	4
	Di	15.09.2020	90	24-30°C	sonnig, Bft 2	0	0	0	0	0	0						0	0	-									0
	Mi	16.09.2020	91	24-29°C	sonnig Bft 1	0	0	0	3	3	1						3	0	-				H66	0	0	0	3	3
39	Do	17.09.2020	92	15-18°C	morgens wolkig, später wolkenlos, niederschlagsfrei, Bft 2-3	0	0	0	1	1	1						1	0	-				H71	0	0	0	1	1
	Fr	18.09.2020	93	14-18°C	sonnig, Bft 1-2	0	0	0	1	1	4						1	0	-				H67	0	0	0	1	1
	Mo	21.09.2020	94	20-24°C	sonnig, Bft 1-2	0	0	0	2	2	2						1	1	-				H63	0	0	0	2	2
	Di	22.09.2020	95	22-26°C	sonnig, Bft 1-2	0	0	0	1	1	0						1	0	-				H63	0	0	0	1	1
	Mi	23.09.2020	96	22-27°C	sonnig, Bft 1-2	0	0	0	2	2	0						2	0	-				H71	0	0	0	2	2
40	Do	24.09.2020	97	20-22°C	sonnig-wolkig-Regen Bft 1-2	0	0	0	0	0	0						0	-	-									0
	Mo	28.09.2020	98	14-17°C	sonnig bis leicht bewölkt, nieder- schlagsfrei, Bft 1 aus W	0	0	0	4	4	1						4	-	-				H63	0	0	0	4	4
	Di	29.09.2020	99	14-17°C	überwiegend bewölkt, Bft 1	0	0	0	0	0	0						0	-	-									0
	Mi	30.09.2020	100	15-19°C	sonnig, Bft 1	0	0	0	0	0	0						0	-	-									0
41	Do	01.10.2020	101	12-15°C	überwiegend bewölkt, Bft 2	0	0	0	0	0	0						0	-	-									0
	Mo	05.10.2020	102	13-17°C	überwiegend bewölkt, Bft 2	0	0	0	0	0	0						0	-	-									0
						107	140	76	182	505					436	48	15				107	139	76	182	504			





## **UNTERLAGE 8.4**

### **Anlagen zur Information**

<b>Unterlage</b>	<b>Bezeichnung</b>
------------------	--------------------

	Anlage 5: Artenschutzfachliche Potentialanalyse Artengruppe Fledermäuse
--	---



# **Artenschutzfachliche Potenzialanalyse**

## **Artengruppe Fledermäuse**

BFADL – Neubau Straßenbetriebsbahnhof Adlershof



### **Gutachter:**

Artenschutzsachverständiger

Lars Goldbach

M.Sc. Ökologie, Evolution & Naturschutz

Landsberger Allee 20

10249 Berlin

Telefon 01577-516 2806

E-Mail: [goldbach.artenschutz@gmail.com](mailto:goldbach.artenschutz@gmail.com)

**Datum:** 15.09.2019



## Methodisches Vorgehen

Um das Potenzial des Bebauungsplangebiets als Jagdgebiet, Transfertrasse und eventuellen Quartierstandort für Fledermäuse einschätzen zu können, erfolgten insgesamt drei Vor-Ort-Begehungen im Spätsommer 2019.

Die Begehungen fanden am 27.08 (ca. 18.00 – 22.30 Uhr), 03.09. (ca. 20.00 – 22.15 Uhr) sowie am 11.09. (ca 17.15 – 21.45 Uhr) statt. Das Wetter war jeweils milde bis warm, trocken und relativ windstill.

Während der Tageszeit wurden relevante Strukturen und Orte im Bebauungsplangebiet identifiziert, die als mögliche präferierte Jagdgebiete oder Transfertrassen von Fledermäusen in Frage kommen. Des Weiteren wurde der Baumbestand auf Baumhöhlen und andere Strukturen (z.B. Stammrisse, abstehende Rinde) untersucht, die als Fledermausquartier geeignet wären.

Zusätzlich wurden die Fledermausarten mit dem Ultraschallmikrofon *Pettersson M500-384* und der App *Bat Recorder* im Jagdhabitat/Flugraum bei allen drei Begehungen erfasst. Durch die Erfassungszeit in der Dämmerung konnten die Tiere zusätzlich direkt beobachtet werden, wodurch bei einigen Tieren eine Unterscheidung der Flugaktivität (Jagd- oder Transferflug) und Richtung möglich wurde.

Die Ultraschallaufnahmen wurden anschließend mit der Software *RavenLite 2.0* ausgewertet. Die Nachbestimmung der Arten erfolgte größtenteils manuell nach äußerlichen Merkmalen (Flugverhalten und Silhouette), vorliegendem Habitat und Ultraschallrufen der in Berlin und Brandenburg vorkommenden Arten nach SKIBA (2009) und TEUBNER ET AL. (2008).

Die Detektorerfassungen decken nur einen begrenzten Zeitraum im Jahreszyklus der Fledermäuse ab (die Aktivitätszeit der meisten heimischen Arten geht von März/April bis Oktober/November). Sie werden deshalb ergänzend zur Potenzialanalyse herangezogen, aber nicht als abgeschlossene Untersuchung aufgefasst.

## Potenzialeinschätzung als Jagdhabitat für Fledermäuse

Das Bebauungsplangebiet kann grob in fünf Bereiche unterteilt werden, die sich durch ihre strukturellen Eigenschaften in der Eignung für Fledermäuse recht stark voneinander unterscheiden.

1. Entlang des *Bahndamms* stehen fast durchgehend größere Bäume, darunter viele Stieleichen (*Quercus robur*), mit teilweise starkem Unterwuchs. Dieser Bereich hat ein hohes Potenzial für Fledermäuse, die hier gute Transfertrassen von und zu ihren Quartiergebieten, aber auch ein hohes Insektenaufkommen und somit ein gutes Jagdhabitat vorfinden.
2. Letzteres gilt auch für den *struktureichen Bereich rund um die Sandfläche* im nördlichen Teil des Gebiets. Einzelne relativ freistehende Bäume und die nur leicht bewachsene Sandfläche sorgen auch hier für ein gutes Jagdhabitat und somit ein hohes Potenzial für Fledermäuse.
3. Die *Schotterfläche* in der Mitte des Gebiets hat nur einen minimalen Ruderalbewuchs und verfügt nur über ein geringes bis mittleres Potenzial als Jagdhabitat für Fledermäuse.
4. Der *südliche Teil des Geländes*, der durch ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen geprägt und durch einen Robinien-Vorwald von der Schotterfläche getrennt ist, verfügt über ein mittleres Potenzial als Jagdhabitat.
5. Der dicht bewachsene *Nordwestbereich* verfügt über einen starken Unterwuchs. Während innerhalb des Bewuchses von einem geringen bis mittleren Potenzial für Fledermäuse auszugehen ist, verfügen die Randbereiche, insbesondere um die größeren Bäume herum (Nr.30-37), über ein großes Potenzial.

Im Untersuchungsgebiet konnte nur ein Höhlenbaum identifiziert werden. Hierbei handelt es sich um einen abgestorbenen Stamm einer dreistämmigen Kanadischen Pappel (*Populus x canadensis*) (Nr. 33, s. Abb. 1 im Anhang). Spuren, die auf eine Nutzung als Fledermausquartier hindeuten würden, konnten nicht festgestellt werden.

Innerhalb des Baumbestandes im Gebiet konnten keine Fledermausquartiere oder Spuren von Fledermäusen ermittelt werden.

Insgesamt wird das Potenzial als Quartiersstandort für Fledermäuse als gering eingeschätzt.

## Ergebnisse der Detektorbegehungen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten an mehreren Stellen und bei allen Begehungen Fledermäuse im Jagdhabitat und bei Transferflügen ermittelt werden. Die Fledermausaktivitäten konzentrierten sich jedoch im östlichen Teil des Bebauungsplangebiets auf die Bereiche entlang des Bahndamms, hier insbesondere um freistehende Bäume herum (Nr. 29 und 40) sowie auf die Randbereiche im Westen und die strukturreichen Bereiche rund um die Sandfläche im Norden. Im südlichen Teil und über der Schotterfläche gelangen nur wenige Nachweise.

Während der nächtlichen Begehungen konnten vier streng geschützte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*).

Die Zwergfledermaus konnte am häufigsten festgestellt werden, am Bahndamm um die einzelnen Bäume (Nr. 29, 40, 41) haben teilweise bis zu drei Individuen gleichzeitig gejagt.

Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine sehr kleine Art. Sie ist ein Zivilisationsfolger, lebt demnach häufig auch in (auch großstädtischen) Wohngebieten, und nutzt menschliche Bauten (in Spalten, hinter Fassaden, in Rollläden etc.) sowohl als Sommer- als auch als Winterquartier, ist aber auch in Baumhöhlen, Felshöhlen oder Holzstapeln zu finden.

Ab Spätsommer/Herbst findet die Paarung statt, bevor sich die Tiere ab Oktober/ November ins Winterquartier zurückziehen.

Der Große Abendsegler überflog das Gebiet im Süden, konnte am Rande der Schotterfläche jedoch auch bei der Jagd beobachtet werden.

Beim Großen Abendsegler handelt es sich um eine große Waldfledermaus. Sie kommt in alten Laub-Mischwäldern ebenso vor wie in Parklandschaften und entlang von Flussläufen. Sie jagt auch gerne über Städten und hat ihre Quartiere (Sommer und Winter) häufig in Baumhöhlen, Fledermauskästen und Spalten in Felsen, aber auch hinter Fensterläden.

Der Große Abendsegler ist ein Langstreckenzieher, weshalb es sich bei im Spätsommer/Herbst erfassten Tieren auch um Individuen auf der Durchreise ins Überwinterungsgebiet handeln kann. Ab November/Dezember überwintern die Tiere dann meist in teils größeren Gruppen in Winterquartieren.

Die Rauhautfledermaus konnte am westlichen Rand und am Baucontainer erfasst werden. Sie ist eine kleinere Art, die Feuchtgebiete bevorzugt, aber auch an Waldrändern, auf Schneisen und an Straßenlampen jagt. Sie ist, wie der Große Abendsegler, ein Langstreckenzieher und nutzt als Sommerquartier vorwiegend Baumhöhlen, Spalten und Fledermauskästen.

Die Breitflügelfledermaus konnte in der südlichen Hälfte des Gebiets nachgewiesen werden. Sie ist eine der größten in Deutschland vorkommenden Fledermäuse und ist, ebenso wie die Zwergfledermaus, ein Zivilisationsfolger. Sie ist in menschlichen Siedlungen und deren Umgebung anzutreffen. Hierzu gehören u.a. Parkanlagen, Waldränder, Alleen, Brachen und Wiesen. Naturbelassene und insektenreiche Strukturen, wie z.B. Hecken, Bäume und andere Gehölze wirken fördernd und werden von den Tieren, genau wie Straßenlampen, zum Jagen aufgesucht. Sommer- und Winterquartiere finden sich vorwiegend in Gebäuden. Wie die Zwergfledermaus paart sie sich ab Spätsommer/Herbst und zieht sich ab Oktober/November ins Winterquartier zurück.

Die ermittelten Fledermausarten stehen nicht in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste von Deutschland. Der Große Abendsegler ist in der Vorwarnliste aufgeführt, bei der Breitflügelfledermaus besteht eine Gefährdung unbekannten Ausmaßes. Die Bestände der Zwerg- und der Rauhautfledermaus sind deutschlandweit ungefährdet.

Die nachfolgende Tabelle listet alle Fledermausnachweise im Bebauungsplangebiet auf.

Fledermausart bzw. -gattung		RL D	FFH-RL	Status
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	IV	Jagd
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	IV	Jagd
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	IV	Jagd
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	IV	Jagd/Transfer
<b>Erläuterungen:</b> <b>RL-D:</b> Rote Liste Deutschland (Bundesamt für Naturschutz, 2009) Schutzkategorien: 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste; G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D - Daten unzureichend, * - ungefährdet <b>FFH-RL:</b> FFH-Richtlinie vom 21.05.1992, 92/43/EWG II - Art des Anhangs II der Richtlinie; IV - Art des Anhangs IV der Richtlinie <b>Status:</b> Wo - Wochenstube; Wi - Winterquartier; Jagd - Jagdhabitat/Flugraum; Transfer - Transferflug				

Tabelle 1: Nachgewiesene Fledermausarten im Bebauungsplangebiet



## Baumbestand

Auf Grundlage der Baumliste sind in der Folge Bäume aufgelistet, die einen erhöhten Wert für die Fledermaus und Brutvogelvorkommen im Bebauungsplangebiet haben. Grundsätzlich besteht in den Bäumen und Sträuchern, aufgrund des dichten Astwerks, ein hohes Besiedlungspotenzial für freibrütende Vögel.

Nr. 19 - 23 sowie 26, 27, 29

Diese Bäume sollten nach Möglichkeit erhalten bleiben. Es handelt sich um Stieleichen die in der Regel viele, für Fledermäuse attraktive, Insekten beherbergen. Zudem ist ihre Lage am Bahndamm sehr gut als Jagdhabitat und Flugstraße für Fledermäuse geeignet.

Nr. 30, 32, 33, 35

Kanadische Pappeln, die, wenn auch nicht heimisch, allein durch ihre Größe jedoch bereits ein wichtiges Strukturelement darstellen. Baum 33 verfügt zudem über einen Totholzstamm, in dem sich Baumhöhlen befinden. Totholz fördert Insekten, die von den Fledermäusen als Nahrung genutzt werden.

