



**AG Naturschutzzinstitut**  
Region Dresden e.V.  
Weixdorfer Str. 15 01129 Dresden  
Tel: 0351 / 8020033 Fax: 0351 / 8020034



## **Naturschutzfachliche Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 366 „Elberadweg Altwachwitz- Niederpoyritz“**

**Bewertung und Bedeutung des Gebietes für Flora und Fauna**



- Auftraggeber:** Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt  
Abt. Stadtökologie  
Grunaer Str. 2  
01069 Dresden
- Auftragnehmer:** Naturschutzzinstitut  
Region Dresden e.V.  
Weixdorfer Str. 15  
01129 Dresden
- Bearbeitung:** Dipl.-Ing. (FH) Madlen Dämmig (Themenleitung, Avifauna)  
Dipl.-Ing. (FH) Uwe Stolzenburg (Biber, Zauneidechse, Amph.)  
Dr. Jörg Lorenz (Eremit, Laufkäfer)  
Dr. Jan Schimkat (Avifauna)  
Dipl.-Ing. (FH) Frank Phillip (Amphibien, Zauneidechse, Laufkäfer)  
Dipl.-Biol. Susann Rautenberg (Amphibien, Zauneidechse)  
Jan Mehnert (Zauneidechse, Amphibien)  
Janette Goldmann (Datenzusammenstellung)  
Dipl.-Ing. (FH) Anke Grasselt (Biotop und Flora)

Dresden, den 20.06. 2013

## Inhaltsverzeichnis

<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>3</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>4</b>
<b>Anhangsverzeichnis.....</b>	<b>4</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>5</b>
<b>Erklärungen zum Gefährdungs- und Schutzstatus.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Einleitung.....</b>	<b>7</b>
1.1 Anlass und Vorhabensbeschreibung.....	7
1.2 Gebietsbeschreibung.....	8
<b>2. Datengrundlage und Methodik der Erfassung.....</b>	<b>9</b>
2.1 Flora.....	9
2.2 Fauna.....	11
2.2.1 Biber.....	12
2.2.2 Fledermäuse.....	13
2.2.3 Zauneidechse.....	13
2.2.4 Amphibien.....	13
2.2.5 Avifauna.....	14
2.2.6 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling.....	17
2.2.7 Laufkäfer.....	17
<b>3. Ergebnisdarstellung.....</b>	<b>19</b>
3.1. Flora.....	19
3.2. Fauna.....	20
3.2.1 Biber.....	20
3.2.2 Fledermäuse.....	21
3.2.3 Zauneidechse (und weitere Reptilienarten).....	22
3.2.4 Amphibien.....	23
3.2.5 Avifauna.....	25
3.2.6 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling.....	30
3.2.7 Laufkäfer.....	30
3.2.8 Zusätzlich festgestellte Arten.....	43
<b>4. Bewertung der Bedeutung des Gebietes.....</b>	<b>44</b>
4.1 Biotope und Flora.....	44
4.2 Vorbemerkungen zur Fauna.....	44
4.3 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	45
4.3.1 Biber.....	45
4.3.2 Fledermäuse – Kleine Hufeisennase.....	52
4.3.3 Zauneidechse.....	57
4.4 Weitere Tierarten.....	61
4.4.1 Amphibien.....	61
4.4.2 Laufkäfer.....	61
4.5 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	62
4.5.1 Brutvögel.....	62
4.5.2 Winter- und Rastvögel.....	91

4.6 Darstellung der faunistischen Bedeutung des Gebietes .....	94
<b>5. Empfehlungen zu Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich .....</b>	<b>97</b>
5.1 Flora.....	97
5.2 Fauna.....	99
5.2.1 Biber .....	99
5.2.2 Fledermäuse.....	100
5.2.3 Zauneidechse .....	100
5.2.4 Amphibien.....	101
5.2.5 Avifauna.....	101
5.2.6 Laufkäfer.....	104
<b>6. Gutachterliches Fazit.....</b>	<b>105</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>107</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einstufung der Biotoptypen nach dem Kriterium Regenerationsfähigkeit (nach KAULE 1991) .....	10
Tabelle 2: Übersicht der Hemerobiestufen (nach BORNKAMM 1980).....	10
Tabelle 3: Erfassungszeiträume der Flora und Fauna .....	11
Tabelle 4: Übersicht über die Arten, die für das UG im Managementplan ausgewiesen sind.....	21
Tabelle 5: Übersicht über festgestellte Amphibienarten in den Untersuchungszeiträumen 2012 und 2013 .....	25
Tabelle 6: Überblick über die nachgewiesenen Vogelarten im Gebiet .....	26
Tabelle 7: Gesamtartenliste mit Gefährdungs- und ökologischen Angaben.....	30
Tabelle 8: Übersicht Arten- und Individuenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen .....	33
Tabelle 9: Artenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle .....	36
Tabelle 10: Individuenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle .....	37
Tabelle 11: Anzahl Wiesenarten auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle .....	38
Tabelle 12: Individuenzahl Wiesenarten auf den vier Untersuchungsflächen entspr. der drei Fangintervalle .....	39
Tabelle 13: Anzahl von typischen Wiesenarten entspr. Fallenexposition und den 4 Untersuchungsflächen .....	40
Tabelle 14: Übersicht über die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Gebiet .....	45
Tabelle 15: Relevante Vogelarten im Gebiet mit Gefährdungs-, Schutzstatus und Gildenzugehörigkeit .....	63
Tabelle 16: Baumbrüter.....	84
Tabelle 17: Vogelarten des Halboffenlandes .....	87
Tabelle 18: Vogelarten des feuchten Offenlandes .....	89
Tabelle 19: Festgestellte Arten der Roten Liste Deutschlands .....	92

Tabelle 20: Festgestellte Arten der Roten Liste Sachsens .....	92
Tabelle 21: Ergebnisse der Winter- und Rastvogelerfassung 2012/13 auf rechtselbischer Seite.....	XV
Tabelle 22: Ergebnisse der Winter- und Rastvogelerfassung 2012/13 auf rechtselbischer Seite – maximal beobachtete Anzahl, verteilt über Flussabschnitte im Beobachtungsabschnitt.....	XVII
Tabelle 23: Ergebnisse der Winter- und Rastvogelerfassung 2012/13 auf rechtselbischer Seite – Summe beobachteter Individuen im Erfassungszeitraum, verteilt über Flussabschnitte im Beobachtungsabschnitt.....	XIX
Tabelle 24: Ergebnisse der Zug- und Rastvogelerfassung 2012/13 auf linkselbischer Seite.....	XXI
Tabelle 25: Ergebnisse der Zug- und Rastvogelerfassung 2012/13 auf der Elbe.....	XXIII
Tabelle 26: zusammenfassende Übersicht der erfassten Winter- und Rastvogelarten.....	XXIV

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Betrachtete Unterteilung der kartierten Strecke in jeweils 4 Flussabschnitte .....	16
Abbildung 2: Individuen pro Fangeimer am westlichen Fangzaun zwischen Altwachwitz und Niederpoyritz im Gesamtuntersuchungszeitraum 2013.....	24
Abbildung 3: Unterschiede der Artenzahlen auf Elb- und Straßenseite .....	34
Abbildung 4: Unterschiede der Artenzahlen auf Elb- und Straßenseite .....	35
Abbildung 5: Artenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle .	36
Abbildung 6: Individuenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle .....	37
Abbildung 7: Anzahl Wiesenarten auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle .....	38
Abbildung 8: Individuenzahl Wiesenarten auf den vier Untersuchungsflächen entspr. der drei Fangintervalle .....	39
Abbildung 9: Anzahl von typischen Wiesenarten entspr. Fallenexposition und den 4 Untersuchungsflächen .....	41
Abbildung 10: Aktionsradius von Heckenbewohnern (verändert nach LfL 2005) .....	94

## Anhangsverzeichnis

Karte 1: Blätter 1-5: Biotoptypen und Rote Liste Arten Flora
Karte 2: Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet
Karte 3: Biber: Lage des Baus, Fraßspuren, Schutzzone Biberbau
Karte 4: Zauneidechse: Potenzialfläche
Karte 5: Amphibien: Fallenstandorte, Teillebensraumbeziehungen und Gefahrenanalyse
Karte 6a: relevante Vogelarten - Neuntöter, Wachtelkönig, Kuckuck, Grünspecht
Karte 6b: Rufplätze Wachtelkönig

Karte 7a: Laufkäfer (Standorte Barberfallen)

Karte 7b: sonstige wertgebende Käferarten

Karte 8: wertvolle Lebensräume

Karte 9: Konfliktkarte

Anhang 1 Erfassungsbögen Biotoptypen

Anhang 2 modifizierte Legende zu Braun-Blanquet

Anhang 3 Übersicht der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Anhang 4 Artenliste Flora

Anhang 5 Bewertung der Biotoptypen

Anhang 6 Übersicht Gesamtfangergebnis Bodenfallen

Anhang 7 Übersicht Gesamtfangergebnis Handfänge auf den 6 Handfangstandorten

Anhang 8 Vergleich Flächenverbrauch Wegausbau elbseitig, Wegbreite 3 bzw. 7m

Anhang 9 Vergleich Flächenverbrauch Wegausbau nicht elbseitig, Wegbreite 3 bzw. 7m

Anhang 10 Fotodokumentation

Anhang 11: Ergebnisse der Winter- und Rastvogelerfassung 2012/13

Anhang 12: Erfassungsbogen Amphibienzunkartierung 2013

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
bg	besonders geschützte Art
sg	streng geschützte Art
s	seltenes Vorkommen
ss	sehr seltenes Vorkommen
h	häufiges Vorkommen
sh	sehr häufiges Vorkommen
FFH	Flora-Fauna-Habitat
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
VSCHRL	Vogelschutzrichtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
UG	Untersuchungsgebiet

## Erklärungen zum Gefährdungs- und Schutzstatus

### Gefährdungskategorien verwendeter Roter Listen

Gefährdungsstatus	Rote Liste Wirbeltiere Deutschland (RL BRD)	Rote Liste Wirbeltiere Sachsen (RL SN)
<b>0</b>	ausgestorben oder verschollen	ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet	gefährdet
<b>R</b>	Extrem selten	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste	zurückgehende Art
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen	
<b>nb</b>	Nicht bekannt, Einstufung unmöglich	

Kategorie	RLSN Farn- und Samenpflanzen (SCHULZ 1999)	RLSN Biotoptypen (BUDER & UHLEMANN 2010)	RLSN Pflanzengesellschaften (BÖHNERT et al. 2001)
<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen	Vernichtet	Verschwunden
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht	Von vollständiger Vernichtung bedroht	Vom Verschwinden bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet	Stark gefährdet	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet	Gefährdet	Gefährdet
<b>V</b>	Vorwarnliste		Vorwarnliste

### Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

<b>Anhang I</b>	Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. (LRT)
<b>Anhang II</b>	Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Auslegung: Anhang II ist eine Ergänzung des Anhang I zur Verwirklichung eines zusammenhängenden Netzes von besonderen Schutzgebieten.
<b>Anhang IV</b>	Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.
<b>Anhang V</b>	Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

# 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Vorhabensbeschreibung

Die Landeshauptstadt Dresden plant den Ausbau eines neuen Radweges rechtseitig zwischen Wachwitz und Niederpoyritz als Fuß- und Radweg. Dazu soll der größtenteils schon vorhandene Plattenweg von ca. 2,20 m auf insgesamt 7 m Breite vergrößert und modern ausgebaut werden.

Dieses Vorhaben kann aufgrund der Beeinträchtigung oder Zerstörung von Brutplätzen, Lebensstätten und Quartieren von besonders oder streng geschützten Arten artenschutzrechtlich sowie bezüglich der Schutzgüter des hier eingerichteten FFH-Gebietes bzw. EU-Vogelschutzgebietes „Elbe zwischen Schöna und Mühlberg“ FFH-rechtlich relevant sein. Insbesondere der Artenschutz des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfordert eine Prüfung, inwieweit die Wirkungen des Vorhabens erhebliche Auswirkungen auf relevante besonders geschützte Arten in Form von Störungen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, von Belästigung, Verletzung bzw. Tötung und Zerstörung der Habitate bzw. Standorte haben können.

Da Lebensstätten europarechtlich relevanter Arten einem ganzjährigen Schutz unterliegen, sind besonders diese zu beachten, auch wenn diese im Winter vorübergehend nicht aufgesucht werden, erfahrungsgemäß zur nächsten Brutsaison aber wieder als Fortpflanzungsstätte aufgesucht werden.

Europarechtlicher Hintergrund ist die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen. Mit der letzten Änderung des BNatSchG vom 01.03.2010 ist dem EU-Recht auch die nationale Gesetzgebung angepasst worden. Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten sowie die nach nationalem Recht „streng“ geschützten Arten ist neben der Eingriffsregelung die Vereinbarkeit dieses Vorhabens mit den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG in einer gesonderten artenschutzrechtlichen Prüfung zu untersuchen. Bei für nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen wird für „streng“ geschützte Arten und europäische Vogelarten geprüft, ob die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann nun keine Befreiung nach § 67 BNatSchG mehr gewährt werden. Gemäß der Fassung des § 45 Abs. 7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall aber Ausnahmen zulassen, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Somit sind für Ausnahmen nach § 45 BNatSchG zugleich die Artenschutzregelungen der EU-Richtlinien einzuhalten. Dies gilt für die „streng“ geschützten Arten gemäß § 7 BNatSchG, die zugleich gemeinschaftsrechtlich geschützt sind. Die artenschutzrechtliche Prüfung dient als Entscheidungsgrundlage der Behörde zur Genehmigung des Vorhabens oder zur Zulassung von Ausnahmen nach § 45 BNatSchG.

Die Ausnahme darf auch beim Vorliegen einer der in § 45 Abs. 7 Nr. 1 – 5 BNatSchG genannten Gründe nur zugelassen werden, soweit keine zumutbaren Alternativen gegeben sind. Der aus dem Europarecht abgeleitete Alternativenbegriff geht weit über das

Vermeidungsgebot der allgemeinen Eingriffsregelung hinaus und ist vergleichbar mit der Alternativenprüfung nach § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Insbesondere darf der mit Maßnahme verfolgte Zweck, nicht an anderer Stelle oder durch andere Maßnahmen mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen sein (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG 2010).

Im vorliegenden Gutachten sollen die faunistischen und floristischen Grundlagen für eine solche artenschutzrechtliche Bewertung, für die Einschätzung der FFH- bzw. SPA-Verträglichkeit und die naturschutzfachliche Bedeutung des Gebietes für die Arten und Artengruppen herausgearbeitet werden.

## 1.2 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich rechtselbisch zwischen der Pillnitzer Landstraße und der Elbe. Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Gemarkungen Wachwitz und Niederpoyritz. Der bislang nur eingeschränkt befahrbare Abschnitt zwischen den Anschlüssen „Laubegaster Straße“ und „Altwachwitz“ zieht sich über eine Strecke von 1695 m und führt südlich an Privatgärten und extensiv bewirtschafteten Wiesenflächen und nördlich an einigen Großgehölzen, Sträuchern, feuchten Hochstaudenfluren, extensiv bewirtschafteten Wiesen sowie an einer nur zum Teil noch genutzten Quittenplantage vorbei. Der jetzige Weg ist östlich ab Höhe der Quittenplantage mit älteren Steinplatten befestigt (vgl. Bild 1 im Anhang 10). Im westlichen Bereich ist er nur als unbefestigter Trampelpfad vorhanden und führt durch die Wiesenstrukturen (vgl. Bild 5 im Anhang 10). Durch das gesamte Gebiet verläuft außerdem ein gepflasterter und nutzbarer Weg parallel zur Elbe („Treidelpfad“). Begrenzt wird das gesamte Gebiet südwestlich durch die Elbe und nordöstlich durch die Elbhänge.

Das Untersuchungsgebiet besitzt im nördlichen Teil geringfügige Anteile des LSG "Dresdner Elbwiesen und –altarme". Der elbferne Teil ist im LSG "Elbhänge Dresden-Pirna und Schönfelder Hochland" gelegen. Die elbnahen Bereiche sind zudem Bestandteil des FFH-Gebietes "Elbe zwischen Schöna und Mühlberg" (vgl. Karte 2). Dieser Teil ist durch die Dynamik der Elbe geprägt und somit gelegentlichen Veränderungen durch Hochwasserereignisse unterlegen.

Quantitativ wesentliche Teile des Untersuchungsgebietes stellen die Elbwiesen dar. Diese werden im Raum Dresden gegenwärtig durch Stromtal-Glatthaferwiesen geprägt, die sich als Folge einer extensiven Landnutzung nach der Elberegulierung im 19. Jahrhundert herausbildeten. Die wertvollsten Dresdner Elbwiesen sind als LSG und als FFH- und SPA-Gebiet im Rahmen des Natura-2000-Netzes der EU geschützt. Sie stellen eine landestypische Ausprägung des im Anhang I der FFH-RL aufgeführten Lebensraumtyps Natura 2000-Code 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ dar. Die Stromtal-Glatthaferwiesen des Dresdner Elbtals sind die mit am besten ausgeprägtesten ihrer Art in Europa (BÖHNERT mdl.).

Zudem liegt der Abschnitt im Denkmalschutzgebiet „Elbhänge“ und teilweise im Geltungsbereich der Erhaltungssatzungen „Historischer Dorfkern Altwachwitz“ und „Historischer Dorfkern Niederpoyritz“.

## 2. Datengrundlage und Methodik der Erfassung

### 2.1 Flora

#### Datengrundlagen

Es erfolgte eine Auswertung der FFH-Lebensraumtypenerfassung innerhalb des Managementplanes zum SCI "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (TRIOPS 2009). Außerdem erfolgte eine Abfrage der MultiBase CS – Datenbank des Umweltamtes der Landeshauptstadt Dresden zu bekannten Artenvorkommen im Untersuchungsgebiet.

#### Biotoperfassung

Die Geländebegehungen zur Erfassung der Biotope und ihrer kennzeichnenden Pflanzenarten wurden am 16.05.2012 und 19.07.2012 durchgeführt. Je Biotoptyp wurde ein Erfassungsbogen (s. Anhang 1) ausgefüllt.

Die Benennung der Biotoptypen erfolgte nach der Biotoptypenliste für Sachsen (BUDER & UHLEMANN 2010). Die Nomenklatur der Phanerogamen folgt dem Atlas der Farn- und Blütenpflanzen Sachsens (HARDTKE & IHL 2000). Die Häufigkeitsschätzung der kennzeichnenden Arten erfolgte nach der in Mitteleuropa anerkannten und vielfach bewährten Methodik von BRAUN-BLANQUET (1964) zur Deckungsgradschätzung, welche projektbezogen leicht modifiziert wurde (s. Anhang 2).

Die Benennung und syntaxonomische Zuordnung der Pflanzengesellschaften richtet sich nach dem Verzeichnis und der Roten Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens (BÖHNERT et al. 2001). Es erfolgte auf dem Biotoperfassungsbogen eine Bewertung der erfassten Arten, ob sie für die erfasste Vegetationseinheit typisch sind.

#### Bewertung Biotoptypen

Für die Bewertung der erfassten Biotoptypen wurden verschiedene Kriterien herangezogen, welche auf den Biotoperfassungsbögen dargestellt sind:

- §26-Biotop laut SächsNatSchG
- FFH-Lebensraumtyp laut FFH-Richtlinie Anhang I
- Gefährdungsgrad laut Rote Liste der Biotoptypen Sachsen (BUDER & UHLEMANN 2010/ s. Ergebnisse Biotoperfassung)
- Regenerationsfähigkeit
- Hemerobie
- regionalspezifische wertgebende Gesichtspunkte
- bestehende Beeinträchtigungen

Die Regenerationsfähigkeit gibt an, wie viel Zeit ein Biotop benötigt, um sich wieder zu entwickeln und gibt somit Aufschluss zur Schwere eines Eingriffes. Die Einstufung erfolgte nach KAULE (1991) und ist in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: Einstufung der Biotoptypen nach dem Kriterium Regenerationsfähigkeit (nach KAULE 1991)**

Entwicklungszeit	Beispiele	Wertstufe
>150 Jahre nicht wieder herstellbar	Hochmoore, naturnahe Wälder, primäre Trockenrasen, alte Hecken	sehr hoch
30 – 150 Jahre sehr langfristig wieder herstellbar, aber nicht in angemessenen Planungszeiträumen	artenreiche zweischürige Wiesen, sekundäre Felsrasen, Hecken und Gebüsche magerer Standorte, Baumreihen und Baumgruppen aus starkem Baumholz	hoch
15-30 Jahre bei Bestehen entsprechender Voraussetzungen kann die Lebensgemeinschaft mittelfristig wieder entstehen	Forstbestände und Feldgehölze mittleren Alters, wenig ausgebaute Fließgewässer, Sekundärbiotop des Bergbaues, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume mittleren Alters	mittel
5-15 Jahre relativ kurzfristig wieder herstellbare Biotope	Forst- und Gehölzbestände im Dickungsstadium bis Stangenholz, mäßig intensiv genutztes Grünland, sekundäre Sandrasen, vegetationsarme Kleingewässer, Gräben	gering
<5 Jahre kurzfristig wieder herstellbare Biotope	kurzlebige Ruderalfluren, artenarmes Intensivgrünland, Schlagfluren, artenarme Ackergesellschaften	sehr gering

Die Hemerobie beschreibt die Natürlichkeit eines Biotopes. Die verwendeten Hemerobiestufen nach BORNKAMM (1980) sind in Tabelle 2 dargestellt.

**Tabelle 2: Übersicht der Hemerobiestufen (nach BORNKAMM 1980)**

Hemerobiestufe		Beschreibung	Wertstufe
natürlich	nicht kulturb- beeinflusst	unbeeinflusste Ökosysteme, z.B. Urwälder, Hochmoore	sehr hoch
naturnah	schwach kulturb- beeinflusst	umfasst Ökosysteme, die durch geringe Eingriffe nur wenig verändert sind, z.B. schwach durchforstete Wälder aus heimischen und standortgemäßen Baumarten entsprechend der pnV, klimaxnahe Sukzessionsstadien, Feuchtgebüsche	hoch
naturfern	mäßig kulturb- beeinflusst	typische Stufe der forstwirtschaftlichen Nutzung, Wirtschaftswälder mit gestuftem Bestandaufbau und Altholzanteil, Bestände aus heimischen Baumarten, annähernd der pnV bzw. deren Entwicklungsstadien entsprechend, Schlagfluren, Waldmäntel und -säume, natürliche Sukzessionsstadien, incl. Gebüsche heimischer Arten, extensive bis mäßig intensive landwirtschaftliche Nutzflächen, Gräben und Teiche mit eutrophen Wasserpflanzengesellschaften und Röhrichten	mittel

Hemerobiestufe		Beschreibung	Wertstufe
naturfremd	stark kulturbeeinflusst	Stufe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, Ziergärten, Rasen, viele Grünflächen und Straßenbaumreihen in Siedlungen, Wirtschaftsförste aus fremdländischen, nicht standortheimischen Baumarten	gering
künstlich	sehr stark kulturbeeinflusst	geschlossener Bebauungsbereich mit meist kurzlebigen, ruderalen Ökosystemen von Spezialisten, die man je nach Situation als Pioniere oder Relikte auffassen kann, sowie Degradationsstadien anderer Ökosysteme, vernichtete Vegetation, versiegelte Flächen	sehr gering

Die naturschutzfachliche Wertigkeit ergibt sich aus der höchsten Wertstufe von Hemerobie bzw. Regenerationsfähigkeit. Es kann eine Ab- bzw. Aufwertung erfolgen bei vorkommenden wertgebenden Gesichtspunkten bzw. Beeinträchtigungen. Die naturschutzfachliche Wertigkeit gibt Aussagen über den Wert eines Biotopes als Lebensraum für Pflanzen und Tiere als auch auf seine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen.

## 2.2 Fauna

Zur Bewertung der Fauna lagen nur wenige Daten aus vergangenen Jahren vor. Es wurden daher eigene Erfassungen nötig, um die aktuelle Situation der faunistischen Artenausstattung im Gebiet festzustellen. Die Erfassungszeiten sind Tabelle 3 zu entnehmen. Es erfolgte eine Erfassung aller Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten geschützter Tierarten, wobei besonderes Augenmerk auf Biber, Neuntöter, Wachtelkönig, Feldlerche, Kleine Hufeisennase, Zauneidechse, Amphibien, Laufkäfer und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling gelegt wurde. Es wurden die Individuen- bzw. (Brut-) Paarzahl sowie der jeweilige Nachweisort der vorkommenden Arten dokumentiert.

**Tabelle 3: Erfassungszeiträume der Flora und Fauna**

Art/Artgruppe	Bestehende Daten	Erfassungszeitraum
Biotop, Flora	MaP SCI 034E, 2008	Frühjahr/Sommer 2012
Fledermäuse	MaP SCI 034E, 2008	Keine Erfassung
Biber	MaP SCI 034E, 2008	Frühjahr/Sommer 2012
Zauneidechsen	keine	Frühjahr/Sommer 2012
Amphibien	keine	Frühjahr/Sommer 2012/2013
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	keine	Sommer 2012
Laufkäfer	keine	Frühjahr/Sommer/ Herbst 2012
Avifauna	Brutzeitkartierung Wachtelkönig 2012 auf allen Dresdner Elbwiesen (NSI Dresden)	Frühling/Sommer 2012/ Winter/Frühjahr 2013

Das Auftreten relevanter geschützter Arten war in allen Teilbereichen des Gebietes zu erwarten. Im Planungsgebiet ist entsprechend den unterschiedlichen Ausprägungen der Habitatstrukturen mit dem Auftreten verschiedener Tierarten zu rechnen gewesen, welche die Baumbestände, das Halboffenland oder die offenen Wiesenbereiche nutzen. Das Untersuchungsgebiet lässt sich aus Sicht des Tierartenschutzes in folgende funktionale Teilgebiete unterteilen:

- Der Baumbestand mit eventuell vorhandenen Rissen und Höhlen kann Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Brutmöglichkeiten für Baumbrüter (Höhlenrüter, Freibrüter) bieten. In abgestorbenen Astteilen und hinter den Rinden der Bäume können zudem Insekten geeignete Habitatstrukturen finden.
- Die halboffenen Bereiche mit abwechslungsreichen Teilhabitaten wie z. B. Wiesen, Staudenbeständen, Gräben und Gebüschern können Vögeln, Amphibien sowie Spinnen und Insekten, insbes. Laufkäfern als Lebensraum dienen. Offenere und besonnte Bereiche könnten Lebensraum von Zauneidechsen sein.
- Die Bereiche um den Elbzufluss Helfenberger Bach können dem Biber als Fortpflanzungsstätte dienen. Auch Amphibien könnten das Gewässer als Teillebensraum, insbes. Wanderkorridor nutzen.
- Gesondert sind die ausgedehnten Wiesenbereiche zu betrachten. Hier ist insbesondere mit dem Vorkommen vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der Feldlerche, dem Wachtelkönig und weiteren geschützten Tierarten zu rechnen.

Auch wenn nicht alle Bereiche direkt vom Eingriff betroffen sein werden, sollten vorkommende Arten zumindest am Rand Beachtung finden, da eine Wirkung eines neuen vielgenutzten Radweges bis in die angrenzenden Grundstücke und Lebensräume hinein nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Beobachtungen weiterer, möglicherweise relevanter geschützter Arten, insbesondere solcher des Anhangs IV der FFH-RL, werden protokolliert.

### **2.2.1 Biber**

Da im Stadtgebiet von Dresden acht bis elf Biberreviere bekannt sind, war auch hier ein Vorkommen nicht auszuschließen. Die Bibererfassung konzentriert sich auf eine Präsenzanalyse im Gebiet, die im Rahmen von 3 Begehungen erfolgen sollte. Diese fanden am 24.04.2012, 25.04.2012 und 09.08.2012 statt. Hierbei wurden das Ufer der Elbe, die Zuläufe und die unmittelbar angrenzende Bestockung in potenziell reviergeeigneten Habitaten untersucht. Während der Begehungen wurde nach Biberschnitten, Fraßplätzen, Burgen, Ein- bzw. Ausstiegen, „Biberdämmen“ und Markierungen gesucht.

### 2.2.2 Fledermäuse

Zu Ermittlung der Betroffenheit von Fledermausarten wurden bestehende Daten des Managementplans "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" zu Hilfe gezogen und bewertet. Bei den Kartierungen im UG wurde zusätzlich auf Bäume mit Quartiermöglichkeiten, d.h. mit offensichtlichen Höhlen im Stamm oder in Ästen sowie Bäume mit Stammrissen, besonders geachtet.

### 2.2.3 Zauneidechse

Bei der Suche nach der streng geschützten Zauneidechse wurden alle potenziellen Aufenthaltsräume (Ruderalflächen, Grenz- und Saumbereiche, die Ränder von Gärten und Grünanlagen, wärmebegünstigte Standorte, Steinflächen, Freiflächen) entlang der Radwegtrasse an 4 Terminen (24.04.2012, 25.04.2012, 09.08.2012, 16.08.2012) bei geeigneten Witterungsbedingungen langsam abgeschritten und nach sich sonnenden oder nahrungssuchenden Tieren entsprechend der gängigen Erfassungsmethoden (REINHARDT 1992, QUETZ 2003) abgesucht.

Ergänzend zu diesen 4 Erfassungsterminen wurde auch bei den Kartiergängen zu anderen Artengruppen ein besonderes Augenmerk auf die Erfassung der Zauneidechse gelegt und abschnittsweise extra nachgesucht.

### 2.2.4 Amphibien

Zur Abschätzung der möglichen Betroffenheit von Amphibien im Planungsgebiet wurden im Jahr 2012 die Wanderkorridore der Amphibienan- und -rückwanderung mit Hilfe von Fangkreuzen ermittelt. Dazu wurden jeweils 3 Fangkreuze mit einer Schenkellänge von 10 m an vier repräsentativen Stellen nördlich und südlich des geplanten Radweges aufgestellt (vgl. Karte 5 und Bilder 7-10 im Anhang 10). Die Standortwahl richtete sich dabei nach dem Vorhandensein potenzieller Laichplätze und möglicher Überwinterungsplätze im Untersuchungsgebiet. Die 4 Fangeimer im Zentrum jedes Fangkreuzes dienten dabei der Ermittlung der Wanderrichtung der Amphibien.

Die Kreuze waren vom 24.4.2012 bis Mitte Mai und von Mitte Juni bis Anfang Juli aufgebaut und wurden täglich zweimal kontrolliert.

Frühjahrserfassung (Anwanderung):

24.04. 2012   Aufbau  
25.04. 2012   Aufbau  
11.05. 2012   Abbau

Sommererfassung (Rückwanderung):

20.06.2012   Aufbau  
29.06.2012   Reparatur/ Ergänzung gestohlener Fangkreuze  
02.07.2012   Abbau

Ergänzend wurde die Pillnitzer Landstraße auf überfahrene Amphibien hin überprüft, die ebenfalls Rückschlüsse auf die Wanderbewegungen geben.

Da das Aufstellen der Fangkreuze im Jahr 2012 aufgrund der späten Auftragserteilung erst im April stattfinden konnte und damit die Frühjahrswanderung nicht vollständig abgedeckt wurde, fanden im Jahr 2013 an drei bei der Erfassung 2012 festgestellten Schwerpunktbereichen zusätzliche Erfassungen mittels linearer Fangzäune statt.

Hierzu wurde im Bereich zwischen Fähre Niederpoyritz und Elbterrasse Wachwitz sowie eines ca. 100 m langen Abschnitts im Bereich einer Verdachtsstelle für das Vorkommen der Wechselkröte *Buffo viridis* nahe einer Quittenkultur ein Amphibienzaun aufgestellt. Am 07.03. und 08.03.2013 begann der Zaunaufbau. Die Anlage konnte entsprechend den lang anhaltenden winterlichen Witterungsverhältnissen erst am 03.04.2013 fertig gestellt werden. Zu dieser Zeit war das Umland erst wenige Tage eisfrei.

Die Anlagen wurden täglich zweimal kontrolliert. Die Erfassungszeit am Zaun endete am 03.05.2013. Straßenkontrollen fanden am 12.04., 20.04. und 26.04. statt, um zur Hauptwanderungszeit Verkehrstopfer im Bereich der gesamten Planungstrecke festzustellen.

## **2.2.5 Avifauna**

### 2.2.5.1 Brutvögel

Zur Feststellung der Nutzung des Gebietes durch Vögel wurde das Gebiet insgesamt 6-mal kartiert, um eine genaue Datengrundlage für die Brutzeit zu ermitteln. Um das gesamte Artenspektrum (sowohl Frühbrüter als auch Spätbrüter, insbes. in Wiesenhabitaten) feststellen zu können, wurden die Kartiergänge vom Frühjahr bis zum Sommer verteilt: 04.05.2012, 13.06.2012, 27.06.2012, 26.07.2012, 09.08.2012 und 16.08.2012.

Die Begehungen fanden am zeitigen Morgen und Vormittag statt, da diese Tageszeiten die Hauptaktivitätszeiten der Vögel darstellen. Bei den Begehungen wurden alle Vogelarten protokolliert, welche das Gebiet frequentierten. Dabei wurde das jeweilige (revieranzeigende) Verhalten aufgenommen. Der Fokus lag auf den unmittelbar am künftigen Radweg angrenzenden Habitaten, da hier mit den meisten Konflikten zu rechnen war. Aber es wurde auch auf wertgebende Vogelarten geachtet, die in angrenzenden Grundstücken und Gebieten zu vermuten waren.

Die Begehungen erfolgten zu jedem Termin entlang der Beobachtungslinien (vgl. Karte 6). Für die Untersuchung wurde die Revierkartierungsmethodik angewendet. Diese wird für brutzeitliche Untersuchungen häufig genutzt; sie stellt einen Kompromiss zwischen der aufwendigen, oftmals naturschutzwidrigen und erfolglosen (insbesondere bei versteckt brütenden Arten wie dem Wachtelkönig) Nestersuche und viel größeren Bestandserfassungen (Linien- und Punktkartierungen) dar.