Nr. 40 und 41

Rund um die beiden Bäume (Chinesischer Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und Eschenahorn (*Acer negundo*)) wurden bei allen Begehungen jagende Zwergfledermäuse erfasst. Beim Götterbaum handelt es sich jedoch auch um einen invasiven Neophyten.

48, 50 und 51

Stieleichen im nördlichen Bereich. Obwohl Nr. 48 einen gebrochenen Stamm hat, handelt es sich bei diesen Bäumen ebenfalls um wertvolle Strukturbäume.

## Abschließende Bewertung

Das Bebauungsplangebiet stellt für die Fledermäuse der Umgebung ein bedeutungsvolles Jagdhabitat dar. Es ist von stabilen Vorkommen insbesondere der Zwergfledermaus in der Umgebung auszugehen. Durch die Bahntrasse scheint das Gebiet zudem gut an die Quartiersbereiche und andere Jagdgebiete angebunden zu sein. Insbesondere die Randbereiche des Gebiets bieten mit größeren einheimischen Strukturbäumen auch eine Lebensgrundlage für viele Insekten, die wiederum die Nahrungsgrundlage für die Fledermäuse

stellen. Dies trifft weniger auf die eher offenen Flächen zu, deren ruderalen Gehölzbestände überwiegend aus eingeführten Arten bestehen und daher weniger attraktiv für Insekten sind.

Durch die Bebauung der Fläche und die damit einhergehende Rodung weiterer Flächen des Geländes ist insgesamt von einem starken Rückgang der Insektenvorkommen auszugehen, was sich entsprechend auf die Qualität als Jagdhabitat der Fledermäuse auswirken würde.

Fledermäuse nutzen in der Regel mehr als nur ein Jagdhabitat und die auf der Fläche nachgewiesenen Arten zählen zu den häufigeren und flexibleren in Berlin und Brandenburg, die bereits einfachere Gehölzstrukturen zur Jagd nutzen. In Frage kommende Flächen, wie z.B. die angrenzende Kleingartensiedlung oder entlang der Gehölze am Teltowkanal, liegen nicht weit von der Bebauungsplanfläche entfernt und bieten ebenfalls geeignetes Potenzial als Nahrungshabitat. Es ist daher davon auszugehen, dass durch die Bebauung der Fläche zwar wichtige Jagdhabitats verloren gehen, diese jedoch nicht als essentiell für den Fortpflanzungserfolg bzw. für die Fitness der Fledermausindividuen einzuschätzen sind.

Um den für die Fledermäuse attraktiven Charakter auch nach der Umnutzung des Geländes dennoch weiterhin, zumindest in Teilen, zu gewährleisten, sollten größere einheimische Bäume, wie die Stieleichen am Bahndamm, erhalten bleiben und Totholzstrukturen in den ungenutzten Bereichen ermöglicht werden, um das Insektenvorkommen zu erhöhen bzw. die durch die Bebauung wegfallenden Insektenbestände zumindest teilweise zu kompensieren. Bei Neu- oder Ersatzpflanzungen sollten einheimische und insektenreiche Bäume und Sträucher bevorzugt werden.

Berlin, den 15.09.2019

A handwritten signature in dark ink, consisting of a stylized 'L' followed by a circular flourish and a horizontal line.

Lars Goldbach

## Literatur

TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G., 2008: Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1,2 (17)

SKIBA R., 2009: Europäische Fledermäuse Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648

**ANHANG:** Nachweise Fledermäuse und Bilddokumentation (Bild 1-8) und genutzte Literatur

Das Titelbild zeigt einen Blick über das Gebiet aus südöstlicher Richtung

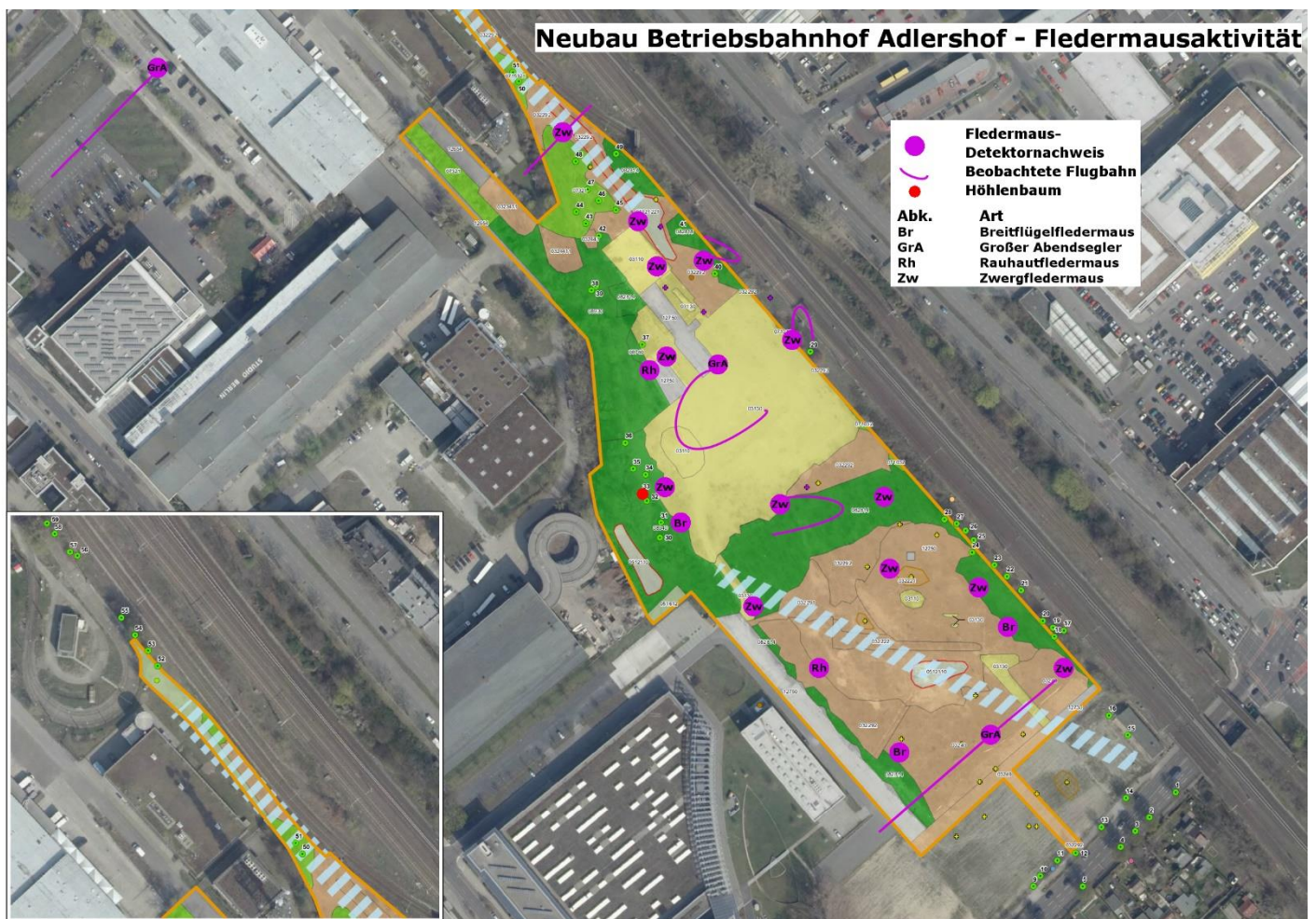


Abbildung 1: Fledermaus-Detektornachweise im Bebauungsplangebiet







Bild 1: Stieleichen am Bahndamm



Bild 2: Sandfläche im Norden mit Randstrukturen





Bild 3: Schotterfläche



Bild 4: Südlicher Teil des Geländes mit Ruderalbewuchs





Bild 5: Totholzstamm der Kanadischen Pappel (Nr. 33) mit Spechthöhlen.



Bild 6/7: Stieleiche mit gebrochenem Stamm (Nr.48) / Götterbaum, an dem Zwergfledermäuse jagten





Bild 8: Stieleiche Nr. 29 am Bahndamm, hier jagten Zwergfledermäuse



## **UNTERLAGE 8.4**

### **Anlagen zur Information**

<b>Unterlage</b>	<b>Bezeichnung</b>
	Anlage 6: Abschlussbericht zum Artenschutzgutachten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 9-41





## Abschlussbericht

### zum Artenschutzgutachten

#### im Rahmen des Bebauungs- planverfahrens 9-41

(ehemaliger Kohlebahnhof Berlin-  
Adlershof)



Bearbeitung:

**CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH**

Köpenicker Straße 145

10997 Berlin

im Auftrag der

**Adlershof Projekt GmbH**

Entwicklungsträger als Treuhänder des Landes Berlin

Rudower Chaussee 19

12489 Berlin

Berlin, März 2018



# Abschlussbericht zum Artenschutzgutachten

im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 9-41  
(ehemaliger Kohlebahnhof Berlin-Adlershof)

## Auftraggeber:

### **Adlershof Projekt GmbH**

Entwicklungsträger als Treuhänder des Landes Berlin  
Rudower Chaussee 19  
12489 Berlin

## Bearbeitung:



### **CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH**

Köpenicker Straße 145  
10997 Berlin

Tel.: 030/ 61 20 95 – 0  
Fax: 030/ 61 20 95 – 79  
Mail: berlin@cs-plan.de

## Verantwortlich:

Geschäftsführer Dipl.-Ing. Dirk Moldrickx  
Geschäftsführer Dipl.-Ing. Lars Bison

## Bearbeitung:

Dr. Birgit Schultz, B.Sc. Stephan Mertens  
Nora Sprondl, Ulrike Klisch  
Avifauna: Dipl.-Ing. (FH) Heiko Menz  
Erfassung Zauneidechsen: B.Sc. Paul Mosebach, Nora Sprondl, Ulrike Klisch, Matthias Schultz  
Tagfalter / Heuschrecken: B.Sc. Nico Streese

Fotos Titelseite und Fotodokumentation:

CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH, Ulrike Klisch, Paul Mosebach



**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Charakteristik.....</b>	<b>5</b>
2.1	Untersuchungsgebiet.....	5
2.2	Methodik .....	5
2.2.1	Avifauna [2].....	5
2.2.2	Reptilien.....	5
2.2.3	Tagfalter [3].....	6
2.2.4	Heuschrecken [3].....	7
<b>3</b>	<b>Ergebnisse.....</b>	<b>8</b>
3.1	Avifauna .....	8
3.2	Zauneidechsen .....	11
3.3	Tagfalter.....	14
3.4	Heuschrecken.....	15
<b>4</b>	<b>Potenzielle Beeinträchtigungen .....</b>	<b>17</b>
4.1	Rechtliche Grundlagen .....	17
4.2	Zu erwartende Einflüsse auf die untersuchten Tiergruppen .....	17
4.2.1	Avifauna.....	17
4.2.2	Zauneidechsen .....	18
4.2.3	Tagfalter [3].....	18
4.2.4	Heuschrecken [3].....	18
4.3	Verbotsverletzungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG .....	18
<b>5</b>	<b>Maßnahmenvorschläge .....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>22</b>
	<b>Anlage 1: Fotodokumentation.....</b>	<b>23</b>
	<b>Anlage 2: Quellen .....</b>	<b>26</b>
	<b>Anlage 3: Verzeichnisse .....</b>	<b>28</b>





## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Adlershof Projekt GmbH plant die Fortführung des Verfahrens für den Bebauungsplan 9-41. In der überarbeiteten Fassung sieht dieser die Ausweisung eines Gewerbegebietes vor, das eine kleine Fläche nordwestlich der Köpenicker Straße einnimmt. Im rückwärtigen Bereich der geplanten Gewerbegebiete wird eine Vorhaltefläche für die BVG vorgesehen. Das B-Plangebiet liegt im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin, Ortsteil Adlershof und grenzt direkt an die Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof.

Im Jahr 2008 wurde bereits eine faunistische Untersuchung auf dem gesamten Gelände des ehemaligen Kohlebahnhofs mit ehemals umfangreichen Gleisanlagen durchgeführt [1]. Es wurden u. a. streng geschützte Arten wie die Zauneidechse (ZE), seltene und gefährdete Vogelarten wie der Brachpieper und der Steinschmätzer, eine artenreiche Tagfalterfauna und seltene Heuschreckenarten nachgewiesen. Aufgrund des zeitlichen Abstandes zwischen diesen Untersuchungen und der Fortführung des Verfahrens sind Veränderungen sowohl in der Biotop- als auch in der Habitatstruktur zu erwarten. Es werden deshalb erneut vier Artengruppen erfasst und ein Artenschutzgutachten erstellt. Das Untersuchungsgebiet (UG) von 2017 deckt sich mit dem UG von 2008.

Die CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH wurde mit der Erfassung der Avifauna, der Reptilien (insbesondere Zauneidechsen), der Tagfalter und der Heuschrecken sowie mit der Erstellung des Artenschutzgutachtens beauftragt, das hiermit vorgelegt wird.

Die Erfassung der Avifauna übernahm Dipl.-Ing. Heiko Menz [2]. Die Zauneidechsen wurden von Mitarbeitern der CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH kartiert. Die Tagfalter und Heuschrecken erfasste und bewertete B.Sc. Nico Streese [3]. Die Angaben zur Methodik und zu den Ergebnissen wurden mit geringen Änderungen den jeweiligen Berichten der genannten Autoren entnommen.

## 2. Allgemeine Charakteristik

### 2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) hat eine Fläche von etwa 6,3 ha Größe (63.000 m<sup>2</sup>). Das Areal des ehemaligen Kohlebahnhofs weist an der Köpenicker Straße eine Breite von ca. 140 m auf (ohne Gleisanlagen der Bahn) und verengt sich in Richtung Norden nach ca. 300 m, läuft allmählich in einem schmalen Streifen entlang der Bahnleiße bis zum südlichen Ausgang des S-Bahnhofs Adlershof aus.

Das zu untersuchende Gebiet zeichnet sich durch starke anthropogene Eingriffe aus. Der sandige Boden des Berliner Urstromtales wurde u. a. durch den Auftrag von Bauschutt, Sand und Schotter verändert. Ehemals vorhandene Gleisanlagen und befestigte Lagerflächen wurden beseitigt. Kleinflächig sind noch Betonplatten vorhanden. Die Vegetation im nördlichen Teil der Brache wurde für eine großflächige Grundwassersanierung beseitigt, die im Jahr 2017 abgeschlossen wurde.

In den Randbereichen – entlang der Bahnstrecke und parallel zum vorhandenen bebauten Gebiet im Westen – stehen Gehölze mittleren Alters. Es sind Flächen mit ruderalen Gras- und Staudenfluren, Sandtrockenrasen sowie Rohbodenflächen mit Schotter und Sand vorhanden. Sie werden sukzessiv allmählich von Robinien, Eschenahorn und Kiefern eingenommen. Schutt- und Sandhaufen, abgelagertes Totholz und Bahnschwellen stellen zusätzliche Habitatstrukturen für die Fauna dar.

Der B-Plan-Entwurf enthält:

- eine Gewerbefläche (**GEe**) am Südostrand des UG mit zwei Flächen, die für eine Bebauung vorgesehen sind und einer mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Fläche,
- die vorhandene Straßenfläche (Teil der Köpenicker Straße),
- die Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (**M**) entlang der Bahnanlagen,
- Bahnanlagen,
- Die Fläche für den in Aussicht genommenen Betriebsbahnhof der BVG.

Für den größeren Teil der untersuchten Flächen wird es ein gesondertes Planfeststellungsverfahren geben.

### 2.2 Methodik

#### 2.2.1 Avifauna [2]

Zur Erfassung der Avifauna im UG erfolgten gemäß Auftrag vier Begehungen am frühen Morgen. Die Begehungstermine sowie die entsprechende Witterung sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Die Erfassung der Avifauna erfolgte nach den allgemein anerkannten Revierkartierungsmethoden aus Suedbeck et al. (2005) [4]. Es wurden alle revieranzeigenden Merkmale und Verhaltensweisen (singende Männchen, futtertragende Altvögel, bettelnde Jungtiere, Nistmaterial tragende Altvögel, Nester, Revierstreitigkeiten, Balz und Paarungsverhalten u. a.) systematisch erfasst und vor Ort digital aufgezeichnet. Am Ende der Untersuchung wurden aus den gewonnenen Daten Punktreviere ermittelt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die festgestellten Reviere nicht unbedingt mit den tatsächlichen Brutrevieren übereinstimmen müssen, da auch unverpaarte Männchen miterfasst werden.

**Tab. 1: Begehungstermine zur Erfassung der Avifauna und Witterung**

Datum	Temp. in °C	Bewölkungsgrad	Wind in bft.	Niederschlag in mm
16.05.2017	11	7/8	2	0
29.05.2017	15	1/8	3	0
14.06.2017	11	1/8	2	0
11.07.2017	15	7/8	er 1	0

#### 2.2.2 Reptilien

Der Fokus der Reptilienerfassung lag auf den bereits nachgewiesenen streng geschützten Zauneidechsen (*Lacerta agilis*). Deren Aktivität beginnt je nach Witterung im Laufe des März und endet zwischen Ende Juli (adulte Männchen) und Ende Oktober (Juvenile). Da die Beauftragung erst im Mai erfolgte, setzte die Erfassung mit dem Ende der Paarungszeit ein.

Die wärmeliebende Art benötigt insbesondere bei kühler Witterung für die Aufwärmphase den Sonnenschein, bei höheren Temperaturen und nach dem Aufwärmen können die Tiere auch bei

bedecktem Himmel aktiv sein. Für die Erfassung sind deshalb an heißen Tagen die frühen Morgenstunden besonders geeignet, bei mittleren Temperaturen kann man die Zauneidechsen im gesamten Tagesverlauf beobachten.

Bei entsprechend günstiger Witterung wurde systematisch die gesamte Fläche des UG kontrolliert - an den ersten drei Tagen durch jew. zwei Personen, am 4. Tag durch eine Person, die letzten beiden Begehungen durch zwei Personen. Alle beobachteten Individuen wurden nach Anzahl und Status erfasst und den Teilflächen zugeordnet. Auf der geplanten Gewerbefläche GEe, wurden im Jahr 2017 in einem etwa 50 m breiten Streifen insgesamt 63 Zauneidechsen durch einen anderen Auftragnehmer abgefangen. Dieser Bereich entfiel deshalb für die Kartierung.

**Tab. 2: Begehungstermine zur Erfassung der Reptilien und Witterung**

Datum, Uhrzeit Beginn	Temp. in °C (Beginn)	Bewölkungsgrad	Wind	Niederschlag
11.05.2017, 15:00 Uhr	20	1/8	schwach	nein
26.05.2017, 10:15 Uhr	16	zu Beginn 8/8, später ca. 3/8	schwach	nein
06.07.2017, 10:00 Uhr	20	2/8	schwach	nein
19.07.2017, 9:30 Uhr	20	1/8	schwach	nein
23.08.2017, 9:30 Uhr	23	3/8	schwach	nein
12.09.2017, 12:30 Uhr	18	zu Beginn 2/8, später 7/8	mittel	nein

Im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte September fanden insgesamt sechs Begehungen statt.

Der Untersuchungsraum wurde nach der ersten Begehung in folgende Abschnitte unterteilt (siehe Abb. 3):

- N äußerer, schmaler Streifen entlang der Bahnstrecke im Norden
- NW Nordwesten, grenzt südlich an „N“ an
- Z Zentrum, umfasst den Bereich südlich und westlich der Grundwassersanierungsfläche
- M Maßnahmenfläche = Bahnböschung inkl. Böschungsfuß

Das UG mit seinen verschiedenen Habitatstrukturen wird mit Fotos dokumentiert. Die Habitateignung als Lebensraum für Zauneidechsen wird eingeschätzt und erläutert.

### 2.2.3 Tagfalter [3]

Die Tagfalter werden in festgelegten Transekten kartiert (s. Abb. 1). Um das Gesamtarteninventar zu vervollständigen, werden außerdem gezielt Strukturen aufgesucht, an denen Tagfalter zu erwarten sind (vor allem blütenreiche Vegetationsbestände, Saumstrukturen).

Die Transekte erreichen eine Mindestgröße von 0,25 ha, um eine Berechnung der vorgefundenen Individuen/Art in Häufigkeitsklassen vorzunehmen [16]. Die Begehungstermine und die Witterungsbedingungen sind in Tab. 3 angegeben. Ein erster Eindruck der Fläche wurde am 02.06.2017 gewonnen. An den gegebenen Aufnahmetagen herrschten optimale Bedingungen (sonnig, Bewölkung weniger als 40 %, über 17°C). Jedoch führten insgesamt unbeständige Wetterlagen mit Schlechtwetterperioden dazu, dass sich die Termine mehr nach meteorologischen denn nach kalendarischen und teils phänologischen Aspekten richten mussten.

Die Bestimmung und Nomenklatur richtet sich nach Settele et al. (2015) [17] und Gelbrecht et al. (2017) [18]. Zur sicheren Artbestimmung wurden die Tiere gekeschert, in einem durchsichtigen Becher überführt, bestimmt und anschließend wieder fliegen gelassen.

**Tab. 3: Begehungstermine zur Erfassung der Tagfalter und Witterung**

Datum, Zeitraum	Temp. in °C	Bewölkungsgrad	Windstärke	Niederschlag
14.06.2017, 10:00 – 17:00 Uhr	18 – 21°C	2/8 – 3/8	1	nein
08.07.2017, 15:00 – 17:00 Uhr	20 – 23°C	2/8 – 4/8	1 – 2	nein
15.08.2017, 11:30 – 13:00 Uhr	26 – 29°C	ca. 1/8	2	nein
26.08.2017, 14:15 – 15:30 Uhr	25°C	2/8 – 3/8	1	nein



Abbildung 1: Lage der Transekte zur Erfassung der Tagfalter (rot) im UG. Jedes Transekt ist in etwa 250 m lang und besteht aus je 5 Abschnitten (L=50m; B=5m; H=5m). Das ergibt eine Grundfläche von 0,25 ha. Die geplante GEE-Fläche ist blau eingerahmt.

1, 2: Nr. des Transekts

#### 2.2.4 Heuschrecken [3]

Das methodische Vorgehen erfolgte in Anlehnung an Detzel (1992) [24]. Während der vier Begehungen wurden stridulierende Männchen (besonders *Chorthippus* sp., *Chrysochraon dispar*) notiert und gezählt. Weiterhin wurden Tiere auf Sicht gekeschert (*Calliptamus italicus*, *Oedipoda caerulescens* u.a.). Ebenfalls wurde in hohen Vegetationsbeständen oder unter Sträuchern und Bäumen mit dem Kescher gestreift. Die Einschätzung in Abundanzklassen erfolgte ebenfalls nach Detzel (1992) [24]. Die Begehungstermine und Witterungsbedingungen sind in Tab. 4 kurz zusammengefasst.

Tab. 4: Begehungstermine zur Erfassung der Heuschrecken und Witterung			
Datum, Zeitraum	Temp. in °C	Bewölkungsgrad	Windstärke
21.07.2017, 13:00 - 14:30	30	ca. 1/8	0 - 1
05.08.2017, 16:30 - 17:50	25	4/8 (zunehmend)	1
15.08.2017, 11:15 - 13:00	26 - 29	ca. 1/8	2
29.08.2017, 12:40 - 14:45	28	1/8 – 2/8	1

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Avifauna

Es wurden insgesamt 19 Arten als Brutvögel im UG nachgewiesen. Eine systematische Auflistung der Arten ist in Tabelle 5 enthalten. Fünf Arten haben ihre Niststätten vermutlich außerhalb, am Rand des UG. Ihre Brutreviere (Singwarten, Sitzwarten, Brutplatznahe Nahrungsflächen) reichen jedoch in das UG hinein. Zudem wurden als Gastvögel (überfliegend oder zur Nahrungssuche) folgende Arten registriert: Nebelkrähe, Bluthänfling, Sperber, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe sowie Mauersegler. In Tabelle 5 sind den einzelnen Vogelarten die entsprechenden Gefährdungskategorien der Roten Liste von Berlin [5] und Deutschland [6] zugeordnet.

##### Gefährdungskategorien der Roten Liste (RL):

0 *ausgestorben oder verschollen,*

1 *vom Aussterben bedroht*

2 *stark gefährdet*

3 *gefährdet*

R *Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion*

V *Arten der Vorwarnliste*

Im UG (außerhalb des GEe) wurde der *Steinschmätzer* mit 1 bzw. 2 Brutpaaren nachgewiesen. Diese Art ist deutschlandweit vom Aussterben bedroht und wird daher in der RL-Kategorie 1 geführt. In Berlin ist der Steinschmätzer stark gefährdet (Kategorie 2). Ein Brutpaar (BP) brütete direkt in einem größeren Betonsteinhaufen auf der Baustelle zur Grundwassersanierung. Diese Baustelle war im Juli abgeschlossen und fast alle Geräte und Baustelleneinrichtungen entfernt worden. Zudem war zur Begehung im Juli der Betonsteinhaufen bereits rückgebaut. Zu diesem Zeitpunkt wurde in diesem Bereich auch kein Steinschmätzer mehr nachgewiesen. Dagegen hielt sich ein intensiv warnendes BP im westlichen Randbereich des UG und an einem nahen Gebäude auf. Es könnte sich um ein weiteres Brutpaar handeln, welches bei den Begehungen zuvor nicht aufgefallen ist. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass das Brutpaar von der Baustelle umgezogen ist und eine Zweit- oder Ersatzbrut begonnen hat. Im Jahr 2008 wurden noch drei Reviere dieser Art im UG festgestellt. Offenbar befanden sich 2008 im UG noch mehrere Brutmöglichkeiten (Sand- und Kiesaufschüttungen, alte Bahnschwellen u. ä.), die 2017 nicht mehr vorhanden waren. Zudem ist der offene Charakter des UG in weiten Teilen durch die zunehmende Sukzession verloren gegangen.

Es wurden drei Arten kartiert, die deutschlandweit oder in Berlin auf der Vorwarnliste stehen. Hierzu gehören der Haussperling, der Feldsperling und die Bachstelze. Die Bachstelze und der Haussperling sind der ökologischen Gilde der Brutvögel der Siedlungen und siedlungsnahen Bereiche zuzuordnen (teilweise mehrmalig genutzte Brutstandorte). Die Brutplätze dieser beiden Arten befinden sich wahrscheinlich außerhalb des UG an den unmittelbar angrenzenden Gebäuden. Gleiches gilt für den Hausrotschwanz. Der Feldsperling wird zur Gilde der Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte) gezählt. Im UG wurde die Art im Bereich des Bahndamms registriert. Hier wird auch der Brutplatz vermutet.

Alle übrigen Arten gehören zur Gilde der Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte). Die Brutvogelarten wurden fast ausschließlich im Randbereich des UG in den Gehölzbeständen festgestellt.