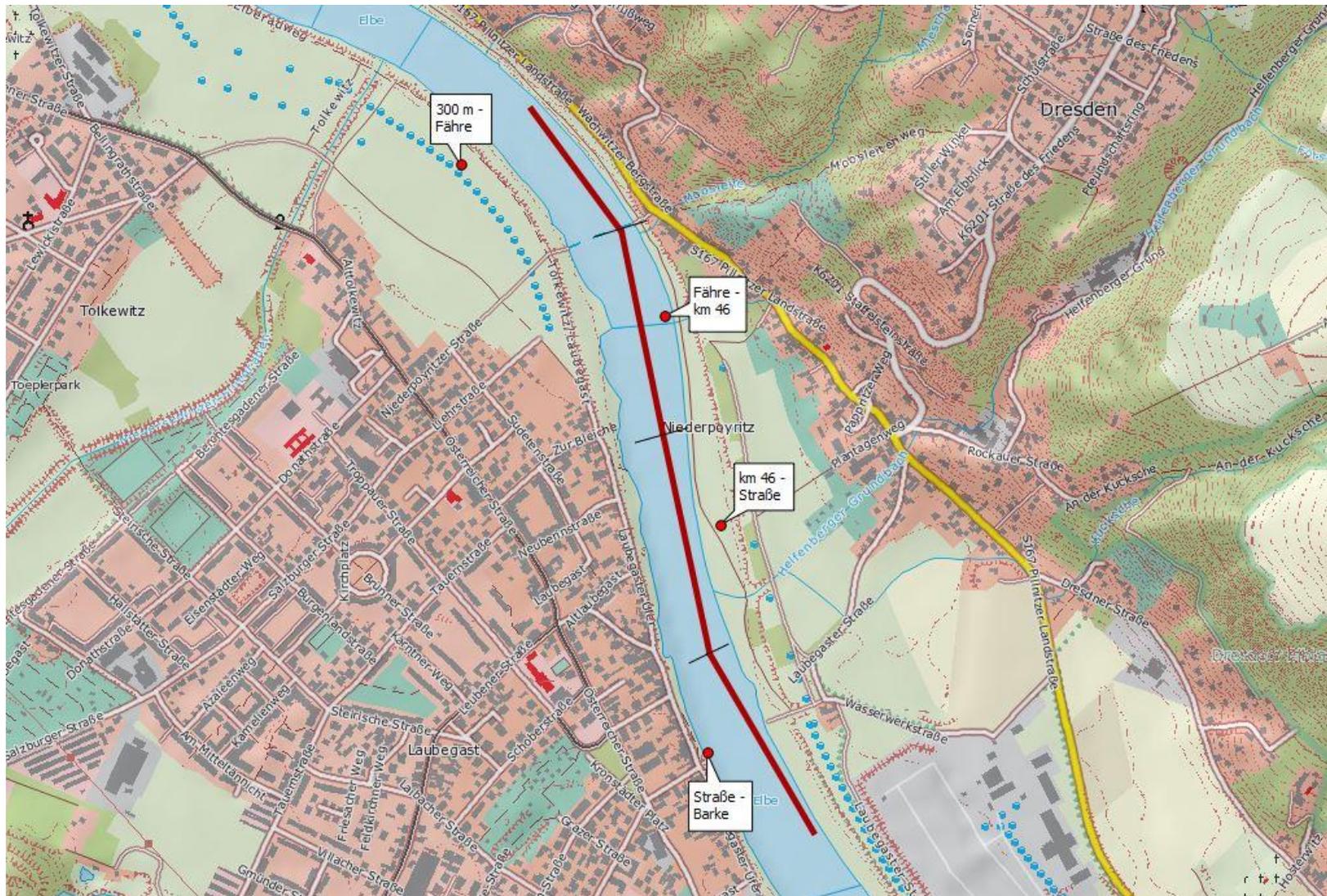
Hauptansatzpunkt der Revierkartierungsmethode ist der Fakt, dass die Männchen der Vögel zur Brutzeit ein Revier durch Gesang (beim Wachtelkönig durch „crex crex“-Rufreihen) markieren, um dieses Revier gegen Rivalen zu verteidigen und um Weibchen anzulocken. Innerhalb dieses Reviers spielt sich dann in den meisten Fällen die Vogelbrut ab. Bei Vogel-Siedlungsdichteuntersuchungen wird diese Revierkartierungsmethode genutzt, indem das

---

Untersuchungsgebiet (je nach Lebensraumtyp) 3 bis über 10 Mal begangen wird, hier alle Vögel mit ihrem jeweiligen revieranzeigenden Verhalten in eine Gebietskarte eingetragen werden und dann nach Abschluss der Kartiersaison anhand von „Papierrevieren“ bzw. synchronen Gesangsnachweisen ermittelt wird, wie viele Männchenreviere bzw. Brutpaare die Fläche enthält und wie sich die Reviere über das Untersuchungsgebiet verteilen. BERTHOLD (1976), BIBBY et al. (1992) und FLADE (1994) beschreiben diese Methodik ausführlich und gehen auch auf die vielen Fehlermöglichkeiten ein (u.a. ledige, aber eifrig singende Männchen, Wechsel bzw. Austausch von Individuen und Revieren während der Kartiersaison, „stille“ Brutpaare usw.). Trotzdem wird diese Kartierungsmethode für terrestrisch lebende Tierarten als die Methode angesehen, die auf großen Flächen die genauesten Schätzungen zu den vorkommenden Arten und Individuen ergibt.

#### 2.2.5.2 Winter- und Rastvögel

Zur Erfassung der Winter- und Rastvogelwelt (Schwerpunkt Wasservögel) erfolgten 13 Exkursionen (Daten s. Anlage) entlang des Elbufers. Alle festgestellten Vögel wurden bestimmt und gezählt. Dabei wurde unterschieden, ob sich die Vögel mehr rechts-, linkselbisch oder genau in der Mitte der Elbe aufhielten.



**Abbildung 1: Betrachtete Unterteilung der kartierten Strecke in jeweils 4 Flussabschnitte**

### 2.2.6 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling

Im Untersuchungszeitraum fand an 3 Terminen eine Suche nach Imagines in den Morgenstunden statt. Für die Begehungen wurden sonnige oder leicht bewölkte Tage gewählt. Um alle potenziellen Vorkommen des Ameisenbläulings zu lokalisieren, wurde das UG auf 25 m Breite entlang der geplanten Trasse auf Vorkommen des Wiesenknopfes und bestehende Ameisennester überprüft. Die Begehungen erfolgten am 16.05.2012, 19.07.2012 und 02.08.2012.

### 2.2.7 Laufkäfer

Im Zuge der Planungen zum Neubau des Elbradweges im Bereich Dresden Wachwitz bis Niederpoyritz sind insbesondere die Wiesenstrukturen beidseitig des jetzigen Plattenweges zwischen Elbufer und Pillnitzer Landstraße auf das Vorkommen von Laufkäfern hin zu untersuchen. Hierbei soll festgestellt werden, ob vorkommende Laufkäfer beim Ausbau des Weges durch die zerschneidende Wirkung beeinträchtigt werden könnten.

Die Bodenfallenfänge fanden gemäß Vorgaben an folgenden Terminen statt:

Fallenaufbau Frühjahrsfang:	23.04.2012
Leerung:	11.05.2012
Fallenaufbau Sommerfang:	13.06.2012
Leerung:	27.06.2012
Fallenaufbau Herbstfang:	27.08.2012
Leerung	10.09.2012

Um die Laufrichtungen der Insekten zu bestimmen, wurden die sogenannten Richtungsfallen (Barberfallen) parallel zum Trassenverlauf an 4 repräsentativen Stellen ausgerichtet (vgl. Karte 7). Die Fangbecher wurden mit Benzoesäure-Lösung als Konservierungsflüssigkeit gefüllt und durch eine Barriere (Stahlblech) getrennt (siehe auch Bild 11 im Anhang 10).

- Bofa UF1 (eutrophes, frisches Grünland; nach NO 10 m bis Straßenböschung mit Weidengebüsch; nach SW 5 m bis unbefestigten Trampelpfad/Fahrradweg und weitere 10 m bis Elbufer mit dazwischen liegenden grob gepflastert Treidlerpfad)
- Bofa UF2 (eutrophe, ruderalisierte Hochstaudenflur mit v.a. Brennessel; 20 m vom Elbufer entfernt bzw. mittig zwischen Ufer und erster Böschungskante)
- Bofa UF3 (3-4 m vom Betonplattenweg entfernt; eutrophes, frisches Grünland; zwischen Weg und Falle: v.a. Brombeergestüpp, auf der anderen Seite große Grünlandfläche)
- Bofa UF4 (ca. 20 m vom Weg entfernt; Übergangsbereich zwischen Gehölzrand (Quittenbestand) und Hochstaudenflur)

Das Fangmaterial wurde ausgelesen und mit der gebräuchlichen Bestimmungsliteratur bis zur Art determiniert, z.T. unter Zuhilfenahme eines Stereomikroskops und einer Genitalpräparation.

---

Des Weiteren wurden an 3 Terminen die Wiesen an 6 verschiedenen Stellen abgekeschert:

Termine der Handfänge:

Frühjahrsfang:	23.04.2012
Sommerfang:	13.06.2012
Herbstfang:	27.08.2012

Standorte der Kescherfänge (Karte 7):

- Hf-Stao1 (sandig-kiesiges Elbufer und Verlandungsbereich/Seggen)
- Hf-Stao2 (sandig-kiesiges Elbufer und Verlandungsbereich/Hochstaudenflur)
- Hf-Stao3 (2spuriger Betonplattenweg mit angrenzenden Grünlandstreifen)
- Hf-Stao4 (Hochstaudenflur bzw. Gehölzrand Quittenplantage)
- Hf-Stao5 (Hochstaudenflur/eutrophes Grünland mit Obstbaumreihe)
- Hf-Stao6 (schlammiges Bachufer mit Hochstaudenflur/eutrophes Grünland)

Es kamen ein stabiler Streifsack und ein so genanntes Käfersieb zum Einsatz sowie eine helle große Kunststoffschale als Auffanggefäß, und zur Aufnahme der Tiere: Exhaustor und Pinzette. Mit dem Streifkescher fanden transsektartige Fänge mit 20 Doppelschlägen in geeigneter Vegetation statt. Mit dem Käfersieb wurde abgestorbenes bzw. abgemähtes Pflanzenmaterial ausgesiebt und anschließend in einer hellen Schale ausgelesen.

Am sandig-kiesigen Ufer wurden in erster Linie Steine gedreht bzw. die unmittelbare Ufervegetation abgekeschert. Auf den Wegen ist nach überfahrenen Käfern gesucht worden.

Auch hier wurde anschließend das Fangmaterial ausgelesen und mit der gebräuchlichen Bestimmungsliteratur bis zur Art determiniert, z.T. unter Zuhilfenahme eines Stereomikroskops und einer Genitalpräparation.

## 3. Ergebnisdarstellung

### 3.1. Flora

#### Datengrundlagen

Innerhalb des Managementplanes zum SCI "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" wurden im Untersuchungsgebiet, dessen elbnahe Bereiche zum SCI gehören, keine Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie Anhang I ausgewiesen. Unmittelbar an das Untersuchungsgebiet grenzt westlich die Elbe an, welche in diesem Bereich als Lebensraumtyp 3270 – Flüsse mit Schlammbänken (ID 10221, Erhaltungszustand B) erfasst wurde.

Die Artenabfrage der MultiBase CS-Datenbank der Landeshauptstadt Dresden brachte für den Untersuchungsschwerpunkt Biotopausstattung/ Flora keine Ergebnisse.

#### Biotoperfassung

Die Ergebnisse der Biotopkartierung sind in Karte 1 dargestellt. Im Untersuchungsgebiet kommen 25 Biotoptypen vor (vgl. Anhang 3).

Drei im Untersuchungsgebiet vorkommende Biotoptypen gelten als gefährdet (s. Anhang 3) und sind z.T. durch die geplante Baumaßnahme direkt betroffen. Es handelt sich hierbei um die unbefestigten Wegbereiche (09.07.130), das sonstige extensiv genutzte Grünland (06.02.200) und einem älteren Einzelbaum (Hohe Weide/ *Salix x rubens*) mit sehr starkem Baumholz (BHD >60 cm/ 02.02.430 a6).

Bei den Kartierarbeiten konnten 119 Taxa der Farn- und Samenpflanzen für das Untersuchungsgebiet erfasst werden (s. Anhang 4). Die floristische Artenliste ist nicht vollständig und beinhaltet z.B. keine im Untersuchungsgebiet vorkommenden Zierpflanzen der Ziergärten (11.03.740). Da das Untersuchungsgebiet von anthropogen beeinflussten Biotopen geprägt wird, weist es auch nur ein durchschnittliches floristisches Arteninventar auf.

Einen Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen des Freistaates Sachsen (SCHULZ 1999) trägt die Knollen-Platterbse (*Lathyrus tuberosus*), welche in geringer Anzahl auf einer Frischwiese (06.02.200) östlich der Quittenplantage in der Nähe des Helfenberger Baches vorkommt (vgl. Bild 12 im Anhang 10). Die Art gilt als Archäophyt und siedelt auf lehmig bis tonigen Äckern, an Straßen und Wegrändern und in Säumen. Die Art ist an Ackerstandorten schwach im Rückgang begriffen (HARDTKE & IHL 2000).

Auf der Vorwarnliste befinden sich der Wiesen-Alant (*Inula britannica*) (vgl. Bild 13 im Anhang 10) und die Zusammengedrückte Binse (*Juncus compressus*), welche elbnah im Untersuchungsgebiet vorkommen, insbesondere auf einem gepflasterten Platz südöstlich der "Elbterrasse Wachwitz" und am Rand des an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Treidelpfades. Die Arten sind typisch für das Elbtal und schwach im Rückgang begriffen (HARDTKE & IHL 2000).

Auch eine Art der Vorwarnliste ist die Bunte Kronenwicke (*Securigera varia*), welche mit wenigen Individuen auf einer Frischwiese (06.02.200) östlich der Quittenplantage in der Nähe des Helfenberger Baches vorkommt. Die Art ist typisch für Trockengebüschsäume, Feld- und Wegraine sowie ruderal beeinflusste Halbtrockenrasen. Die Fundpunkte dieser Arten sind in Karte 1 dargestellt.

### Bewertung Biotoptypen

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine besonders geschützten Biotope nach § 26 SächsNatSchG. Auch bestätigten die Begehungen das Ergebnis der Datenauswertung, dass sich im Untersuchungsgebiet keine Lebensraumtypen laut FFH-Richtlinie Anhang I befinden.

Die Regenerationsfähigkeit der Biotope betreffend, ist festzustellen, dass der Großteil der Biotope im Untersuchungsgebiet relativ kurzfristig (<15 Jahre, Wertigkeit: sehr gering bis gering) wieder herstellbar ist. Mittelfristig (Wertigkeit: mittel) sind die im Untersuchungsgebiet vorhandenen mittelalten Einzelbäume (02.02.430 a4), die ungenutzte Quittenplantage (10.02.100) und das sonstige extensiv genutzte Grünland (06.02.200) wieder herstellbar. Sehr langfristig wiederherstellbar (Wertigkeit: hoch) ist die ältere hohe Weide (*Salix x rubens*, 02.02.430 a6).

Die Bewertung der Hemerobie ergab, dass viele Flächen des Untersuchungsgebietes durch die anthropogene Nutzung stark (Wertigkeit: gering) bis sehr stark kulturbeeinflusst (Wertigkeit: sehr gering) sind. Mäßig kulturbeeinflusst (Wertigkeit: mittel) sind die Ruderalfluren (07.03.200), die ruderal beeinflussten Grünlandbereiche (06.04.000), die mäßig intensiv genutzten Grünländer (06.02.200), die Gehölzanpflanzung (02.02.210) und die mittelalten Einzelgehölze (02.02.430 a4) sowie die ungenutzte Quittenplantage (10.02.100). Als schwach kulturbeeinflusst (Wertigkeit: hoch) konnte nur die ältere hohe Weide (*Salix x rubens*, 02.02.430 a6) eingestuft werden (s. Anhang 5).

## **3.2. Fauna**

### **3.2.1 Biber**

Im betrachteten Uferabschnitt zwischen Wachwitz und Niederpoyritz wurde am Elbzufluss „Helfenberger Bach“ ein Biberbau mit 2 adulten Tieren festgestellt (vgl. Bild 14 im Anhang 10). Der Bau befindet sich zwischen jungen Weiden direkt am Bachufer.

Aus dem Managementplan „Elbetal zwischen Mühlberg und Schöna“ ist zu entnehmen, dass sich 2 Reviere in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet befinden. Eines der Reviere befindet sich flussabwärts im Jachthafen Dresden-Loschwitz am Körnerweg. Zur Nahrungsaufnahme wechselt der Biber dann gelegentlich an das linkselbische Ufer. Das zweite nahe gelegene Revier befindet sich flussaufwärts im Bereich der Pillnitzer Elbinsel.

Das Untersuchungsgebiet besitzt aufgrund der Nähe zu den Revieren Loschwitz und Pillnitz eine besondere Bedeutung für Biber im Verbund mit weiteren Vorkommen an der Elbe.

Weitere Reviere oder Abschnitte mit vermehrten Fraß- oder anderen Anwesenheitsspuren wurden nicht festgestellt.

Aufgrund des Vorkommensnachweises im Plangebiet muss genau geprüft werden, welche Auswirkungen geplante Vorhaben auf das lokale Bibervorkommen haben könnte.

### 3.2.2 Fledermäuse

Zum Vorkommen der im Anhang II gelisteten Arten der FFH-Richtlinie liegen im MaP des SCI 034E 2008 umfangreiche Daten vor. Als vorkommende Fledermausarten in der Umgebung konnten die Kleine Hufeisennase und das Große Mausohr ermittelt werden. Deren Schutz- und Gefährdungsstatus für Sachsen, Deutschland und die EU sind in Tabelle 4 aufgeführt.

**Tabelle 4: Übersicht über die Arten, die für das UG im Managementplan ausgewiesen sind**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL SN (1999)	RL BRD (1998)	FFH-RL
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposiderus</i>	1	1	II, IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	3	II, IV

Für Fledermäuse zeichnet sich das Gebiet als Jagdgebiet durch das Offenland in Verbindung mit Gehölzen, Sträuchern und der Wasserfläche mit dem Uferbereich aus. Angrenzende Waldbestände oberhalb der Pillnitzer Landstraße komplementieren diese Habitatstrukturen, welche durch auslaufende Gehölzsäume mit dem Elbtal verbunden sind.

Aus dem Managementplan „Elbtal zwischen Mühlberg-Schöna“ von 2008 geht hervor, dass vier Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposiderus*) im nahen Umkreis des geplanten Baugebietes liegen, und zwar in Pillnitz, Pappritz und Hosterwitz (2).

Durch die geeigneten Strukturen des Gebietes und der nahe liegenden Vorkommen wurde das Gebiet als deren Jagdhabitat (Nummer 30081 im MaP 034E) ausgewiesen. Kleine Hufeisennasen haben einen verhältnismäßig geringen Aktionsradius und jagen meist im Radius von 2,5 km (bis zu 4 km) (DIETZ et al. 2007). Ein hoher Strukturreichtum ist für Jagdhabitats der Kleinen Hufeisennase kennzeichnend (DIETZ et al. 2007); hier sind vor allem Laubwälder zu nennen. In Sachsen gehören Laubholzbestände in Gewässernähe zu den besonders geeigneten Habitats (ZÖPHEL & FRANK 2009).

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) wurde im Umkreis von 15 km mehrfach nachgewiesen. Jagdhabitats wurden in geeigneten Gehölzbeständen entlang des Elbtals ausgewiesen. Im Gebiet des B-Planes zwischen Niederpoyritz und Altwachwitz bestehen allerdings keine geeigneten Jagdhabitats für die Art. Hier ist mit dem Großen Mausohr als Art der Laubwälder demnach auch als Nahrungsgast nicht zu rechnen. Transferflüge zwischen Tagesquartier und Jagdgebiet finden in ausreichender Flughöhe statt, so dass keine funktionale

Verbindung zum Untersuchungsgebiet hergestellt werden kann. Eine weitere Prüfung dieser Art ist daher nicht nötig.

Fledermäuse sind nach BNatSchG § 7 (2) Nr. 14b in Verbindung mit der FFH-Richtlinie streng geschützt. Da eine Betroffenheit der Kleinen Hufeisennase im Gegensatz zum Mausohr nicht ausgeschlossen werden kann, sind mögliche Wirkungen des Vorhabens auf ihren Bestand zu prüfen.

### 3.2.3 Zauneidechse (und weitere Reptilienarten)

Generell lassen die Ausstattung des Untersuchungsgebietes und die Topologie vermuten, dass das Gebiet von unterschiedlichen Arten heimischer Reptilien als Lebensraum und populationsvernetzendes Trittstein-Biotop genutzt wird. Die relative Nähe feuchter ufernaher Zonen zu gut durchwärmten elbhangnahen Bereichen ermöglicht den Tieren eine optimale Wahl geeigneter Mikroklimata zum jeweiligen Zeitpunkt. Vernetzende Wanderachsen sind durch Heckenstrukturen und Ruderalstrukturen entlang des Helfenberger Baches gegeben.

Im Eingriffsgebiet konnten jedoch keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Die Aktivität der Zauneidechse hat im Frühjahr 2012 witterungsbedingt wahrscheinlich hauptsächlich Anfang Mai einen Höhepunkt gehabt. Vor dem 25. April dürften kaum geeignete Aktivitätsbedingungen geherrscht haben. Im Sommer erschwerte die zum Teil sehr hohe Vegetation das Kartieren. Ein Vorkommen dieser Art im Gebiet wird jedoch als potenziell sehr wahrscheinlich eingeschätzt, da alle artspezifisch obligatorischen Strukturen vorhanden sind und das Gebiet eine ausreichende Größe als Lebensraum für Teilpopulationen besitzt. Insbesondere der Bereich zwischen der Plattenzufahrt zwischen Segelhafen und Fähre scheint sich gut für die Tiere zu eignen.

Zudem kann das Vorkommen der Glattnatter (*Coronella austriaca*) nicht sicher ausgeschlossen werden. Migrationsbewegungen aus dem Elbhangbereich sind in Phasen mit geringer Verkehrsfrequenzierung der Pillnitzer Straße als möglich einzuschätzen. Im Gebiet zwischen Pillnitzer Straße und Elbe sind für die Glattnatter potenziell geeignete Hecken- und Saumstrukturen vorhanden und es ist wahrscheinlich, dass Blindschleiche und Zauneidechse vorkommen und damit für die Glattnatter geeignete Beutetiere (also Reptilien und Kleinsäuger). Bisher fehlende Nachweise lassen sich unter anderem mit der schwierigen Feststellbarkeit dieser Art begründen.

Durch die Mitteilung eines Anwohners wurde das Vorkommen der Ringelnatter (*Natrix natrix*) belegt. Durch die Unzugänglichkeit der Privatgrundstücke im Untersuchungsgebiet war eine eigene Erfassung vielerorts erschwert oder nicht möglich. Die Habitatbedingungen mit geeigneten Strukturen (Bachlauf, Elbufer, Gebüsche und Ruderalflächen) sind optimal für diese Art und bieten genügend Raum für das Vorkommen von (Teil-)Populationen der Ringelnatter.

Eine Gefährdung besteht für Reptilien und hier insbesondere für die Zauneidechse und die Blindschleiche durch ein hohes Risiko des Überfahrens. Wie hinlänglich bekannt und explizit für Radwege auch an anderen Stellen beobachtet, werden derartige Asphalt- oder Betonstrukturen von Eidechsen und Schlangen als Sonnen- bzw. als Wärmeplätze, besonders in den Morgen- und Abendstunden angenommen.

Da Zauneidechsenvorkommen im Gebiet nicht unwahrscheinlich sind und bereits die Tötung eines Individuums einen relevanten Tötungstatbestand darstellt, wird eine mögliche Betroffenheit nachgeprüft.

### 3.2.4 Amphibien

Bei den täglichen Kontrollen der Eimer konnten im Jahr 2012 zwei Erdkröten und ein Bergmolch nachgewiesen werden (Fankreuzstandorte siehe Karte 5). Beide Arten sind nach der sächsischen und deutschen Roten Liste ungefährdet. Die Funde verteilen sich wie folgt:

#### Frühjahrsfassung 2012:

27.04. 2012 Fangkreuz 2: 1 Erdkröte  
 28.04. 2012 Fangkreuz 6: 1 Erdkröte  
 06.05. 2012 Fangkreuz 3: 1 Bergmolch

Die geringe Fangquote stützt die Vermutung, dass die Kreuze zu spät errichtet wurden und die Frühjahrswanderung 2012 nicht vollständig erfasst werden konnte.

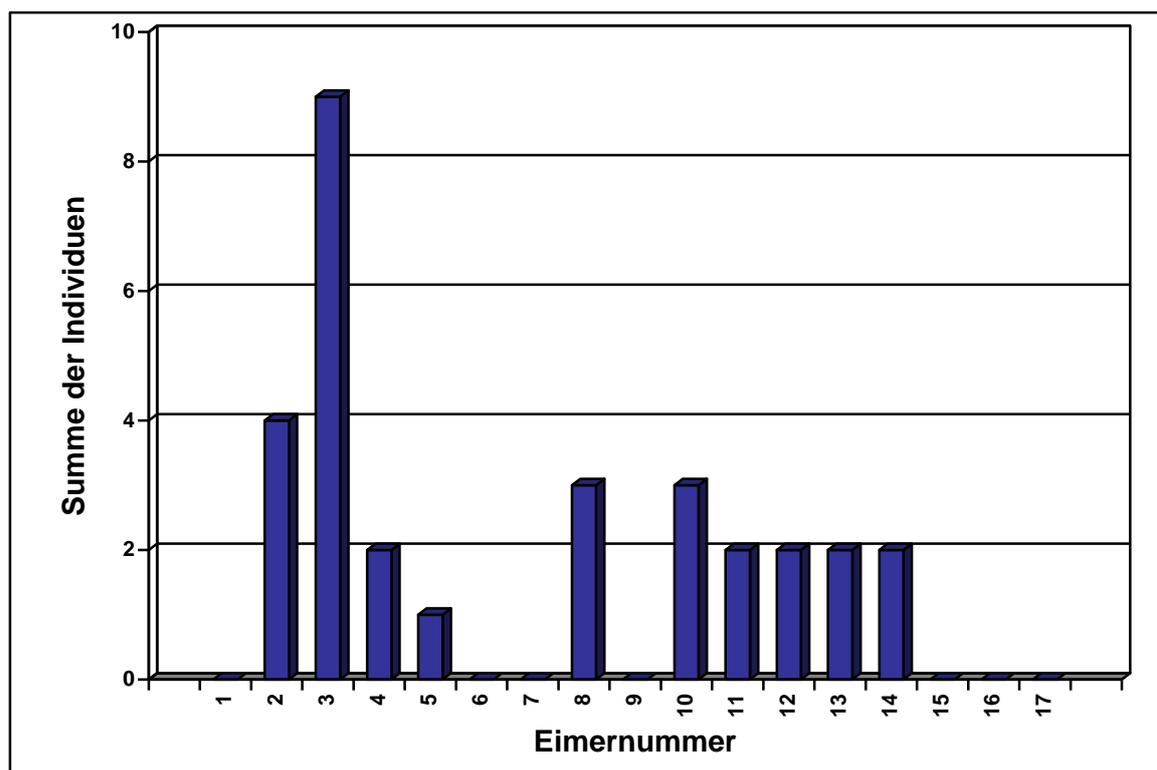
Bei der Sommerfassung 2012 wurden keine Individuen nachgewiesen.

Generell lassen die strukturelle Ausstattung des Gebietes und seine Topologie vermuten, dass das Areal von unterschiedlichen heimischen Amphibien als (Teil-)Lebensraum und populationsvernetzendes Trittstein-Biotop genutzt wird. Die feuchten ufernahen Zonen mit angrenzenden extensiv bewirtschafteten Wiesenbereichen und Ruderalflächen stellen gut geeignete (Teil-)Habitate dar und ermöglichen lebenszyklisch bedingte Wanderungen.

Im Untersuchungsgebiet sind zwar keine geeigneten dauerhaften Laichgewässer für Amphibien vorhanden, sondern nur ein in Jahren mit geeigneten hydrologischen Bedingungen temporär wassergefülltes Gewässer (vgl. z.B. Themenstadtplan Dresden 2006/2007). Trotzdem ist mit einem vitalen, wenn auch kleinen Amphibienvorkommen durchaus zu rechnen, da im Bereich der Pillnitzer Landstraße zwischen dem kleinen Hafen und der Fähre am 24.04.2012 mindestens 28 überfahrene Erdkröten gefunden wurden. Die höchste Konzentration an Totfunden war dabei im Bereich des Fuchsgrabens und des Abzweiges der Wachwitzer Bergstraße festzustellen (vgl. Karte 5). Bei der Herbstbeobachtung am 08.10.2012 wurden weitere fünf überfahrene Amphibien (die Art war nicht mehr bestimmbar) am Abzweig Wachwitzer Bergstraße gesehen. Offenbar lösten vorhergehende Regenfälle diese Wanderbewegung mit Todesfolge aus.

Im Jahr 2013 begann die Wanderungsaktivität der früh laichenden Amphibien am 12.4.2013. In den Fangemern wurden allerdings häufig nur Einzeltiere gefunden. Die Fangergebnisse

sind in Abbildung 2 dargestellt, detaillierte Informationen finden sich in der Anhang 12. Insgesamt wurden im Jahr 2013 30 wandernde Amphibien in den Eimern festgestellt. Der Hauptwanderstrom (wie bereits im Vorjahr identifiziert) konzentrierte sich um den Fangeimer 3 und Eimer 10-13 (bezogen auf den westlichen Fangzaun zwischen Altwachwitz und Niederpoyritz). In diesem Bereich liegt eine Wanderpassage, die die Überwinterungsgebiete in den Wachwitzer Elbtalhängen mit der Elbaue verbindet. Hier ist die Mauer an der Pillnitzer Landstraße unterbrochen und die Erdkröten können zum Laichgewässer wandern.



**Abbildung 2: Individuen pro Fangeimer am westlichen Fangzaun zwischen Altwachwitz und Niederpoyritz im Gesamtuntersuchungszeitraum 2013**

Der im Bereich nahe der Quittenbestände aufgestellte östliche Fangzaun erbrachte keine Amphibiennachweise.

Spätläicher wurden auch im Untersuchungszeitraum 2013 nicht festgestellt. Damit konnte ein im Jahr 2012 aufgekommener Verdacht, dass Wechselkröten (*Bufo viridis*) innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommen könnten, nicht bestätigt werden. Die Wechselkröte ist typisch für Flussauen (Primärhabitats), kommt im Dresdener Elbtal vor und hatte ehemals sichere Vorkommen im Gelände des Wasserwerks Hosterwitz (Laichgewässer). Diese Gewässer sind noch immer als potenzielle Laichgewässer geeignet. Als migrationsstarke Pionierart kann die Wechselkröte durch Zuwanderung aus den nahe gelegenen Vorkommen schnell wieder geeignete Habitate besiedeln. Da das in Luftbildern (2006/2007) erkennbare, im Untersuchungsgebiet liegende temporäre Gewässer im Frühjahr 2013 jedoch kein

Wasser führte, waren hier im Untersuchungszeitraum 2013 keine Nachweise zu erwarten. Ein Vorkommen der Wechselkröte ist aber bei besseren hydrologischen Verhältnissen zukünftig nicht auszuschließen.

Ähnlich wie im Jahr 2012 kam es auch 2013 wieder zu mehreren überfahrenen Tieren an der Pillnitzer Landstraße. Am 12.4.2013 wurden 17 tote Erdkröten gezählt, am 20.4.2013 lag eine frisch überfahrene Erdkröte auf der Straße und am 26.4.2013 wurden weitere 2 Erdkröten auf der Pillnitzer Landstraße tot aufgefunden. Die Funde konzentrierten sich im Bereich der Eimer 2-3, der überwiegende Teil der Amphibientotfunde verteilte sich jedoch gleichmäßig entlang der Straße im Untersuchungsgebiet. Mit insgesamt 20 Verkehrsopfern (40% aller Amphibiennachweise 2013!) ist dieser Verlust im Bezug zur gefangenen Individuenzahl sehr hoch.

In der Nähe des östlichen Amphibienzaunes wurden am 19.4.2013 in einem Wasserrinnsal 2 Laichballen festgestellt. Es handelte sich hierbei um Grasfroschballen.

Insgesamt gelang somit der Nachweis von vier Amphibienarten, wobei die Erdkröte am individuenstärksten vertreten ist, wie Tabelle 5 zeigt.

**Tabelle 5: Übersicht über festgestellte Amphibienarten in den Untersuchungszeiträumen 2012 und 2013**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLS (1999)	RLD (2009)	FFH-RL	BArt SchV	Gesamtindividuenanzahl
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i> (L.)	-	-	-	b	2 (2012) 21 (2013) (insg. 48 Totfunde)
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i> L.	V	V	V	b	7 (2013)
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i> (L.)	V	-	-	b	2 (2013)
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i> (Laur.)	V	-	-	b	1 (2012)

**BArtSchV (2005):** **b** : besonders geschützte Art  
**s** : streng geschützte Art

### 3.2.5 Avifauna

#### 3.2.5.1 Brutvögel

Zur Erfassung der Avifauna entlang der der Untersuchungstrasse fanden an folgenden Terminen Kartiergänge statt: 04.05.2012, 13.06.2012, 27.06.2012, 26.07.2012, 09.08.2012 und 16.08.2012. Während dieser 6 Begehungen wurden insgesamt 49 Vogelarten im Gebiet nachgewiesen. In Tabelle 6 werden sie mit dem jeweiligen Gefährdungs- und Schutzstatus aufgeführt.

Tabelle 6: Überblick über die nachgewiesenen Vogelarten im Gebiet

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	RL D (2007)	RL Sn (1999)	EU	BartSch VO
<b>Brutvögel</b>					
<i>Corvus corone</i>	Aaskrahe				bg
<i>Turdus merula</i>	Amsel				bg
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze				bg
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise				bg
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink				bg
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht				bg
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmucke		V		bg
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhaher				bg
<i>Pica pica</i>	Elster				bg
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V			bg
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V		bg
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmucke		V		bg
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspotter		V		bg
<i>Carduelis chloris</i>	Grunfink		V		bg
<i>Picus viridis</i>	Grunspecht				sg
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	V		bg
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer				bg
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmucke		V		bg
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber				bg
<i>Parus major</i>	Kohlmeise				bg
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V		bg
<i>Sylvia atricapilla</i>	Monchsgrasmucke				bg
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				bg
<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrahe				bg
<i>Lanius collurio</i>	Neuntotter			VRL-I	bg
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube				bg
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer				bg
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise				bg
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel		V		bg
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star				bg
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz				bg
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente		V		bg
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsanger				bg
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp				bg
<b>Nahrungsgaste</b>					
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	2		sg
<i>Anser anser</i>	Graugans				bg
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher				bg
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube				bg
<i>Cygnus olor</i>	Hockerschwan				bg
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmowe		V		bg
<i>Apus apus</i>	Mauersegler				bg
<i>Buteo buteo</i>	Mausebussard				sg

Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	RL D (2007)	RL Sn (1999)	EU	BartSch VO
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	V	V		bg
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V		bg
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan			VRL-I	sg
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube		V		bg
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke				sg
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe		3		sg
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeschwalbe	2	2	VRL-I	sg
<b>potenzielles Vorkommen</b>					
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	VRL-I	sg

Trotz intensiver Nachsuche konnte die **Feldlerche** im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Auch ein potenzielles Vorkommen ist nicht anzunehmen, da ausreichend große offene (auch bodenoffene) Bereiche fehlen und die angrenzenden vertikalen Vegetationsstrukturen (Hecken, Bäume) die Wiesenbereiche für diese Vogelart unattraktiv machen.

Im Gebiet wurden 3 Arten des Anhangs I der VSchRL nachgewiesen. Davon sind die Flusseeschwalbe und der Rotmilan Nahrungsgäste, während der Neuntöter nachgewiesener Brutvogel im Gebiet ist.

Der **Neuntöter** wurde mit einem Brutpaar nachgewiesen. Allerdings war 2012 ein vergleichsweise schlechtes Neuntöterjahr, was sich aus Vergleichen auf regelmäßig kontrollierten Testflächen in und um Dresden ergibt. Daher ist aufgrund der Gebietscharakteristik mit gut geeigneten Habitatstrukturen (Hecken als Brutgehölze, Offenlandflächen zur Nahrungssuche) von einem höheren Bestand von etwa 2-3 Brutpaaren auszugehen.

Zudem ist auch nach den Untersuchungen 2012 mit einem Vorkommen des **Wachtelkönigs** im UG zu rechnen, obwohl die Multibase-Altdateirecherche keine Wachtelkönignachweise im Datenbestand erbrachte. Jedoch wird das UG von den Dresdner Ornithologen nur „stiefmütterlich“ behandelt; sein avifaunistischer Wert ist bislang unbekannt geblieben. 2011 wurden 2 rufende Wachtelkönige unweit des Plangebietes rufend registriert (J. Mehnert, schriftl.). Nachweise rufender Wachtelkönige gab es 2002 – 2012 neben dem „Kernvorkommen“ im Dresdner Ostragehege aus den Elbwiesen von Dresden-Stetzsch, Dresden-Kaditz, Dresden-Tolkewitz, Dresden-Johannstadt und Dresden-Hosterwitz. Aus den vorhandenen Daten ergibt sich, dass es eine Konzentration von Wachtelkönig-Nachweisen auf den Dresdner Elbwiesen gibt.

2012 wurden jedoch trotz relativ intensiver Nachsuche keine Wachtelkönigrufer im Plangebiet festgestellt, jedoch fast gegenüber auf der anderen Elbseite bei Tolkewitz. Aufgrund der Raumansprüche des Wachtelkönigs ist ein Vorkommen deshalb im UG sehr wahrscheinlich. Hinzu kommt zudem, dass 2012 zwar keine Wachtelkönige im Plangebiet festgestellt werden konnten, aber Wachtelkönige von Jahr zu Jahr ihren Rufplatz (und Brutplatz) klein- und großräumig wechseln können, so dass ein scheinbares Fehlen im Jahr 2012 kein Nachweis für ein Nichtvorkommen im Plangebiet ist. Die Habitate sind hier

augenscheinlich für den Wachtelkönig sehr geeignet. Es ist auch gut möglich, dass dieser Gebietsteil als „Mausergebiet“ oder Ausweichhabitat (nach der Mahd) genutzt wird, welches für das Überleben des Wachtelkönigs von elementarer Bedeutung ist, aber wo Nachweise quasi unmöglich sind (wg. fehlender Rufaktivität).

Auch darf aufgrund des unsteten Ansiedlungsverhaltens des Wachtelkönigs das hier in Rede stehende, noch ungestörte Plangebiet nicht als für den Wachtelkönig irrelevant betrachtet werden. Dieses unstete Ansiedlungsverhalten wird in der Literatur als typisch für den Wachtelkönig bezeichnet, als Strategie zur Besiedlung jährlich wechselnder Habitats und der Möglichkeit zur schnellen Nutzung neuer sich bietender Habitats.

Zudem sind 5 weitere im UG nachgewiesene Vogelarten in Deutschland streng geschützt, und zwar Grünspecht (BV), Turm- und Baumfalke (beide NG), Mäusebussard und Uferschwalbe (beide NG). Der Turmfalke hat eine vermutliche Fortpflanzungsstätte, zumindest jedoch Ruhestätte in einem Dachgiebel im Siedlungsbereich Niederpoyritz (siehe Bild 15 im Anhang 10).

Fünf weitere im UG vorkommende Vogelarten werden in Deutschland und Sachsen („zurückgehende Art“) auf der sogenannten Vorwarnliste zur Roten Liste geführt (Kuckuck, Haus- und Feldsperling, Rauch- und Mehlschwalbe), 9 weitere Arten gehen laut Roter Liste in Sachsen zurück und der Feldschwirl steht in Deutschland auf der Vorwarnliste.

Im Gebiet wurde eine Reihe von Vogelarten nachgewiesen, die dieses lediglich als Nahrungshabitat nutzen. Vogelarten, welche dabei insbesondere auf das Gebiet als vorrangigen Nahrungsraum angewiesen sind, wurden nicht festgestellt. Der Baumfalke, welcher Zielart des SPA-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ ist, wurde nur an einem Begehungstermin beobachtet. Da anschließend keine Beobachtungen von Nahrung suchenden Individuen gemacht werden konnten, ist davon auszugehen, dass es sich bei dem beobachteten Individuum um einen umherstreifenden Nichtbrüter handelte.

Insgesamt sind für das Untersuchungsgebiet 33 nachgewiesene Brutvogelarten festzustellen, für die das Bauvorhaben potenziell relevant sein könnte.

Von diesen 33 Arten sind solche mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (Gefährdung nach Roter Liste, strenger Schutzstatus, Anhang I Arten der VSCHRL, Arten mit starken Bestandsrückgängen) von besonderem artenschutzrechtlichen Interesse.

Ferner ist eine genauere Betrachtung für den Wachtelkönig nötig. Der Wachtelkönig als in Sachsen vom Aussterben bedrohte und deutschlandweit stark gefährdete Vogelart konnte 2012 im direkten Baugebiet zwar nicht nachgewiesen werden. In Frühjahr und Sommer 2012 wurden jedoch auf der gegenüberliegenden Elbseite (auf den Tolkewitzer Elbwiesen und dem Tolkewitzer Elbaltarm) zwei bis drei Reviere festgestellt. Zudem konnte aus der Datenrecherche der Wachtelkönig als wahrscheinlichen Brutvogel in den Jahren 2002 – 2012 neben dem „Kernvorkommen“ im Dresdner Ostragehege an den Elbwiesen von Dresden-Stetzsch, -Kaditz, -Tolkewitz, -Johannstadt, -Hosterwitz und Tolkewitzer Elbaltarm/Tolkewitzer Elbwiesen ermittelt werden. Da die Gebiete von Dresden-Hosterwitz und Dresden-Tolkewitz direkt an den jetzigen Untersuchungsraum angrenzen, ist auch hier

mit dem Vorkommen vom Wachtelkönig zu rechnen, so dass die Betroffenheit genauer abzu prüfen ist.

Neben den Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sind auch die Arten abzu prüfen, für die eine enge Habitatbindung besteht, das heißt solche, die auf konkrete Lebensraumtypen bzw. -strukturen spezialisiert sind und damit wenig flexibel auf Veränderungen reagieren können. Dies betrifft im Gebiet Rohammer, Sumpfrohrsänger, Nachtigall. Auch Vogelarten, die in Sachsen mit weniger als 10.000 Brutpaaren vorkommen, sind auf ihre Betroffenheit und den Wert des Gebietes als ihren Lebensraum hin zu überprüfen, da diese nicht pauschal als allgemein häufig bezeichnet werden können.

Für Vogelarten, die weder gefährdet noch artenschutzrechtlich besonders relevant sind und in Sachsen weit verbreitet als häufige Brutvögel vorkommen (ubiquitäre Vogelarten), kann ausgeschlossen werden, dass eine hervorgehobene Bedeutung des Gebietes besteht.

Für alle Arten, für die eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und anzunehmen ist, dass eine besondere Bedeutung des Gebietes besteht, erfolgt hier eine weitergehende Betrachtung. Dabei werden ihre Bestandssituation und die Lebensräume im Untersuchungsraum ermittelt. Die erfassten potenziellen Lebensstätten und Bruträume werden dann in Bezug zu den geplanten Maßnahmen gesetzt. So können die spezifischen vorhabensbezogenen Wirkungen und Konflikte, speziell die Schädigung oder Störung der Arten abgeschätzt werden. Dabei erfolgt die Bewertung für Vogelarten mit ähnlichen Habitatansprüchen oder Lebensweisen gemeinsam. Dafür erfolgt eine Einteilung in ökologische Gilden entsprechend der im Gebiet vorzufindenden Lebensräume. Aufgrund der Habitatansprüche der auf ihre Betroffenheit zu überprüfenden Vogelarten lassen sich diese in drei ökologische Gilden gruppieren: baumbrütende Vogelarten, Vogelarten des Halboffenlandes und Vogelarten des feuchten Offenlandes.

#### 3.2.5.2 Winter- und Rastvögel

Während der 13 Kontrollen zur Erfassung der Zug- und Wintervögel wurden 63 Vogelarten im Gebiet nachgewiesen (vgl. Anhang 11). Demnach nutzen sowohl Singvögel, Greifvögel, im Besonderen vor allem auch Wasservogelarten aus verschiedenen taxonomischen Gruppen die Elbe, die Uferbereiche und die Elbwiesen als Durchzugs-, Rast- bzw. Überwinterungsgebiet. Die beobachteten wassergebundenen Vogelarten hielten sich in den Vegetationsstrukturen der Uferzonen, den Gebüschern oder direkt auf der Elbe auf und nutzten das Gebiet zur Rast auf dem Zug oder als Überwinterungsgebiet. Neben allgemein häufigen Vogelarten wie Amsel, Kohlmeise, Star oder Stockente, ist das Gebiet auch für seltene und gefährdete Arten wie z.B. Kiebitz, Bekassine, Krickente oder Zwergtaucher von Bedeutung.

Eine zusammenfassende Übersicht der erfassten Arten findet sich in Tabelle 26 in Anhang 11. Hier sind auch deren übliche Fluchtdistanzen gegenüber dem Menschen und gegenüber Verkehrswegen (Straßen) dargestellt, die vorsichtig auch in Bezug auf den geplanten

Elberadweg verwendet werden können. Zu beachten ist zudem, dass einige Arten während des Zuges eine andere Störepfindlichkeit als zur Brutzeit aufweisen.

### 3.2.6 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling

Bei der gezielten Untersuchung des Baugebietes wurden weder Exemplare des Großen Wiesenknopfes noch Individuen des Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläulings festgestellt. Da keinerlei Nachweise der Pflanze und der Tiere erbracht werden konnten und eine rasche Ansiedlung der Wirtspflanze und somit der Tiere sehr unwahrscheinlich ist, ist eine weitere Prüfung der Betroffenheit des Dunklen Ameisenknopf-Bläulings nicht notwendig.

### 3.2.7 Laufkäfer

Insgesamt konnten im Trassenverlauf mit Hilfe von Bodenfallen und Handfängen 70 Laufkäferarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 7), wobei über 900 Individuen erfasst wurden. Mit Hilfe von Bodenfallen kamen 58 Arten mit 645 Individuen zusammen und mittels Handfänge 28 Arten mit 84 Individuen. 12 Arten wurden ausschließlich mittels Kescher gefangen. Die detaillierten Fanglisten befinden sich in den Anhängen 6 und 7.

**Tabelle 7: Gesamtartenliste mit Gefährdungs- und ökologischen Angaben**

Art	Sum.	RLD	RLSn	BAV	Häufigkeit*	Ökologie**	Anspr.**
<i>Cicindela campestris</i> L., 1758	1	.	.	§	vereinzelt	Euryök	xerophil
<i>Carabus granulatus</i> L., 1758	112	.	.	§	häufig	eurytope Waldart	hygrophil
<i>Carabus nemoralis</i> Müll., 1764	22	.	.	§	häufig	eurytope Waldart	.
<i>Leistus ferrugineus</i> (L., 1758)	2	.	.	.	vereinzelt	Euryök	.
<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)	13	.	.	.	häufig	eurytope Waldart	hygrophil
<i>Notiophilus aquaticus</i> (L., 1758)	2	V*	.	.	vereinzelt	eurytope Feldart	hygrophil
<i>Notiophilus palustris</i> (Duft., 1812)	10	.	.	.	vereinzelt	Euryök	hygrophil
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	2	.	.	.	häufig	eurytope Waldart	xerophil
<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)	2	.	.	.	häufig	Euryök	hygrophil
<i>Clivina fossor</i> (L., 1758)	29	.	.	.	häufig	Euryök	hygrophil
<i>Dyschirius globosus</i> (Hbst., 1784)	4	.	.	.	häufig	Euryök	hygrophil
<i>Epaphius secalis</i> (Payk., 1790)	19	.	.	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Tachyura diabrachys</i> (Kol., 1845)	5	R	.	.	sehr selten	stenök	hygrophil
<i>Bembidion lampros</i> (Hbst., 1784)	55	.	.	.	sehr häufig	eurytope Feldart	.
<i>Bembidion properans</i> (Steph., 1828)	4	.	.	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Bembidion punctulatum</i> Drapiez, 1821	1	V*	.	.	selten	stenök	hygrophil
<i>Bembidion semipunctatum</i> (Don., 1806)	2	.	G	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Bembidion femoratum</i> Sturm, 1825	17	.	.	.	häufig	euryök	xerophil
<i>Bembidion gilvipes</i> Sturm, 1825	4	V*	V	.	sehr selten	stenök	hygrophil
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)	1	.	.	.	häufig	euryök	xerophil
<i>Bembidion articulatum</i> (Panz., 1796)	5	.	.	.	selten	euryök	hygrophil
<i>Bembidion obtusum</i> Serv., 1821	2	.	V	.	selten	eurytope Feldart	xerophil

Art	Sum.	RLD	RLSn	BAV	Häufigkeit*	Ökologie**	Anspr.**
<i>Bembidion guttula</i> (F., 1792)	7	V*	.	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Bembidion lunulatum</i> (Fourcr., 1785)	8	.	.	.	selten	euryök	hygrophil
<i>Patrobis atrorufus</i> (Ström., 1768)	13	.	.	.	vereinzelt	eurytope Waldart	hygrophil
<i>Anisodactylus binotatus</i> (F., 1787)	38	.	.	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Harpalus affinis</i> (Schrk., 1781)	6	.	.	.	sehr häufig	eurytope Feldart	xerophil
<i>Harpalus latus</i> (L., 1758)	91	.	.	.	vereinzelt	euryök	.
<i>Harpalus rubripes</i> (Duft., 1812)	4	.	.	.	häufig	eurytope Feldart	xerophil
<i>Harpalus tardus</i> (Panz., 1797)	2	.	.	.	häufig	euryök	xerophil
<i>Harpalus rufipes</i> (DeGeer, 1774)	32	.	.	.	sehr häufig	eurytope Feldart	xerophil
<i>Stenolophus teutonius</i> (Schrk., 1781)	1	.	.	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Stomis pumicatus</i> (Panz., 1796)	7	.	.	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	10	.	.	.	häufig	eurytope Feldart	hygrophil
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	30	.	.	.	sehr häufig	eurytope Feldart	.
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panz., 1797)	20	.	.	.	vereinzelt	Ubiquist	hygrophil
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	1	V	.	.	vereinzelt	stenök	hygrophil
<i>Pterostichus ovoideus</i> (Sturm, 1824)	1	.	3	.	sehr selten	eurytope Waldart	hygrophil
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panz., 1796)	13	.	.	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Pterostichus anthracinus</i> (Ill., 1798)	19	.	.	.	sehr selten	euryök	hygrophil
<i>Pterostichus minor</i> (Gyll., 1827)	11	.	.	.	häufig	euryök	hygrophil
<i>Pterostichus niger</i> (Schall., 1783)	16	.	.	.	häufig	eurytope Waldart	hygrophil
<i>Pterostichus melanarius</i> (Ill., 1798)	89	.	.	.	sehr häufig	eurytope Feldart	hygrophil
<i>Synuchus vivalis</i> (Ill., 1798)	1	.	.	.	vereinzelt	euryök	xerophil
<i>Agonum marginatum</i> (L., 1758)	2	.	.	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Agonum muelleri</i> (Hbst., 1784)	1	.	.	.	vereinzelt	euryök	hygrophil
<i>Agonum viduum</i> (Panz., 1797)	22	.	.	.	häufig	euryök	hygrophil
<i>Agonum emarginatum</i> (Gyll., 1812)	1	.	.	.	selten	euryök	hygrophil
<i>Agonum duftschmidi</i> Schmidt, 1994	3	2	2	.	sehr selten	stenök	hygrophil
<i>Agonum micans</i> (Nicol., 1822)	6	.	.	.	sehr selten	euryök	hygrophil
<i>Agonum fuliginosum</i> (Panz., 1809)	1	.	.	.	häufig	euryök	hygrophil
<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pont., 1763)	20	.	.	.	häufig	eurytope Feldart	xerophil
<i>Limodromus assimilis</i> (Payk., 1790)	39	.	.	.	sehr häufig	eurytope Waldart	hygrophil
<i>Oxyselaphus obscurus</i> (Hbst., 1784)	4	.	.	.	vereinzelt	eurytope Waldart	hygrophil
<i>Amara strenua</i> Zimm., 1832	7	2	G	.	selten	stenök	hygrophil
<i>Amara similata</i> (Gyll., 1810)	4	.	.	.	häufig	eurytope Feldart	xerophil
<i>Amara ovata</i> (F., 1792)	1	.	.	.	vereinzelt	eurytope Feldart	xerophil
<i>Amara montivaga</i> Sturm, 1825	1	V	G	.	sehr selten	euryök	xerophil
<i>Amara convexior</i> Steph., 1828	28	.	.	.	häufig	eurytope Feldart	.
<i>Amara communis</i> (Panz., 1797)	3	.	.	.	sehr häufig	eurytope Feldart	hygrophil
<i>Amara lunicollis</i> Schdte., 1837	3	.	.	.	häufig	euryök	xerophil
<i>Amara aenea</i> (DeGeer, 1774)	4	.	.	.	sehr häufig	eurytope Feldart	xerophil
<i>Amara familiaris</i> (Duft., 1812)	1	.	.	.	sehr häufig	euryök	xerophil
<i>Amara bifrons</i> (Gyll., 1810)	1	.	.	.	sehr häufig	eurytope Feldart	.
<i>Chlaenius nigricornis</i> (F., 1787)	3	V*	G	.	selten	euryök	hygrophil
<i>Oodes helopioides</i> (F., 1792)	12	.	.	.	häufig	stenök	hygrophil
<i>Badister lacertosus</i> Sturm, 1815	3	.	.	.	vereinzelt	eurytope Waldart	hygrophil
<i>Panagaeus cruxmajor</i> (L., 1758)	6	V	.	.	selten	stenök	hygrophil
<i>Philorhizus sigma</i> (Rossi, 1790)	2	V*	.	.	vereinzelt	stenök	hygrophil
<i>Syntomus pallipes</i> (Dej., 1825)	2	1	R	.	sehr selten	euryök	.

Legende:

(blau markiert: typische Arten relativ feuchter, eutropher Wiesen)

\* Häufigkeitsangaben beruhen auf langjährigen Erfahrungen des Autors im gesamten oberen Elbtal

\*\* Angaben aus: KOCH 1989a (Feldart entspricht Art mit Bindung an offene, nicht bewaldete Biotope)

RL D = Rote Liste Deutschland (TRAUTNER et al. 1998): 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem seltene Arten bzw. Arten mit geographischer Restriktion; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Arten der Vorwarnliste; D Daten defizitär;

RL Sn = Rote Liste Sachsen – Laufkäfer (GEBERT 2010): 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend;

Es konnten drei besonders geschützte Arten entsprechend der Bundesartenschutzverordnung nachgewiesen werden: der **Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*)**, der **Gekörnte Laufkäfer (*Carabus granulatus*)** (vgl. Bild 16 im Anhang 10) und der **Hainlaufkäfer (*Carabus nemoralis*)**. Alle drei Arten sind fast überall Sachsen verbreitet und relativ häufig. Sie stellen geringe Ansprüche an ihren Lebensraum und besitzen demzufolge eine niedrige ökologische Relevanz. Der **Feldsandlaufkäfer** kommt vor allem auf besonnten, mehr oder weniger spärlich gewachsenen Flächen vor, z.B. Wegränder, sandige Felder, trockene Wiesen usw. Es wurde nur 1 Exemplar gefunden, was darauf hindeutet, dass es sich um einen Zufallsfund handelt, zumal der Lebensraum, d.h. die frische, ziemlich dicht bewachsene eutrophe Wiese im Bereich der Untersuchungsfläche Nr. 1 als suboptimal für diese Art angesehen werden kann. Demgegenüber deutet die hohe Zahl (= Aktivitätsdichte) von 112 Tieren vom **Gekörnten Laufkäfer** darauf hin, dass der Trassenbereich im Allgemeinen und die vier Untersuchungsflächen im Konkreten zum bevorzugten Lebensraum der Art gehört. Die dritte gesetzlich geschützte Art, der **Hainlaufkäfer**, nimmt eine Zwischenstellung ein. Er gehört zu den am meisten eurytopen Carabus-Arten, die sowohl im mäßig feuchten Offenland als auch im Wald vorkommt, d.h. eine Präferenz für die Wiesen im Trassenverlauf ist nicht erkennbar.

Bei der Darstellung/Interpretation der Fangergebnisse unter Berücksichtigung der Gefährdung wird sich nur auf die aktuelle Rote Liste von Sachsen (GEBERT 2010) bezogen und nicht auf die veraltete, in Überarbeitung befindliche, bundesdeutsche Rote Liste (TRAUTNER et. al 1998).

Es wurde eine stark gefährdete Art gefunden: ***Agonum duftschmidti***. Sie konnte am feuchten Elbufer auf sandigen bis schottrigen Substrat, in der Nähe von den Untersuchungsflächen 1 und 2 per Handfang nachgewiesen werden.

Außerdem gelang der Nachweis einer gefährdeten Art: ***Pterostichus ovoideus***. Sie wurde in der Nähe von Untersuchungsfläche 4 am teilweise beschatteten, stellenweise schlammigen Ufer des Baches gefunden.

Bemerkenswert ist außerdem der Fund von ***Amara strenua***. Es wird eine nicht genau bezifferbare Gefährdung vermutet („G“), jedoch reichen die bisher vorliegenden Informationen über diese Art nicht aus, um eine Einstufung vorzunehmen. Die Art konnte im Frühjahr auf Wiesen in der Nähe von Untersuchungsfläche Nr. 4 gesichert werden. Sie ist an diesen Wiesentyp, d.h. extensive Mähwiesen/-weiden bzw. die Grasart *Alopecurus*

*pratensis* gebunden, sodass sie als stenökes Faunenelement und Charakterart von Wiesenfuchsschwanz-Auenwiesen bezeichnet werden kann. Insofern hat sie eine große ökologische Bedeutung und eine hohe bioindikatorische Relevanz. Sie ist allerdings gut flugfähig.

Den gleichen Rote-Liste-Status „G“ hat *Bembidion semipunctatum*, der an schlammig-lehmige Ufer gebunden ist und an der gleichen Stelle wie *Pt. ovoideus* gefunden wurde.

Zwei weitere „G“-Arten sind *Chlaenius nigricornis*, die v.a. an vegetationsreichen Gewässerufeln lebt sowie *Amara montivaga*, die sowohl auf Wiesen und in Flussauen als auch an trockenen Feldrainen und an Waldrändern gefunden werden kann. Insgesamt sind beide Arten in der Region ziemlich selten und kommen eher in naturnahen, weniger anthropogen negativ beeinflussten Lebensräumen vor. Insofern besitzen sie eine indifferente bioindikatoische Relevanz.

Als anspruchsvolle Art feuchter Wiesen, v.a. in Gewässernähe kann die als „R“ = „extrem selten“ eingestufte *Syntomus pallipes* besonders hervorgehoben werden.

*Bembidion gilvipes* und *Bembidion obtusum* haben den Status: „V“ = „Vorwarnliste“, dass heißt, sie sind noch nicht gefährdet, es ist aber ein negativer Bestandestrend erkennbar. Wenn deren Lebensräume auch in den kommenden Jahren im bisherigen Maße weiter negativ beeinträchtigt oder vernichtet werden, ist eine Gefährdungseinstufung sehr wahrscheinlich. Beide Arten sind relativ eng an Wiesen und feuchte Offenland-Lebensräume gebunden.

Als ziemlich seltene und typische Feuchtwiesenarten können beispielsweise auch *Pterostichus anthracinus*, *Panagaeus cruxmajor* (vgl. Bild 17 im Anhang 10) und *Agonum micans* genannt werden.

### Einzelauswertung Richtungsfallen

Das Fangergebnis auf den vier Untersuchungsflächen unterscheidet sich teilweise deutlich voneinander (vgl. Tabelle 8).

**Tabelle 8: Übersicht Arten- und Individuenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen**

Arten/Individuen	UF1	UF2	UF3	UF4
Elbseitig	29 / 97	29 / 163	13 / 49	15 / 54
Elbabseitig	32 / 112	29 / 200	26 / 83	16 / 87

Arten-/Individuenzahl

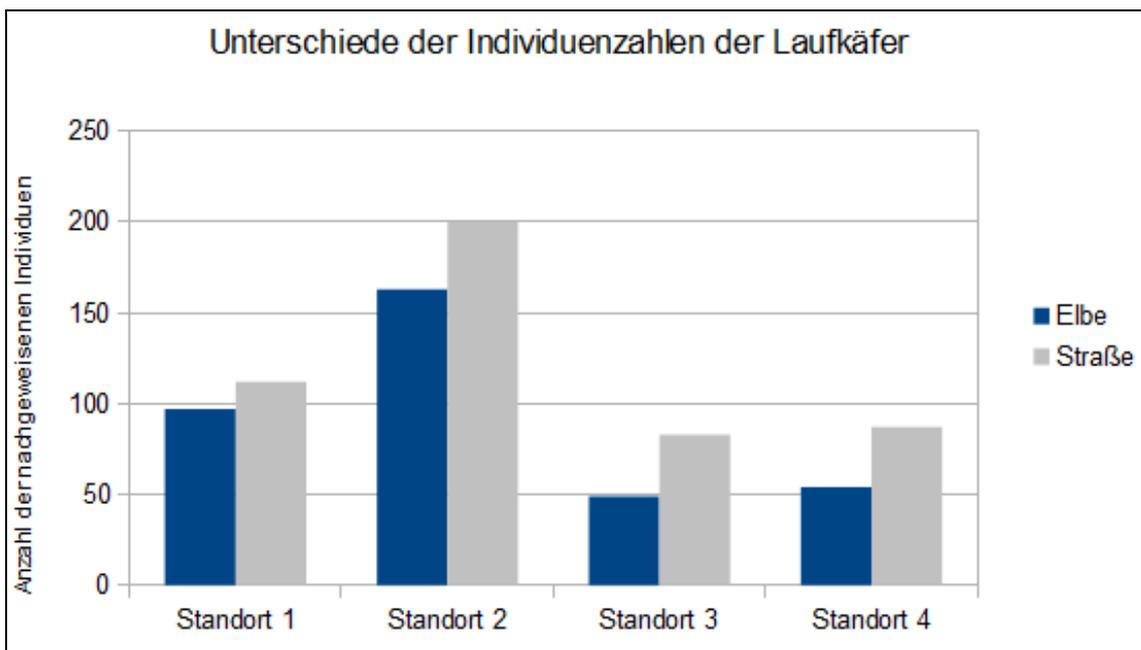
Die höchsten Artenzahlen weisen die Fallen 1 und 2 (beidseitig) und 3 (elbabseitig) auf. Während auf den Untersuchungsflächen 1, 2 und 4 auf beiden Seiten annähernd gleich viele Arten nachgewiesen werden konnten, weicht die Untersuchungsfläche 3 „elbseitig“ erheblich von UF 3 „elbabseitig“ davon ab (Tabelle 8, blau gefärbt). Hier wurden elbseitig nur halb so viele Arten (13) nachgewiesen wie elbabseitig (26). Diese Falle befand sich nahe dem

Betonplattenweg. Zwischen diesem und der elbseitigen Falle befand sich ein nur 2-3 m breiter Streifen aus Grünland und Brombeergestrüpp. Wahrscheinlich macht sich hier die Barrierewirkung des Betonplattenweges bemerkbar bzw. der schmale Streifen zwischen Weg und Falle beherbergt nur ein eingeschränktes Artenspektrum mit niedriger Aktivitätsdichte.

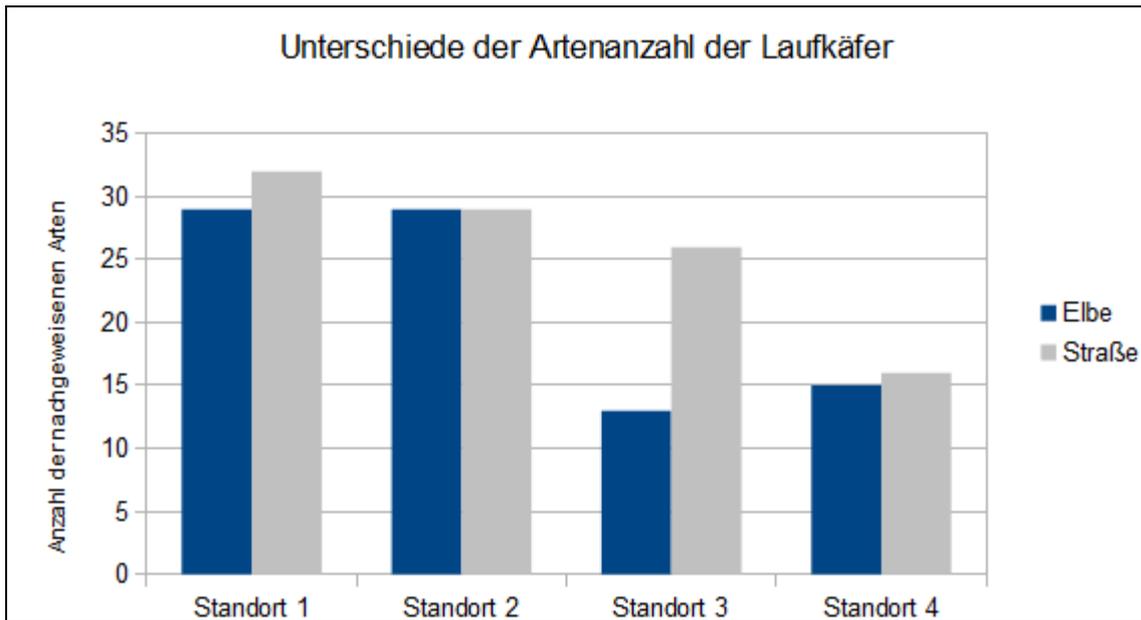
Auffallend ist, dass in allen 4 Fällen die Anzahl gefangener Individuen elbabseitig zum Teil bedeutend höher war als elbseitig. Es scheint demnach eine höhere Laufkäfer-Aktivität im Gebiet zwischen Landstraße und Radweg als zwischen Elbe und Radweg zu geben. Welcher Aspekt zu diesem Umstand führt, kann nicht beziffert werden, da diesbezüglich keine abiotischen Erfassungsergebnisse vorliegen bzw. bisher noch nicht so detailliert geforscht wurde.

Die höchsten Individuenfangzahlen erbrachte Falle 2 (163 bzw. 200 Individuen), gefolgt von Falle 1 (97 bzw. 112). In den Fällen 3 und 4 wurden deutlich weniger Käfer gefangen (vgl. Abb. 3 und 4).

Die zwei Grafiken auf der folgenden Seite (Abb. 3 und 4) verdeutlichen die Unterschiede der Fänge der Bodenfallen.



**Abbildung 3: Unterschiede der Artenzahlen auf Elb- und Straßenseite**



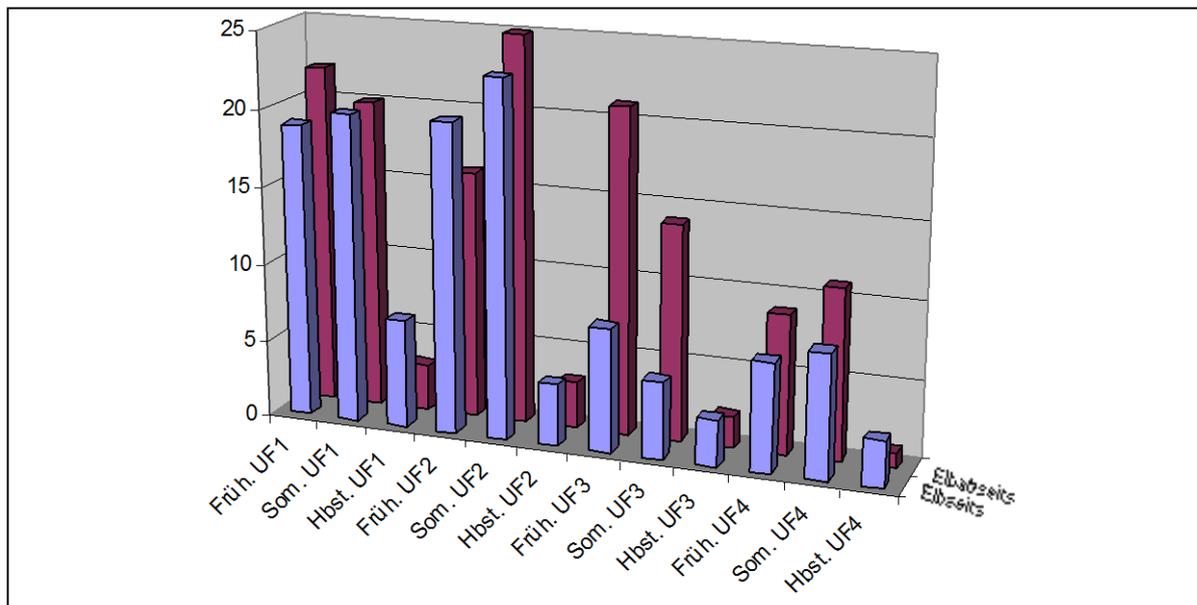
**Abbildung 4: Unterschiede der Artenzahlen auf Elb- und Straßenseite**

### Abhängigkeit von der Jahreszeit

Das Artenmaximum und die größte Aktivitätsdichte treten entweder im Frühjahr oder im Sommer auf, nie jedoch im Herbst (siehe Anhang 6 und 7. sowie Abb. 5 und 6). Bezüglich der unterschiedlichen jahreszeitlichen Fangintervalle lässt sich kein eindeutiger Trend zwischen den beiden Seiten erkennen.