Einen Überblick über die Verteilung der Punktreviere gibt Abb. 2.



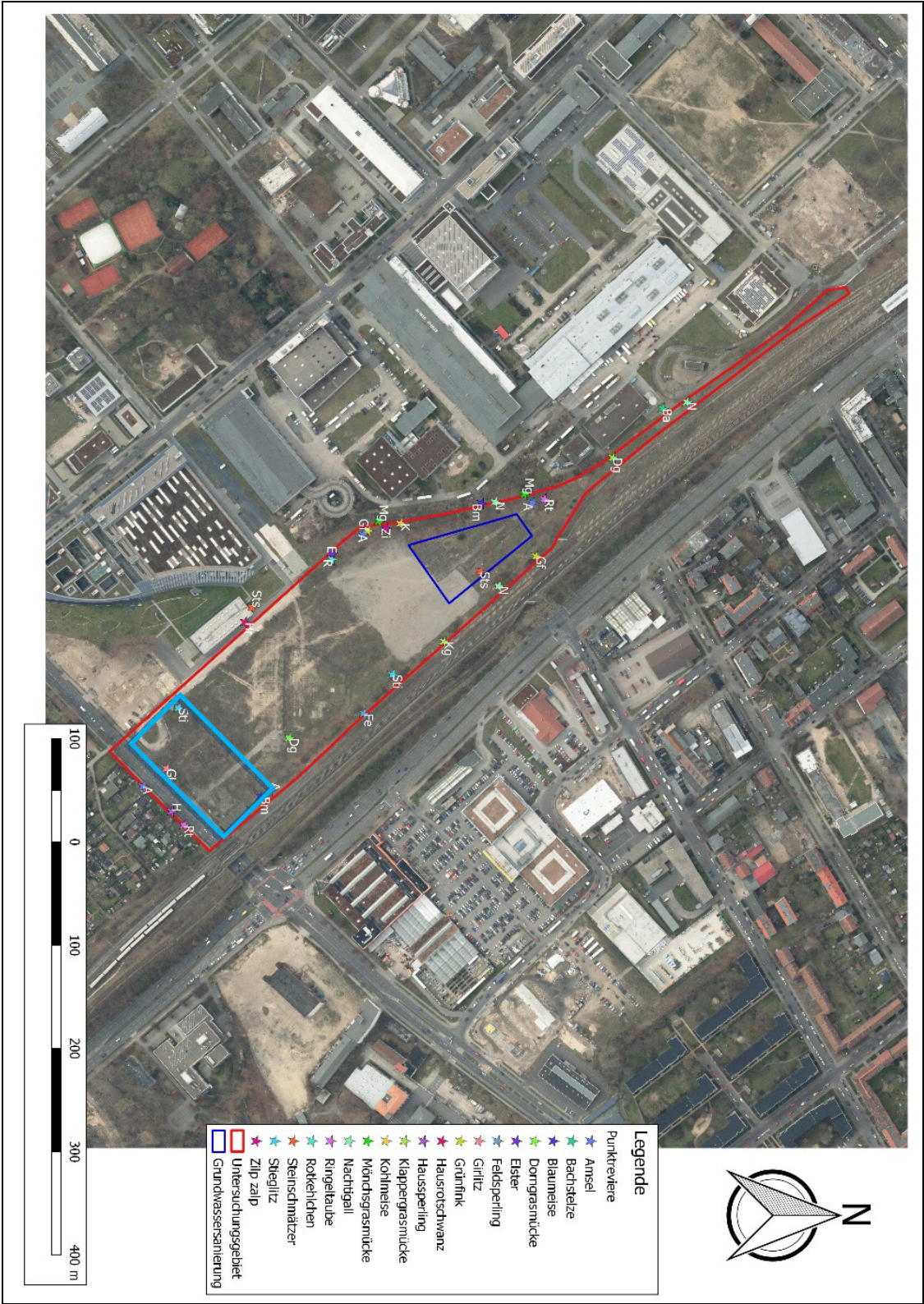


Abbildung 2: Punktreviere der Brutvögel im UG, Quelle Luftbild: Geoportal Berlin / Digitale farbige Orthophotos 2016 (DOP20-C)

**Tabelle 5: Gesamtartenliste Brutvögel (insgesamt 19 Arten)**

Art	Art wiss.	Artkürzel	Status	Anzahl Rev.	RL BER (2013)	RL D (2015)	VRL	BArtVo		Trend 20-25 Jahre
								streng geschützt	besonders geschützt	
Amsel	Turdus merula	A	BP	4					*	o
Bachstelze	Motacilla alba	Ba	(BP)	1	V				*	aa
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	Bm	BP	2					*	a
Dorngrasmücke	Sylvia communis	Dg	BP	2					*	o
Elster	Pica pica	E	(BP)	1					*	a
Feldsperling	Passer montanus	Fe	(BP)	1		V			*	aa
Girlitz	Serinus serinus	Gl	BP	1					*	aa
Grünfink	Carduelis chloris	Gf	BP	2					*	a
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	Hr	(BP)	1					*	o
Haussperling	Passer domesticus	H	(BP)	1		V			*	o
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	Kg	BP	1					*	o
Kohlmeise	Parus major	K	BP	1					*	o
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Mg	BP	2					*	zz
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	N	BP	3					*	z
Ringeltaube	Columba palumbus	Rt	BP	2					*	o
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	R	BP	1					*	o
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	Sts	BP	1 (2)		2	1		*	a
Stieglitz	Carduelis carduelis	Sti	BP	2					*	o
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	Zi	BP	1					*	o

**Erläuterung:**

Status: BP Brutpaar/ Revierfeststellung; (BP) Brutplatz außerhalb des UG aber Revier reicht in das UG hinein

RL BER: Rote Liste Berlin [5]

RL D: Rote Liste Deutschland [6]

VRL: Vogelschutzrichtlinie [10]

BArtVo: Bundesartenschutzverordnung [12]

Trend kurz = Trend über 20 – 25 Jahre: zz Zunahme um mind. 50 %; z Zunahme um mind. 20, aber weniger als 50 %; o Bestand stabil oder innerh. ± 20 % schwankend; a Abnahme um mind. 20, aber weniger als 50 %; aa Abnahme um mind. 50 % [5]

Im Vergleich zu den Kartierungsergebnissen von 2008 [1] fällt die Artenzahl mit 19 statt 21 Arten etwas niedriger aus. Im Gegensatz zu 2008 fehlen der Gartenrotschwanz, der Bluthänfling, der Star, der Zaunkönig, der Fasan und der Brachpieper. Neu hinzugekommen sind der Zilpzalp, die Elster, der Feldsperling sowie die Ringeltaube. Diese Unterschiede in der Artenzusammensetzung der kartierten Brutvögel sind eine Folge von kleinräumigen Revierwechseln im Umfeld des UG und regionalen natürlichen Bestandsschwankungen dieser Arten. Eine Ausnahme hiervon ist der Brachpieper (RL D und Berlin Kategorie 1 vom Aussterben bedroht). Von dieser Art wurde 2008 ein singendes Männchen im UG registriert. Die Art bevorzugt offene Räume mit einem großen Anteil vegetationsloser Flächen oder lückigen Rasen im Wechsel mit höherer Vegetation (Grashorste, Zwergsträucher zur Nestanlage) sowie einigen wenigen Bäumen als Sitz- oder Singwarte (vgl. Bauer [8]). Es ist anzunehmen, dass zur Kartierung im Jahr 2008 die Sukzession auf den Freiflächen und Rohböden im UG noch nicht so weit fortgeschritten war und der damalige Zustand der Fläche den Habitatansprüchen der Art zumindest teilweise entsprach. 2017 waren weite Teile des UG mit überwiegend 3 - 5 m hohen Bäumen (Robinie, Pappel) bewachsen und nur noch kleinflächige vegetationsfreie oder kurzrasige Bereiche vorhanden. Das UG weist daher derzeit keine geeigneten Bruthabitate für den Brachpieper auf.

**Bewertung des UG als Lebensraum für die Avifauna:**

Das UG ist Nahrungs- und Bruthabitat für eine Reihe von Brutvogelarten. Das UG ist eine Industriebrache mit angrenzenden Gehölzstrukturen und einem Bahndamm. Es wurden 19 Brutvogelarten nachgewiesen. Diese gehören zum Großteil zur ökologischen Gilde der Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte) und brüten in den randlichen Gehölzen. Die relativ geringe Abundanz höhlenbrütender Vögel ist auf das geringe Höhlenbaumangebot im UG zurückzuführen. Industriebrachen weisen meist Rohbodenstandorte und große vegetationslose bzw. -arme Flächen auf, die wertvolle Lebensräume für seltene oder vom Aussterben bedrohte Vogelarten wie z. B. den Brachpieper und den Steinschmätzer darstellen. Beide Arten wurden in einem Gutachten von 2008 nachgewiesen. Zum jetzigen Zeitpunkt ist die Sukzession auf einem Großteil der Flächen im UG weit fortgeschritten. Es hat sich ein lockerer, aber fast flächendeckender Bestand an Jungbäumen etabliert. Dadurch ist das UG als Brut- und Nahrungshabitat für den Brachpieper nicht mehr geeignet. Der Steinschmätzer konnte nur noch mit einem BP (evtl. 2 BP) nachgewiesen werden. Auch hier ist der sukzessionsbedingte Verlust an Nahrungs- und Bruthabitaten

ursächlich. Die Art brütete in einem Betonsteinhaufen auf einer temporären Baustelle zur Grundwassersanierung im UG. Nach dem Ende der Baustelle und dem Rückbau der Baustelleneinrichtung und des Betonsteinhaufens bleibt fraglich, ob es im UG überhaupt noch geeignete Strukturen zur Nestanlage für diese Art gibt. Die Art weicht offenbar in die angrenzenden schon bebauten Gewerbegebiete aus. Durch die Bestockung mit den jungen Robinien und Pappeln finden die Offenlandarten im UG keine geeigneten Bruthabitate mehr, gleichzeitig sind die Bäume noch so jung, dass sie den Gehölzbrütern keine adäquate Möglichkeit zum Nestbau bieten. Demzufolge wurden auf der ehemaligen Industriebrache mit Ausnahme der randlichen Gehölze und der angrenzenden Bahnböschung keine Brutvögel nachgewiesen. Die nun abgeschlossene Baustelle zur Grundwassersanierung und eine kleine vorgelagerte Kiesfläche könnten zukünftig wieder ein Bruthabitat des Brachpiepers darstellen. Dieser Bereich stellt nach Abschluss der Bauarbeiten wieder eine größere vegetationsarme Fläche dar.

Insgesamt entspricht die Artenzusammensetzung derjenigen von Parkanlagen und eingeschränkt von Industrie- und Verkehrsanlagen des Berliner Stadtgebietes. Im Gegensatz zu 2008 sind die Arten ausgedehnter Brachflächen stark zurückgegangen bzw. verschollen.

### 3.2 Zauneidechsen

#### Potenzielle Habitate

Für Zauneidechsen sind folgende Parameter als wesentliche Faktoren der Habitateignung ausschlaggebend [13]:

- Relief, Exposition, Hangneigung
- Substrattyp, Bodentiefe mit sandigem Substrat
- Deckungsgrad der Vegetation, Vegetationshöhe, Beschattungsgrad.

Aufgrund des relativ kleinen durchschnittlichen Aktionsradius müssen geeignete Habitate für die Überwinterung, für die Eiablage, für die Thermoregulation, für die Nahrungsaufnahme und zum Schutz vor Prädatoren in einem engen räumlichen Zusammenhang vorhanden sein.

Diese unterschiedlichen Bedürfnisse erfordern strukturreiche Habitate. Die geforderte Vielfalt betrifft sowohl das Relief (leichte Hanglagen mit Ost-, Süd- oder Westexposition, aber auch Nordböschungen werden besiedelt), als auch die Vegetationsstruktur (kurzrasige, vegetationsarme Flächen in Kontakt mit höherer Vegetation wie dichtem Gräser- und Kräuterbestand, Sträuchern). Günstig wirken sich weitere Kleinstrukturen wie Baumstümpfe, Reisighaufen oder Steinhaufen aus, die es ermöglichen, schnell Deckung aufzusuchen. Grabbares Substrat wird für die Eiablage benötigt und erleichtert das Anlegen von Bodenlöchern. Hangneigungen bis 20° werden besonders gern besiedelt, aber auch steilere Böschungen werden angenommen. Die Deckungsgrade in der Krautschicht betragen bei deutschen Zauneidechsenvorkommen oft 60 – 90 % [13].

In Berlin werden z. B. Bahnböschungen und Bahnbrachen besonders häufig besiedelt, aber auch Waldsäume, Ruderalflächen [15] und Straßenböschungen.

Die Größe des Aktionsradius wird wesentlich von den vorhandenen Habitatstrukturen und den klimatischen Gegebenheiten bestimmt. Häufig reichen adulten Zauneidechsen 100 m<sup>2</sup> Fläche als Lebensraum, wenn die benötigten Teilhabitate im engen räumlichen Zusammenhang liegen.

#### Nachweise im UG

Im UG sind Zauneidechsen auf allen geeigneten Flächen verbreitet. Sie besiedeln sowohl die Bahnböschung als auch die halboffenen Grasfluren im Norden und die Saumbereiche von Gehölzen mit den angrenzenden Offenflächen im südlichen Teil des UG. Die völlig deckungslosen Flächen werden gemieden. Obwohl die Fläche der Grundwassersanierung nicht begehbar war, kann angenommen werden, dass sich dort infolge der Zerstörung der Vegetation keine Zauneidechsen aufhalten, nur eine Eiablage in sandigen Randbereichen wäre denkbar.