**Tabelle 9: Artenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle**

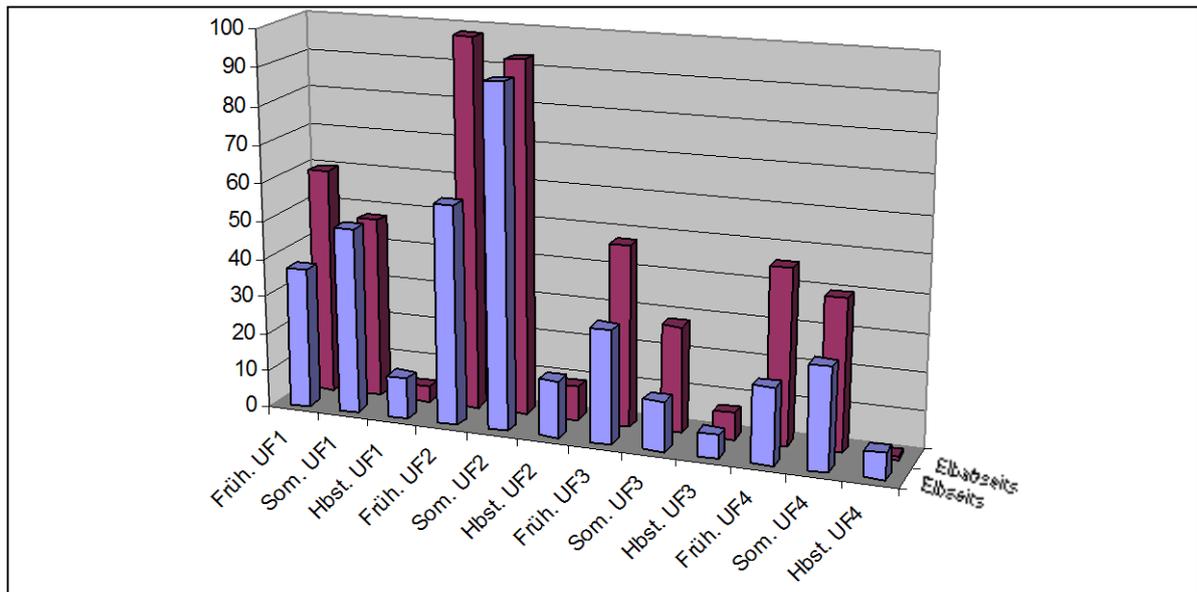
Anzahl Arten	UF1			UF2			UF3			UF4		
	Früh.	Som.	Hbst.									
<b>Elbabseits</b>	22	20	3	16	25	3	21	14	2	9	11	1
<b>Elbseits</b>	19	20	7	20	23	4	8	5	3	7	8	3



**Abbildung 5: Artenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle**

**Tabelle 10: Individuenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle**

Anzahl Individuen	UF1			UF2			UF3			UF4		
	Früh.	Som.	Hbst.									
Elbabseits	60	48	4	98	93	9	48	28	7	46	40	1
Elbseits	37	49	11	58	90	15	30	13	6	20	27	7



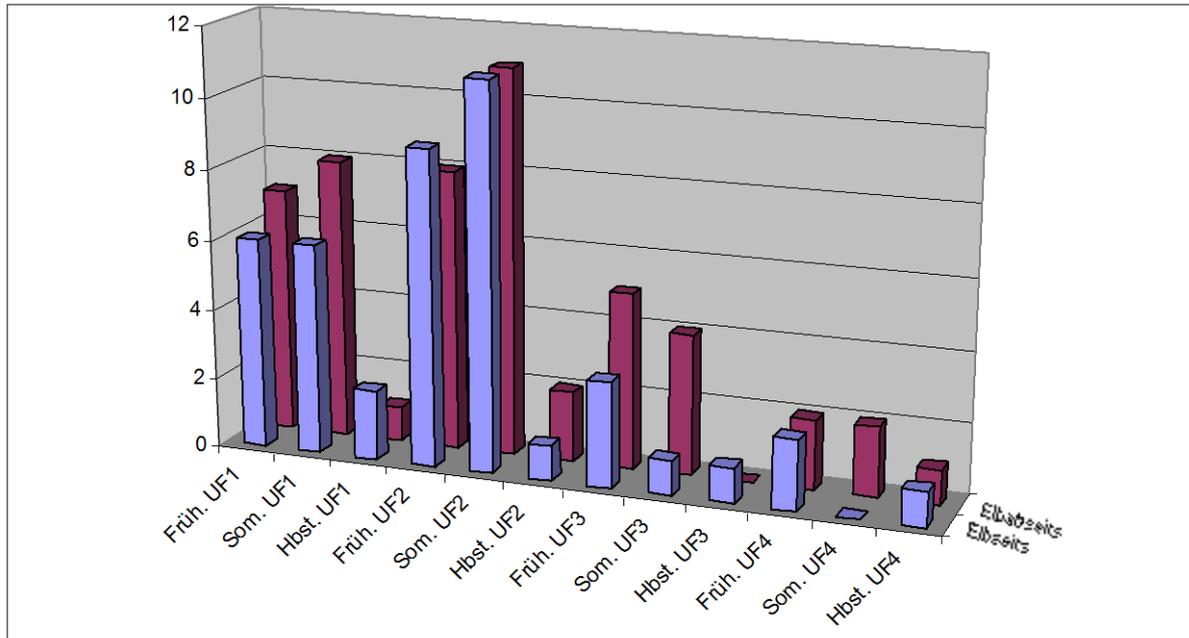
**Abbildung 6: Individuenzahlen auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle**

In der Übersicht der Abbildungen 6 und 7 sind nur die bewertungsrelevanten Arten, also typische Wiesenarten, d.h. Arten mit einer höheren bioindikatorischen Relevanz separat betrachtet worden (siehe Tab. 10 und 11 sowie Abb. 7 und 8).

Auch bei dieser Betrachtung lässt sich kein eindeutiger Trend zwischen den beiden Seiten erkennen.

**Tabelle 11: Anzahl Wiesenarten auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle**

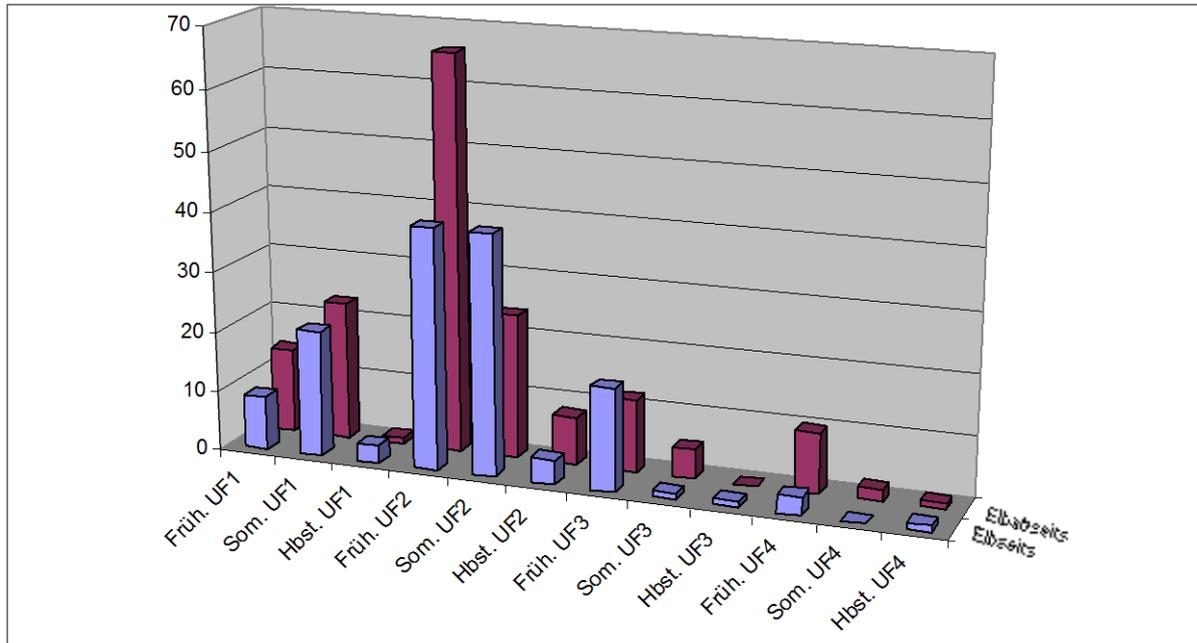
Anzahl Arten	UF1			UF2			UF3			UF4		
	Früh.	Som.	Hbst.									
<b>Elbabseits</b>	22	20	3	16	25	3	21	14	2	9	11	1
<b>Elbseits</b>	19	20	7	20	23	4	8	5	3	7	8	3



**Abbildung 7: Anzahl Wiesenarten auf den vier Untersuchungsflächen entsprechend der drei Fangintervalle**

**Tabelle 12: Individuenzahl Wiesenarten auf den vier Untersuchungsflächen entspr. der drei Fangintervalle**

Anzahl Individuen	UF1			UF2			UF3			UF4		
	Früh.	Som.	Hbst.									
<b>Elbabseits</b>	60	48	4	98	93	9	48	28	7	46	40	1
<b>Elbseits</b>	37	49	11	58	90	15	30	13	6	20	27	7



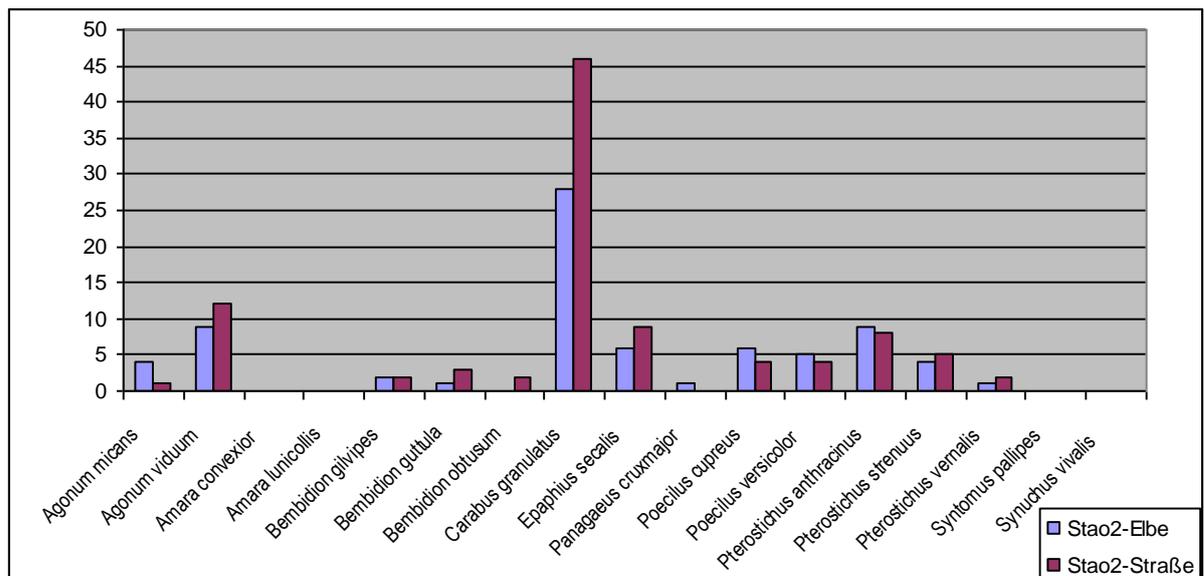
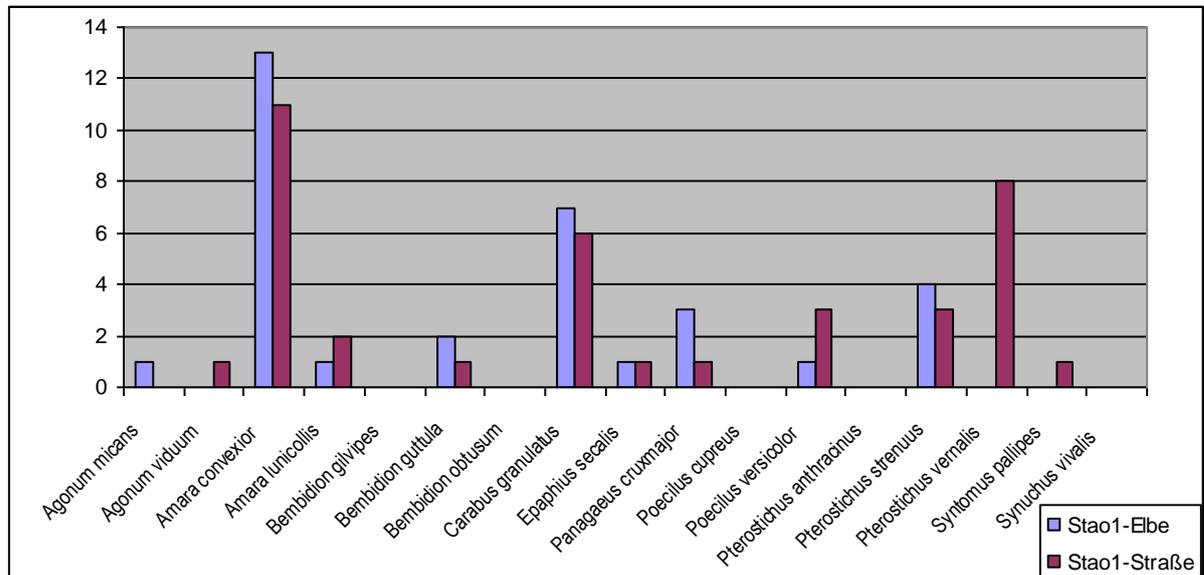
**Abbildung 8: Individuenzahl Wiesenarten auf den vier Untersuchungsflächen entspr. der drei Fangintervalle**

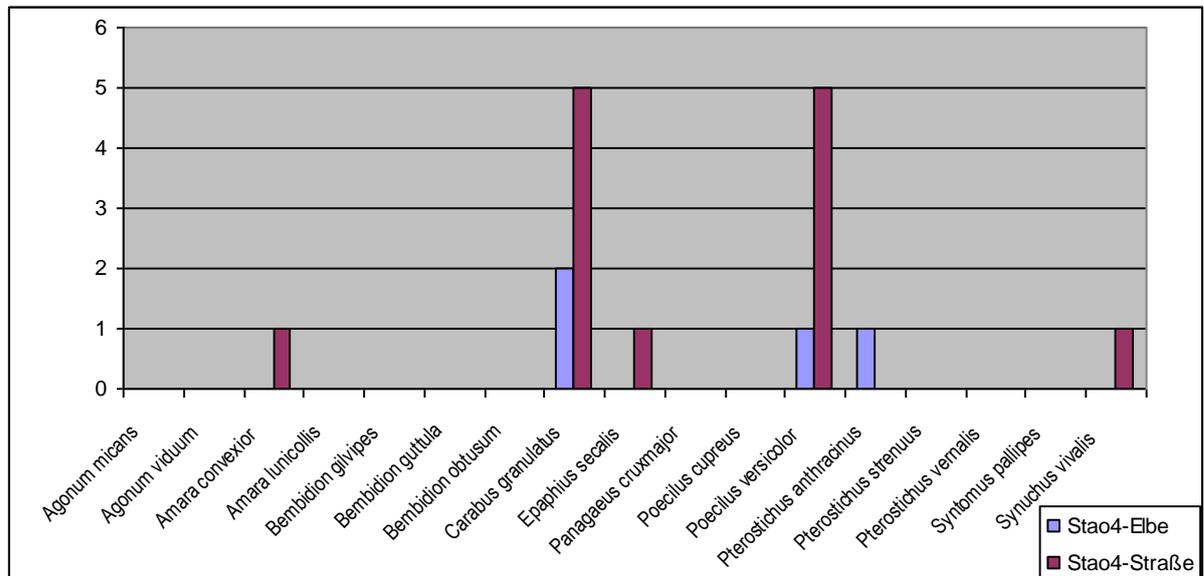
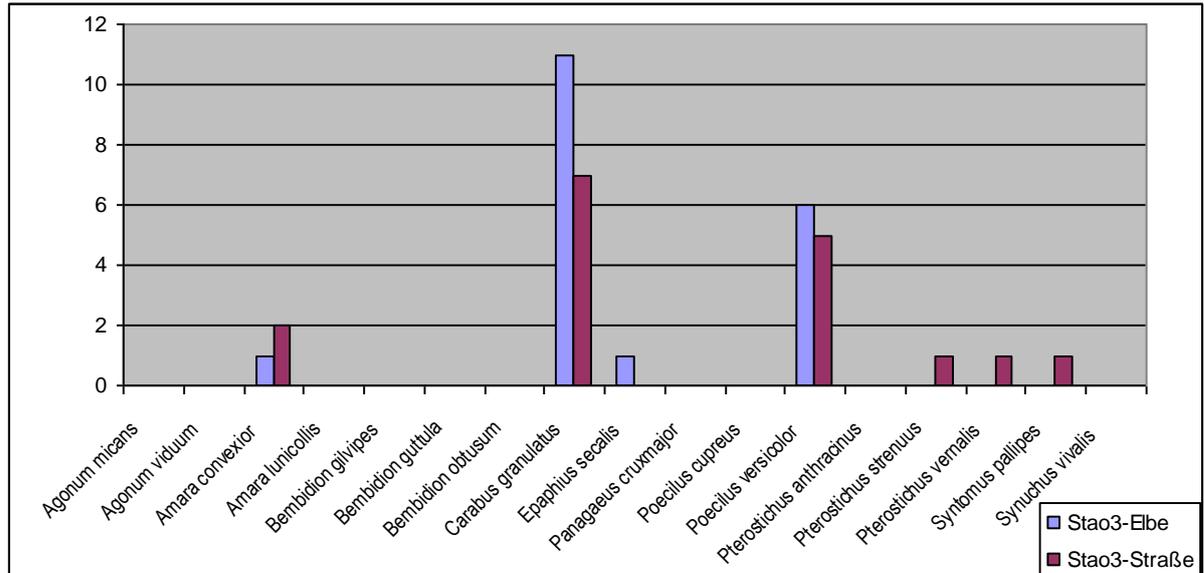
Bezogen auf einzelne Arten können ebenfalls keine eindeutigen, statistisch gesicherten Trends abgeleitet werden. Auch können keine wirklichen Wanderbewegungen nachvollzogen werden. Bioindikatorisch relevante Wiesenarten wurden beidseits der geplanten Radweg-Trasse nachgewiesen. Nachfolgende Tabelle und Diagramme sollen dies verdeutlichen (Tab. 13 und Abb. 9 = vier Diagramme).

**Tabelle 13: Anzahl von typischen Wiesenarten entspr. Fallenexposition und den 4 Untersuchungsflächen**

Art	Stao1 elbseits	Stao1 elbabseits	Stao2 elbseits	Stao2 elbabseits	Stao3 elbseits	Stao3 elbabseits	Stao4 elbseits	Stao4 elbabseits
<i>Agonum micans</i>	1		4	1				
<i>Agonum viduum</i>		1	9	12				
<i>Amara convexior</i>	13	11			1	2		1
<i>Amara lunicollis</i>	1	2						
<i>Bembidion gilvipes</i>			2	2				
<i>Bembidion guttula</i>	2	1	1	3				
<i>Bembidion obtusum</i>				2				
<i>Carabus granulatus</i>	7	6	28	46	11	7	2	5
<i>Epaphius secalis</i>	1	1	6	9	1			1
<i>Panagaeus cruxmajor</i>	3	1	1					
<i>Poecilus cupreus</i>			6	4				
<i>Poecilus versicolor</i>	1	3	5	4	6	5	1	5
<i>Pterostichus anthracinus</i>			9	8			1	
<i>Pterostichus strenuus</i>	4	3	4	5		1		
<i>Pterostichus vernalis</i>		8	1	2		1		
<i>Syntomus pallipes</i>		1				1		
<i>Synuchus vivalis</i>								1

**Abbildung 9: Anzahl von typischen Wiesenarten entspr. Fallenexposition und den 4 Untersuchungsflächen**





### 3.2.8 Zusätzlich festgestellte Arten

#### Segelfalter (*Iphiclides podalirius*)

Im Gebiet konnte zusätzlich der Segelfalter festgestellt werden. Dieser Tagfalter ist nach BNatschG besonders geschützt und ist im Anhang I der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) verzeichnet und gilt nach der sächsischen (1998) und deutschen (2007) Roten Liste als seltener und stark gefährdeter Tagfalter. Nachgewiesen wurde er am 27.06.2012.

Da dieser allerdings nur an einem Begehungstermin entdeckt wurde, ist davon auszugehen, dass im Planungsgebiet keine sehr hohe Individuendichte herrscht bzw. von keinem stabilen Bestand auszugehen ist.

#### Käfer

Im Folgenden werden Käfernachweise genannt, die bei den Handfängen gelangen. Es handelt sich um Arten, die laut Bundesartenschutzverordnung als „besonders geschützt“ eingestuft sind. Die Ergebnisse sind in Karte 7b dargestellt.

In unmittelbarer Nähe von UF 1 konnte im Mai 2012 ein Exemplar des **Kleinen Eichenbocks (*Cerambyx scopolii*)** beobachtet werden.

In der elbabseitigen Bodenfalle von UF 3 wurde im Juni 2012 der **Kopfhorn-Schröter (*Sinodendron cylindricum*)** nachgewiesen, ein kleiner Verwandter des Hirschkäfers, der sich wahrscheinlich in den Baumweiden südlich der Quittenplantage entwickelt.

Auf der Wiese zwischen den UF 3 und UF 4 sind im September 2012 der **Pinselkäfer (*Trichius zonatus*)** und der **Trauer-Rosenkäfer (*Oxythyrea funesta*)** auf Blüten beobachtet worden. Die Larvenentwicklung findet im morschen Holz bzw. an Wurzeln statt. An der Böschung des Baches wurde in der mit Mulm gefüllten Höhle eines Apfelbaumes Kotpillen und Larven des **Marmorierten Goldkäfers (*Protaetia marmorata*)** gefunden.

## 4. Bewertung der Bedeutung des Gebietes

### 4.1 Biotope und Flora

Die naturschutzfachliche Wertigkeit der Flächen ist auf Karte 1 und in Anhang 5 dargestellt. Die stark anthropogen genutzten und z.T. künstlich geschaffenen Biotoptypen sind aus botanischer Sicht von geringer bis sehr geringer Wertigkeit. Am häufigsten im Untersuchungsgebiet vertreten sind Biotoptypen mit einer mittleren Wertigkeit. Die Grünlandbereiche und Ruderalfluren sind von mittlerer Wertigkeit sowie die mittelalten Einzelgehölze, die dichte Gehölzanpflanzung, die Quittenplantage und der Helfenberger Bach. Von hoher Wertigkeit ist nur die ältere hohe Weide (*Salix x rubens*, 02.02.430 a6).

### 4.2 Vorbemerkungen zur Fauna

#### Abgrenzung lokaler Populationen

Die Abgrenzung der "lokalen Population" wirft immer wieder Diskussionen und Unklarheiten auf, da eine gesetzliche Definition fehlt. Jedoch gibt es verschiedene Ansätze zur Abgrenzung. In der artenschutzrechtlichen Bewertung bietet es sich an, den Wortlaut des § 7 (2) Nr. 6 BNatSchG heranzuziehen, wonach unter einer Population *„eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen derselben Art zu verstehen ist“*.

Konkretisiert kann diese Definition anhand der Handlungsempfehlung für artenschutzrechtliche Bewertungen des LfULG für Sachsen werden. Demnach ist die zu betrachtende *„lokale Population eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.“*

Für das Vorhaben sind nun anhand dessen die artspezifischen lokalen Populationen als Gemeinschaft von Individuen im störungsrelevanten Zusammenhang abzuschätzen.

#### Methodik der Abarbeitung einzelner Arten

Zur Vereinfachung der weiteren Bearbeitung werden die faunistischen Arten und Artengruppen, für die eine weitere Behandlung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Abprüfung anzunehmen ist, bereits in vergleichbaren Datenblättern abgehandelt und beschrieben.

Für besonders kritische Arten wird bereits ein Ausblick auf mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gegeben, damit das teilweise hohe Konfliktpotenzial des Vorhabens deutlich wird.

### 4.3 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot:** Beschädigen oder Zerstören der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie das Verletzen oder Töten von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Schädigungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

**Störungsverbot:** erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Allerdings liegt ein Störungsverbot nicht vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Tabelle 14: Übersicht über die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Gebiet

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Vorkommen im Gebiet
Biber	<i>Castor fiber</i>	nachgewiesen
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	laut Managementplan als Nahrungsgast nachgewiesen
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	potenziell möglich

#### 4.3.1 Biber

Art nach Anhang IV FFH-RL:						
<b>Biber</b> ( <i>Castor fiber</i> )						
<b>1. Gefährdungsstatus</b>						
Schutzstatus						
1. <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang II, IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Streng geschützte Arten nach § 7 BNatSchG						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL SN (1999)	RL BRD (2009)	Erhaltungszustand kontinentale Region Deutschlands	Erhaltungszustand Sachsen	
Biber	<i>Castor fiber</i> (LINNÉ 1758)	3	V	ungünstig – unzureichend (U1)	günstig (FV)	
Die aktuell wichtigsten Gefährdungsfaktoren lassen sich grob wie folgt zusammenfassen:						
- Lebensraumzerstörung und Nahrungsverlust durch Gewässerausbau in Form von Gewässer-						

**Art nach Anhang IV FFH-RL:****Biber (*Castor fiber*)**

begradigung, Uferverbau, Reduzierung von Weichholzvorkommen, Zerschneidung von Gewässern durch Querverbauung oder Verrohrung, Flächennutzung bis an den Gewässerrand

- Konflikte mit Flächennutzern (Einstauen von landwirtschaftlichen Flächen bzw. das Untergraben von Hochwasserschutzanlagen, Bahn- oder Straßendämmen) → illegale Vergrämung
- Störungen durch Sport- und Freizeitnutzung
- unmittelbare Individuenverluste durch Hochwasserereignisse und an Straßen infolge der fortschreitenden Landschaftszerschneidung
- genetische Verarmung durch Isolation/ Vermischung mit anderen Arten oder Unterarten (TRIOPS 2008)

**2. Charakterisierung****2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen**

Biber leben in Familienverbänden und besiedeln langsam fließende und stehende Gewässer. Ansiedlungsbestimmend sind vor allem ein ausreichendes Nahrungspotenzial (Weichhölzer, krautige Pflanzen in Ufernähe, Unterwasservegetation) sowie die Möglichkeiten zur Anlage von Bauen. Da neben der Anlage von oberirdischen Burgen auch Erdbaue gegraben werden, kommt dem Vorhandensein unversigelter Uferbereiche in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu.

Der Biber ist daher eine Charakterart großer Flussauen. Wertgebende Strukturparameter in diesem Landschaftstyp sind vor allem die Weichholzaunen und die Altgewässer. Darüber hinaus nutzt die Art auch Seen und kleinere Fließgewässer. In den zurückliegenden Jahren nehmen feste Ansiedlungen auch in Sekundärlebensräumen wie Meliorationsgräben, Kiesgruben und Gewässern in der Bergbaufolgelandschaft sowie im Bereich von Teichanlagen zu.

Neue Reviere werden nahezu ausschließlich durch abwandernde subadulte Tiere erschlossen. Die meist bereits verpaarten Tiere können über weite Strecken (bis 100 km, im Mittel etwa 20-25 km) entlang der Gewässer ziehen, überwinden jedoch auch erhebliche terrestrische Strecken. Die Reviergröße eines Familienverbandes beträgt 1-5 km Gewässerlänge sowie die Nutzung eines etwa 20m (maximal bis 3000m) breiten Uferstreifens (DOLCH & HEIDECHE 2004: 373).

Biber sind durch die Anlage von Dämmen sowie die starke Beeinflussung des Gehölzbestandes in der Lage, die Qualität und das Nahrungspotenzial ihrer Habitate zu verändern. Der Spezies fällt daher eine Schlüsselrolle für das Vorkommen anderer, ebenfalls an Feuchtlebensräume adaptierte Tierarten zu und schafft damit die Voraussetzungen für das Entstehen komplexer Biozöosen (TRIOPS 2008).

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**Deutschland

Resultierend aus der Verfolgung durch den Menschen waren die gesamteuropäischen Bestände Mitte des 20. Jahrhunderts nahezu ausgerottet. In mehrere Unterarten aufgespaltete Reliktpopulationen überdauerten nur in wenigen, räumlich weit voneinander getrennten Teilarealen (Rhonedelta, Mittelbegebiet und Südnorwegen).

In den letzten Jahrzehnten konnte sich der Bestand dank intensiver Artenschutzmaßnahmen erholen und eine Wiederausbreitung einsetzen. Als problematisch erweist sich jedoch die Verwendung allochthoner Biberarten und nicht heimischer Subspezies im Rahmen von Aussetzungsprojekten. Mittlerweile liegen auch aus Deutschland Nachweise der allochthonen Biberarten (z.B. *Castor canadensis*) vor. Zusätzlich erfolgten vor allem im südlichen Deutschland Ansiedlungen mit Tieren

**Art nach Anhang IV FFH-RL:****Biber (*Castor fiber*)**

osteuropäischer und skandinavischer Provenienz (DOLCH & HEIDECKE 2004).

Daher existieren heute in der Bundesrepublik mehrere räumlich getrennte Vorkommensschwerpunkte unterschiedlicher Arten bzw. Unterarten. Nur im Mittelelbegebiet überlebte die autochthone Unterart *C. f. albicus* und breitete sich zwischenzeitlich durch Abwanderungen, unterstützt durch gezielte Ansiedlungsprojekte im Elbeeinzugsgebiet wieder aus. Die Vorkommen dieser Unterart konzentrieren sich daher auf das nordöstliche Deutschland. In Hinblick auf den Elbebiber liegt die Verantwortung allein bei der Bundesrepublik, da hier aktuell 95 % des Bestandes von insgesamt ca. 6.000 Tieren leben. Alle anderen Bibervorkommen innerhalb Deutschlands beruhen auf den erwähnten Umsiedlungs- und Einbürgerungsmaßnahmen (DOLCH & HEIDECKE 2004).

Die heimischen Biber gehören zur Unterart des Elbe-Bibers (*Castor fiber albicus*). Fast der gesamte Weltbestand (95 %) dieser Unterart lebt in Deutschland (insgesamt inzwischen ca. 8000 Tiere). Daher hat Deutschland eine besondere Verantwortung bei der Erhaltung dieser Unterart (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG 2010).

Die höchste Vorkommensdichte des Elbebibers wird aktuell in Sachsen-Anhalt erreicht. Hier leben ca. 2.500 Tiere in schätzungsweise 400 Revieren (HEIDECKE 2006). Im Land Brandenburg gibt es mehr als 600 Reviere mit insgesamt ca. 2.200 Bibern (PETRICK 2006). Außer in Sachsen befinden sich weitere Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen.

Sachsen

In Sachsen siedeln gegenwärtig etwa 15 % des deutschen Gesamtbestandes (LFUG 2006). Für den Freistaat waren im Jahr 2006 235 Reviere mit ca. 800 Individuen bekannt (KOHLMASE 2006, mdl. Mitteilung). Hauptverbreitungsgebiete in Sachsen sind insbesondere der Unterlauf der Elbe, die Mulde einschließlich ihrer Nebengewässer, das Rödergebiet unterhalb Großenhain und die Gewässer in der Königsbrücker Heide (beispielsweise Pulsnitz, Otterbach). Aktuell ist eine Ausbreitung flussaufwärts und in kleinere Nebengewässer hinein zu verzeichnen. Daher werden zunehmend auch suboptimale Habitats wie kleinere Gräben in Agrarlandschaften besiedelt (LFUG 2006).

Nach Art. 1i) FFH-RL kann der Erhaltungszustand einer Art als „günstig“ bezeichnet werden, wenn eine Art auf Grund ihrer Populationsdynamik ein lebensfähiges Element ihres natürlichen Lebensraumes bildet und langfristig weiter bilden wird, das natürliche Verbreitungsgebiet weder abnimmt noch in absehbarer Zukunft vermutlich abnehmen wird und ein genügend großer Lebensraum das langfristige Überleben der Population sicherstellt.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Entsprechend den vorhandenen Daten der Stadtverwaltung Dresden (1989 bis 2011) sowie den Angaben im Managementplan zum FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlbach“ (2002 bis 2008) war im Untersuchungsgebiet mit dem Vorkommen des Bibers zu rechnen. Das Gebiet wurde dahingehend speziell auf Bibervorkommen untersucht. Am Ufer des Helfenberger Baches konnte ein Biberbau mit 2 Individuen festgestellt werden. Das Ufer des Helfenberger Baches ist in diesem Bereich nur mit wenigen Gehölzen bestanden. Es wird beidseitig durch Wiesen begrenzt. Der kanalähnliche Bach mündet nicht weit unterhalb des Baus in die Elbe.

Das Untersuchungsgebiet besitzt damit eine besondere Bedeutung für den Biber an der Elbe in Dresden. Im Stadtgebiet Dresden sind 8 bis 11 Biberreviere bekannt. Die beiden Reviere flussabwärts am Sporthafen von Dresden-Loschwitz am Körnerweg (ca. 4 km entfernt) und flussaufwärts an der Pillnitzer Elbinsel (ca. 3 km entfernt) befinden sich in direkter Nähe zum Revier im

**Art nach Anhang IV FFH-RL:****Biber (*Castor fiber*)**

Untersuchungsgebiet.

Entsprechend der Kriterien für die Abgrenzung der lokalen Population (s.u.) ist diese für den lokalen Biberbestand abzugrenzen als „Bibervorkommen der Elbaue Dresden“ und umfasst die oben genannten 8 bis 11 Paare. Diese bilden eine Gemeinschaft und bewohnen gemeinsam den zusammenhängenden Lebensraum des Elbverlaufes zwischen Dresden-Pillnitz und Meißen. Interaktionen mit anderen Vorkommen des Bibers sind unwahrscheinlich oder zumindest sehr viel seltener als Verhaltensbeziehungen unter diesen 8 bis 11 Paaren.

„Da die Definition aus § 7 (2) Nr. 6 BNatSchG für alle Populationsebenen gilt, lässt sich die lokale Population demnach als kleinste Gruppe von Individuen einer Art definieren, die eine von anderen Individuengruppen derselben Art abgrenzbare Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen innerhalb dieser Gruppe häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art. Das heißt im Falle monogamer Arten i. d. R. aber nicht, dass nur der/das jeweilige Einzelpaar, Rudel oder – wie beim Biber – Familienverband als lokale Population anzusehen ist. Vielmehr umfasst die lokale Population bei monogamen Arten wie dem Biber eine Gruppe von Paaren, Familien etc., zwischen deren Nachwuchs es häufiger zu Neuverpaarungen und Familienneugründungen kommt als zwischen ihnen und den Nachkommen anderer Familienverbände (aus anderen lokalen Populationen). Letztlich kann die lokale Population auch als örtliches Vorkommen beschrieben werden“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG 2010).

**3. Prognose der Schädigung oder Störung (vgl. auch § 44 BNatSchG Abs. 1 BNatSchG)****3.1 Schädigungen**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG) zu deren Schutz</b> | <input type="checkbox"/> ja            | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <b>Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt voraussichtlich ein</b>      | <input type="checkbox"/> ja            | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| <b>3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG)</b>       | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein            |

Einzeltiere (Jung- und Alttiere) könnten durch Zerstörung der besetzten Biberburg oder bei Baumfällarbeiten verletzt oder getötet werden. Biber haben jedoch auch eine natürliche Fluchtdistanz gegenüber Menschen und häufig frequentierten Bereichen. Zudem sind die Tiere vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Eine Schädigung durch die Bauarbeiten ist zwar nicht wahrscheinlich, kann aber nicht sicher ausgeschlossen werden. Es werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Vermeidungsmaßnahmen

Um die Verletzung oder Tötung von Bibern sicher ausschließen zu können, muss der Bereich um die Biberburg in einem Radius von 100 m zwingend vom Baufeld ausgespart bleiben. Auch Baumfällungen sind hier zu unterlassen, um Schädigungen der Tiere zu vermeiden.

**Art nach Anhang IV FFH-RL:****Biber (*Castor fiber*)****a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:**

- Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt
- Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

**b) Weitere Konflikt vermeidende und –mindernde Maßnahmen:**

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt nach § 44(1) Nr. 1 in Verbindung mit § 44(5) voraussichtlich ein**

 ja nein**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (vgl. auch § 44(1) Nr. 3 BNatSchG)** ja nein

„Beim Biber sind jeweils seine Baue und Sassen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des Gesetzes. Unter den Schutz fallen alle regelmäßig genutzten Baue und Sassen eines Reviers, auch wenn sie gerade nicht benutzt werden. Die Biberbaue können allerdings nicht isoliert betrachtet werden. Vielmehr besteht eine enge ökologisch-funktionale Verflechtung zwischen dem Bau und seinem direkten Umfeld“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG 2010).

Im betrachteten Abschnitt befindet sich auf der betroffenen Elbseite eine Fortpflanzungsstätte des Bibers. Somit kann die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Bei der Beseitigung von Ufergehölzen sollte beachtet werden, dass sich diese auf das zwingend notwendige Maß beschränkt. Zum einen können so wertvolle Nahrungsgründe für den Biber erhalten werden. Zum anderen werden andere sensiblere Baumbestände vor dem Verbiss bewahrt, solange die traditionell genutzten Nahrungshabitate für die Biber zur Verfügung stehen.

Möglich wäre auch die Verschmutzung des Helfenberger Baches durch Erdaushub oder Maschinenflüssigkeiten (Benzin, Schmiere, Öl). Durch temporäre Flächeninanspruchnahme aufgrund der Lagerung von Baustoffen kann es zu Revier- und Nahrungshabitatverkleinerungen kommen, die jedoch nur zeitweise wirken und sich nicht erheblich auswirken, solange sie nicht direkt am Bau geschehen (Schutzzone einhalten!).

 Vermeidungsmaßnahmen

Um die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers (betrifft insbesondere die Biberburg) sicher ausschließen zu können, muss der Bereich um die Biberburg in einem Radius von 100 m zwingend erhalten und vom Baufeld ausgespart bleiben. Auch Baumfällungen sind hier zu vermeiden. Unter Beachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass die Fortpflanzungsstätte des Bibers nachhaltig geschädigt wird.

Allerdings werden die funktionalen Beziehungen im Gesamtlebensraum des Bibers durch Zerschneidung beeinträchtigt. Speziell werden Streifzüge zwischen Biberburg und oberhalb der Burg befindlicher Nahrungsgründe am Helfenberger Bach unterbunden und abgeschnitten. Im Bereich des Helfenberger Baches ist deshalb die Querung so zu gestalten, dass die Biber störungsfrei die Radwegtrasse unterqueren können.

 CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Damit die Biber künftig weniger das bachaufwärts gelegene Gelände nutzen müssen, ist es sinnvoll, elbnah - möglichst nahe des Biberbaus - Weiden und Schwarzpappeln zu pflanzen, um dem Biber weitere Nahrungsräume zur Verfügung zu stellen. Eine solche Schutzstrategie vertritt auch das Land

**Art nach Anhang IV FFH-RL:****Biber** (*Castor fiber*)

Brandenburg in seinen artenschutzrechtlichen Vollzugshinweisen zum Biber: „Eine wirksame und langfristig kostengünstige Maßnahme, um Probleme mit Bibern zu verhindern, besteht häufig darin, dem Biber ausreichend Lebensraum in Form von Uferrandstreifen zu überlassen: Nimmt man schmale Uferrandstreifen aus der Nutzung, bleibt dem Gewässer – und dem Biber – Raum zur natürlichen Entwicklung. Die Breite des Streifens sollte sich nach den topographischen Gegebenheiten richten, zehn Meter aber nicht unterschreiten. 20 Meter sind in der Regel genug. Als Übergang zur Intensivlandwirtschaft sollte sich idealerweise ein Bereich extensiver Nutzung anschließen. Schafft man solche Uferrandstreifen, minimieren sich die Konflikte mit dem Biber erheblich. Die Flächen der Uferrandstreifen selbst sollten, wo immer möglich, der Gestaltung durch den Biber und damit der Eigendynamik überlassen werden“ (MUGV 2010).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.**

 ja nein

**Verbotstatbestand Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten tritt voraussichtlich ein**

 ja nein**3.2 Störung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 2 BNatSchG)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Diese decken beim Biber das gesamte Jahr ab:

„Die **Fortpflanzungszeit** dauert von Januar bis März und bereits im April oder Mai kommen die Jungen zur Welt. Die **Aufzuchtzeit** umfasst den Zeitraum von der Geburt der Jungen bis zu ihrer vollständigen Selbstständigkeit, im Falle des Bibers also bis zur erneuten Trächtigkeit der Mutter im nächsten Frühjahr, wenn nicht sogar darüber hinaus. Jungtiere sind im ersten Winter noch nicht in der Lage, Bäume zu fällen. Sie gelangen erst an die Rinde, wenn ältere Tiere (die Eltern) die Bäume gefällt haben. Zu einem selbständigen Fällen von Bäumen sind Jungbiber erst nach dem Zahnwechsel im Alter von frühestens 10 Monaten in der Lage. Jungbiber sind somit auch nicht in der Lage, eigenständig Nahrungsvorräte für die Überwinterung anzulegen. Die **Überwinterungszeit** beginnt im Falle des Bibers bereits im Oktober mit der Anlage der für das Überwintern unter Eis erforderlichen Nahrungsvorräte und dauert bis zum Ende des Winters.“ (MUGV 2010)

Baubedingte Störungen

Störungen während des Baues sind vor allem durch die Frequentierung von Menschen und dem Lärmpegel durch Maschinen zu erwarten.

Es ist darauf zu achten, dass der Bau des Streckenabschnittes an der Querung des Helfenberger Baches außerhalb der besonders sensiblen Fortpflanzungszeit erfolgt.

Anlagebedingte Störungen

Anlagebedingt kann der starkdimensionierte Weg ein Hindernis für den Biber darstellen. Es ist anzunehmen, dass die Tiere entlang des Grabens nach Nahrung suchen oder sich in einzelne Teilstücke zurückziehen. Dies ist sowohl Richtung Elbe als auch Richtung Pillnitzer Landstraße möglich. Momentan stellt die Querung des Plattenweges kein wesentliches Hindernis dar. Mit einer Breite von 7 m wäre die Überquerung für den scheuen Biber jedoch erheblich erschwert, da er sich gern versteckt fortbewegt.

Um eine erhebliche Störung bei der Nahrungssuche zur Aufzuchtzeit zu verhindern, muss ein ausreichend dimensionierter Durchlass errichtet werden, der dem Biber die störungsarme Unterquerung der Radwegtrasse ermöglicht.

Mittels dieser ausgleichenden Maßnahme würden anlagebedingte Störungen nicht zum Eintreten des

**Art nach Anhang IV FFH-RL:****Biber (*Castor fiber*)**

Tatbestandes führen.

Betriebsbedingte Störungen

Es sind betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben zu erwarten. Durch die zu erwartende höhere Frequentierung an erholungssuchenden Radfahrern, Fußgängern und Spaziergängern mit leinenlosen Hunden ist eine optische Scheuchwirkung sowie Störung durch Lärm wahrscheinlich. Durch die immense Dimension des geplanten Weges (mit 7 m etwa 350% der bisherigen Wegbreite) und die veränderte Beschaffenheit (jetzt halbbefestigt, im Plan asphaltiert) ist mit einer bedeutend höheren Frequentierung, insbesondere durch Radfahrer und Inlineskater zu rechnen.

Da das Gebiet bisher vergleichsweise als störungsarm zu bezeichnen ist (Fußgänger nutzen vorwiegend den elbnahen Weg, Radfahrer nutzen nur vereinzelt den nur mäßig zu befahrenden und nicht durchgängigen Plattenweg), muss durch die Nutzungszunahme von einer erheblichen Erhöhung der Störwirkung ausgegangen werden. Es ist anzunehmen, dass die Biber die gestörten Bereiche um den Radweg dann vollständig meiden und Wanderbeziehungen zwischen funktionalen Teilhabitaten entlang des Helfenberger Baches abgeschnitten bzw. unterbunden werden.

Eine Störung des Bibers kann grundsätzlich durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen z. B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG 2010).

„Nicht jede Störung ist allerdings verboten, sondern nur erhebliche Störungen, das sind Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Das Tatbestandsmerkmal ist erfüllt, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit oder den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nachteilig auswirkt. So ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nachhaltig verringert“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG 2010). Im gegebenen Fall wären hierbei immerhin 10 % der Lokalpopulation betroffen!

**Das Eintreten erheblicher betriebsbedingter Störungen ist abzusehen und voraussichtlich nicht zu vermeiden oder auszugleichen.**

Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen

ja

nein

**Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist möglich!**

### 4.3.2 Fledermäuse – Kleine Hufeisennase

<b>Art nach Anhang II, IV FFH-RL</b>	
<b>Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</b>	
<b>1. Gefährdungsstatus</b>	
<u>Gefährdungsgrad</u> RL D: 1	<u>Schutzstatus</u> <input checked="" type="checkbox"/> Anhang II, IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
<u>Erhaltungszustand Sachsen:</u> gut (B) (nach LFULG); nach Expertenmeinung schlecht	
<u>Erhaltungszustand BRD</u> schlecht	
<u>Gefährdung</u> Durch Vernichtung der Quartiere und Änderungen der Habitatstrukturen und Jagdhabitate beispielsweise durch Bebauung wird diese Art besonders gefährdet. Zudem setzt der Einsatz von Bioziden den Kleinen Hufeisennasen stark zu.	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Die Kleine Hufeisennase verfügt als Angehörige ihrer Gattung über eines der besten und genauesten Ultraschallortungssysteme überhaupt. Die durch die Nase ausgestoßenen Ortungsrufe sind monofrequent, d. h. ihre Echos erlauben den Tieren daher nicht nur die Ortung eines Beutetieres vor stark bewegten und strukturierten Hintergründen, sondern auch dessen Fortbewegungsgeschwindigkeit und –richtung zu erkennen (Dopplereffekt). Durch die Höhe (105 – 112 kHz) der von der Art verwendeten Rufe und ihre Frequenzkonstanz haben die Rufe aber nur eine Reichweite von ca. 5 – 8 m (BIEDERMANN &amp; BOYE 2004). Nur in diesem Bereich nehmen die Tiere ihre Umwelt deutlich wahr. Im hochspezifischen Ortungssystem der Art ist auch begründet, dass sie nicht durch Verkehrslärm in ihrer Orientierung und ihrem Jagdverhalten beeinträchtigt werden kann. Zum Einen orten Hufeisennasen ihre Beute aktiv, d. h. für sie spielt es keine Rolle, ob von den Beutetieren erzeugte Geräusche durch andere Lärmquellen maskiert werden oder nicht. Zum Anderen liegt ihr Ortungsruf so hoch, dass das von ihr genutzte Hörfenster oberhalb der Frequenzen des fließenden Verkehrs liegt.</p> <p>Kleine Hufeisennasen ernähren sich von Mücken, Kleinschmetterlingen und Netzflüglern. Winter- und Sommerquartiere liegen in der Regel in einem Radius von 5 – 10 km, Jagdhabitate sind maximal 4,2 km vom Quartier entfernt. Die Hälfte der Zeit verbringen Kleine Hufeisennasen in einem Radius von 600 m um ihr Quartier (BIEDERMANN &amp; BOYE 2004).</p> <p>Die Tiere fliegen bodennah und nahezu ausschließlich in Nähe von Vegetationsstrukturen, entlang derer sie sich orientieren.</p> <p>Die ab April bewohnten, zugluftfreien Wochenstuben befinden sich meistens in Kellern und Dachböden von Gebäuden, die im Sommer wärmebegünstigt sind. Die frostfreien Winterquartiere hingegen liegen meist unterirdisch in ehemaligen Bergwerken, Stollen und Höhlen und sind nur unweit vom Sommerquartier entfernt. Da sich die Kleine Hufeisennase vor allem an Linienstrukturen orientiert, befinden sich die Jagdhabitate in strukturreichen Gebieten, die von Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen, Altbaumbeständen, Parks und Friedhöfen durchzogen werden. Dort orientieren sie sich und jagen ihre Nahrung, welche überwiegend aus Fluginsekten besteht. In Sachsen gehören Laubholzbestände in Gewässernähe zu den besonders geeigneten Habitaten (ZÖPHEL &amp; FRANK 2009).</p>	

**Art nach Anhang II, IV FFH-RL****Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)****2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**Deutschland

Die Kleine Hufeisennase hat in bis in die 1950er Jahre des letzten Jahrhunderts ein bei weitem größeres Verbreitungsgebiet in Deutschland besessen, als dies heute der Fall ist (z. B. LFUG & NABU SACHSEN 1999). Der deutsche Bestand wird auf derzeit 1800 – 2000 Individuen geschätzt (BIEDERMANN & BOYE, 2004, SECKERDIEK et al., 2006).

Als verantwortlich für den europaweiten Rückgang der Art wurden verschiedene Faktoren, u. a. klimatische Veränderungen, veränderte Bauweise von Gebäuden (bessere Wärmedämmungen) und der massive Pestizideinsatz diskutiert. Der letztgenannte Faktorenkomplex scheint aber der Wesentliche gewesen zu sein.

In Deutschland hat sich der Bestand u. a. durch den Einfluss umfangreicher Schutzmaßnahmen nebst einer Begrenzung des Einsatzes von Pestiziden stabilisiert; zumindest sind keine weiteren Rückgänge mehr zu verzeichnen (z. B. BIEDERMANN & BOYE 2004)

Sachsen

Die sächsischen Vorkommen der Kleinen Hufeisennase liegen nahe der nördlichen Verbreitungsgrenze der Art. Die nach 1985 nachgewiesenen Vorkommen der Kleinen Hufeisennase liegen hauptsächlich in der Umgebung von Dresden (Elbtal und Seitentäler), in der Sächsischen Schweiz, im unteren Osterzgebirge und im südlichen Teil der östlichen Oberlausitz. Die jeweils acht bekannten Sommer- und Winterquartiere beherbergen zur Sommerzeit etwa 550 ausgewachsene und vorjährige Tiere. Sachsen weist damit nur noch punktuelle Vorkommen auf, für deren Erhalt eine besondere Verantwortung besteht. Der Bestand hat sich in Sachsen zwar stabilisiert, trotzdem geht die Zahl der besetzten Quartiere tendenziell weiter zurück. Die Wochenstuben verteilen sich auf nur wenige Quartiere. Die Zerstörung eines einzigen Quartiers kann sich somit schon zu einer erheblichen Gefährdung der Population führen. Somit ist die Kleine Hufeisennase, wie in der gesamten BRD, in Sachsen vom Aussterben bedroht.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen                       potenziell möglich

Das Gebiet zeichnet sich für Fledermäuse durch das Vorliegen von Offenland im Komplex mit Sträuchern und Bäumen sowie Wasserflächen mit Uferbereichen aus. In der Umgebung sind umfangreiche geschlossene Waldbestände vorhanden. Diese schließen sich oberhalb der im Elbtal befindlichen Ortslagen an. Sie sind durch auslaufende Säume und Gehölze im Siedlungsbereich mit dem Elbtal verbunden.

Für die Kleine Hufeisennase wurde das Gebiet aufgrund seiner Habitateignung (gehölzbestockte Flächen, Uferbereiche der Elbe) im Managementplan „Elbtal zwischen Mühlberg - Schöna“ als Jagdhabitat ausgewiesen. Da sich in näherer Umgebung vier Wochenstuben befinden, ist das Vorkommen der Art im UG aufgrund der geeigneten Gehölzstrukturen zur Orientierung nicht auszuschließen und Jagdaktivitäten möglich. Die nächsten Wochenstuben liegen im nahen Umkreis von Niederpoyritz (Pillnitz, Pappritz, 2x Hosterwitz).

Im Bereich des B-Planes für den geplanten Fahrradweg sind das Offenland mit Sträuchern und Bäumen, sowie das Elbufer für die Kleine Hufeisennase als Jagdhabitat von Bedeutung.

<b>Art nach Anhang II, IV FFH-RL</b>	
<b>Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</b>	
<b>3. Prognose der Schädigung oder Störung (vgl. auch § 44 BNatSchG Abs. 1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1 Schädigungen</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG) zu deren Schutz</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Kleine Hufeisennasen nutzen Bäume mitunter als Sommerquartier oder im Einzelfall als Hangplatz. Sommerquartiere sind im Gebiet aber nicht bekannt und nicht wahrscheinlich. Bäume mit ausgedehnten Höhlungen wurden nicht gefunden. Die Nutzung der alten Weiden mit kleineren Höhlen als Einzelhangplatz kann aber nicht sicher ausgeschlossen werden. Daher kann es sich ergeben, dass es notwendig wird, Einzeltiere aus im Zuge der Umsetzung des B-Planes zu fällenden Bäumen zu bergen, um eine Schädigung zu vermeiden. Diese sind von einem Fachmann in geeignete nahe liegende Strukturen umzusiedeln.	
<b>Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Eine Verletzung oder Tötung von Tieren könnte durch den Bau oder nach Inbetriebnahme des Weges bedingt werden. Dabei kann es zur Schädigung durch Kollision oder Baumfällungen kommen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
Das Töten von Tieren durch Fällmaßnahmen kann nicht generell ausgeschlossen werden, da die Nutzung der alten Weiden mit kleineren Höhlen als Einzelhangplatz möglich ist. Um eine Schädigung zu vermeiden, sollte die Fällung im Winterhalbjahr geschehen, wenn die Tiere ihr Winterquartier bezogen haben. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen kann dann sicher ausgeschlossen werden. Bei Fällungen im Sommerhalbjahr (nicht zu empfehlen!) sind für die Art geeignete Alt- bzw. Höhlenbäume vor Beginn der Arbeiten auf Besatz zu prüfen.	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.	
<input checked="" type="checkbox"/> Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.	
b) <u>Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Arten:</u>	
Da die Kleine Hufeisennase bei Nacht jagt, ist mit Kollisionen durch die Benutzung des Radweges nicht zu rechnen. Zudem jagen diese Fledermäuse entlang von Gehölzstrukturen, also eher parallel zum Radweg, so dass nur mit wenigen bodennahen Querungen des Weges bei den Jagdflügen zu rechnen ist. Zudem sollte sie verhältnismäßig langsamen Hindernissen ggf. durch ihren besonders wendigen und geschickten Flug ausweichen können. Das Kollisionsrisiko ist demnach als gering einzuschätzen. Weitere Maßnahmen werden nicht nötig.	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	

**Art nach Anhang II, IV FFH-RL****Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)****Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (vgl. Auch § 44(1) Nr. 3 BNatSchG)** ja nein

Im B-Plangebiet befinden sich nachweislich keine Fortpflanzungsstätten der Art, so dass Beschädigungen oder Zerstörungen solcher durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können.

Ruhestätten können im Ausnahmefall auch Höhlungen oder Risse und Spalten in Bäumen sein. Da solche Fälle jedoch selten sind und im Gebiet mehrere Altbäume mit Einzelhangplatzpotenzial stehen, kann davon ausgegangen werden, dass Einzeltiere auf andere Baumstrukturen als Hangplatz ausweichen können. Es werden keine Maßnahmen notwendig.

Für die Kleine Hufeisennase ist das Gebiet zudem ausgewiesenes Jagdgebiet. Die für diese Art besonders wichtigen Strukturen (Gehölze, Sträucher) sowie das Elbufer werden durch den Bau des Radweges voraussichtlich in einem für diese Art nur unwesentlichem Ausmaß beeinträchtigt. Da nur ein bereits in großen Abschnitten bereits vorhandener Plattenweg ausgebaut werden soll, gibt es bezüglich der Offenlandbereiche nur geringfügige Verluste von Jagdgebietenbereichen. Bei der Umsetzung des B-Planes sollte auf eine ressourcensparende Ausbauvariante geachtet werden, um den Flächenverlust so gering wie möglich zu halten und damit das Nahrungsgebiet so wenig wie möglich zu beeinflussen. Gerade im Bereich zwischen Altwachwitz und Niederpoyritz ist das Offenland am Elbufer stellenweise nur recht schmal, weshalb im Interesse der notwendigen Nahrungshabitatgröße auf einen möglichst sparsamen Ausbau geachtet werden muss.

Um eine Beeinträchtigung des Jagdgebietes als funktionalen Teil der Lebensstätte zu vermeiden, sollten außerdem so wenig Gehölze wie möglich entfernt werden, da die Gehölzstrukturen als unabdingbare Orientierungshilfe genutzt werden. Ein wie bislang lückenloser Gehölzbestand in der Längsausdehnung (parallel zur Elbe bzw. zum Weg) muss dabei unbedingt erhalten bleiben.

Sind größere Eingriffe in die Gehölze (Bäume und Hecken) nötig, die den Charakter dieser Leitstrukturen verändern, werden ausgleichende Pflanzungen nötig.

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität).

Bei größeren Eingriffe in die Gehölze (Bäume und Hecken), die den bisherigen Charakter der Leitstrukturen der Kleinen Hufeisennase verändern, werden ausgleichende Baum- und Buschpflanzungen einheimischer Arten nötig, so dass die bisherige Funktion des Jagdgebietes erhalten bzw. wieder hergestellt werden kann.

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird voraussichtlich weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.** ja nein**3.2 Störung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 2 BNatSchG)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Erhebliches Stören

von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

**Art nach Anhang II, IV FFH-RL****Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)**Baubedingte Störungen

Für Kleine Hufeisennasen sind baubedingte Störungen bei der Jagd eher unwahrscheinlich, da diese Tiere vorwiegend nachtaktiv sind und anzunehmen ist, dass sich die Bautätigkeit auf die Tageszeiten beschränken.

Es werden keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Anlagebedingte Störungen

Durch den Radweg selbst ergeben sich für diese Art keine Beeinträchtigungen. Es werden keine Maßnahmen notwendig.

Betriebsbedingte Störungen

Betriebsbedingte Störungen, die von der Nutzung des Radweges ausgehen, könnten von Nutzern des Radweges oder künstlichen Lichtquellen ausgehen (wenn der Radweg beleuchtet werden soll). Kleine Hufeisennasen kommen auch in der Nähe oder direkt in menschlichen Siedlungen vor und jagen dort, wenn es ausreichend Nahrungshabitate und Nahrungstiere gibt. Zudem ist die Hauptnutzung des Weges tagsüber zu erwarten. Da die Nahrungsflüge der Kleinen Hufeisennase nachts erfolgen, ist durch die menschliche Nutzung nicht von erheblichen Störungen auszugehen. Jedoch ziehen künstliche Lichtquellen die Tiere an. Da eine mögliche Beleuchtung exakt entlang der Heckenstruktur, welche zur Jagd genutzt wird, verlaufen würde, könnte es daher zur Irritation der Tiere kommen. Die Laternen würden eine Barrierewirkung im Bereich der Gehölzbestände bewirken, da die normalen Flugrouten entlang der Gehölze nicht genutzt werden könnten. Da die Kleine Hufeisennase empfindlich auf Störung durch Licht reagiert, sollte demnach in Gehölzbereichen (entlang der Heckenstruktur) auf eine Beleuchtung des Radweges vollständig verzichtet werden.

 Vermeidungsmaßnahmen

Um betriebsbedingte Störungen zu vermeiden, muss auf eine Beleuchtung des Radweges komplett verzichtet werden, da diese Art sehr empfindlich auf Lichtreize reagiert und die beleuchtete Radwegtrasse sonst als Barriere wahrgenommen werden könnte.

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch bau- und anlagenbedingte Störungen ist nicht anzunehmen.  
Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wirken sich auch betriebsbedingte Störungen nicht erheblich auf diese Art aus.

### 4.3.3 Zauneidechse

<b>Art nach Anhang IV FFH-RL:</b>		
<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>		
<b>1. Gefährdungsstatus</b>		
<b>Gefährdungsgrad</b> <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Vorwarnliste <input checked="" type="checkbox"/> RL SN, gefährdet (Rote Liste Wirbeltiere Sachsen)	<b>Schutzstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH RL <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<b>Erhaltungszustand Sachsen</b> <input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt  <b>Erhaltungszustand kontinentale Region Deutschlands</b> <input type="checkbox"/> FV günstig <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<u>Gefährdung</u> Die Gefährdung der Zauneidechse geht hauptsächlich vom Lebensraumverlust aus. Durch Überbauung und Fragmentierung (Verinselung und Verkleinerung) der Lebensräume gehen ehemals zusammenhängende Lebensräume verloren.		
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meistens nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 qm nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1400 (max. 3800) qm betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m beobachtet werden. Als maximale Wanderdistanzen wurden bei den Männchen in Norddeutschland 300 m, in den Niederlanden 1200 m und im Ausnahmefall entlang von Bahnlinien vier Kilometer festgestellt.		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland</b>		
<u>Deutschland</u> Die in Deutschland weit verbreitete Art kommt regelmäßig an Waldrändern, Feldrainen, auf Ruderalflächen, Brachen und sonnenexponierten Böschungen vor. Ausgedehnte oder dicht bewachsene, dunkle Waldgebiete, insbesondere in höheren Lagen werden gemieden. Als teilweise Kulturfolger sind Zauneidechsen manchmal auch in naturnahen, größeren Gärten und Parks zu finden.		
<u>Sachsen</u> Zauneidechsen besitzen im Elbtal nur noch eine fragmentierte Verbreitung und sind aktuell und mittelfristig durch Nutzungsaufgabe, Lebensraumzerstörung und -zerschneidung sowie Verbuschung in mehreren Vorkommensgebieten gefährdet. Langfristig droht durch die anhaltende, anthropogen bedingte Verinselung der Teilpopulationen und die Lebensraumzerstörung ein Zusammenbruch der Bestände im Dresdner Elbtal.		

**Art nach Anhang IV FFH-RL:****Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

In der Region Dresden besiedelt die Art unterschiedliche offene bis halboffene Biotope mit einem Mosaik aus teilweise lichter, teilweise dichter Kraut-/Grasschicht und teilweiser Bebuschung bzw. Gehölzrandlagen auf trockenen bis frischen Standorten in offener bis halbschattiger Lage.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Die Zauneidechse konnte bisher im Untersuchungsgebiet trotz intensiver Nachsuche nicht nachgewiesen werden. Im Bereich der Plattenzufahrt zwischen Fähre und Hafen (erreichbar von der Pillnitzer Landstraße) herrschen zwar relativ gute Lebensraumbedingungen durch lichte Vegetation und Steinplatten vor, doch auch da waren keine Individuen anzutreffen. Es ist nicht auszuschließen, dass trotz intensiver Nachsuche eine kleine lokale Population übersehen wurde. Da aber nach den gängigen Methoden keine Zauneidechsen nachgewiesen wurden, muss vom Fehlen dieser Art im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden.

**3. mögliche Schädigungen oder Störungen****3.1 Schädigungen**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG) zu deren Schutz**  ja  nein

Um eine Schädigung von Individuen zu vermeiden, kann es sich ergeben, dass es notwendig wird, Einzeltiere bei der Baufeldfreimachung zu bergen. Daher sollte bei der Baufeldfreimachung der potenziell gut geeigneten Teilflächen im Gebiet ein Fachmann anwesend sein, der vor der Aufgrabung des Bodens die Baufläche nochmal auf das Vorhandensein von Zauneidechsen prüft und diese ggf. in ein Ersatzhabitat in der Nähe verbringt. Dies ist unter Abstimmung mit der UNB von einem Fachmann durchzuführen.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG)**  ja  nein

Werden Baumaßnahmen im Bereich der potenziellen Vorkommen durchgeführt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass dabei Individuen getötet werden. Wie unter 3.1.1 beschrieben, kann dies vermeiden werden, indem ein Fachmann die ggf. hervorkommenden Tiere umsiedelt.

Zudem kann es jedoch auch durch die Nutzung des Radweges zur Verletzung und Tötung von Individuen kommen. Die sich schnell aufwärmende Asphaltfläche kann die Tiere anziehen, so dass diese sich zum Sonnen auf den Weg begeben.

Durch die anzunehmende künftig hohe Frequentierung des Radweges ist dabei auch ein Überfahren der Tiere höchstwahrscheinlich. Zudem sind die Zauneidechsen auf der Asphaltfläche für potenzielle Feinde (z.B. Vögel) gut zu erkennen und leichte Beute.

Vermeidungsmaßnahmen

Um Tötungen und Verletzungen von Individuen während der Bauphase auszuschließen, sollte die Plattenzufahrt, die für Individuen als besonders geeignet erscheint, nicht als Lagerungsort für Baustoffe dienen.

**Art nach Anhang IV FFH-RL:****Zauneidechse (*Lacerta agilis*)****a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:**

Die Baufeldfreimachung im potenziell geeigneten Zauneidechsenlebensraum am Hafen sollte im Aktivitätszeitraum der Tiere, also ab Anfang April, stattfinden, damit huschende Tiere entdeckt und gerettet werden können (siehe hierzu 3.1.1 des Datenblattes).

**b) Weitere Konflikt vermeidende und –mindernde Maßnahmen**

**Bei tatsächlichem Vorkommen von Zauneidechsen muss demnach die unvermeidliche Tötung von Individuen angenommen werden.**

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (vgl. auch § 44(1) Nr. 3 BNatSchG)** ja nein

Durch den Ausbau des Radweges werden potenzielle Habitate der Zauneidechse überbaut. Zauneidechsen nutzen vorwiegend Saumhabitate, wie Wegränder und Ruderalflächen und benötigen grabbaren Untergrund zur Eiablage und Eingraben über den Winter. Zwar werden Randstrukturen im Rahmen der Vorhabensrealisierung zerstört, jedoch entstehen ebenso neue Randstrukturen nach Fertigstellung. Allerdings verbleibt der Verlust von potenziellen Teilhabitaten durch Überbauung und Versiegelung. Der Verlust des Potenzialhabitates durch den 7 m breiten Weg wäre lokal so bedeutsam, dass die Flächen nicht mehr von den Zauneidechsen besiedelbar wären. Das ergibt sich aus dem ohnehin bereits sehr kleinen Potenzialhabitat. Sollten Zauneidechsen gefunden werden, sind diese zwischenzuhältern und ein Ersatzhabitat im ökologischen Zusammenhang herzurichten. In dieses würden die Eidechsen dann umgesiedelt. Dies müsste in einem sehr engen Zeitfenster geschehen.

 Vermeidungsmaßnahmen CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Bei Vorfinden von Zauneidechsen während der Bauphase müsste ein geeignetes Ersatzhabitat im räumlichen Zusammenhang gefunden oder hergerichtet werden.

**3.2 Störungen wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 2 BNatSchG)**

Eine Störung kann grundsätzlich durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen, z.B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen auch Störungen, die durch Zerschneidung oder optische Wirkung hervorgerufen werden.

Nicht jede störende Handlung löst das Verbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der „Erhaltungszustand der lokalen Population“ verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt.

Folgende Störungen sind zu erwarten:

**Erhebliches Stören**

von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

**Baubedingte Störungen**

Baubedingte Störungen können im Rahmen der Baufeldfreimachung in Form von Baugeräteschwingungen, häufiger Frequentierung und Fällarbeiten auftreten. Im Gebiet konnten jedoch keine Nachweise der Zauneidechse erbracht werden, so dass von erheblichen, populationswirksamen Störungen nicht auszugehen ist. Es werden keine Maßnahmen nötig.

**Art nach Anhang IV FFH-RL:****Zauneidechse (*Lacerta agilis*)****Anlagenbedingte Störungen**

Anlagenbedingte Störungen, die vom asphaltierten Radweg ausgehen, sind auf Zauneidechsen differenziert zu betrachten. Die neue Asphaltfläche mit Bankettbereich bietet zusätzliche Flächen zum Sonnen. Dies kann sich aber gerade als kritisch für die Tiere herausstellen (siehe 3.1.2 und betriebsbedingte Störungen).

**Betriebsbedingte Störungen**

Durch die geplante Breite und Ausgestaltung (asphaltiert, mit beidseitigem Bankett) des Radweges entsteht zwar an den Rändern des Weges ein für Zauneidechsen strukturell geeigneter Teillebensraum zum Sonnen. Im aktuellen Zustand bieten die Übergangsbereiche zwischen Hecken- und Saumstrukturen und den Wegen günstige störungsarme Bedingungen für Zauneidechsen. Nach einer Realisierung des Radweges ist davon auszugehen, dass entlang des Weges ein strukturell geeignetes Zauneidechsenteilhabitat entsteht, dessen Nutzung aber für die Tiere aufgrund der voraussichtlich hohen Verkehrsdichte nicht regelmäßig zur Thermoregulation möglich ist, bzw. bei Gewöhnung an die Störung eine stärkere Gefahr der Verletzung / Tötung besteht (siehe 3.1.2).