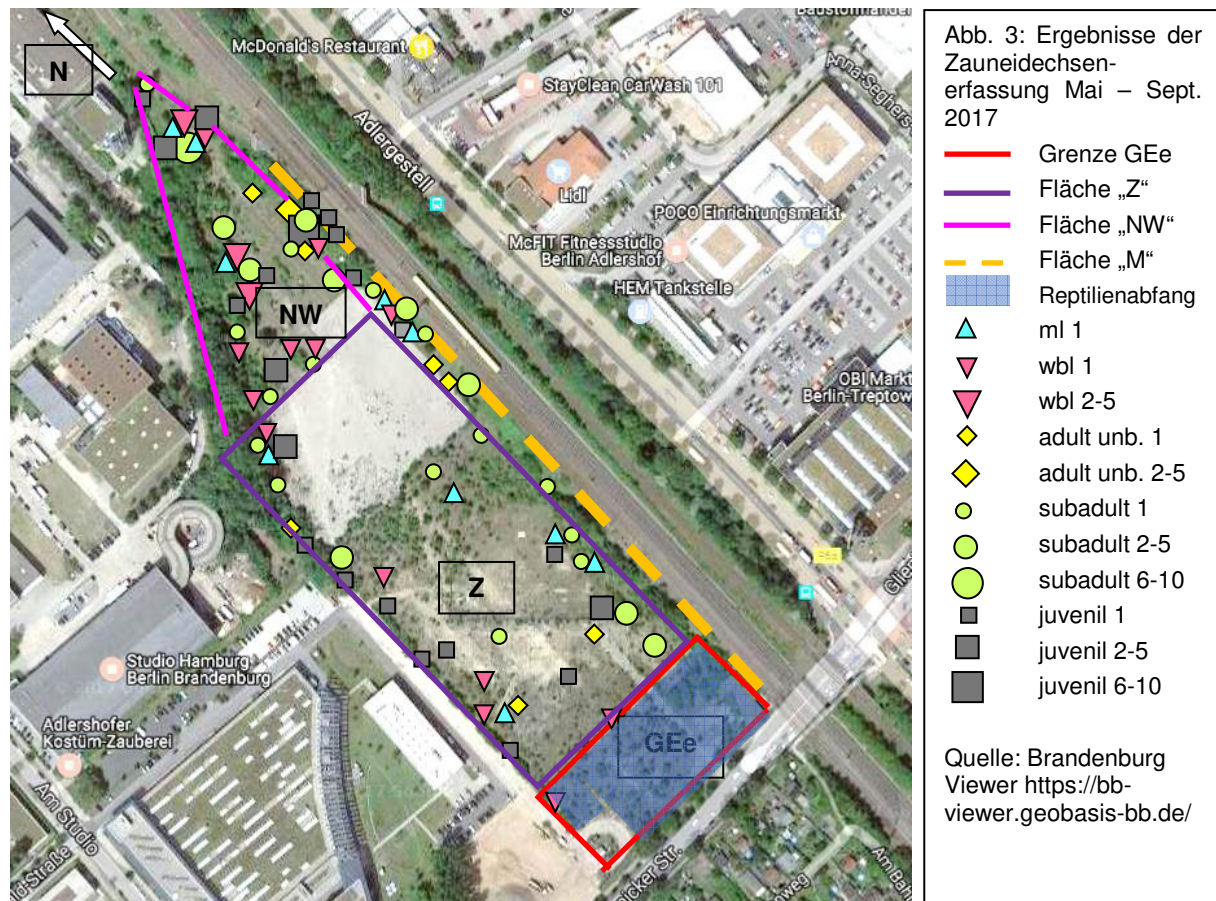
Während der sechs Begehungen von Mai bis September 2017 konnten insgesamt 140 Zauneidechsen beobachtet werden, darunter 12 männliche und 25 weibliche sowie 11 nicht bestimmte adulte Individuen. Weiterhin wurden 47 subadulte, 45 juvenile und 5 unbestimmte Zauneidechsen erfasst. Da keine Individualerkennung durch Markierungen oder Fotos durchgeführt wurde sowie ein Teil der auf der GEE-Fläche abgefangenen Zauneidechsen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde in den nördlichen Bereich des Geltungsbereiches des B-Plans 9-41 umgesiedelt wurden, sind Doppelerfassungen möglich. An jedem Tag konnten mindestens 10 Individuen beobachtet werden, am 6. Juli waren es insg. 36 Individuen mit überwiegend subadulten Tieren. Am 23. August wurden insgesamt 37 Individuen beobachtet, ca. 2/3 davon waren juvenile Zauneidechsen. In Abb. 3 ist die Verteilung der Beobachtungen wiedergegeben. Für eine bessere Übersichtlichkeit wurden in der Darstellung Größenklassen gebildet.



Parallel dazu wurden auf der zukünftigen Gewerbefläche bereits die Zauneidechsen abgesammelt und umgesiedelt. Dies wurde für die Betrachtung der zu erwartenden Populationsgröße der Zauneidechsen berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle sind nur die Beobachtungen der CS Planungs- u. Ingenieurgesellschaft enthalten.

Tab. 6: Beobachtungen Zauneidechsen, B-Plan 9-41 Berlin-Adlershof										
B-Tag	Datum	Wetter	Abschnitt	m	w	ad. unb.	subad.	juv.	unbest.	Summe
1	11.05.2017	sonnig, kaum Wind, kaum Wolken, ca. 20°C	NW	1		1	2			4
			M			1	1			2
			Z	1	1		2			4
										10
2	26.05.2017	bewölkt, kaum Wind, ca. 16°C, später etwas wärmer, ca. 20°C	NW	1	2		2			5
			M	2			2			4
			Z	1	1		3			5
										14
3	06.07.2017	teilw. wolkig, teilw. sonnig, ca. 20°C	NW	2	7	1	9		4	19
			M				5			5
			Z	3	1		8		1	12
										36
4	19.07.2017	sonnig, 20° C, später bis 24° C	NW		2		1			3
			M	1	1		5			7
			Z			2				2
										12
5	23.08.2017	sonnig, 23°C, teilweise bewölkt	NW		5			14		19
			M		1			1		2
			Z		3	1	1	9		14
			N				1	1		2
										37
6	12.09.2017	sonnig, ca. 18°C, später stark bewölkt,	NW		1	1	3	4		9
			M			3	1	2		6
			Z			1	1	13		15
			N					1		1
										31
			NW ges.	4	17	3	17	18	4	63
			M ges.	3	2	4	14	3	0	26
			Z ges.	5	6	4	15	22	1	53
			N ges.	0	0	0	1	2	0	3
			UG gesamt	12	25	11	47	45		140



### Bewertung

Zauneidechsen sind in Berlin weit verbreitet. Die Bahntrassen bieten geeignete lineare Strukturen, die sowohl einen Lebensraum darstellen als auch eine Verbindungsfunktion zwischen verschiedenen geeigneten Habitaten auf angrenzenden Flächen wie Bahnbrachen, Ufer- und Straßenböschungen ausüben. Aufgrund zahlreicher Untersuchungen in den letzten Jahren im Zusammenhang mit Bauvorhaben und der Einstufung als streng geschützte Art haben die Kenntnisse über die Verbreitung der Art zugenommen.

Die zur Verfügung stehenden Lebensräume werden in Berlin zunehmend eingeschränkt, da einige Bahnbrachen in Baugebiete umgewandelt werden, weitere Flächen von Gehölzaufwuchs betroffen sind (siehe u. a. [15]). Der kurzfristige Bestandstrend wird mäßig abnehmend eingeschätzt, der langfristige Trend stark abnehmend [15].

Die Bahnbrache nördlich der Köpenicker Straße steht über die Bahntrasse in Verbindung mit den großflächigen Bahnbrachen des ehemaligen Güterbahnhofs Schöneeweide im Norden, auf denen seit mehreren Jahren massiv Zauneidechsen abgefangen und in weit entfernt liegende neue Habitate umgesetzt werden sowie mit den Vorkommen von Zauneidechsen im NSG Grünauer Kreuz im Süden.

Die Mehrzahl der Nachweise im UG konzentriert sich auf den Nordwesten („NW“) mit einem Wechsel an älteren Gehölzen, Gehölzsukzession und halboffenen Flächen sowie auf den Bahndamm („M“) einschließlich des Bereichs an seinem Fuß. Im südöstlichen Teil des UG („Z“) ist die Beobachtungsdichte wesentlich geringer. Während die Nachweise von Männchen über fast das gesamte Gelände verstreut auftraten, konzentrieren sich die adulten Weibchen auf den Nordwesten. Der schmale Bereich im Norden („N“) konnte aufgrund der Sicherheitsbestimmungen entlang der Bahntrasse nicht so intensiv untersucht werden. Er ist nachweislich mit Zauneidechsen besiedelt.

Da man davon ausgehen muss, dass immer nur ein kleiner Teil einer Zauneidechsenpopulation bei einer Begehung zu beobachten ist, kann auf der untersuchten Fläche von einer stabilen, mind. mittelgroßen Population mit mind. 50 adulten Individuen (insg. > 150 subadulten und adulten Individuen) ausgegangen werden, die sich noch in einem guten Erhaltungszustand befindet. Alle Altersstufen sind mit > 10 Nachweisen vertreten, es wurden vereinzelt relativ alte sowie eine große Anzahl juveniler Individuen beobachtet.

Im Bericht zur Untersuchung aus dem Jahr 2008 wird keine Zahl der beobachteten Zauneidechsen genannt; in Abb. 1 des Gutachtens sind 15 Fundorte dargestellt [1]. Demnach hat es vor neun Jahren

ebenfalls eine Konzentration auf den Nordwesten sowie entlang der Bahnstrecke gegeben. Der Gutachter ging von einem Bestand von acht bis zehn adulten und mind. 15 Jungtieren aus. Da ebenfalls sechs Begehungen erfolgten (jedoch erst ab Mitte Juni), aber nicht die sonstigen Bedingungen an den Beobachtungstagen vermerkt sind, kann nicht mit Sicherheit geschlossen werden, dass die Populationsgröße seitdem zugenommen hat.

### 3.3 Tagfalter

Tagfalterarten sind gute Zeiger für Lebensraumqualitäten wie Blütenreichtum, Nährstoffgehalt oder Nutzungsintensität der Krautschicht. Auf Eingriffe mit Folge der Habitatveränderungen oder Nutzungsänderung bzw.-aufgabe reagieren die meisten Arten sensibel.

Die Larven der Tagfalter sind auf pflanzliche Nahrung angewiesen. Verschiedene Arten sind unterschiedlich eng an bestimmte Futterpflanzen gebunden. Allerdings fließen weitere Faktoren wie mikroklimatische Verhältnisse, Bestandsgröße, räumlicher Verbund von Teilhabitaten sowie Nahrungsquellen für die Tagfalter in das Vorkommen ein.

Im Gebiet des ehemaligen Kohlebahnhofs konnten 17 Tagfalter-Arten sicher nachgewiesen werden (Tab. 7). Für die isolierte Lage und die Kleinflächigkeit der Untersuchungsfläche ist die Artenzahl relativ hoch. Allerdings konnte Kielhorn (2008) [1] hier 20 Arten nachweisen.

Der überwiegende Anteil zählt zu den Arten der halboffenen bzw. offenen Lebensräume (mesophile, trockene Grasländer, Brachen, Wege, Säume, Ruderalfluren, Bahndämme). Nur der Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*) und der C-Falter (*Polygonium c-album*) besiedeln bevorzugt lichte Waldbiotope, Vorwaldstadien, Säume etc. Das Gebiet steht im Biotopverbund zum NSG Johannisthal mit weiten offenen und halboffenen Biotopen, weiter nördlich liegt der Stadtwald der Königsheide. Da die Arten zudem polyphag und häufig sind, ist anzunehmen dass sie hier bodenständig sind. Zudem profitieren die Tiere von der zunehmenden Verbuschung. Dennoch stellen gerade die Robinie und die Kiefer keine Wirtspflanzen dar. Die Arten sind nicht gefährdet oder besonders geschützt.

Der Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*) und der Grünaderweißling (*P. napi*) entwickeln sich an Kreuzblütlern (z. B. Graukresse). Von einer Bodenständigkeit ist zumindest bei *P. rapae* auszugehen. *P. napi* bevorzugt gewöhnlich eher frischere Standorte. Die Raupe des Tagpfauenauges (*Aglais io*) frisst an Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) die besonders an den eutropheren Gehölzsäumen wächst. Dennoch gilt der Falter als sehr mobile und ubiquitäre Art, die sehr häufig ist. Ob die Goldene Acht (*Colias hyale*), ebenfalls zu den *Pieridae* gehörende Art, bodenständig ist, lässt sich nicht sicher sagen, da die Wirtspflanzen eher zu frischeren Standorten gehören.

Der Schwarzkolbige Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus lineola*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperantus*), Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) und der Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*) entwickeln sich an verschiedenen Grasarten und sind im Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit bodenständig. Alle Arten nutzen als Nektarquelle viele verschiedene Pflanzenarten. Aufgrund des Artenreichtums an Nektarpflanzen und Wirtspflanzen weist das UG gute Bedingungen auch für Habitatkomplexbewohner auf. Das Kleine Wiesenvögelchen ist besonders geschützt (BArtSchV).

Die Raupen vom Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) entwickeln sich an Schmetterlingsblütlern, die hier häufig vorkommen (*Vicia* sp., *Melilotus* sp.). Die Art ist eine der häufigsten Arten in Berlin/Brandenburg und kann rasch neue Lebensräume besiedeln, sofern Biotopverbunde oder nahe beieinander liegende Trittsteinhabitate bestehen. Die Art ist besonders geschützt. Der Kleine Sonnenröschenbläuling (*Aricia agestis*) stand ehemals als gefährdet in der bundesweiten Roten Liste. Im Untersuchungsgebiet kann sich die Art an Storch- und Reiherschnabelgewächsen entwickeln.

Die beiden Bläulinge Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und Violetter Feuerfalter (*L. alciphron*) fressen als Raupen saure und nichtsaure Ampferarten. *L. phlaeas* ist nicht gefährdet, aber besonders geschützt.

*Lycaena alciphron* hingegen ist stark gefährdet und ebenfalls besonders geschützt. Drei Individuen konnten im südlichen Abschnitt der nordwestlichen Teilfläche am 14.06.17 beobachtet werden. In Gelbrecht et al. (2017) [18] wird Cloß (1919) zitiert, der die Art für den Berliner Raum als verbreitet und sehr häufig nennt. Ein Rückgang wird vor allem mit dem Verlust von Lebensräumen (Arealverkleinerung, Saumstrukturen) und mit dem Insektizideinsatz gegen die Nonne (*Lymantria monacha*) Anfang der 1980er Jahre begründet. Bisweilen erholen sich die Bestände, die Falter sind meist einzeln zu finden und nie häufig. Zu den Gefährdungen nennen die Autoren besonders eine Intensivierung oder eine Aufgabe der Nutzung von geeigneten Flächen. Dies führt zur Verbuschung und einer Änderung der Lebensbedingungen. Als zweite Gefährdungsursache nennen sie besonders für den Berliner Raum die Bebauung.

#### Bedeutung und Bewertung der Untersuchungsfläche

Einzig der Violette Feuerfalter ist in den Roten Listen Deutschlands, Berlins und Brandenburgs als gefährdet bis stark gefährdet aufgeführt. Die Populationen des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings haben sich stabilisiert und somit wird diese Art aktuell nicht mehr als gefährdet bzw. auf der Vorwarnliste geführt (zumindest in der bundesweiten Liste [26] und in der Brandenburger Liste [18]). Jedoch sind fünf Arten geschützt: Goldene Acht, Hauhechel-Bläuling, Kleiner Feuerfalter, Violetter Feuerfalter und Kleines Wiesenvögelchen.

Acht Arten wurden in beiden Transekten nachgewiesen. Sechs Arten nur in Transekt 1 (Süden), zwei in Transekt 2 (Norden). Die Individuenzahlen verteilten sich jedoch in etwa gleich. Durch die Artenzusammensetzung (z.B. *Lycaena phlaeas*, *Arícia agestis*, *Pontia edusa*) wird vor allem Transekt 1 als wertvolles Offenlandhabitat in Ausprägung eines ruderalisierten Halbtrockenrasens charakterisiert. Transekt 2, in dem auch ein Individuum vom Violetter Feuerfalter gezählt wurde, fungiert im Kontext Biotopverbund als Korridor (Leitstrukturen) entlang der Bahntrassen.

Es lässt sich feststellen, dass die Fläche gute Lebensbedingungen für eine artenreiche Tagfalterfauna aufweist. Dies betrifft die Heterogenität der Vegetationsstruktur und das Vorkommen von Raupenfraß- und Nektarpflanzen ebenso wie die Eingliederung in die landschaftliche Umgebung.

**Tab. 7: Artenliste nachgewiesener Tagfalter-Arten**

Art	RL BRD (2012) [26]	RL BB (2001) [27]	RL B (2017) [28]	BArt- SchV	relative Häufigkeit Transekte 1 2	relative Häufigkeit UG-gesamt
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter <i>Thymelicus lineola</i>	*	*	*		I	I
Kleiner Kohlweißling <i>Pieris rapae</i>	*	*	*		III I	III
Großer Kohlweißling <i>P. brassicae</i>	*	*	*		I	I
Grünaderweißling <i>P. napi</i>	*	*	*		I	I
Resedafalter <i>Pontia edusa</i>	*	*	*		I	I
Goldene Acht <i>Colias hyale</i>	*	*	*	§		E
Faulbaum-Bläuling <i>Celastrina argiolus</i>	*	*	*		E	E
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling <i>Arícia agestis</i>	*	(V)	(V)		E E	E
Hauhechel-Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	*	*	*	§	III II	III
Kleiner Feuerfalter <i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	*	§	I	I
Violetter Feuerfalter <i>Lycaena alciphron</i>	2	2	2	§	II	II
Tagpfauenauge <i>Aglais io</i>	*	*	*		I I	I
C-Falter <i>Polygonia c-album</i>	*	*	*		I I	
Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	*	*	*		II II	III
Kleines Wiesenvögelchen <i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	*	§	II III	III
Schachbrettfalter <i>Melanargia galathea</i>	*	*	*		I II	II
Schornsteinfeger <i>Aphantopus hyperantus</i>	*	*	*		II II	III

**Erläuterung:** RL - Rote Liste (Kategorie 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: Zurückgehend, Vorwarnliste; N: Nicht eingestufte Art; R: Extrem selten; \*: Ungefährdet), BRD - Deutschland, BB - Brandenburg, B - Berlin (West), BArtSchV §: besonders geschützt nach Bundesartenschutz-Verordnung, Häufigkeitsklassen [25]: E Einzelfund, I vereinzelt (1 – 5 Individuen/100 m<sup>2</sup>), II mehrfach (5 – 10 Individuen/100 m<sup>2</sup>), III häufig (> 10 Individuen/100 m<sup>2</sup>).

### 3.4 Heuschrecken

Es konnten 16 Heuschreckenarten nachgewiesen werden (Tab. 8). Viele Arten, die schon von Kielhorn (2008) [1] nachgewiesen wurden, konnten bestätigt werden. Darunter die geschützten „Rote Liste – Arten“ Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus* und die Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulea* sowie die sich erst damals etablierenden Weinhähnchen *Oecanthus pellucens* und die Gestreifte Zartschrecke *Leptophyes albivittata*.

Die beiden nach BArtSchV besonders geschützten Arten *C. italicus* und *O. caerulea* sind als xerophile Arten vornehmlich auf Trocken- und Magerrasen bzw. Sandtrockenrasen sowie auf Zwergstrauchheiden zu finden. Allgemein waren Arten der Brachen, Ruderalfluren und (Halb-)

Trockenrasen relativ individuenreich vertreten. Hinzu traten vermehrt Arten, die etwas höhere und dichtere Grasbestände besiedeln.

**Tab. 8: Artenliste nachgewiesener Springschreckenarten**

Art	RL BRD (2012)	RL BB (2001) [29]	RL B (2005 [30])	BArtSchV	Häufigkeit im Untersuchungsgebiet
Zweifarbige Beißschrecke <i>Bicolorana bicolor</i>	*	(3)	V		II
Italienische Schönschrecke <i>Calliptamus italicus</i>	2	(1)	0	§	III
Feldgrashüpfer <i>Chorthippus apricarius</i>	*	*	*		II
Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	*		II
Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>	*	*	*		III
Verkannter Grashüpfer <i>Chorthippus mollis</i>	*	*	*		IV
Große Goldschrecke <i>Chrysochraon dispar</i>	*	*	*		II
Langflügelige Schwertschrecke <i>Conocephalus fuscus</i>	*	*	*		II
Gestreifte Zartschrecke <i>Leptophyes albivittata</i>	*	(R)	N		I
Weinhähnchen <i>Oecanthus pellucens</i>	*	(N)	N		II
Blaufügelige Ödlandschrecke <i>Oedipoda caerulea</i>	V	*	V	§	IV
Gemeine Sichelschrecke <i>Phaneroptera falcata</i>	*	(N)	N		I
Gewöhnliche Strauschschrecke <i>Pholidoptera griseoaptera</i>	*	*	*		I
Westliche Beißschrecke <i>Platycleis albopunctata</i>	*	V	V		I
Gemeiner Grashüpfer <i>Pseudochorthippus parallelus</i>	*	*	*		II
Roesels Beißschrecke <i>Roeseliana roeselii</i>	*	*	*		II

**Erläuterung:** RL - Rote Liste (Kategorie 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: Zurückgehend, Vorwarnliste; N: Nicht eingestufte Art; R: Extrem selten; \*: Ungefährdet), BRD - Deutschland, BB - Brandenburg, B - Berlin (West), BArtSchV §: besonders geschützt nach Bundesartenschutz-Verordnung, Häufigkeitsklassen [24]: I Einzelfund; II 2 – 5 Tiere; III 6 – 10 Tiere; IV 11 – 20 Tiere.

#### Bewertung

Die Fläche beherbergt eine hohe Diversität an Heuschrecken (n = 16). Weil viele, auch gefährdete und in der Region seltene Arten wieder bestätigt wurden, konnte aufgezeigt werden, dass das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für die lokale Heuschreckenfauna hat. Durch die (noch) vielen offenen Sandbereiche stellt sich auf der Fläche ein günstiges Mikroklima für xerophile Offenlandarten ein.



## 4 Potenzielle Beeinträchtigungen

### 4.1 Rechtliche Grundlagen

Der Schutz und die Pflege wildlebender Arten sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 5. Kapitel/ Abschnitt 3 und in der Bundesartenschutzverordnung vom 16.02.2005 geregelt. Es werden zwei Schutzkategorien unterschieden [20]:

- besonders geschützte Arten
- streng geschützte Arten

Welche Schutzmaßnahmen für besonders geschützte und streng geschützte Arten gelten, ist in § 44 ff des BNatSchG festgelegt [21]:

„(1) Es ist 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“*

Für nur national geschützte Arten können drohende Verbote abgewendet werden, indem auf der Ebene des B-Plans über die Vermeidung und den Ausgleich des zu erwartenden Eingriffs in der Abwägung entschieden wird. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (s. BauGB sowie [19]). Wird die Eingriffsregelung im B-Planverfahren nicht angewandt (z. B. bei B-Plänen für den Innenbereich), kann der § 44 Abs. 5 BNatSchG für besonders geschützten Arten nicht geltend gemacht werden.

Sind europäisch geschützte Arten betroffen, liegt ein Verstoß gegen die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die damit im Zusammenhang stehende Tötung dieser Tierarten nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Für Standorte der in der FFH-RL Anhang IVb aufgeführten wildlebender Pflanzen gelten entsprechende Bestimmungen.

Ist eine Verletzung der o. g. Verbote erkennbar, sind Maßnahmen zu benennen, mit denen die Verletzung vermieden werden kann. Die Verbotsverletzung kann außer durch die klassischen Vermeidungsmaßnahmen durch sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) vermieden werden. Durch diese wird die ökologische Funktion des betroffenen Lebensraumes gesichert [19]. Die CEF-Maßnahme muss mit Beginn des Eingriffs bereits die geplante Wirksamkeit erreichen, d. h. sie muss *„zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht“* [6, S. 35]. Die CEF-Maßnahmen müssen in einem sehr engen räumlichen Zusammenhang realisiert werden, um die betroffene ökologische Funktion aufrechtzuerhalten.

### 4.2 Zu erwartende Einflüsse auf die untersuchten Tiergruppen

#### 4.2.1 Avifauna

Die Versiegelung und Bebauung im Bereich der geplanten Gewerbefläche wird sich auf die im Untersuchungsgebiet vorhandene Brutvogelfauna in geringem Maße auswirken, da weniger als 15 % der untersuchten Fläche in Anspruch genommen wird. Betroffen sind ausschließlich häufige bzw. mittel häufige Arten:

- Amsel: häufiger Brutvogel, Nistplatz nur während der Brutzeit geschützt,
- Blaumeise (in Gehölzen am Bahndamm, ggf. nicht betroffen): häufiger Brutvogel, nutzt ein System mehrerer, i. d. Regel jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze, die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt i. d. R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte,
- Stieglitz: häufiger Brutvogel, Nistplatz nur während der Brutzeit geschützt,

- Girlitz: Brutvogel mittlerer Häufigkeit, Nistplatz nur während der Brutzeit geschützt.

Im Bereich von GEe ist die Vegetation zu dicht für Offenlandarten und die Gehölze gleichzeitig zu jung, um von Gehölzbrütern angenommen zu werden. Die Rodung dieser Jungbäume wird folglich nur einen geringen Einfluss auf den Brutvogelbestand haben. Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu beachten. Von erheblichen Störungen wird bei Brutvogelarten im Stadtgebiet, die nicht selten sind, nicht ausgegangen, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Störung eines einzelnen Brutpaares nicht verschlechtert.

#### 4.2.2 Zauneidechsen

Die Zauneidechsenvorkommen konzentrieren sich mit 45 % der beobachteten Individuen, darunter zahlreichen adulten Weibchen, im nordwestlichen Teil des UG (voraussichtlich ohne umgesiedelte Tiere). Aus dem geplanten GEe-Gebiet wurden im Jahr 2017 bereits Zauneidechsen abgefangen.

Da auf der gesamten Restfläche des UG außer auf der Bahnböschung eine Nutzungsänderung vorgesehen ist, kann diese Fläche nicht für Zauneidechsen optimiert werden. Dies wäre auch nur partiell z. B. auf den für die Grundwassersanierung beräumten Flächen möglich, da auf allen sonstigen Flächen bereits eine hohe Dichte an Zauneidechsen besteht.