Im worst-case-Szenario wird eine neue, anthropogen bedingte „ökologische Falle“ für Zauneidechsen entstehen.

Störungen treten also, falls im Gebiet tatsächlich Zauneidechsen vorkommen, vorwiegend betriebsbedingt auf. Eine geeignete Minderungsmaßnahme ist es, den Radweg möglichst schmal zu bauen.

## 4.4 Weitere Tierarten

### 4.4.1 Amphibien

Der Nachweis von vier Amphibienarten zeugt von einem kleinen Artenspektrum. Der relativ kleine Bestand an wandernden Amphibien konnte im Jahr 2013 an Hand der Frühjahrswanderung bestätigt werden. Dieser Minimalbestand resultiert aus der jährlich relativ hohen Verkehrsopferrate auf der Pillnitzer Landstraße von mind. 40 % aller Amphibiennachweise. Möglicherweise ist der Bestand in anderen Jahren etwas höher, da im Jahr 2013 wegen der ungünstigen Witterung zumindest bei Braunfröschen insgesamt weniger Individuen am Laichgeschäft beteiligt waren (eigene Beobachtung).

Die hohe Vorbelastung des Bestandes macht ihn anfällig gegenüber weiteren Stör- und Gefährdungsquellen. Bei Umsetzung des Radwegbaus erhöht sich unter anderem das Tötungsrisiko durch Überfahren. Wie hinlänglich bekannt und explizit für Radwege auch an anderen Stellen beobachtet, werden derartige Asphalt- oder Betonstrukturen beim Überqueren während der Wanderungszeit zur Falle. Je breiter der Radweg ist, desto problematischer wird die Situation für Amphibien. Amphibien wandern auch am Tag, weshalb bei breiten Radwegen die Gefahr des Vertrocknens auf dem Weg zunimmt. Auch kann nicht ausgeschlossen werden, dass Amphibien auf dem Radweg Nahrung aufnehmen, weshalb sich die Gefahr des Überfahrens zusätzlich erhöht.

Daneben stellt der Radweg außerdem eine Wanderbarriere dar, die es Amphibien nur bei geeigneten mikroklimatischen Bedingungen erlaubt, ihre Wanderung zu bzw. von den Laichplätzen fortzuführen (vgl. z.B. MÜLLER & STEINWARZ 1987 zit. in JEDICKE 1990).

Insgesamt muss davon ausgegangen werden, dass in Folge des Baus und –betriebs des Radwegs, vor allem wenn dieser überbreit realisiert wird, damit zu rechnen ist, dass der lokale Amphibienbestand empfindlich dezimiert wird.

### 4.4.2 Laufkäfer

Auf den vier Untersuchungsflächen, die die Habitatstrukturen und die Biotopausstattung im Trassenverlauf des geplanten Radwegs gut repräsentieren, konnte mit 70 Laufkäferarten eine relativ große Artenvielfalt nachgewiesen werden. 19 Arten (was einem ein Anteil von knapp einem Drittel des Gesamtarten- und Individuenumfangs entspricht) können als typische Wiesenarten mit höherer bioindikatorischer Relevanz bezeichnet werden.

*Amara strenua* ist eine typische Flußauenart, die nach FREUDE (1976) "vor allem entlang der großen Flüsse und ihrer Zuflüsse: Oder, Elbe, Rhein, Main und Mosel" vorkommt. Die Art kann schnell durch Maßnahmen zur Fließgewässerregulierung sowie einer falschen Bewirtschaftung der Auenwiesen negativ beeinträchtigt werden.

Ein Vorkommen dieser bioindikatorisch bedeutsamen Art unterstreicht den hohen Stellenwert unverbauter und unbefestigter Uferregionen sowie naturnaher Auenwiesen. Sie kann somit als Leitart für die Insektenartenvielfalt und den Naturschutz naturnah bewirtschafteter Flussauen angesehen werden.

GEBERT (2012) merkt im Internetforum der Gesellschaft für angewandte Carabidologie e.V. bezüglich einer Projektinformation zu *Amara strenua* folgendes an: „Die Art rückt mit der Novellierung des BNatSchG als Art mit hoher Verantwortlichkeit in den Focus des Interesses.“

Es sind 3 Arten gefunden worden, die laut Bundesartenschutzverordnung als „besonders geschützt“ gelten: *Carabus granulatus*, *C. nemoralis* und *Cicindela campestris*. Vor allem die mit 112 Tieren am häufigsten gefangene Art *Carabus granulatus* hat im Trassenverlauf eine hohe Aktivitätsdichte. Die individuenstarke Population dürfte vom geplanten Radwegbau durchaus in Mitleidenschaft gezogen werden, zumal es sich um eine flugunfähige Art handelt. Ob es zu einer erheblichen Beeinträchtigung kommt, kann nicht genau beziffert oder vorhergesagt werden. Dies ist u.a. abhängig von der Breite des geplanten Radwegs, d.h. je breiter, desto größer der Flächenverlust und desto höher die Barrierewirkung bzw. der Zerschneidungseffekt (siehe auch MADER 1979). Das Fangergebnis auf UF 3 kann dahingehend interpretiert werden, dass bereits der bestehende Betonplattenweg eine trennende Wirkung auf epigäische Bodenarthropoden hat, weil das Fangergebnis deutlich unter dem der anderen Seite ist.

Der geplante Radweg wird mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit einen negativen Einfluss auf die Laufkäferzönose der Elbwiesen haben.

## 4.5 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

### 4.5.1 Brutvögel

Bezüglich der europäischen Vogelarten nach VSchRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot:** Beschädigen oder Zerstören der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie das Verletzen oder Töten von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Schädigungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

**Störungsverbot:** erhebliches Stören der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Allerdings liegt ein Störungsverbot nicht vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Für die potenziell betroffenen Brutvogelarten werden - wenn möglich - gildenspezifisch die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sowie eventuell notwendige Maßnahmen zum Ausgleich dargestellt.

Für folgende Vogelarten ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben anzunehmen:

**Tabelle 15: Relevante Vogelarten im Gebiet mit Gefährdungs-, Schutzstatus und Gildenzugehörigkeit**

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	RL D (2007)	RL Sn (1999)	EU-Recht	D-Recht	Ökologische Gilde (im UG)
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter			VRL-I	bg	Vogelart des Halboffenlandes, eigenes Artblatt
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	VRL-I	sg	Vogelart des offenen Feuchtlandes, eigenes Artblatt, potenzielles Vorkommen
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht				sg	Baum- und Höhlenbrüter, eigenes Artblatt
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V		bg	Vogelart des Halboffenlandes, eigenes Artblatt
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe				bg	Baum- und Höhlenbrüter
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher				bg	
<i>Pica pica</i>	Elster				bg	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V		bg	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink		V		bg	
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	V		bg	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer				bg	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise				bg	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel		V		bg	
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke		V		bg	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke		V		bg	Vogelarten des Halboffenlandes
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter		V		bg	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke		V		bg	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				bg	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V			bg	Brutvögel des feuchten Offenlandes
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer				bg	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger				bg	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente		V		bg	

<b>Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie</b>	
<b>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>	
<b>1. Gefährdungsstatus</b>	
Gefährdungsgrad <input type="checkbox"/> RL D <input type="checkbox"/> RL SN	Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang I VSchRL <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützte Art nach § 7 BNatSchG
<u>Gefährdung</u> Die Gefährdung des Neuntötters geht hauptsächlich vom Lebensraumverlust aus. Durch Überbauung und Fragmentierung der Lebensräume gehen Brutreviere verloren. Das Eingriffsgebiet hat eine gute Eignung als Neuntöterbruthabitat.	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
Der Neuntöter <i>Lanius collurio</i> besiedelt als Leitart Randstrukturen wie Hecken, Baumreihen, Waldrändern und anderen Saumhabitaten mit Dornbüschen halboffene, reich strukturierte Landschaften und ist damit ein typischer Feldgehölbewohner (FLADE 1994). Er bevorzugt Flächen mit hoher Sonneneinstrahlung, mit fehlender oder niedriger Vegetation und mit Sträuchern, die als Niststandort bzw. Jagd- und Beobachtungswarten dienen können. Der Neuntöter ist ortstreu und nutzt Büsche, Sträucher, Bäume, Zäune oder Leitungen als freie Ansitzwarten. Er bevorzugt kleinräumig gegliederte und extensiv bewirtschaftete Viehweide- und Wiesengebiete in sonniger Lage mit Heckenrosen, Weißdorn und Schlehe, seltener Brombeerhecken. Wichtig ist eine gute Besonnung des Brutgehölzes, so dass dieses thermisch begünstigt wird. Meistens werden in den dichtesten Bereichen dieser Dornengebüsche napfförmige Nester in 1 - 3 m Höhe gebaut. Die Nahrung besteht aus mittelgroßen bis großen Insekten, besonders Käfern, Hautflüglern, Heuschrecken und großen Fliegen, daneben aber auch aus Kleinvögeln und Kleinsäugetern wie z.B. Mäusen und Spitzmäusen (FLADE 1994) sowie kleinen Reptilien (BEZZEL 1993). Die Reviergröße zur Brutzeit richtet sich nach den vorhandenen Habitatstrukturen und nach dem Nahrungsangebot und schwankt in Mitteleuropa zwischen 1 und 6 ha (BEZZEL 1993).	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland</b>	
<u>Deutschland</u> Der Neuntöter ist in Deutschland Brut- und Sommervogel, dessen Bestandstrend eine langfristige (über einen Zeitraum von 50 Jahren) abnehmende Tendenz aufweist (BEZZEL 1993, SÜDBECK ET AL. 2007). Dank intensiver Schutzbemühungen erholten sich seit Ende der 1970er bzw. seit den 1980er Jahren die Brutbestände in vielen Gebieten Mitteleuropas, so dass auch in Deutschland der Bestand zwischen 1980 und 2005 als stabil eingeschätzt wird (SÜDBECK ET AL. 2007). Die Bestandsdichte nimmt nach Osten und Süden leicht zu (FLADE 1994). Der gesamtdeutsche Bestand wird um das Jahr 2005 auf 120 000 – 150 000 Brutpaare geschätzt.	
<u>Sachsen</u> Der Neuntöter kommt in Sachsen in allen Naturräumen vor und besitzt eine Rasterfrequenz von 85,4 %. Der Bestand der sächsischen Population wird mit 6000-12000 Brutpaaren geschätzt (STEFFENS ET AL. 1998).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Im urbanisierten und dicht bebauten Stadtgebiet Dresdens ist der Neuntöter nicht zu finden. Das Untersuchungsgebiet stellt ein großflächiges städtisches Randgebiet mit Grün- und Freiflächen mit extensiver Nutzung dar, welches momentan nur mäßig durch Menschen gestört ist. Die bereits bestehende Störung ist vermutlich der Grund, weshalb im Gebiet trotz optimaler Habitatstrukturen nur ein Neuntöterbrutpaar nachzuweisen war. Im Vergleich zu den anderen im Dresdner Stadtterritorium gelegenen inneren Elbauenbereichen ist das UG jedoch ausgesprochen ruhig und ungestört und stellt somit eine der wenigen ruhigen „Oasen“ am Elbelauf dar.

Das Gebiet weist mit der ausgedehnten Heckenstruktur in Verbindung mit der zum Großteil aus der Nutzung genommenen Quittenplantage eine Vielzahl potenzieller Neststandorte auf. Die angrenzenden grasigen, trockenen halboffenen Flächen und Saumstrukturen sind hervorragend zur Nahrungssuche geeignet.

Im Untersuchungszeitraum 2012 konnte im Gebiet ein Brutpaar in der Heckenstruktur neben dem bestehenden Plattenweg nachgewiesen werden. Jedoch war 2012 ein im regionalen Kontext schlechtes „Neuntöterjahr“, d. h. es konnten in anderen bekannten Neuntöterhabitaten durchschnittlich weniger Brutpaare nachgewiesen werden als in anderen Jahren. Aufgrund dessen und der sehr hohen potenziellen Eignung des Gebietes als Bruthabitat für den Neuntöter muss mit einer höheren Brutpaarzahl dieser Art im Gebiet gerechnet werden. Es wird eingeschätzt, dass das Gebiet potenziell Lebensraum für 2-3 Neuntöterbrutpaare bietet. Diese sind als Teil der lokalen Population der Dresdner Elbwiesen zwischen Heidenau und der Grenze des SPA-Gebietes am Blauen Wunder zu sehen.

Angrenzend an das Untersuchungsgebiet sind keine weiteren Neuntöterbrutreviere bekannt. Richtung Nordosten schließt sich an das Gebiet dichte Bebauung und anschließend Hangwald an, beides Habitate, die von Neuntörern nicht besiedelt werden können. Elbabwärts sind die Offenlandbereiche an der Elbe sehr eng begrenzt, so dass auch hier nicht ausreichend Freiflächen und Gebüsche zur Besiedlung vorhanden sind. Elbaufwärts schließen weite Wiesenflächen an, die zwar als Nahrungshabitate geeignet sind; jedoch fehlt es an für Brutplätze geeigneten Strukturen, so dass auch hier der Neuntöter nicht vorkommt. Und schließlich besteht auch auf der gegenüberliegenden Elbseite kein aktuelles Neuntöttervorkommen. Das nächste bekannte Brutpaar siedelt auf der linken Elbseite nahe der Wostra oberhalb der Pillnitzer Elbinsel. Der Bestand der lokalen Population der Dresdner Elbwiesen oberhalb des Blauen Wunders setzt sich damit aus maximal 2-4 Brutpaaren zusammen (1-3 BP im Untersuchungsgebiet und 1 BP an der Wostra).

**3. Prognose der Schädigung oder Störung (vgl. auch § 44 BNatSchG Abs. 1 BNatSchG)****3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (vgl. auch § 44(1) Nr. 1****BNatSchG) zu deren Schutz**

Da Eingriffe in den Gehölzbestand außerhalb der Brutzeit stattfinden müssen, wird es nicht nötig, Individuen des Neuntötters aus der Natur zu entnehmen.

ja  nein

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender****Tiere tritt ein**

ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG)**

ja  nein

Neuntöter bauen ihre Nester versteckt in dornigen Büschen. Da Teile der Heckenstrukturen im Zuge der Freimachung für den geplanten Radweg entfernt werden müssen, können dabei Nestlinge oder brütende Alttiere verletzt oder getötet werden.

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Neuntöter (*Lanius collurio*)** Vermeidungsmaßnahmena) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.
- Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Da der Neuntöter im Gebiet nachgewiesen wurde, sollte der Baubeginn außerhalb der Brutperiode des Neuntötters, also zwischen Anfang September und Ende April liegen, um die Verletzung oder Tötung von brütenden Alt- oder Jungtieren und besetzten Nestern zu vermeiden.

b) Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Vogelarten:

Bei der Nahrungssuche müssen Neuntöter je nach Ausstattung und Lage des Nahrungshabitates auch Straßen überqueren. Auch erfolgt die Nahrungssuche an Weg- oder Straßenrändern. Da die Verkehrswege dabei eher niedrig überflogen werden, kann es leicht zu Kollisionen kommen. Da der Radweg jedoch kaum oder nur selten von motorisierten Fahrzeugen frequentiert werden wird (falls nicht vorgesehen, ist dsbzgl. ein generelles Fahrverbot auszusprechen), ist von kollisionsbedingten Tötungen nicht auszugehen.

 CEF-Maßnahmen**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (vgl. auch § 44(1) Nr. 3 BNatSchG)** ja  nein

- Die Art benutzt das Nest regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Nestes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art.
- Die Art benutzt das Nest im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Nester zum normalen Verhaltensrepertoire.
- Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt u. a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/Störungen auf. Das Nest resp. mehrere Nester im engen räumlichen Zusammenhang sind obligatorisch.

Neuntöter legen jährlich ein neues Nest an, welches sich jedoch oftmals in derselben (besonders geeigneten) Brutplatzstruktur (Hecke oder Busch) befindet. Eine Zerstörung oder das Entfernen des Nestes nach der Brutperiode führt demnach mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu einer Beeinträchtigung der Art. Kommt es jedoch zum Entfernen der benötigten Brutplatzstrukturen (Hecken oder Sträucher) oder zum Wegfall des Hauptnahrungshabitates (das den Nistplatz umgebende Offenland), ist die Besiedlung des Gebietes durch den Neuntöter nicht mehr möglich.

Durch die Realisierung des Vorhabens werden Teile der aktuellen und von weiteren potenziellen Brutplatzstrukturen verkleinert beziehungsweise teilweise entfernt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Großteil der linearen Hecken-Obstplantagenstruktur erhalten bleibt, so dass ausreichend Möglichkeiten zur Anlage eines Nestes verbleiben.

Allerdings ist mit einer Zerschneidung der funktionalen Beziehung zwischen Nistplatzstruktur (südlich des Plattenweges) und Nahrungshabitat (nordöstliche Freiflächen wie Wiesen, Staudensäume, Uferbereiche des Helfenberger Baches) zu rechnen.

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Diese Wirkung ist jedoch nicht auf den Radweg selbst, sondern auf die daraus resultierenden betriebsbedingten Störungen zurückzuführen. Damit wird die ökologische Funktion des Gesamtlebensraumes des Neuntöters zwar beeinträchtigt, aber die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt trotz Bestehen des Radweges erhalten.

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Falls durch den Eingriff doch sehr umfangreiche Heckenflächen zerstört werden, so dass nicht ausreichend Möglichkeiten zur ungestörten Nistplatzanlage verbleiben, wird die Neupflanzung einer Hecke als Ausweichhabitat auf der anderen Seite des Radweges oder an den Elbwiesen in Höhe Wasserwerk Hosterwitz notwendig.

**3.2 Störung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 2 BNatSchG)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Erhebliches Stören

von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Baubedingte Störungen

Störungen können vor allem während der Fortpflanzungszeit auftreten. Im Rahmen der Baufeldfreimachung und fortgehender Arbeiten am Weg können Baugerätelehrm und eine häufige Frequentierung des Brutplatzes zum Verlassen des Nestes oder der Brut führen. Auch befände sich die Baustelle genau zwischen Brutplatzstruktur und Nahrungshabitat, so dass sie als Querbarriere wirkt, die zu jedem Nahrungsflug der Alttiere überwunden werden müsste. Neuntöter haben eine Fluchtdistanz von 10 bis 30 Meter. Da diese während der Bauarbeiten vermutlich dauerhaft unterschritten würde, ist davon auszugehen, dass der Niststandort und damit die Brut aufgegeben würden.

Um diese erheblichen Störungen sicher zu vermeiden, müsste die Bauzeit außerhalb der Brutzeit liegen. Wird lediglich das Baufeld vor der Brutperiode freigemacht, müsste dafür Sorge getragen werden, dass zur Zeit der Revierbesetzung bereits die Bauarbeiten im Gange sind, so dass die Störung des Habitates in der Art besteht, dass es von den Neuntöttern in diesem Jahr nicht besetzt wird. Zumindest das baubedingte Verlassen eines bebrüteten Geleges könnte damit vermieden werden.

Anlagebedingte Störungen

Anlagenbedingte Störungen werden nach der Fertigstellung des Vorhabens verursacht. Vom asphaltierten Radweg selbst geht vermutlich keine Störung aus. Neuntöter besiedeln auch Habitate mit einzelnen teilversiegelten Flächen oder kleinen baulichen Anlagen, sofern diese vom Menschen weitgehend ungenutzt sind.

Betriebsbedingte Störungen

Betriebsbedingt ist hauptsächlich von störenden Lärmwirkungen und bedeutend stärkerer Frequentierung auszugehen. Bislang wird der Plattenweg lediglich von Spaziergängern (und einzelnen Radfahrern) genutzt, da er für viele Radfahrer, Inlineskater oder andere Verkehrsmittel nicht durchgängig bzw. nicht einfach befahrbar ist. Lediglich die Betreiber des noch aktiven Teils der Quittenplantage nutzen den Weg vereinzelt mit Fahrzeugen.

Durch die geplanten Dimensionen des Radweges mit 5 Meter breiter Asphaltdecke plus 2 Meter Randstreifen ist davon auszugehen, dass sich die Nutzungsintensität enorm erhöht, da beispielsweise der Radverkehr der Pillnitzer Landstraße auf diese Strecke umgeleitet wird. Zudem ist anzunehmen,

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Neuntöter (*Lanius collurio*)**

dass viele Inlineskater die Strecke nutzen werden. Fußgänger und Hundebesitzer werden in Folge vermutlich zu gleichen Teilen auf den Treidelpfad entlang der Elbe ausweichen sowie ebenso den neuen Weg nutzen. Damit kommt es beidseitig der Neuntöterbrutplatzstrukturen zu neuartigen erheblichen Störungen, die voraussichtlich eine Besiedlung durch die Art nicht mehr zulassen werden. Die Tiere müssten für jeden Nahrungsflug über den dann stark begangenen und befahrenen Weg fliegen. Zudem ist zur Brutzeit und Jungenaufzucht zwischen Mai und August mit besonders viel Begängnis entlang des Weges zu rechnen. Erschwerend kommt noch hinzu, dass bei schönem warmem Wetter die Nahrungsverfügbarkeit (Aktivitätshoch von Insekten) besonders gut ist, aber gerade dann auch die meisten Erholungssuchenden den Neuntöter stören.

Bei einer plangemäßen Vorhabensrealisierung des neuen Radweges ist davon auszugehen, dass künftig das Gebiet in der sensiblen Brutperiode des Neuntötters so stark beunruhigt und beeinträchtigt wird, dass es durch die Art nicht mehr besiedelt wird.

Die Attraktivierung anderer Bereiche in der Nähe zur Gestaltung als Nahrungshabitat (es bliebe einzig der Bereich zwischen Hecke und Treidelpfad) würde Lebensräume anderer Vogelarten (Rohrhammer, Sumpfrohrsänger) zerstören. Das Ausweichen in angrenzende Habitate ist für den Neuntöter nicht möglich; elbabwärts schließen sich nur sehr schmale und störungsintensive Auenbereiche an, elbaufwärts befinden sich Wiesenbereiche ohne geeignete Brutplatzstrukturen.

Vermeidungsmaßnahmen

Um baubedingte Störungen zu vermeiden, sollte die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, also zwischen Anfang Oktober und Ende April liegen.

Anlagebedingt werden keine Vermeidungs- oder ausgleichende Maßnahmen notwendig.

Betriebsbedingt ist mit erheblichen Störungen zu rechnen, die das Gebiet für den Neuntöter unbesiedelbar machen. Damit würden 1 bis 3 Brutpaare des Neuntötters beeinträchtigt.

Mit dem Vorhaben vereinbare vorgezogene Maßnahmen, die geeignet sind, die betriebsbedingten Störungen zu minimieren oder ausgleichen, sind nicht absehbar.

Es verbleiben somit erhebliche betriebsbedingte Störungen.

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchs- und Ruhestätten, konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Betriebsbedingte Störungen könnten allenfalls ausgeglichen werden, wenn Ersatzhabitate auf angrenzenden Flächen hergestellt würden. Konkret wäre die Pflanzung einer etwa 500 m langen und 10 m breiten Heckenstruktur mit einheimischen Gehölzen (Schlehe, Weißdorn, Rose) im räumlichen Zusammenhang nötig. Dies wäre an den Elbwiesen in Höhe Wasserwerk Hosterwitz oder entlang des geplanten Radweges auf der anderen Seite der bestehenden Heckenstruktur prinzipiell möglich. Bei letzterer Variante wäre jedoch ggf. konkreter zu prüfen, ob sich durch die Flächeninanspruchnahme der Heckenmaßnahme das Potenzialhabitat des Wachtelkönigs erheblich verkleinert. Anschließend könnten die betroffenen Neuntöter dann hierhin ausweichen. Die Herstellung eines funktionsfähigen Ersatzlebensraumes ist aber in Form von vorgezogenen Maßnahmen nicht möglich, da sich die Funktionsfähigkeit der Ersatzpflanzung erst nach mehreren Jahren (ca. 5) entwickelt.

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Neuntöter (*Lanius collurio*)****Das heißt:****Voraussichtliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population** ja nein**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ja nein

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Wachtelkönig (*Crex crex*)****1. Gefährdungsstatus**

## Gefährdungsgrad

- RL D 2, stark gefährdet  
 RL SN 1, vom Aussterben bedroht

## Schutzstatus

- Anhang I VSchRL  
 Streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

Der Wachtelkönig (*Crex crex*) gehört zu den in Deutschland brütenden Vogelarten, welche aus internationaler Sicht aufgrund ihrer starken Gefährdung besonders geschützt werden müssen (z. B. SCHÄFFER & SCHÄFFER 1998).

Gefährdung

Die stärkste Gefährdung des Wachtelkönigs geht in seinen Vorkommensgebieten von einer (zu) zeitigen Wiesenmahd bzw. Beweidung im Zeitraum vom Mai bis August aus, da die Tiere auf diesen spezifischen Lebensraum angewiesen sind: Der Wachtelkönig ist für die erfolgreiche Aufzucht seiner Brut auf hochwüchsige Vegetation angewiesen. Speziell für die Dresdner Elbwiesen, einem Hauptverbreitungsgebiet in Sachsen, wird seine Empfindlichkeit gegenüber menschlich bedingten Störungen (Fußgänger, Radfahrer, Hunde) kontrovers diskutiert. Die Bruteignung der von ihm regelmäßig besiedelten Johannstädter Elbwiesen wird vom Dresdner Verwaltungsgericht in Abrede gestellt. Durch das von ihm ebenso regelmäßig besiedelte Ostragehege durfte wegen seinem Brutvorkommen kein Elberadweg entlang der Elbwiesen gebaut werden.

Aufgrund seines auf Tarnung beruhenden Feindvermeidungsverhaltens ist davon auszugehen, dass der Wachtelkönig bei gravierenden Störungen (z.B. nach ihm stöbernde Hunde oder auf ihn zurennende Personen eine Fluchtreaktion zeigt. Treten solche und weitere diffuse Störungen wie ständiger Besucherverkehr (mit ständiger Beunruhigung der Vögel) im potenziellen Brutgebiet zu häufig auf, so verlässt er den Raum, auch wenn die Habitatstrukturen für eine Brut geeignet sind und versucht, sich in einer anderen Wiese anzusiedeln. Solche Störungen können umhertobende oder suchende Hunde in Wiesen sein, aber auch (lautstarke) Spaziergänger, Jogger und andere Sportler, auf, besonders aber abseits von Wegen. Nach FLADE (1994) besitzt er eine Fluchtdistanz von 30-50 m.

Schneisenbildungen durch Betreten der Wiesenflächen außerhalb der Wege gehören ebenso zu den möglichen ständigen Beeinträchtigungen seiner Bruthabitate, wodurch Raubsäuger, Krähen, Weißstörche oder Greifvögel bessere Zugriffschancen auf die Wachtelkönige bekommen.

**2. Charakterisierung****2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

Der Wachtelkönig besiedelt nach GLUTZ VON BLOTZHEIM (1973) vorwiegend baumfreie oder -arme, vorzugsweise wechselfeuchte, hochgrasige, möglichst extensiv bewirtschaftete Wiesen, z.B. Überschwemmungsausläufer in Flußniederungen, Niedermoorflächen und ungedüngte feuchte Mähwiesen. Er bevorzugt nach FLADE (1994) zur Ankunftszeit Anfang/Mitte Mai hochwüchsige Seggen-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgraswiesen, auch lockerwüchsige Riedwiesen mit Schilf, später (besonders im Juni) auch hochwüchsige, feucht-nasse Heuwiesen, Hochstaudenbestände, selten Getreide, Klee oder ähnliche Feldfrüchte. Besonders im Mai benötigt er Flächen mit Hecken oder locker stehendem Gebüsch, weil diese ihm zusätzliche Deckung geben.

Wachtelkönigmännchen besiedeln somit im Zuge ihrer „sukzessiven Polygamie“ während einer Brutperiode in zeitlicher Folge mehrere verschiedene Habitate (Gebüsche und – vor allem in osteuropäischen Optimalhabitaten - Seggenwiesen zu Beginn der Brutzeit, Flachland- oder Bergmähwiesen, Ruderalfluren) und besetzen dabei in zeitlicher Reihe mehrere Territorien. Im

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Wachtelkönig (*Crex crex*)**

Unterschied zur nahe verwandten Tüpfelralle ist der Wachtelkönig promiskuid und nur das Weibchen versorgt bei dieser Vogelart die Brut. Das Männchen wird dann nicht mehr in der Nähe der Jungen geduldet und sucht sich ein neues Revier (und ein neues Weibchen). Die Intervalle bei der Eiablage betragen nur 17,5 h (bei der kleineren Tüpfelralle 27 h) und die Wachtelkönigjungen werden etwa 10 Tage eher flügge als die der Tüpfelralle. Schnelle Ersatzgelege und zwei reguläre Bruten sind beim Wachtelkönig die Regel als Anpassung an schnell wechselnde Habitatbedingungen, z. B. auf den Wiesen der Flussauen (SCHÄFFER 1999). Seine Nahrung besteht aus tierischen und pflanzlichen Bestandteilen, wobei die tierischen mit ca. 80% Anteil überwiegen. Insekten stellen den Großteil dieser Nahrungsbestandteile. Das Gelege umfasst 7-12 Eier. Die Jungtiere sind Nestflüchter, werden aber von der Mutter noch 30-40 Tage geführt und gefüttert.

Der Wachtelkönig ist für die erfolgreiche Aufzucht seiner Brut auf hochwüchsige Wiesen ohne Mahd im Zeitraum Mai bis mindestens August angewiesen. Er brütet nur dann erfolgreich, wenn die Vegetation für andere Wiesenbrüter wie Feldlerche (*Alauda arvensis*) oder Kiebitz (*Vanellus vanellus*) schon zu hoch ist (SCHÄFFER 1999). Er braucht eine hohe Vegetationsdichte, aber einen relativ geringen Raumwiderstand (zum Durchschlüpfen durch das hohe Gras). Ein wichtiges Habitatkriterium ist ein bodennah relativ geringer Raumwiderstand. Die Höhe der Vegetation darf 30 – 50 cm nicht unterschreiten, sonst ist die Wiese von ihm nicht nutzbar (SCHÄFFER & MÜNCH 1993, TRONTELJ 1997). Mehrere, aber den offenen Gebietscharakter nicht verändernde hohe vertikale Strukturelemente wie z.B. Büsche, Bäume, ältere Ruderalflächen oder feuchte Hochstaudenfluren steigern die Eignung des Habitats. Sie bieten zusätzliche Rückzugsmöglichkeiten.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**Deutschland

Der Wachtelkönig ist ein in Deutschland seltener Brutvogel. Aufgrund der speziellen Habitatsprüche (siehe oben) zeigt er einen langfristig abnehmenden Trend. Im Jahr 2005 lag der deutsche Gesamtbestand bei 1300-1900 Brutpaaren. Kurzfristig nahmen die Brutpaarzahlen in den Jahren 1995 bis 2008 leicht zu (Zunahme unter 20 %) (SÜDBECK et al. 2007).

Sachsen

Der Wachtelkönig kommt in Sachsen nur sporadisch vor und langfristig gesehen nimmt der Bestand seit über 100 Jahren deutlich ab (KAFURKE & SAEMANN in STEFFENS et al. 1998). Man geht in Sachsen von etwa 80-150 Brutpaaren aus (STEFFENS et al. 1998). Die Bestände dieser Vogelart schwanken allerdings jährlich sehr stark (z.B. BEZZEL 1985), so dass aus dem Fehlen in einem Untersuchungsjahr nicht auf ein generelles Fehlen in diesem Gebiet oder fehlende Habitatsignung geschlossen werden darf.

Die aktuelle Brutvogelkartierung Sachsens zwischen 2003 - 2007 zeigte keinen weiteren sachsenweiten Rückgang, was aber darauf zurückzuführen ist, dass noch die letzte Phase eines zwischenzeitlichen Bestandsaufschwunges (s. u.) und die daran anknüpfende Phase eines neuerlichen Rückganges erfasst wurde (STEFFENS mdl.).

In Sachsen erstreckt sich das Verbreitungsgebiet vom Tiefland bis in die Mittelgebirge. Das SPA-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ gehört zu den 5 wichtigsten Brutgebieten des Wachtelkönigs in Sachsen. Das hier betrachtete Gebiet ist ein Teilgebiet dieses SPA-Gebietes. Der Wachtelkönig ist eine der wichtigsten Zielarten dieses EU-Vogelschutzgebietes.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen

potenziell möglich

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Wachtelkönig (*Crex crex*)**

Der Wachtelkönig wurde unweit des Gebietes im Bereich der Elbwiesen und des Elbaltarmes auf der gegenüberliegenden Elbseite in Dresden-Tolkewitz (Entfernung ca. 400-500 m) im Frühjahr/Sommer 2012 mit drei Rufern nachgewiesen. Dort ist damit ein Brutvorkommen von bis zu drei Paaren anzunehmen. Zwei weitere Rufreviere wurden im Mai 2010 unweit (Entfernung ca. 600 m) des Untersuchungsgebietes (UG) elbaufwärts bei Niederpoyritz nachgewiesen (Mehnert, schriftl. Mitt.). Damit muss davon ausgegangen werden, dass aufgrund der üblichen Aktionsradien des Wachtelkönigs dieses Gebiet regelmäßig vom Wachtelkönig innerhalb der Brutperiode aufgesucht wird. Wachtelkönige führen regelmäßig in 200-300m Flughöhe Balzflüge über dem Brutgebiet durch (FLADE schriftl.) und werden dabei auch regelmäßig die Elbseite wechseln.

Als Beispiel für Aktionsraumgrößen von Wachtelkönigen nennt TYLER (in RSPB & BIRDLIFE INTERNATIONAL 1993) bei Männchen 27,25 ha (Telemetriedauer: 74 Tage) beziehungsweise 33,0 ha (Telemetriedauer 87 Tage). Bei Weibchen werden 15,8 ha (Telemetriedauer: 55 Tage) beziehungsweise 43,25 ha (Telemetriedauer: 79 Tage) genannt. STOWE & HUDSON (1991) errechneten bei Männchen Werte zwischen 3 und 51 ha (im Mittel 15,7 ha) und bei Weibchen 0,4 bis 28 ha (Mittelwert 5,5 ha), wobei sich ein Weibchen auf einer Fläche von 96 ha bewegte. SCHÄFFER & MÜNCH (1993) stellten mittels Telemetrie in Bayern Streifgebiete von ca. 10-30 ha fest. Ein- bis zweimalige mahdbedingte Revierverlagerung um 100 bis 300 m konnte SCHMIDT (Mitt. IG Avifauna DDR 4, 1971) nachweisen. Für eine lokale Wachtelkönigpopulation müssen deshalb großflächige optimal strukturierte, störungsarme und lärmberuhigte Wiesenflächen und Feuchtbrachen (als Mauser-, Versteck- und Ausweichhabitate bei der Wiesenmahd) einkalkuliert werden. Die zur Nahrungssuche nötigen Flächen werden weit größer sein und sich - wie oben zitiert - auf ca. 30 bis 50 ha pro Revierinhaber erstrecken.