Ein für die Zauneidechsen ebenfalls sehr wichtiges Habitat stellt die Böschung des Bahndamms dar, die nicht bebaut wird. Hier wurden ca. 19 % der Individuen des UG erfasst. Ggf. fehlen hier die Eiablageflächen, die Größe der Nahrungsflächen ist beschränkt. Eine indirekte Auswirkung kann durch eine künftige stärkere Verschattung entstehen, wenn höhere Gebäude errichtet werden bzw. in den Randbereichen Bäume gepflanzt werden sollten. Die Habitatqualität wird dadurch eingeschränkt, ein Teil der Zauneidechsen wird ggf. abwandern. Um zumindest die Verbindungsfunktion zu erhalten, sind partielle Aufwertungen und der Erhalt von Offenflächen auf der Böschung erforderlich.

Im Bereich der GEe-Fläche werden Lebensräume, darunter Fortpflanzungsstätten und funktional eng mit diesen verbundene Ruhestätten und Nahrungshabitate der streng geschützten Zauneidechse bau- und anlagebedingt verlorengehen. Dabei ist ohne Vermeidungsmaßnahmen von Tierverlusten auszugehen (Verbotsverletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 sowie Nr. 3 BNatSchG).

#### 4.2.3 Tagfalter [3]

Für die Tagfalterfauna ist die gesamte Fläche des UG von Bedeutung, da zu kleinteilige Lebensräume den anspruchsvolleren Arten nicht genügen. Auf der geplanten GEe-Fläche sind von den besonders geschützten Arten das Kleine Wiesenvögelchen (Gräser), der Hauhechel-Bläuling (Schmetterlingsblütler) und der Kleine Feuerfalter (Ampferarten) betroffen. Die Wirtspflanzen der Goldenen Acht sind nur im nördlichen UG zu finden, auch der Violette Feuerfalter kam nur im Norden vor.

Durch die geplante Bebauung würde ein Teil der trockenen, xerothermen Lebensräume verloren gehen, da kleine begrünte Flächen zwischen den Gebäuden infolge der Hinderniswirkung und Beschattung, in der Regel auch aufgrund fehlender geeigneter Futterpflanzen nicht die erforderliche Habitatqualität erreichen. Das nicht betroffene UG wäre jedoch noch groß genug und vielfältig strukturiert, um für alle erfassten Arten die erforderlichen Minimumareale zu bieten. Auf der GEe-Fläche sind keine Habitate vorhanden, die nicht auch im angrenzenden Bereich des UG vorhanden wären, so dass Arten, die einen großen Raumbedarf haben oder generell für Habitatkomplexbewohner, die unterschiedliche Strukturen für Paarungssuche, Eiablage und Nahrungssuche benötigen, der Gesamtlebensraum noch nicht entscheidend beeinträchtigt wird. Eine lokale Bestandsbedrohung tritt somit nicht ein.

#### 4.2.4 Heuschrecken [3]

Die Populationen der Heuschrecken scheinen noch immer stabil zu sein. Die neu nachgewiesenen Arten (*Oecanthus pellucens*, *Leptophyes albivittata*, *Calliptamus italicus*) haben sich offensichtlich mit überlebensfähigen Populationen etabliert. Die besonders geschützten Arten Blauflügelige Ödlandschrecke und Italienische Schönschrecke benötigen ein besonders trocken-warmes Mikroklima, das vor allem im zentralen Bereich des UG auftritt, da hier die Gehölzsukzession noch nicht so weit fortgeschritten ist. Der Verlust an Lebensräumen im Bereich des geplanten GEe ist deshalb für die Population nicht essentiell.

### **4.3 Verbotsverletzungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG**

In der folgenden Tabelle werden die potenziellen Eingriffe den potenziellen Verbotsverletzungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie den möglichen Vermeidungsmaßnahmen gegenübergestellt.

**Tab. 9: Eingriffe, Verbotsverletzungen und Vermeidung / CEF**

<b>Eingriff</b>	<b>potenzielle Verbotsverletzung</b>	<b>Vermeidung / CEF</b>
<b>Rodung von Gehölzen</b> (potenzielle Bruthabitate von europäischen Vogelarten), Bebauung des Geländes	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für europäische Vogelarten	<p><u>Ältere Gehölzbestände</u> auf der Bahnböschung und am Rand (jedoch außerhalb) des geplanten GE sind bauzeitlich zu <u>schützen</u>.</p> <p>Die Niststätten der aktuell betroffenen <u>Vogelarten</u> sind nach der Brutzeit nicht mehr geschützt [23]. Sollten Bäume mit potenziell geeigneten Bruthöhlen gefällt werden, sind vor Beginn der nächsten Brutperiode im engen räumlichen Zusammenhang geeignete Niststätten im Verhältnis 1 : 3 an vorhandenen Bäumen anzubringen</p> <p><u>Beseitigung von Gehölzen</u> nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar.</p>
<b>Beräumung</b> des Baufeldes im Bereich der Gras- und Staudenfluren, anschließende Bebauung: Lebensräume, Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate der streng geschützten Zauneidechse sowie von besonders geschützten Tagfaltern und Heuschrecken sowie <b>Beseitigung</b> von Reisig- und Steinhäufen, Erdwällen – potenzielle Ruhestätten (Winterhabitate, Tagesverstecke) der streng geschützten Zauneidechse	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für besonders geschützte Arten (national geschützte Arten) sowie streng geschützte, europäisch geschützte Arten; gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 5 liegt keine Verbotsverletzung vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng geschützten Art weiterhin erfüllt ist.	<p><b>Zauneidechsen:</b></p> <p>Stellen von <u>Folienzäunen</u> um den Baufeldbereich, um ein Einwandern von Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern.</p> <p>Es muss ein <u>Abfang</u> von Zauneidechsen aus dem Bereich des Baufeldes erfolgen. Die Beräumung des Baufeldes kann erst erfolgen, wenn das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht wird. Damit kann das Tötungsverbot der streng geschützten Art vermieden werden.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen kann nur zu einem Teil (auf der Fläche der Bahnböschung) erhalten werden, da der Bereich des verbleibenden UG schon zu dicht mit Zauneidechsen besiedelt und zudem nicht langfristig gesichert ist, so dass dort keine Tiere mehr eingesetzt werden können.</p> <p>Die Habitatstrukturen auf der Bahnböschung müssen zur Stützung des Bestandes der dort lebenden Population und für den Erhalt der Vernetzung von Teilpopulationen erhalten und aufgewertet werden,</p> <p>Es müssen Ersatzhabitate außerhalb des UG geschaffen werden. Als CEF-Maßnahmen gelten diese nur, wenn sie im engen räumlichen Zusammenhang (max. ca. 100 m Entfernung) zur Verlustfläche liegen. Sind diese nicht vorhanden, muss eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 (5) geprüft bzw. eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG beantragt werden.</p> <p><b>Tagfalter:</b> Das Tötungsrisiko von Entwicklungsstadien wird gemindert, indem die Offenlandbereiche des GE ab dem 1. Juli bis zum 30. Sept. regelmäßig gemäht werden, damit eine Eiablage verhindert wird.</p> <p>Zum Ausgleich der Habitatverluste ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme durchzuführen.</p> <p><b>Heuschrecken:</b> Die besonders geschützten Heuschreckenarten kommen vor allem auf den offenen Flächen nördlich des GE vor. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</p>



## 5 Maßnahmenvorschläge

Die Maßnahmenvorschläge orientieren sich am Gebot der Abfolge einer rechtssicheren Planung hinsichtlich des Artenschutzes:

1. Vermeidung und Schutz,
2. Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG) im engen räumlich-funktionalen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen),
3. bei Bedarf Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Im Folgenden werden die potentiellen Eingriffe mit den daraus folgenden Verbotverletzungen und den möglichen Maßnahmen zur Vermeidung (V) bzw. zur Sicherung der ökologischen Funktion als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) dargelegt.

<b>Eingriff:</b>	Rodung von Gehölzen (potenzielle Bruthabitate von europäischen Vogelarten)
<b>Pot. Verbotverletzung:</b>	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für europäische Vogelarten
<b>Vermeidung V 1:</b>	Die Beseitigung von Gehölzen und Steinhaufen darf nur außerhalb der Brutzeit, zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar erfolgen. Maßnahmen zum Schutz von Gehölzen während der Bauphase: Baumstämme und Kronentraufbereiche sind gemäß DIN 18920 durch Stammummantelung und ggf. mit Bauzaunelementen vor Schäden zu schützen. Kontrolle der zu fällenden Bäume vor Baubeginn auf Vorkommen von dauerhaft besiedelten Niststätten:
<b>CEF-Maßnahme:</b>	Falls Niststätten verloren gehen, die über den Brut- und Aufzuchtzeitraum hinaus geschützt sind: Schaffung von artgerechten Ersatzniststätten im Verhältnis 1 : 3 im engen räumlichen Zusammenhang vor Beginn der Bauphase.
<b>Eingriff:</b>	Beräumung des Baufeldes – Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Nahrungshabitate der streng geschützten Zauneidechse
<b>Pot. Verbotverletzung:</b>	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot), z. T. im Zusammenhang mit Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für eine streng geschützte, europäisch geschützte Art
<b>Vermeidung V 2:</b>	Stellen von Folienzäunen um die GE-Fläche, um ein Einwandern von Zauneidechsen zu verhindern. Die Folienzäune müssen während des Abfangs und während der gesamten Bauphase intakt gehalten werden. Es muss ein Abfangen von Zauneidechsen aus dem Bereich des Baufeldes erfolgen. Hierfür sind weitere Folienzäune, ggf. Fangkreuze, innerhalb der GEe-Fläche mit Fangvorrichtungen zur Erhöhung der Fangquote zu stellen. Es sind verschiedene Fangmethoden zu kombinieren (auch Handfang). Der Transport der Eidechsen muss in geeigneten Behältern mit Versteckmöglichkeiten und Thermoregulierung erfolgen. Das Abfangen muss den Zeitraum von Mitte April bis Mitte Oktober umfassen. Eine Verkürzung des Zeitraumes ist möglich, wenn sicher ausgeschlossen werden kann, dass eine Eiablage erfolgt ist. Die Freigabe des Baufeldes erfolgt nach der Beurteilung durch einen feldherpetologischen Experten erst, wenn davon ausgegangen werden kann, dass der überwiegende Teil der hier lebenden Zauneidechsen abgefangen wurde und somit das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht wird.
<b>Vermeidung V 3:</b>	Verlagerung bzw. Beseitigung von potenziellen Winterquartieren der Zauneidechsen während der Aktivitätszeit der Reptilien (bei Frostfreiheit ab Mitte März/Anfang April bis Ende Juli), dabei aufgefundene Reptilien zu geeigneten Winterhabitaten setzen (bzw. zur CEF-Fläche / Ersatzhabitat transportieren).

- CEF-Maßnahme:**
- Aufwertung und langfristige Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen der Zauneidechsen auf den Bahnböschungen,
  - Anlage zusätzlicher Teilhabitate für Zauneidechsen (z. B. besonnte Reisighaufen am Fuß der Böschung, offene Sandflächen)
  - Aufwertung der Böschung des Bahndamms durch Offenhaltung von mind. 50 % der Fläche durch Entbuschung und 1schürige Mahd in Streifen
- Pot. Verbotsverletzung:** § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot), z. T. im Zusammenhang mit Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für eine besonders geschützte Arten der Tagfalter
- Vermeidung V 4:** Die Offenlandbereiche des GEe sind ab dem 1. Juli bis zum 30. Sept. regelmäßig zu mähen (im Abstand von 3 Wochen).
- CEF-Maßnahme:**
- Aufwertung und langfristige Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen der betroffenen Tagfalter (z. B. durch Entbuschung auf trockenen Standorten, Extensivierung der Pflege und Förderung des Artenreichtums durch Mahdgutauftrag auf bisher intensiv gepflegten Rasenflächen;
  - Umfang: 50 % der Flächengröße der GEe-Fläche; die Maßnahmenfläche muss hierbei in einen Komplex an geeigneten Habitaten von mind. 2 ha eingebunden sein.

## 6 Zusammenfassung

Für die Wiederaufnahme des B-Planverfahrens 9-41 zur Ausweisung einer Gewerbe- und einer Vorhaltefläche auf dem ehemaligen Kohlebahnhof in Berlin-Adlershof wurden aktuelle Untersuchungen der Avifauna, Reptilien (Zauneidechsen), Tagfalter und Heuschrecken beauftragt.

Das zu untersuchende Gelände besteht aus offenen und halboffenen Flächen, die häufig einen verdichteten Schotteruntergrund aufweisen. Gehölze stehen vor allem entlang der Grenzen zum vorhandenen Gewerbegebiet im Südwesten und entlang der Bahntrasse im Nordosten. Die Robinien und Kiefern nehmen sukzessiv einen Teil der Offenflächen ein. Durch eine Grundwassersanierung war eine Teilfläche bis in den Juli 2017 nicht betretbar, die Vegetation war hier vollständig entfernt worden.

Es wurden 19 Brutvogelarten erfasst. Von diesen ist insbesondere der Steinschmätzer (Rote Liste Bln; stark gefährdet) zu erwähnen. Der vermutete Brutplatz befand sich im Bereich der Sanierungsfläche und war nach deren Beräumung nicht mehr vorhanden. Der Brachpieper, der 2008 noch nachgewiesen wurde, brütet nicht mehr im Gebiet. Die halboffenen Flächen der geplanten GEe-Fläche wurden von Brutvögeln fast überhaupt nicht besiedelt.

Im UG wurden nach vier Begehungen insg. 140 Zauneidechsen nachgewiesen. Die Vorkommen konzentrieren sich auf den Nordwesten und die Bahnböschung. Es ist damit zu rechnen, dass eine stabile, mittelgroße Population vorhanden ist.

Über vier Begehungen wurden insgesamt 17 Tagfalter-Arten nachgewiesen, davon waren fünf Arten nach BArtSchV besonders geschützt. Im Jahr 2008 konnten noch 20 Arten gefunden werden [1]. Es ist nach wie vor davon auszugehen, dass das Gebiet von mittlerer Bedeutung für diese Artengruppe ist.

Die Kartierung der Heuschrecken führte zu dem Nachweis von 16 Arten, von denen viele schon 2008 nachgewiesen worden waren [1]. Von den bestätigten Arten gelten die Italienische Schönschrecke (*C. italicus*) und die Blauflügelige Ödlandschrecke (*O. caerulea*) als besonders geschützte Arten nach BArtSchV. In den Roten Listen ist dabei die Italienische Schönschrecke (*C. italicus*) als stark gefährdet bzw. für Berlin sogar mit Kategorie 0 (ausgestorben/verschollen) belegt. Beide geschützten Arten waren auf dem Gelände häufig anzutreffen.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG können in Bezug auf die Avifauna voraussichtlich weitgehend vermieden werden. Ggf. sind Nistkästen als CEF-Maßnahme anzubringen, wenn es erforderlich ist, einen Baum mit geeigneten Bruthöhlen zu fällen.

Bei den beiden besonders geschützten Heuschreckenarten ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände auftreten, da die Hauptlebensräume nicht im geplanten GEe liegen.

Für die besonders geschützten Tagfalterarten soll eine Mahd im Sommer eine Eiablage vor der Baufeldberäumung verhindern. Die Verluste an Habitaten mit Wirtspflanzen ist durch eine Aufwertung geeigneter Habitate im Umkreis von bis zu 2 km auszugleichen.

Die streng geschützten Zauneidechsen müssen vor Baubeginn abgefangen werden; ein erneutes Einwandern in das Baufeld vor Baubeginn und während der Bauphase ist durch das Stellen und Unterhalten von Folienzäunen zu vermeiden.

Mit dem Erhalt und der Aufwertung vorhandener Habitate auf der Bahnböschung muss die verbleibende Population stabilisiert werden. Es sollte angestrebt werden, einen möglichst großen Teil der Zauneidechsen im Gebiet zu halten. Die abgefangenen Zauneidechsen müssen in ein Ersatzhabitat umgesiedelt werden. Die Bahnböschung kann dafür nicht herangezogen werden, da diese Fläche bereits eine hohe Dichte an Zauneidechsen aufweist.

Es wird empfohlen, mit der zuständigen Naturschutzbehörde nahe gelegene Flächen zu suchen, die als CEF-Maßnahme geeignet wären. Sind solche Flächen nicht verfügbar, ist bei weiter entfernt liegenden Flächen (> ca. 100 m) eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG zu beantragen.





Berlin, 8. März 2018

**CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH**





Dr. Birgit Schultz







**Anlage 1: Fotodokumentation**

Nr.	Foto	Bereich, Beschreibung
1		<p><b>mittleres UG („Z“)</b>  offener bis halboffener Bereich mit geringem Gehölzaufwuchs ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zauneidechsen sind in mäßiger Dichte in den Randbereichen zu beobachten,</li> <li>- Bruthabitat der Dorngrasmücke</li> </ul>
2		
3		<p><b>mittleres UG („Z“),  Fläche der Grundwassersanierung</b>  Schotterfläche ohne Vegetation;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evtl. Teilhabitat des Steinschmätzers,</li> <li>- kein Habitat für Zauneidechsen, Tagfalter, Heuschrecken,</li> </ul>
4		<p><b>mittleres UG („Z“), südlicher Teil,  Blick Richtung GEe</b>  Schotterfläche mit schütterer Vegetation, Gehölzaufwuchs;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zauneidechsen sind in den Randbereichen mit Gehölzstrukturen und einer dichteren Gräser-Kräuter-Decke vorhanden,</li> <li>- geringe Bedeutung als Bruthabitat</li> <li>- im Hintergrund der Fangzaun für Zauneidechsen auf einer Teilfläche von GEe</li> </ul>



Nr.	Foto	Bereich, Beschreibung
5		<p><b>Nordwesten („NW“)</b></p> <p>Der Bereich wird durch eine dichtere Grasflur sowie Gehölze mittleren Alters geprägt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorkommen von Zauneidechsen,</li> <li>- die Gehölze werden von verschiedenen Vogelarten besiedelt</li> </ul>
6		<p><b>Nordwesten („NW“, „M“)</b></p> <p>Der nördliche Bahndamm ist nur lückig mit Gehölzen bestanden, am Fuß liegt vereinzelt Totholz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bedeutender Lebensraum von Zauneidechsen,</li> </ul>
7		<p><b>Rand des Bahndamms („M“), neben der Grundwassersanierungsfläche</b></p> <p>Totholzhaufen am Rand von Robinienbestand;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wichtiges Teilhabitat von Zauneidechsen</li> </ul>
8		<p><b>Nordwesten („NW“, „M“)</b></p> <p>Nach dem Entfernen des Zaunes um die Fläche der Grundwassersanierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Randbereiche der Sanierungsfläche sind wichtige Zauneidechsenhabitate</li> <li>- Sanierungsfläche war zeitweilig Habitat des Steinschmätzers</li> </ul>

Nr.	Foto	Bereich, Beschreibung
9		<p><b>Rand des Bahndamms, („M“, daneben Grundwassersanierung)</b></p> <p>während der Grundwassersanierung: eingeschränkter halboffener Lebensraum;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wichtiges Zauneidechsenhabitat,</li> <li>- Gehölze von Nischenbrütern besiedelt</li> </ul>
10		<p><b>Bahndamm Mitte („M“, daneben Grundwassersanierung)</b></p> <p>hohe Bahnböschung, z. T. mit offener Grasflur;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensraum von Zauneidechsen</li> </ul> <p>Schotterfläche fast ohne Bewuchs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenziell Teillebensraum des Steinschmätzers</li> </ul>
11		<p><b>Bahndamm Mitte („M“)</b></p> <p>hohe Bahnböschung, z. T. mit offener Grasflur;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensraum von Zauneidechsen</li> </ul>
12		<p><b>Bahndamm – Fuß, Mitte („M“)</b></p> <p>Adultes Zauneidechsen-Männchen auf Totholzhaufen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensraum von Zauneidechsen</li> </ul>





## Anlage 2: Quellen

- [1] Kielhorn, Karl-Hinrich: Faunistische Untersuchung auf dem ehemaligen Güterbahnhof Berlin-Adlershof (Bebauungsplan 9-41).- Endbericht.- Berlin, September 2008.- Im Auftrag der DB Services Immobilien GmbH Berlin (uv.)
- [2] Menz, Heiko (Ingenieurbüro für Grünplanung und tierökologische Gutachten): Avifaunistische Untersuchung auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs Berlin-Adlershof (B-Plan 9-41).- Ergebnisbericht.- Panketal, 22.07.2017 (uv.)
- [3] Streese, Nico: Faunistische Erhebungen zum Tagfalter- und Heuschreckenvorkommen auf der Fläche des ehemaligen Güterbahnhofs Berlin –Adlershof (Bebauungsplan 9-41).- Potsdam, 22.07.2017
- [4] Südbeck, P, H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Südfeldt (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell.
- [5] Witt, K. & K. Steiof (2013): Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin, 3. Fassung, 15. 11. 2013. BOB 23: 1-23
- [6] Grüneberg G., Bauer, H. G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck, P. (Nationales Gremium Rote Liste) (Hrsg., 2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- [7] ABBO [Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen] (2001): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. - Otis Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19 - 2011. Sonderheft. 448 S.
- [8] Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- Wiebelsheim.
- [9] Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**): Gesetz über Naturschutz und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert
- [10] Richtlinie 2009/147/EG: des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Nov. 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (**EG-Vogelschutzrichtlinie**).- ABl. L 020, 26.1.2010, p.7, geänd. d. RL 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.
- [11] Richtlinie 92/43 EG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie**), zul. geänd. d. RL 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013
- [12] Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – **BartSchV** vom 16. Feb. 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zul. d. Art. 10 d. Ges. v. 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- [13] Blanke, Ina (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten.- Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7
- [14] Kühnel, Klaus-Detlef (2008): Railway tracks as habitats for the Sand Lizard, *Lacerta agilis*, in urban Berlin, Germany.- In: Case Study 3, Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Urban Herpetology, 2008
- [15] Kühnel, K.-D, Scharon, J, Kitzmann, B & B. Schonert (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (*Reptilia*) von Berlin.- 3. Fassung, Stand Dezember 2015, Berlin.- In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 20 S. doi:10.14279/depositonce-5846
- [16] Settele, Josef; Feldmann, R.; Reinhardt, R. (Hg.) (2000): Die Tagfalter Deutschlands. 48 Tabellen. UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle. Stuttgart: Ulmer.
- [17] Settele, Josef; Steiner, Roland; Reinhardt, Rolf; Feldmann, Reinart; Hermann, Gabriel (2015): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands : 720 Farbfotos. 3. aktualisierte Auflage. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer (Ulmer Naturführer).
- [18] Gelbrecht, J.; Clemens, F.; Kretschmar, H.; Landeck, I.; Reinhardt, R.; Richard, A. et al. (2017): Die Tagfalter von Berlin und Brandenburg (Lepidoptera: Rhopalocera und Hesperidae). In: *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 25 (3,4 2016), S. 1–326.
- [19] Scharmer, E. und M. Blessing: Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung.- Endfassung.- Potsdam, Januar 2009.- im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg, Ref. 23,
- [20] Besonderer und strenger Artenschutz: <http://www.bmub.bund.de/themen/natur-biologische-vielfalt-arten/artenschutz/nationaler-artenschutz/instrumente/besonderer-und-strenger-artenschutz/>
- [21] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege: [http://www.gesetze-im-internet.de/bnatSchG\\_2009/\\_44.html](http://www.gesetze-im-internet.de/bnatSchG_2009/_44.html).- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geänd. D. Art. 1 d. G. v. 15. Sept. 2017 (BGBl. I S. 3434)
- [22] Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin: [https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bbe/download/bbe\\_leitfaden.pdf](https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bbe/download/bbe_leitfaden.pdf)

- [23] Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (2015): Hinweise zur Erstellung von Artenschutzbeiträgen (ASB) für Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.- Hoppegarten, Stand 03/2015.
- [24] Detzel, P. (1992): Heuschrecken als Hilfsmittel in der Landschaftsökologie. In: Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzbach, p.-10. November 1991. Weikersheim: Verlag Josef Margraf, S. 189–194.
- [25] Hermann, G. (1992): Tagfalter und Widderchen - Methodisches Vorgehen bei Bestandsaufnahmen zu Naturschutz- und Eingriffsplanungen. In: Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzbach, 9.-10. November 1991. Weikersheim: Verlag Josef Margraf, S. 219–239.
- [26] Reinhardt, R.; Bolz, R. (2012): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Münster: Landwirtschaftsverlag.
- [27] Gelbrecht, J.; Eichstädt, D.; Göritz, U.; Kallies, A.; Kühne, L.; Richard, A.; Rödel, I.; Sobczyk, T.; Weidlich, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge ("Macrolepidoptera") des Landes Brandenburg (10 (3) Beilage).
- [28] Entomologische Gesellschaft ORION Berlin gegr. 1890 e. V. (2017): Gesamtartenliste der Schmetterlinge in Berlin-Brandenburg. Online im Internet: [http://www.orion-berlin.de/schmetter/schmetter\\_gesamt.php](http://www.orion-berlin.de/schmetter/schmetter_gesamt.php) (abgerufen am 05.12.2017).
- [29] Klatt, R.; Braasch, D.; Höhnen, R.; Landeck, I.; Machatzki, B.; Vossen, B. (1999): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste und Artenliste der Heuschrecken des Landes Brandenburg (Saltatoria: Ensifera et Caelifera). Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. Natursch. u. Landschaftspfl. i. Brand. 8 (1) Beilage: 17 S.
- [30] Machatzki, B.; Ratsch, A.; Prasse, R.; Ristow, M. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Grillen (Saltatoria: Ensifera et Caelifera) von Berlin. Der Landesbeauftragte für Naturschutz: Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. 26S.

**Anlage 3: Verzeichnisse**

<b>Nr.</b>	<b>Tabelle</b>	<b>Seite</b>
1	Begehungstermine zur Erfassung der Avifauna und Witterung	5
2	Begehungstermine zur Erfassung der Reptilien und Witterung	6
3	Begehungstermine zur Erfassung der Tagfalter und Witterung	6
4	Begehungstermine zur Erfassung der Heuschrecken und Witterung	7
5	Gesamtartenliste Brutvögel	10
6	Beobachtungen Zauneidechsen, B-Plan 9-41 Berlin-Adlershof	12
7	Vorläufige Artenliste der beobachteten Tagfalter-Arten	15
8	Artenliste nachgewiesener Springschreckenarten	16
9	Eingriff, Verbotverletzungen und Vermeidung / CEF	19
<b>Nr.</b>	<b>Abbildung</b>	<b>Seite</b>
1	Lage der Transekte zur Erfassung der Tagfalter im UG	7
2	Punktreviere der Brutvögel im UG	9
3	Ergebnisse der Zauneidechsenerfassung Mai – Juli 2017	13