Die Potenzialflächen (Wiesen, Hochstaudenfluren, Feuchtgebüsche) im UG sind – insbesondere auch aufgrund der Nähe nachgewiesener Reviere – unbedingt als Teillebensraum für die Individuen der lokalen Population der Dresdner Elbtalweitung anzusehen. Diese lokale Dresdner Wachtelkönigpopulation umfasst bei artspezifisch starken jahrweisen Schwankungen etwa 5-10 Brutreviere. Im UG übernehmen die Flächen Funktionen als Nahrungs-, Mauser- und potenzielles Bruthabitat (vgl. Karte 6a).

**3. Prognose der Schädigung oder Störung (vgl. auch § 44 BNatSchG Abs. 1 BNatSchG)****3.1 Schädigungen**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG) zu deren Schutz**  ja  nein

Wenn im Rahmen der Baufeldfreimachung Mahdarbeiten durchgeführt werden müssen, kann das Bergen von Jungvögeln notwendig werden. Dies kann vermieden werden, indem Mahdarbeiten vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden (bis Ende April).

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt voraussichtlich ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG)**  ja  nein

Durch Baufeldfreimachung können Nester zerstört und Individuen (insbesondere brütende Alttiere) getötet werden. Um dies zu vermeiden, muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, also vor Mitte Mai geschehen. Nur so kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes der Verletzung/Tötung sicher ausgeschlossen werden.

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Wachtelkönig (*Crex crex*)** Vermeidungsmaßnahmena) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung: Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt. Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.b) Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Vogelarten: CEF-Maßnahmen**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (vgl. auch § 44(1) Nr. 3 BNatSchG)** ja nein Die Art benutzt das Nest regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Nestes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art. Die Art benutzt das Nest im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Nester zum normalen Verhaltensrepertoire. Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt u. a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/Störungen auf. Das Nest resp. mehrere Nester im engen räumlichen Zusammenhang sind obligatorisch.

Der Wachtelkönig legt jährlich ein neues Nest am Boden an. Solang das Habitat zur Nestanlage (intakter Wiesenbereich) nach dem Eingriff wieder zur Verfügung steht, kommt es nicht zur Beeinträchtigung des Brutplatzes.

 Vermeidungsmaßnahmen CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Erhaltung der extensiven Wiesenbereiche im momentanen Umfang. Größe und Charakter der Wiesen müssen erhalten bleiben.

**Die ökologische Funktion der Lebensstätte wird dann weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.**

**3.2 Störung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 2 BNatSchG)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Aufgrund seines auf Tarnung beruhenden Feindvermeidungsverhaltens ist davon auszugehen, dass der Wachtelkönig bei gravierenden Störungen, die sich unmittelbar auf ihn selbst beziehen, eine Fluchtreaktion zeigt. Treten solche und weitere diffuse Störungen im potenziellen Brutgebiet zu häufig auf, so verlässt er den Raum, auch wenn die Habitatstrukturen für eine Brut geeignet sind und versucht, sich in einer anderen Wiese anzusiedeln.

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Wachtelkönig (*Crex crex*)**Baubedingte Störungen

Störungen könnten vor allem während der Fortpflanzungszeit auftreten. Im Rahmen der Baufeldfreimachung können Baugeräteleärm und eine häufige Frequentierung des Brutplatzes zum Verlassen des Nestes oder der Brut führen.

Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der in Sachsen vom Aussterben bedrohten Art zu verhindern, muss der Beginn der Bauphase zwingend außerhalb der Brutzeit liegen. Ist das betroffene Bruthabitat zur Zeit der Ankunft des Wachtelkönigs ab Ende April unattraktiv, wird eine Ansiedlung auf diesen Teilflächen der Elbwiesen verhindert. Die Tiere könnten in die Bereiche elbab- oder aufwärts ausweichen und werden von den Bauwirkungen nicht gestört.

Anlagebedingte Störungen

Anlagenbedingte Störungen werden nach der Fertigstellung des Radweges verursacht. Durch den Radweg gehen Teilbereiche des Lebensraumes des Wachtelkönigs verloren. Im Gegensatz zum bestehenden Weg (halbbefestigt), ist davon auszugehen, dass der Asphaltweg in einer Dimension von 7 m lichter Weite auch in seinen Randbereichen nicht vom Wachtelkönig (z.B. zur Nahrungssuche) genutzt werden wird. Es entsteht eine zu offene Trasse, die potenziellen Feinden mehr Zugriffsmöglichkeiten bietet als bisher und somit ein gesteigertes Gefahrenpotenzial darstellt. Der Wachtelkönig wird den Weg und die angrenzenden Wiesenareale demnach meiden.

Betriebsbedingte Störungen

Die wesentlichen Wirkungen, die sich durch das Vorhaben für den Wachtelkönig ergeben können, sind betriebsbedingt. Die Störwirkungen werden vorwiegend durch zunehmenden Passantendruck (Fußgänger, Radfahrer, Hundebesitzer) ausgelöst. Solche Störungen können umhertobende oder suchende Hunde in Wiesen sein, aber auch Spaziergänger, Jogger, Radfahrer auf und abseits von Wegen. Mit zunehmender menschlicher Frequentierung werden Trampelpfade und Schneisen durch Betreten der Wiesenflächen gebildet, wodurch Raubsäuger, Krähen, Weißstörche oder Greifvögel bessere Zugriffschancen auf die Wachtelkönige bekommen. Die störungsfrei besiedelbare Fläche verringert sich dadurch, so dass sich die Wachtelkönige immer mehr zurückziehen müssen, oder die Flächen aufgrund des Gefahrenpotenzials gar nicht mehr annehmen.

Zudem stören stöbernde Hunde oder auf ihn zurennende Personen auch direkt die Ruhe und das Brutgeschäft des Wachtelkönigs, so dass er die Brut und das Gebiet aufgeben kann.

Es ist anzunehmen, dass durch den extrem dimensionierten Ausbau des Radweges diese Störungen über das bisher bestehende Maß weit hinausgehen.

Es ist zudem höchstwahrscheinlich, dass bereits durch die zu erwartende hohe Frequentierung des Weges die Wiesenflächen soweit beunruhigt werden, dass Wachtelkönige hier nicht ungestört dem Brutgeschäft nachgehen können. Auch die Bedeutung und Wertigkeit als Rast- oder Ausweichhabitat wird enorm gemindert.

Hinreichend bekannt sind auch Störungen durch Verkehrslärm. Solche sind im Gebiet aber weniger zu erwarten, da der Radweg voraussichtlich nur ausnahmsweise durch motorisierte Fahrzeuge genutzt werden wird.

Schließlich muss noch darauf verwiesen werden, dass Wachtelkönige als nachtaktive Vögel empfindlich auf Licht reagieren. Die Beleuchtung des Radweges ist daher dringlich zu vermeiden, da eine Beleuchtung das bisher nachtdunkle Gebiet aufhellen und den Wachtelkönig verdrängen kann.

Bedeutung des Gebietes als Durchzugs- und Mauergebiet

Da Wachtelkönige bevorzugt die Auen größerer Flüsse bewohnen, ist zu vermuten, dass die Elbe zur Zugzeit eine Leitlinie für den Wachtelkönig darstellt, die zudem geeignete Rast- und Nahrungshabitate bietet. Zugbeobachtungen gelangen im Rahmen der eigenen Felduntersuchungen nicht. Aus dem Dresdner Raum liegt diesbzgl. nur eine Meldung von L. MÜLLER (mdl.) vor, der einen toten Wachtelkönig am 23.9.2000 an einer Dresdner Elbbrücke unweit des Dresdner Ostrageheges fand.

FRÜHAUF (1998) bezeichnet die Auen eines weiteren europäischen Tieflandflusses, die der Donau,

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Wachtelkönig (*Crex crex*)**

prinzipiell als sehr geeignet für den Wachtelkönig. „Die Lage an der Donau als starke Leitlinie dürfte dafür sorgen, dass nach wie vor Wachtelkönige über Wien durchziehen wie jener am 20. September 1996 in der Nähe des Donaukanals verunglückte, der in einer Nebelnacht gegen ein Hochhaus prallte“ (FRÜHAUF 1998). Zweitens kann gefolgert werden, dass auch Umsiedlungen während der Brutzeit für den Flußauenbewohner Wachtelkönig bevorzugt entlang eines solchen Flusses stattfinden. Diesen biologischen Vorgang der „Zerstreuungswanderung“ innerhalb des Brutareals nennt man im Unterschied zum Vogelzug (Migration) „Dismigration“.

Vermeidungsmaßnahmen

Um erhebliche Störungen während der Brutzeit zu vermeiden, sollte die Baustelleneinrichtung zwischen Oktober und Ende April stattfinden.

Auf die Beleuchtung des Radweges ist zu verzichten, um Lichteffekte auf den Wachtelkönig und dadurch bedingtes Flächenvermeidungsverhalten zu vermeiden.

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchs- und Ruhestätten, konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten kann eintreten**

ja

nein

**4. Weitergehende Bewertung**

Besondere Bedeutung der Erhaltung potenzieller Brutflächen:

Mit seinem niedrigen Erstbrutalter, der hohen Sterblichkeit der Altvögel (verbunden mit niedriger Lebenserwartung), aber der Möglichkeit, mit jährlich 2 Bruten à ca. 10 Eiern eine große Anzahl von Nachkommen zu zeugen, ist der Wachtelkönig als ein typischer r - Strategie einzuschätzen. Daraus ergibt sich der Schluss, dass vor allem die Ermöglichung eines hohen Bruterfolges die entscheidende „Stellschraube“ ist, um die Wachtelkönigbestände zu retten.

Die starke Abhängigkeit einer erfolgreich verlaufenden Bestandsentwicklung vom Bruterfolg eröffnet Chancen, mit lokalen Maßnahmen den Bestand zu erhalten und zu steigern. Hier kann durch geeignete Maßnahmen für den Schutz der Bruthabitate und deren Umgebung während der Brutzeit gesorgt werden, die erfolgreiche Bruten und damit einen günstigen Erhaltungszustand der Population ermöglichen.

Neben dem Erhalt und der angepassten Pflege der Elbwiesen, ist der spezielle Brutplatzschutz ein wesentlicher Bestandteil des Wachtelkönigschutzes. In Großbritannien werden z.B. um festgestellte Rufplätze des Wachtelkönigs im Radius von 250 m große Schutzzonen eingerichtet, die bis zum 31.7. nicht gemäht oder beweidet werden und später bei der Mahd nur von innen nach außen gemäht werden (um Fluchtmöglichkeiten für die Wachtelkönige vor dem Mähwerk zu ermöglichen).

Wichtige Argumente, die den potenziellen Wert des Gebietes belegen sind das unstete Ansiedlungsverhalten und die Notwendigkeit von zur Verfügung stehenden Ausweichhabitaten. Dies ist von besonderer Bedeutung, da in der Umgebung regelmäßig in den letzten Jahren Rufnachweise erbracht wurden, was die Eignung der betrachteten und anliegenden Wiesenflächen belegt. Dies lässt sich ebenso durch große Aktionsradien zur Brutzeit und eine hohe Ausbreitungsdynamik begründen:

- In der Hellwegbörde (NW) wurde z. B. trotz erkennbarer Schwerpunktbildung in einigen Feldfluren deutlich, dass über die Jahre das gesamte Untersuchungsgebiet als besiedelbarer Lebensraum zu werten ist, in dem sich die Reviere von Jahr zu Jahr unterschiedlich verteilen

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Wachtelkönig (*Crex crex*)**

- können (JOEST 2011).
- im Unteren Odertal wurden Umsiedlungen in derselben Brutzeit bis zu 12 km nachgewiesen (SADLIK 2001 – 2009).

Somit erfordern mehrere Aspekte große Gesamtlebensräume für eine erfolgreiche Reproduktion: das „sukzessiv polygame“ Paarungssystem mit Neuverpaarungen und Umzügen, das ausgeprägte Sozialverhalten (z. B. Rufgruppen) (SCHÄFFER 1999), die im Laufe von Brut und Aufzucht wechselnden Habitatansprüche (FLADE 1991) und die Dynamik in der Größe des Gesamtbestandes, welche die Anwendung von Kontinuität als Bewertungsfaktor erschwert.

<u>Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie</u>	
<b>Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)</b>	
<b>1. Gefährdungsstatus</b>	
Gefährdungsgrad <input type="checkbox"/> RL D <input type="checkbox"/> RL SN	Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang I VSchRL <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
<u>Gefährdung</u> Für den Grünspecht belegen Daten überwiegend einen zum Teil gravierenden und anhaltenden Bestandsrückgang seit den 1950er oder 1960er Jahren und nur in seltenen Ausnahmen stabile Bestände oder auch positive Entwicklungen. Als Hauptursachen für diese Negativentwicklung werden Lebensraumzerstörung und die drastische Abnahme der Hauptnahrung (Wiesenameisen) diskutiert.	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
Der Grünspecht bevorzugt reich gegliederte, halboffene Landschaften, in ausgedehnten Waldgebieten werden daher vor allem die Randbereiche oder größere lichte Bereiche besiedelt. In den Niederungen des Landes besiedelt der Grünspecht neben Parklandschaften, Gartenstädten und Feldgehölzen im reich strukturierten Kulturland vor allem Streuobstbestände und lichte, altholzreiche Laubmischwälder. In reinen Nadelforsten fehlt der Grünspecht fast generell.	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland</b>	
<u>Deutschland</u> Der gesamtdeutsche Bestand wird für das Jahr 2005 auf 40000 – 51000 Brutpaare geschätzt; es ist ein langfristiger Rückgang des Bestandes des Grünspechts über einen Zeitraum von mehr als 50 Jahren zu verzeichnen; der Bestandstrend zwischen 1980 und 2005 zeigt eine Zunahme um mehr als 20 % (SÜDBECK et al. 2007), vermutlich klimatisch bedingt (milde Winter, trockenere Sommer).	
<u>Sachsen</u> Der Grünspecht zeigt in Sachsen eine recht gleichmäßige Verteilung, fehlt aber weitestgehend im Nadelwald dominierten Gebirge. Sein Bestand im Freistaat beträgt 1.000 – 2.000 BP (STEFFENS et al. 1998).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Im Untersuchungsgebiet wurde der Grünspecht regelmäßig rufend nachgewiesen. Es wird vom Vorkommen eines Brutpaares ausgegangen. Die Fortpflanzungsstätte (Bruthöhle) wird in einer der stark dimensionierten Weiden am südlichen Ende des Untersuchungsgebietes vermutet, konnte jedoch aufgrund der Belaubung nicht gefunden werden. Die südexponierten und somit wärmebegünstigten Elbhänge stellen ein Dichtezentrum des Grünspechts in Dresden dar. Die Art findet hier sehr gute Lebensraumbedingungen vor und ist regelmäßig verbreitet. Das Brutpaar des UG ist Teil der Lokalpopulation der rechtseibischen Elbhänge bei Dresden.	

Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

### Grünspecht (*Picus viridis*)

#### 3. Prognose der Schädigung oder Störung (vgl. auch § 44 BNatSchG Abs. 1)

##### 3.1 Schädigungen

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

##### 3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG) zu deren Schutz

ja  nein

Da der Brutbaum des Grünspechtes nicht bekannt ist, könnte dieser unvorhergesehen durch Fällung betroffen sein. Wenn die Fällungen außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt werden, ist nicht davon auszugehen, dass die Bergung von flugunfähigen Jungvögeln nötig ist. Bei einer Fällung bis 14 Uhr (vgl. Empfehlung unter 3.1.3) kann ebenfalls ausgeschlossen werden, dass ruhende Individuen geborgen werden müssen, die auch im Winterhalbjahr die Bruthöhlen als Nachtquartier nutzen.

##### Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein

ja  nein

##### 3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG)

ja  nein

Grünspechte sind Baumhöhlenbrüter. Da die Fällung von Bäumen im Zuge der Vorhabensrealisierung vorgesehen ist, könnten Individuen verletzt oder getötet werden. Dies kann jedoch mit geeigneten Maßnahmen vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahmen

##### a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Fällarbeiten müssen außerhalb der Fortpflanzungszeit (also zwischen Oktober und Ende Februar) erfolgen, damit die Schädigung von brütenden Altvögeln oder Jungvögeln im Nest ausgeschlossen werden kann. Zudem sind Grünspechte Standvögel und nutzen außerhalb der Brutzeit die Bruthöhlen als Schlafstätte. Daher ist darauf zu achten, dass die Fällung vormittags (aber nicht am Morgen!) erfolgt, da die Schlafstätte bereits ab 14 Uhr aufgesucht wird.

Zu empfehlen ist die Nachsuche der Bruthöhle nach Laubverlust im Winter. So kann der Aufwand während der Vorhabensrealisierung minimiert werden. Wird im Vorhabensgebiet keine Höhle gefunden, ergeben sich keine weiteren Erfordernisse bezüglich dieser Art. Wird der Höhlenstandort ausgemacht, ist zu prüfen, ob der Baum von geplanter Fällung betroffen ist oder nicht. Im Falle des Eintretens des ersten Szenario können die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen (siehe oben) auf diesen Baum beschränkt bleiben. Im anderen Fall sind keine Vermeidungsmaßnahmen nötig. Ohne die Nachsuche der Höhle, betreffen die Vermeidungsmaßnahmen alle potenziellen Habitatbäume (insbesondere die stark dimensionierten Weiden im Gebiet).

##### b) Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Vogelarten:

CEF-Maßnahmen

**Eine besondere Kollisionsgefährdung der Art ist nicht bekannt.**

Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

### Grünspecht (*Picus viridis*)

#### 3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (vgl. auch § 44(1) Nr. 3 BNatSchG)

ja  nein

Da aufgrund der Rufnachweise (deren Häufigkeit und stets gleicher Richtung) davon ausgegangen werden muss, dass sich der Brutbaum des Grünspechtes im Untersuchungsgebiet befindet, kann es im Zuge der Vorhabensrealisierung, speziell durch Baumfällung, zur Beschädigung oder Zerstörung dieser Fortpflanzungsstätte kommen.

- Die Art benutzt das Nest regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Nestes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art.
- Die Art benutzt das Nest im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Nester zum normalen Verhaltensrepertoire.
- Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt u. a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/Störungen auf. Das Nest resp. mehrere Nester im engen räumlichen Zusammenhang sind obligatorisch.

Es kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht sicher abgeschätzt werden, ob die Fortpflanzungsstätte des Grünspechtes durch das Vorhaben beeinträchtigt wird. Es wird die Nachsuche der Bruthöhle im Winterhabjahr empfohlen, um die Beeinträchtigung sicher ausschließen zu können.

- Vermeidungsmaßnahmen  
Nachsuche der Bruthöhle im Winter bei unbelaubtem Zustand.
- CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

#### 3.2 Störung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 2 BNatSchG)

Folgende Störungen sind zu erwarten:

##### Erhebliches Stören

von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

##### Baubedingte Störungen

Störungen durch den Bau können vor allem während der Fortpflanzungszeit auftreten. Im Rahmen der Baufeldfreimachung können Baugerätelärm und eine häufige Frequentierung des Brutplatzes zum Verlassen des Nestes oder der Brut führen. Ein Ausweichen auf andere Brutplätze während der Brutzeit nach Brutbeginn ist für die Art nicht möglich. Da Grünspechte menschliche Nähe nicht scheuen, sondern auch innerhalb städtischer Siedlungen mit den entsprechenden Lärmstörungen vorkommen, ist mit erheblichen Störwirkungen auch durch den Bau nicht zu rechnen. Allerdings sollte vor Baubeginn geklärt werden, ob sich die Spechthöhle bzw. der Höhlenbaum direkt am künftigen Verlauf des Radweges und somit in unmittelbarer Nähe der künftigen Baustelle befindet. Eine Störung könnte dann vermieden werden, indem der Baubeginn außerhalb der Brutzeit (also bis spätestens Anfang März) gelegt wird. Somit wäre die Umgebung des Brutbaumes zu Brutbeginn bereits beunruhigt. Wirken die Baustörungen dann vertreibend auf den Grünspecht, wird das Revier in diesem Jahr zwar nicht besetzt, aber es kommt nicht zu erheblichen Störungen beim Brutgeschäft, die ein Verlassen des Nestes mit Jungen bedingen könnten. Aufgrund der Akzeptanz des Grünspechtes gegenüber menschlicher Nähe ist die Besetzung des Revieres bzw. des Brutbaumes dann im Folgejahr als wahrscheinlich anzunehmen.

Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

### Grünspecht (*Picus viridis*)

Sollte der Brutbaum zur Fällung vorgesehen sein, muss dies außerhalb der Fortpflanzungszeit geschehen und tagsüber bis 14 Uhr erfolgen, da Grünspechte nachmittags die Höhlen im Winterhalbjahr als Ruhestätte nutzen. Eine Störung der Tiere während der Ruhezeiten kann dann ausgeschlossen werden.

Unter Beachtung der vorgeschlagenen Vorsichtsmaßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass es zu erheblichen Störungen kommt. Weitere Maßnahmen werden nicht notwendig.

#### Anlagebedingte Störungen

Anlagenbedingte Störungen werden nach der Fertigstellung des Vorhabens nicht verursacht. Grünspechte kommen zum Teil sehr siedlungsnah vor, wenn die benötigten Lebensraumstrukturen qualitativ und quantitativ vorhanden sind. So werden auch städtische Parks oder einer Gartenstadt ähnliche Siedlungsstrukturen mit einem hohen Anteil an Freiflächen besiedelt. Bauliche Anlagen oder befestigte Wege behindern den Grünspecht in seiner Lebensweise nicht, solange ausreichend Freiflächen und ein gut ausgeprägter Altbaumbestand zur Nahrungssuche zur Verfügung stehen.

Das Eintreten erheblicher Störungen, die allein vom Bestehen des neuen asphaltierten Radweges ausgehen, ist demnach nicht anzunehmen. Es werden keine Maßnahmen nötig.

#### Betriebsbedingte Störungen

Betriebsbedingt könnten Störungen durch stärkere Frequentierung des Weges auftreten. Da die Art aktuell bereits nahe menschlicher Bebauung und Störung siedelt, ist eine bereits erfolgte Gewöhnung an menschliche Nähe im Brutrevier anzunehmen. Da Grünspechten, welche am Rand anthropogener Siedlungen brüten, eine geringe Störeffindlichkeit unterstellt werden kann, ist davon auszugehen, dass betriebsbedingte Störungen sich nicht erheblich auswirken werden.

#### Vermeidungsmaßnahmen

Es wird die Nachsuche der Bruthöhle im Winter empfohlen. Im Falle, der Brutbaum befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Radwegtrasse, sollte die Baustelleneinrichtung bis Anfang März erfolgt sein, so dass einwirkende Störungen zu Beginn der Brutzeit bereits bestehen und eine Besiedlung und anschließende erhebliche Störung vermieden wird.

Neben der Baufeldfreimachung und ggf. Baumfällung außerhalb der Fortpflanzungsperiode (also zwischen Anfang Oktober und Ende Februar), sollte die evtl. nötige Baumfällung erst nach Prüfung auf Besatz und am Vormittag erfolgen, da die Höhlen außerhalb der Fortpflanzungszeit nachts und ab dem frühen Nachmittag auch als Ruhestätte bzw. Schlafhöhle genutzt werden.

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchs- und Ruhestätten, konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

#### Das heißt:

**Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**

ja

nein

**Verbotstatbestand Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten tritt voraussichtlich ein**

ja

nein

<b>Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie</b>		
<b>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)</b>		
<b>1 Gefährdungsstatus</b>		
Gefährdungsgrad <input type="checkbox"/> RL D <input type="checkbox"/> RL Sn	Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang I VSchRL <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützte Art nach § 7 BNatSchG	Erhaltungszustand in Sachsen: unzureichend
<p><u>Gefährdung</u> Bestand und Bestandsentwicklung des Kuckucks sind stark abhängig von der Siedlungsdichte und der Entwicklung des Brutbestandes der hauptsächlichen Wirtsvögel. Im Gebiet sind dies Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Gartengrasrücke (<i>Sylvia borin</i>) und Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>). Mit zunehmender Ausräumung der Landschaft und Schaffung großer strukturarmer Produktionsflächen sind in der halboffenen Kulturlandschaft großflächig zahlreiche Brutgebiete von Kuckucks-Wirtsvögeln verlorengegangen. Die Ausräumung der halboffenen Landschaft, der Wiesenumbruch und die Trockenlegung von Feuchtgebieten mit Verlust von Schilfflächen ist Hauptursache für den Rückgang des Kuckucks und für die Bestandsentwicklung der Wirtsvögel des Kuckucks. Als notwendige Schutzmaßnahmen ist die Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Wiesenlandschaften, Nieder- und Hochmoorgebieten sowie von Hecken und Feldgehölzen erforderlich.</p>		
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Der Kuckuck bevorzugt lichte Laub- und Laubmischwälder mit nicht zu dichter Kraut- und Strauchschicht und größere Feldgehölze in der offenen Landschaft. Hohe Siedlungsdichten werden in Auenwäldern erreicht. Reine Nadelholzbestände werden nicht grundsätzlich gemieden, aber nur dann in geringer Dichte besiedelt, wenn Lichtungen vorhanden sind. Bei großen geschlossenen Wäldern werden vor allem die Lichtungen und Waldränder bewohnt. Siedlungsgebiete werden ebenfalls besiedelt, sofern Parkanlagen, große Friedhöfe und Gartengebiete vorhanden sind. Bei geschlossenen Siedlungen werden vorzugsweise die Rand- und Außenbereiche besetzt. Bevorzugt werden Riedgebiete, Niedermoore, Hochmoore und Verlandungsgesellschaften. Entscheidend sind für alle Habitate erhöhte Sitzwarten, z.B. Einzelbäume, Sträucher, Zäune oder Heustadel. Die Legeorte des Kuckucks sind vielseitig und decken eine große Bandbreite ab. Sie reichen von geschlossenen Wäldern (Wirtsvogel z.B. Rotkehlchen, Waldlaubsänger und Zaunkönig) über lichte Wälder, Feldgehölze, Weiden und weiträumige Wiesen-, Ried- und Moorlandschaften bis hin zu den Randzonen geschlossener Siedlungen.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland</b>		
<p><u>Deutschland</u> Der gesamtdeutsche Bestand wird 2005 auf 65.000 – 92.000 Brutpaare geschätzt; es ist ein langfristiger Rückgang des Bestandes des Kuckucks über einen Zeitraum von mehr als 50 Jahren zu verzeichnen; der Bestandstrend zwischen 1980 und 2005 wird als stabil bezeichnet (SÜDBECK ET AL. 2007). Der Kuckuck zählt zu den prioritären Vogelarten für den Vogelschutz in Deutschland (Nipkow 2005), für die Deutschland aus internationaler Sicht eine besondere Verantwortung hat.</p>		
<p><u>Sachsen</u> Der Kuckuck kommt in allen Naturräumen Sachsens regelmäßig vor. Sein Bestand im Freistaat beträgt 4 000 – 8 000 BP (STEFFENS et al. 1998). Der deutliche Rückgang der Art bedingt den aktuell unzureichenden Erhaltungszustand der Art.</p>		

<b>Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie</b>	
<b>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Untersuchungsgebiet rief ein Kuckuck regelmäßig aus dem südöstlichen Gebietsteil mit einzelnen Gärten, Wiesen und Gebüschstrukturen. Dieser Teilbereich bietet potenziellen Wirtsvögeln durch den halboffenen Charakter geeignete Lebensräume.</p>	
<b>3. Prognose der Schädigung oder Störung (vgl. auch § 44 BNatSchG Abs. 1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1 Schädigung</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44(1) Nr. 1) zu deren Schutz</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 1 BNatSchG)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Während der Fortpflanzungszeit kann es zur Zerstörung von Nestern der Wirtsvogel mit dem Kuckucksei oder -jungen kommen, wenn die Brutplatzstrukturen entfernt werden. Dies kann nur vermieden werden, wenn nötige Eingriffe in den Vegetationsbestand (sowohl Staudensäume als auch Gebüsche) außerhalb der Fortpflanzungszeit erfolgen.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.	
<input type="checkbox"/> Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.	
b) <u>Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Vogelarten:</u>	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	
<b>Eine besondere Kollisionsgefährdung der Art ist nicht bekannt.</b>	
<b>3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (vgl. auch § 44(1) Nr. 3 BNatSchG)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Die Art benutzt das Nest regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Nestes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art.	

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Kuckuck (*Cuculus canorus*)**

- Die Art benutzt das Nest im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Nester zum normalen Verhaltensrepertoire.
- Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt u. a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/Störungen auf. Das Nest resp. mehrere Nester im engen räumlichen Zusammenhang sind obligatorisch.

Kuckucke haben Wirtsvögel, welche jährlich ein neues Nest bauen. Die Zerstörung des Nestes außerhalb der Brutzeit führt daher nicht zur nachhaltigen Beschädigung der Fortpflanzungsstätten, solange ausreichend Brutplatzstrukturen für die Wirtsvögel erhalten bleiben. Da im Gebiet mehrere Vogelarten mit unterschiedlichen Habitatnutzungen als Wirtsvögel vorkommen und der Eingriff flächig begrenzt ist (etwa 1,2 ha), kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der für den Kuckuck notwendigen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang bestehen bleibt.

Eine Zerstörung oder Beschädigung besetzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, wenn die Bauphase außerhalb der Brutperiode liegt.

- Vermeidungsmaßnahmen

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

- CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.**

ja

nein

**3.2 Störung wild lebender Tiere (vgl. auch § 44(1) Nr. 2 BNatSchG)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Erhebliches Stören

von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingte Störungen

Störungen könnten vor allem während der Fortpflanzungszeit auftreten. Kuckucke sind störeffindlich und meiden die Nähe menschlicher Aktivitäten. Auch die Wirtsvögel im Gebiet (Zilpzalp, Sumpfrohrsänger, Rohrammer und Grasmücken) können durch baubedingte Störungen betroffen sein. Baugerätelärm oder Baustellenbestand bewirken ein Flächenmeidungsverhalten und einen erhöhten Abstand zur Störquelle. Das besiedelbare Gebiet verringert sich dadurch, wodurch die Anzahl der Brutpaare von Wirtsvögeln und damit der Reproduktionserfolg des Kuckucks vermindert werden.

Anlagebedingte Störungen

Anlagenbedingte Störungen, die nur durch das Bestehen der Asphaltfläche ausgehen, sind nicht zu erwarten. Von dem Weg geht keine Silhouettenwirkung aus, die beispielsweise ein Abstandsverhalten aufgrund optischer Störungen auslösen würde. Es werden keine Maßnahmen notwendig.

Betriebsbedingte Störungen

Betriebsbedingt ist hauptsächlich von störenden Lärmwirkungen und stärkerer Frequentierung auszugehen. Da das südliche und nördliche Offenland von dem neuen Radweg durchschnitten wird,

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie****Kuckuck (*Cuculus canorus*)**

muss davon ausgegangen werden, dass diese bislang störungsarmen Bereiche stärker verlärmert und beunruhigt werden.

Eine Störung des Kuckucks ist zu erwarten, da es sich um eine relativ störungsempfindliche Vogelart handelt, welche die Nähe des Menschen meidet. Auch deshalb ist der Kuckuck trotz seiner Vorliebe für Flussaue am Dresdner Elbelauf nur in wenigen Revieren vorhanden und damit selten; er fehlt im innerstädtischen Abschnitt der Elbe. Ebenso ist eine Störung der Wirtsvogelarten nicht auszuschließen, wodurch sich seine Brutmöglichkeiten im Gebiet deutlich verschlechtern können. **Für den Kuckuck verbleibt somit ein erhebliches Konfliktpotenzial.**

**Baumbrüter**

Die im Gebiet nachgewiesenen in Bäumen brütenden Vogelarten Aaskrähe (*Corvus corone*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Feldsperling (*Passer montanus*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Haussperling (*Passer montanus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*) und Singdrossel (*Turdus philomelos*) sind besonders geschützt.

**Tabelle 16: Baumbrüter**

Artname (deutsch)	RL D (2007)	RL Sn (1999)	Brutpaarzahl in Sachsen	Brutpaarzahl im UG
Aaskrähe			9 000 - 18 000	2
Eichelhäher			10 000 - 20 000	1-2
Elster			7 000 - 14 000	1
Feldsperling	V	V	30 000 - 70 000	2-3
Grünfink		V	25 000 - 50 000	3
Haussperling	V	V	150 000 - 300 000	3-4
Kernbeißer			10 000 - 25 000	1
Schwanzmeise			3 500 - 7 000	1-2
Singdrossel		V	40 000 - 80 000	2-3

Das Untersuchungsgebiet stellt in seinen mit Bäumen bestandenen Teilen einen günstigen Lebensraum für die oben aufgeführten Vogelarten dar. Typische Bäume der Flussaue (Weiden, Erlen, Pappeln), aber auch Ziergehölze und Nadelbäume (in Gartengrundstücken) stellen geeignete Lebensräume und Brutplätze dar. Die Nahrungssuche erfolgt auch in angrenzenden Offenland- oder Halboffenlandbereichen.

Die Vorkommen liegen im überwiegenden Teil innerhalb der baumbestandenen Areale. Einzelne Revierzentren liegen jedoch auch am direkten Randbereich zum Elbradweg. Hier werden vorwiegend die am Weg befindlichen Altbäume (vorrangig Weiden) besiedelt.

### Beeinträchtigung durch Verletzung/Tötung

Die zu betrachtenden baumbrütenden Vogelarten legen in der Regel jährlich ein neues Nest an, können geeignete Brutplätze aber auch wiederholt nutzen. Eine Neubesiedlung von bislang nicht genutzten potenziellen Brutbäumen ist möglich. Es ist somit nicht sicher abschätzbar, ob die zu fällenden Bäume entlang der Radwegtrasse im Jahr der Vorhabensrealisierung durch diese Vogelarten besiedelt sein werden. In diesem Falle könnte es durch die Fällung zur Verletzung oder Tötung von Gelegen oder Individuen kommen. Eine Tötung oder Schädigung von brütenden Vögeln, Jungvögeln oder Gelegen und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann nur sicher vermieden werden, indem die notwendige Fällung von Bäumen außerhalb der Brutperiode (1. Oktober bis Ende Februar) gelegt wird.

### Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Dauerhaft genutzte Brutplätze von Vogelarten (Brutbäume) unterliegen einem ganzjährigen Schutz. Die aufgeführten Vögel teilen sich in Arten auf, welche in der Regel jährlich ein neues Nest anlegen und solche, die ihre Nester und Bruthöhlen auch wiederholt nutzen (Feld- und Haussperling). Altbäume mit Höhlungen stellen für verschiedene Vogelarten einen geeigneten Brutplatz dar, so dass ihr Entfernen mit dem Verlust potenzieller Brutplätze für eine Zahl der baumbrütenden Arten einhergeht. Denn die vorkommenden höhlenbrütenden Arten (die zwei Sperlingsarten) sind nicht zum Bau von Höhlen fähig, sondern auf vorhandene Bruthöhlen angewiesen.

Die nachgewiesenen Höhlenbrüter nutzen zwar Bruthöhlen, wenn sie gut geeignet sind, auch mehrere Jahre. Allerdings sind sie nicht in der Lage, bei Höhlenverlust eine neue Höhle anzulegen. Der Verlust von Höhlenbäumen kann sich somit negativ auf die lokalen Brutpaare auswirken.

Die Zerstörung oder das Entfernen freistehender Nester nach der Brutperiode führt hingegen in der Regel nicht zur Beeinträchtigung der Arten. Auch wenn einzelne vorkommende Arten (Eichelhäher) alte Nester anderer Vogelarten nachnutzen, sind sie doch in der Lage, eigenständig Nester anzulegen. Trotz des geplanten Eingriffes in den Gehölzbestand ist davon auszugehen, dass ausreichend potenzielle Nistplätze zum Ausweichen in der Umgebung verbleiben, so dass für freibrütende Vogelarten (Aaskrähe, Eichelhäher, Elster, Grünfink, Kernbeißer, Schwanzmeise und Singdrossel) keine Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Ausgleich nötig werden.

Kommt es zum ganzheitlichen Entfernen der benötigten potenziellen Brutplatzstrukturen (also Baumbestände), ist die Besiedlung des Gebietes durch diese Arten nicht mehr möglich. Dies ist jedoch durch das Vorhaben nicht gegeben, es wird nur die Fällung einzelner Bäume notwendig.

Dadurch können benötigte genutzte und potenzielle Bruthöhlen verloren gehen. Dieser Verlust kann jedoch mit dem Anbringen von Nistkästen in der Umgebung ausgeglichen werden, da die aufgeführten höhlenbrütenden Arten auch künstliche Höhlen zur Brut nutzen.

### Abschätzung möglicher Störungen

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingte Störungen könnten vor allem während der Fortpflanzungszeit auftreten. Im Rahmen der Baufeldfreimachung können Baugerätelärm und eine häufige Frequentierung des Brutplatzes zum Verlassen des Nestes oder der Brut führen.

Bei der Realisierung des Vorhabens können derartige Störungen auftreten, da die Brutreviere im Baumbestand nahe der Radwegtrasse liegen. Alle Arten kommen in der Umgebung jedoch regelmäßig vor. Weiterhin stehen die betroffenen Flächen im Zusammenhang mit anderen geeigneten Gehölzstrukturen für diese Arten am Elbverlauf, so dass ein Ausweichen der betroffenen Brutpaare in die Umgebung möglich erscheint. Arten mit starker innerartlicher Konkurrenz kommen nicht vor, so dass auch Brutpaare in vergleichbar engem Abstand zueinander brüten können. Eine erhebliche Störung durch die Baumaßnahme ist somit nicht anzunehmen.

Um die baubedingten Störungen des Vorhabens auf ein Mindestmaß zu senken, sollte die Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutperiode liegen. Eine Störung während der sensiblen Brutzeit kann dann sicher ausgeschlossen werden, da die Vögel sich zur Brut dann in weniger frequentierte Bereiche zurückziehen.

Anlagebedingte Störungen würden nach der Fertigstellung des neuen Radweges durch die neue asphaltierte Wegedecke verursacht.

Der Weg wirkt nicht Sicht beeinträchtigend und bewirkt kein Abstandsverhalten der Arten. Andere Beeinträchtigungen, welche allein von der Fahrbahn ausgehen, sind nicht absehbar.

Betriebsbedingte Störungen können sich durch die höhere Frequentierung von Erholungssuchenden ergeben. Allerdings kommen die nachgewiesenen Vogelarten regelmäßig auch in städtischem Umfeld in Gärten und Parks vor und weisen eine Akzeptanz menschlicher Nähe und Nutzungen im Brutumfeld auf. Sie sind hier als wenig stöempfindlich zu charakterisieren. Die Nester können trotz des genutzten Radweges in den umgebenden Baumbeständen angelegt werden.

Die nachgewiesenen Vogelarten reagieren demnach schwach empfindlich auf Störungen und Frequentierung und zeigen kein spezifisches Abstandsverhalten. Es können erhebliche betriebsbedingte Störungen somit ausgeschlossen werden.

### Vogelarten des Halboffenlandes

Die im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten des Halboffenlandes Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) sind besonders geschützte Arten nach § 7 BNatSchG.

**Tabelle 17: Vogelarten des Halboffenlandes**

Artnamen (deutsch)	RL D (2007)	RL Sn (1999)	Brutpaarzahl Sachsen	Brutpaarzahl im UG
Dorngrasmücke		V	20 000 – 40 000	mind. 2
Gartengrasmücke		V	45 000 - 90 000	mind. 3
Gelbspötter		V	20 000 – 40 000	1-2
Klappergrasmücke		V	15 000 - 30 000	mind. 2
Nachtigall			2 500 - 5 000	mind. 2

Im Eingriffsgebiet konnten die oben aufgeführten Arten nachgewiesen werden. Keine dieser Vogelarten ist nach den Roten Listen Sachsen oder Deutschland gefährdet, allerdings sind 4 der 5 Arten in Sachsen im Rückgang begriffen.

Eine besondere Gefährdung besteht nicht. Langfristig sind Halboffenlandbewohner durch zunehmende Sukzession offener Bereiche oder die Entfernung von Brutplatzstrukturen (Gebüsche und Hecken, vereinzelt auch Bäume) negativ betroffen.

Die im Gebiet brütenden Vogelarten sind während ihres Lebenszyklus an Halboffenlandbiotop mit Hecken- und Gebüschstrukturen als Brutplatz, zur Jungenaufzucht und Mauser sowie auf Freiflächen als Nahrungshabitat angewiesen.

### Beeinträchtigung durch Verletzung/Tötung

Die zu betrachtenden Vogelarten des Halboffenlandes legen jährlich ein neues Nest an. Dabei werden geeignete Habitatstrukturen (Büsche) regelmäßig wieder zur Nestanlage genutzt. Durch natürliche Sukzession entwickeln sich auch neue geeignete Nistplatzstrukturen, die neu besiedelt werden können. Es ist nicht sicher abschätzbar, wo genau sich die Nester in einem Jahr befinden. Bei einem Eingriff in den Hecken- und Gebüschbestand kann die Verletzung oder Tötung von Gelegen oder Individuen nicht ausgeschlossen werden. Eine Tötung oder Schädigung von brütenden Vögeln, Jungvögeln oder Gelegen und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes kann nur sicher vermieden werden, indem die notwendige Beseitigung von Büschen außerhalb der Brutperiode (1. Oktober bis Ende Februar) gelegt wird.

### Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Dauerhaft genutzte Brutplätze von Vogelarten unterliegen einem ganzjährigen Schutz. Die aufgeführten Vögel legen jährlich ein neues Nest an. Hecken und Gebüsche stellen für verschiedene Vogelarten einen geeigneten Brutplatz dar, so dass ihr Entfernen mit dem Verlust potenzieller Brutplätze einhergeht.

Die Zerstörung oder das Entfernen freistehender Nester nach der Brutperiode führt hingegen in der Regel nicht zur Beeinträchtigung der Arten. Die Bewertung der Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten hängt stark vom Ausmaß des Eingriffs in den Hecken- und Gebüschbestand ab, der momentan nicht absehbar ist. Bei geringem randlichen Rückschnitt könnte davon ausgegangen werden, dass ausreichend Bestand erhalten bleibt, um als Lebensraum zu dienen. Werden aber maßgebliche Teile der Gehölzstrukturen entfernt (etwa ab 2 m Breite), so ist vom Verlust potenzieller Brutplätze sowie der Beunruhigung der bislang ungestörten Brutplätze innerhalb der Heckenstrukturen auszugehen.

Kommt es zum ganzheitlichen Entfernen der benötigten potenziellen Brutplatzstrukturen (also Hecken- und Gebüschstrukturen), ist die Besiedlung des Gebietes durch diese Arten nicht mehr möglich. Dies ist jedoch durch das Vorhaben nicht gegeben.

Der Habitatverlust für freibrütende Halboffenlandarten ist schwieriger auszugleichen als bspw. für Höhlenbrüter. Bei der Gefahr der erheblichen Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätten wäre die Schaffung neuer Brutplatzstrukturen (Heckenneupflanzung) eine Ausgleichsmöglichkeit.

#### Abschätzung möglicher Störungen

Störungen wirken sich besonders stark während der sensiblen Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten aus.

Erhebliche baubedingte Störungen könnten vor allem während der Fortpflanzungszeit auftreten. Im Rahmen der Baufeldfreimachung können Baugerätelärm und eine häufige Frequentierung der Brutplätze zum Verlassen der Nester oder der Bruten führen.

Bei der Realisierung des Vorhabens können derartige Störungen auftreten, da die Brutreviere im Heckenbestand liegen, an dem der Radweg direkt und parallel auf einer Länge von etwa 500 m entlangläuft. Heckenstrukturen mit der hier vorliegenden Ausgestaltung und Dimension (vielschichtig, wenig gestört, breit) sind im Umfeld nicht zu finden. Allenfalls Einzelgebüsche stehen zum Ausweichen zur Verfügung. Hier wirken jedoch die störenden Randeffekte bedeutend stärker auf die Arten ein, so dass diese, wenn nicht ohnehin bereits besiedelt, nur von einem Teil der gestörten Brutpaare als Ausweichlebensraum angenommen werden können.

Um die baubedingten Störungen des Vorhabens auf ein Mindestmaß zu senken, sollte die Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutperiode liegen. Eine Störung während der sensiblen Brutzeit kann in diesem Falle sicher ausgeschlossen werden, da die Vögel sich zur Brut dann in weniger frequentierte Bereiche zurückziehen.

Anlagebedingte Störungen würden nach der Fertigstellung des neuen Radweges durch die neue asphaltierte Wegedecke verursacht.

Der Weg hat keine Silhouettenwirkung und bewirkt kein Abstandsverhalten der Arten. Andere Beeinträchtigungen, welche allein von der Fahrbahn ausgehen, sind nicht absehbar.

Betriebsbedingte Störungen können sich durch die höhere Frequentierung von Erholungssuchenden ergeben. Allerdings kommen die nachgewiesenen Vogelarten auch im durchgrüntem städtischen Umfeld in Gärten und Parks oder am Stadtrand (Dorngrasmücke) vor und weisen eine gewisse Akzeptanz menschlicher Nähe und Nutzungen im Brutumfeld auf, wenn die Habitatbedingungen geeignet sind. Da die Nester in Bodennähe bis in etwa 5 m Höhe im Gebüsch gebaut werden, sind diese Vogelarten jedoch störanfällig auf dauernde Begängnis in Brutplatznähe. Die Störungen, welche von Radfahrern, Fußgängern und insbesondere von schnüffelnden Hunden ausgehen, befinden sich in Höhe der Nester. Es ist davon auszugehen, dass die Nester dann auf die dem neuen Radweg abgewandte Seite der Heckenstruktur angelegt werden. Allerdings liegt nahe, dass aufgrund sinkender störungsarmer Bereiche in den Gebüschern dann nicht die gesamte Anzahl der bisherigen Brutpaare erhalten bleibt.

### Vogelarten des feuchten Offenlandes

Die im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten des feuchten Offenlandes Feldschwirl (*Locustella naevia*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Stockente (*Anas platyrhynchos*) und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) sind besonders geschützte Arten nach § 7 BNatSchG.

**Tabelle 18: Vogelarten des feuchten Offenlandes**

Artnamen (deutsch)	RL D (2007)	RL Sn (1999)	Brutpaarzahl Sachsen	Brutpaarzahl im UG
Feldschwirl	V		2 000 – 4 000	mind. 1
Rohrammer			9 000 - 18 000	2-3
Stockente		V	10 000 – 20 000	1
Sumpfrohrsänger			10 000 - 20 000	mind. 3

Keine der vier nachgewiesenen Vogelarten ist nach den Roten Listen Sachsen oder Deutschland gefährdet, allerdings ist die Stockente in Sachsen im Rückgang begriffen, der Feldschwirl wird auf der deutschen Vorwarnliste geführt. Von den Brutvögeln des feuchten Offenlandes kommt dem Feldschwirl eine besondere Bedeutung zu, welcher im UG in mindestens einem Paar vertreten ist. Als „nationale Verantwortungsart“ besiedelt er Deutschland mit <20% des europäischen Bestandes, ist aber rückgängig (RICHARZ 2012). Seine Habitatansprüche decken sich im Dresdner Elbtal mit denen des Wachtelkönigs (wenig gestörte, spät gemähte Stromtalwiesen und benachbarte Hochstaudenfluren), so dass die Ausführungen zum Wachtelkönig auch die Schutzbelange des Feldschwirls abdecken. Da dem Feldschwirl ca. 1 bis 2 ha große ungestörte Wiesenbereiche ausreichen, ist er in der Lage, die Dresdener Elbwiesen mit über 20 Brutrevieren pro Jahr zu besiedeln und ist somit lokal und regional weniger gefährdet als der Wachtelkönig.

Langfristig sind Offenlandarten in feuchten Gebieten durch zunehmende Sukzession und Trockenfallung (bzw. –legung) negativ betroffen.

Die im Gebiet brütenden Vogelarten sind während ihres Lebenszyklus an feuchte Offenlandbiotope mit Staudensäumen und Randbereichen zu Hecken- und Gebüschstrukturen als Brut- und Nahrungshabitat angewiesen. Die Nester werden bodennah errichtet. Die Vorkommensbereiche dieser Brutvögel liegen zwischen der langen Heckenstruktur und der Elbe. Die zeitweise überfluteten extensiven Feuchtflächen bieten günstige Lebensraumbedingungen für diese 4 Arten.

#### Beeinträchtigung durch Verletzung/Tötung

Die zu betrachtenden Vogelarten des feuchten Offenlandes legen jährlich ein neues Nest an. Dabei werden Staudensäume, Schilfbestände (Rohammer) und Randbereiche von Büschen zur Nestanlage genutzt.

Es ist nicht sicher abschätzbar, wo genau sich die Nester in einem Jahr befinden. Bei einem Eingriff in die Vegetationsbestände dieser Flächen durch Mahd, Befahrung oder Baustelleneinrichtung in der Brutzeit kann die Schädigung von Individuen nicht ausgeschlossen werden.

Eine Verletzung oder Tötung von brütenden Vögeln, Jungvögeln oder Gelegen kann nur sicher vermieden werden, indem eventuell notwendige Inanspruchnahme (auch wenn sie nur zeitweise besteht) dieser Flächen außerhalb der Brutperiode (1.Oktober bis Ende Februar) gelegt wird.

#### Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Dauerhaft genutzte Brutplätze von Vogelarten unterliegen einem ganzjährigen Schutz. Die aufgeführten Vögel legen jährlich ein neues Nest an. Feuchte Säume und Wiesen stellen für die aufgeführten Vogelarten einen geeigneten Brutplatz dar, so dass deren Entfernen oder Überbauen mit dem Verlust potenzieller Brutplätze einhergeht. Die benötigten Brutplatzstrukturen entwickeln sich nach vorübergehenden Beeinträchtigung jedoch wieder schnell, so dass temporäre Eingriffe nicht nachhaltig negativ wirken.

Auch die Zerstörung oder das Entfernen freistehender Nester nach der Brutperiode führt in der Regel nicht zur Beeinträchtigung der Arten.

Kommt es zum ganzheitlichen Entfernen/Überbauen der benötigten potenziellen Brutplatzstrukturen (Feuchtgrünland, Kräuter- und Staudensäume, Röhrichte), ist die Besiedlung des Gebietes durch diese Arten nicht mehr möglich. Dies ist jedoch durch das Vorhaben nicht vorauszusehen.

Die Bruthabitate dieser Vogelarten befinden sich zwischen der Heckenstruktur und der Elbe. Hier ist mit Eingriffen durch den Radwegbau nicht zu rechnen, da sich dieser auf der anderen Seite der Hecke erstreckt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die Bruthabitate der Vogelarten des feuchten Offenlandes erhalten und unbeeinträchtigt bleiben.

### Abschätzung möglicher Störungen

Störungen wirken sich besonders stark während der sensiblen Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten aus.

Erhebliche baubedingte Störungen könnten vor allem während der Fortpflanzungszeit auftreten. Im Rahmen der Baufeldfreimachung könnten Baugerätelärm und eine häufige Frequentierung der Brutplätze zum Verlassen der Nester oder der Bruten führen. Zwar sind in der Umgebung keine Ausweichhabitate in vergleichbarer Größe und Ausgestaltung vorhanden. Da sich aber die Brutplätze jenseits der Hecke und des Baugeschehens befinden, sind Störungen auf diese Arten durch das Baugeschehen unwahrscheinlich.

Um Störungen durch Baustelleneinrichtung zu vermeiden, sollte dieser außerhalb der Fortpflanzungszeit erfolgen (Anfang Oktober bis Ende Februar).

Anlagebedingte Störungen würden nach der Fertigstellung des neuen Radweges durch die neue asphaltierte Wegedecke verursacht.

Der Weg hat keine Silhouettenwirkung und bewirkt somit ein Abstandsverhalten der Arten. Zudem wirkt die Hecke, welche sich zwischen den Bruthabitaten und dem künftigen Radweg befindet, als natürlicher Puffer, der die sensiblen Brutplätze von Störungen abschirmt. Andere Beeinträchtigungen, welche allein von der Fahrbahn ausgehen, sind nicht absehbar.

Betriebsbedingte Störungen könnten sich durch die höhere Frequentierung von Erholungssuchenden ergeben. Allerdings ist davon auszugehen, dass der Treidelpfad, welcher nahe der Bruthabitate verläuft, durch den neuen Radweg entlastet wird, so dass es in unmittelbarer Nähe der Brutplätze zu einer Verminderung der Störung durch Passanten kommt. Von einer Verstärkung betriebsbedingter Störungen ist nicht auszugehen. Jedoch könnte es zu Beunruhigung aufgrund von Trampelpfaden zwischen Radweg und Treidelpfad kommen. Hier sollten die Durchgangsmöglichkeiten (aktuell nahe des Helfenberger Baches vorhanden) versperrt werden. Damit kann die Besiedlung des Gebietes durch die bisherige Anzahl an Brutpaaren gewährleistet werden.

### **4.5.2 Winter- und Rastvögel**

Der jährliche Zug in das Brut- bzw. Überwinterungsgebiet stellt für die Vögel eine enorme körperliche Anstrengung dar und erfordert eine hohe Vitalität. Diese wird durch häufige Störungen an Rastplätzen strapaziert, was zur Schwächung der Vögel beiträgt.

Für die meisten der nachgewiesenen Zugvogelarten stellt der Frühjahrs- und Herbstzug eine der häufigsten Todesursachen dieser Vögel dar. Für einzelne dieser Arten (z. B. Bekassine, Krickente) spielen diese Verluste sogar eine wesentliche Rolle bei der (z. Z. negativ verlaufenden) Populationsdynamik der Brutpopulation.

Das Vorhandensein geeigneter und ungestörter Rastgebiete in ausreichender Menge und regelmäßigen Abständen auf der Zugstrecke sind somit überlebensnotwendig. Dabei spielen naturnahe und ungestörte Uferzonen mit einem Wechsel aus geeigneten Teillebensräumen,

wie Feuchtgebieten, Wiesen, Staudenfluren oder kleinen Röhrichten besonders für gefährdete Arten wie Zwergtaucher oder Bekassine eine wichtige Rolle.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Gebiet als Teil eines der Sächsischen Hauptzugwege, der Elbe, eine (lokale bis) regionale Bedeutung für seltene, gefährdete Zugvogelarten aufweist. Dabei spielen insbesondere die direkten Uferbereiche als auch die angrenzenden feuchten Staudenfluren eine bedeutende Rolle als Rückzugsraum während des Zuges.

Mit den in Tabelle 19 aufgeführten Arten wurden 5 Arten der Roten Liste Deutschlands festgestellt. Zudem stehen die in Tabelle 20 aufgelisteten Arten auf der Roten Liste Sachsens.

Weitere 8 nachgewiesene Arten finden sich auf sogenannten „Vorwarnlisten“ der Brutvögel Sachsens bzw. Deutschlands.

Drei (Rotmilan, Grauspecht, Silberreiher) sind in der EU-Vogelschutzrichtlinie im Anhang I aufgeführt.

**Tabelle 19: Festgestellte Arten der Roten Liste Deutschlands**

Art	Beobachtungsdatum	Beobachtungsort
Bekassine	14.03.2013	Wasserwerkstr.- Barke
Grauspecht	28.02.2013	Km 46 – Wasserwerkstr.
Kiebitz	30.03.2013	Fähre – Wasserwerkstr.
Krickente	14./17.03.2013	Fähre – Wasserwerkstr.
Pfeifente	17.03.2013	auf Elbe

**Tabelle 20: Festgestellte Arten der Roten Liste Sachsens**

Art	Beobachtungsdatum	Beobachtungsort
Dohle	08.04.2013	Elbe überfliegend
Saatkrähe	04.03.2013 18.02.,04.03.,02.04., 08.04.2013	Km 46 – Wasserwerkstr. linkselbisch bzw. Elbe überfliegend
Silbermöwe	18.02.2013 18.02.,04.03.,14.03.,30.03.,08.04.2013	300 m vor Fähre linkselbisch bzw. Elbe überfliegend
Sperber	17./18.02.2013 02.04.2013	linkselbisch 300m vor Fähre km 46 – Wasserwerkstr.
Steppenmöwe	04.03.2013 17./28.02.2013 09./28.02.,04./11./14.03.,02./16.04.2013 18.02., 04.03.2013	Km 46 – Wasserwerkstr. Wasserwerkstr. – Barke Elbe überfliegend linkselbisch
Zwergtaucher	17.02., 04./30.03.,02.04.2013 04./11./30.03.,02/08./16.04.2013	auf Elbe linkselbisch

Nahezu alle nachgewiesenen Vögel sind als europäische Vogelarten gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt.

Die Elbe mit ihren Uferzonen ist in diesem Abschnitt damit durch eine hohe Zahl gefährdeter oder besonders schutzwürdiger deutscher oder europäischer Vogelarten gekennzeichnet.

Diese Aussage betrifft sowohl typische Wasservögel wie verschiedene Reiher-, Möwen-, Enten- und Taucherarten als auch im weiteren Sinne wassergebundene Arten wie Limikolen (z. B. Flussregenpfeifer, Bekassine, Kiebitz) und Singvögel (z. B. Rohrammer, Wiesenpieper, Bachstelze), für welche der Elblauf ein wichtiges Überwinterungs-, Rast- oder Durchzugsgebiet ist.

Viele dieser Arten sind gegenüber vom Menschen ausgehenden Störungen sehr empfindlich, wie aus Tabelle 26 in Anlage 11 hervorgeht.

Mehrere Wasservogelarten (z. B. Reiher, Kormoran, Krick-, Pfeif-, Schell-, Schnatter- und Tafelente) reagieren bereits bei Erscheinen des Menschen auf 100 m Entfernung empfindlich und flüchten (vgl. Tab. 26).

Vielerorts, besonders auch in Dresden, verläuft der Elberadweg sehr ufernah. Die Wasservögel und wassergebundenen Arten unterliegen daher an diesen Elbabschnitten ständig (mehr oder weniger) starken Störungen.

Im hier betrachteten Elbabschnitt finden sie jedoch noch ein Rückzugsgebiet, indem die elbnahen anthropogenen Störungen zwischen Altwachwitz und Niederpoyritz nur relativ gering ausgeprägt sind.

Diesen Zustand gilt es zu bewahren, auch um den Bestimmungen des EU-Vogelschutzgebietes als Wasservogellebensraum, Zug- und Rastgebiet Genüge zu tun. Ein elbnah verlaufender Radweg würde dem voll widersprechen.

Verläuft der Elberadweg weiter vom Ufer entfernt, ist die Störwirkung („Effektdistanz“) auf die zu schützende Wasservogelwelt geringer, d. h. eine SPA-Verträglichkeit kann erlangt werden.

#### 4.6 Darstellung der faunistischen Bedeutung des Gebietes

Die nachgewiesene faunistische Bedeutung des Gebietes weicht deutlich von der geobotanischen Wertung ab. Es lassen sich Teillebensräume und Funktionen mit hohem Wert für verschiedene Tierarten und –gruppen ableiten.

##### Teillebensräume im Gebiet mit besonderer Bedeutung (Karte 8):

- Extensives Grünland (Wachtelkönig, Neuntöter)
- Heckenstruktur mit Quittenplantage (Neuntöter, Vogelarten des Halboffenlandes, Laufkäfer, Erdkröte)
- Saumhabitats (Laufkäfer, Erdkröte)
- Bach und Uferstrukturen (Biber)

Ein charakteristisches Landschaftselement, welches als prägend im Untersuchungsgebiet zu bezeichnen ist, stellt die langgestreckte Gebüschstruktur mit z.T. aus der Nutzung genommener Quittenplantage und Heckenpflanzen dar. Dieses lineare Element ist wichtig für den Verbund verschiedener Habitats und wirkt als Wanderkorridor und Leitstruktur. Zudem bietet es einer Vielzahl an Tierarten Versteck, Nahrungsraum und Brutplatz. Nicht nur die Hecke selbst bietet Lebensraum für Tierarten, sie fungiert auch als Teilhabitat, von dem aus umgebende Habitats besiedelt (Ausbreitung) und genutzt (als Nahrungshabitats) werden können (vgl. Abb 10).

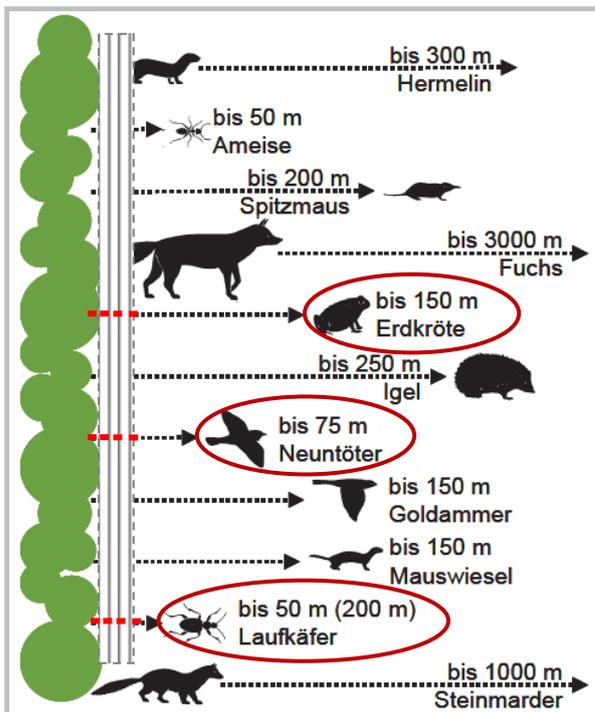


Abbildung 10: Aktionsradius von Heckenbewohnern (verändert nach LfL 2005)

Arten, für die das Gebiet eine besondere Bedeutung aufweist:

- Wachtelkönig (Ausweichlebensraum, potenzielles Nahrungs- und Bruthabitat)
- Neuntöter (Brut- und Nahrungshabitat)
- Kuckuck (Brut- und Nahrungshabitat)
- Vogelarten des Halboffenlandes (Brut- und Nahrungshabitat)
- Biber (Gesamtlebensraum)
- Erdkröte (Wanderkorridor, Überwinterungshabitat)
- Laufkäfer (Gesamtlebensraum)

Eine besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet als ein ausgewähltes Erhaltungsziel des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ zu (laut Grundschutzverordnung). Durch den Neubau eines dann viel genutzten Elberadweges ergeben sich damit Konflikte bzgl. des o.g. Erhaltungszieles.

Besondere Konfliktpunkte (Karte 9):

- Wegführung entlang Quittenplantagen/Heckenstruktur (Neuntöter, Wachtelkönig)
- Kreuzung Wegführung/Helfenberger Bach (Biber)
- Wegführung nahe Pillnitzer Landstraße (Amphibien)
- Gesamte Wegstrecke (Laufkäfer)

Von den Erhaltungszielen (laut Grundschutzverordnung) des SPA- Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ sind im Untersuchungsgebiet die **fett markierten** (fett + kursiv: Gastvögel bzw. potenzielle Brutvögel im UG) realisiert:

(1) Im Vogelschutzgebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:

**Baumfalke** (*Falco subbuteo*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Grauspecht (*Picus canus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), **Neuntöter** (*Lanius collurio*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Uhu (*Bubo bubo*), **Wachtelkönig** (*Crex crex*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wendehals (*Jynx torquilla*).

(2) Vorrangig zu beachten sind der **Flussuferläufer** und der **Wachtelkönig**, für die das Vogelschutzgebiet eines der bedeutendsten Brutgebiete im Freistaat Sachsen ist.

(3) Daneben ist das Gebiet auch für einen repräsentativen Mindestbestand der folgenden Brutvogelarten im Freistaat Sachsen besonders bedeutsam: **Baumfalke**, Eisvogel, Kiebitz, **Neuntöter**, Rohrweihe, **Rotmilan**, Schwarzmilan, Schwarzspecht und Uhu. Vorkommen des Blaukehlchens sind im Gebiet nachgewiesen.

(4) Außerdem besitzt das Vogelschutzgebiet eine weitere herausragende Funktion als **Wasservogellebensraum**. Es befinden sich regelmäßig mindestens 20.000 Wasservögel im Gebiet.

(5) Ziel in dem Gebiet der Strom- und Auenbereiche der Elbe mit wechselnden Talbreiten und insbesondere schmalen Korridoren im Erosionstal des Elbsandsteingebirges von Schöna bis Pirna sowie im Durchbruchstal zwischen Meißen und Althirschstein/Merschwitz ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der genannten Vogelarten und damit eine **ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten** innerhalb des Gebietes zu gewährleisten oder diesen wiederherzustellen. Lebensräume und Lebensstätten der genannten Vogelarten sind insbesondere **extensiv genutzte Auenwiesen und Staudenfluren, in den Uferzonen engräumige Abfolgen von Pionier- und Schotterfluren sowie Uferfluren auf offenem Sand, Kies und Schotter, durchsetzt mit Uferstaudenfluren und Ruderalfluren** in den breiteren Auen, die an flache Niederterrassen in der Dresdner Elbtalweitung und im Riesa-Torgauer Elbtal anschließen. Lebensräume und Lebensstätten sind weiterhin stellenweise **Auengehölze** in der durch Deiche ausgegrenzten, häufiger überfluteten Aue sowie **Intensivgrünland-** und Ackerflächen in den Außendeichbereichen.

Insbesondere der Erhalt der Habitataignung des Untersuchungsgebietes für Neuntöter und Wachtelkönig, aber auch für weitere wertgebende Zugvogelarten, erscheint nach dem Bau und der Nutzung eines Elberadweges nicht mehr gegeben.

## 5. Empfehlungen zu Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich

Vor jedem Eingriff in Natur und Landschaft ist zu prüfen, ob dieser sich nicht vermeiden lässt bzw. ob es eine naturverträglichere Variante gibt. Dies gilt auch bei einem solchen Eingriff für eine umweltverträgliche Fortbewegungsart wie das Radfahren. So wurde beispielsweise im Naturpark Dübener Heide der Verlauf des Rundradweges von Pouch nach Bad Dübener Heide entlang der Mulde neben den Straßen, nicht jedoch - wie aus touristischer Sicht und aus Sicht der Radfahrer wünschenswert gewesen wäre - auf zusätzlich asphaltierten Radwegen entlang der Mulde entlang geführt. Der dadurch sich ergebende naturschutzfachliche Konflikt auf Grund von Biotopzerschneidung sowie der prognostizierten Zunahme von Störungen im FFH-Gebiet war zu groß. Aus ähnlichen Gründen (Wachtelkönigschutz) wurde auch im Dresdner Ostragehege auf ein Durchschneiden der elbnahen Bereiche durch den Elberadweg verzichtet.

Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre demnach die aktuelle Streckenführung für Radfahrer (entlang der Straße) beizubehalten. Auf der Straße wären dann ggf. beidseitig sogenannte "Schutzstreifen" für Radfahrer aufzuzeichnen; das wären dann jene fahrbahnbegleitenden Radwege, die nur durch eine unterbrochene Linie abgetrennt sind und keinen Radweg im engsten Sinne darstellen: Befindet sich dort ein Radler, hat jener Vorrang, wenn keine Radler unterwegs sind, ist die Fahrbahn als „normale“ Straße anzusehen. Also wird die Fahrbahn nicht schmaler (wie bei einem "echten", mittels durchgängiger Linie abgetrennten Radweg). Im Winter, bei "schlechtem" Wetter, nachts etc., wenn keine Radtouristen entlangkommen, bleibt der Autoverkehr damit völlig unbeeinflusst. Im Übrigen wird gegenüber dem Plangebiet auf der anderen Elbseite der Elbe-Radweg auch auf die Straße gezogen - wegen der Bootswerft. Damit kann im Umkehrschluss auch gefordert werden, dass aus naturschutzfachlichen und naturschutzrechtlichen Belangen dies auch auf der rechtselbischen Seite auf einem (relativ kurzen) naturschutzfachlich sehr wertvollen und durch relative Ruhe und Abgeschlossenheit geprägten Teilstück erfolgen muss.

Falls dieser kostensparenden Minimalvariante nicht gefolgt werden kann, seien im Folgenden die einzelnen artengruppenspezifischen Empfehlungen zur Minimierung der Schwere des Eingriffes aufgeführt:

### 5.1 Flora

Bei einem Ausbau des Rad-/ und Fußweges mit einer Breite von 7 m statt 3 m erhöht sich die beanspruchte Fläche von ca. 0,5 ha auf ca. 1,2 ha.

Durch die geplante Ausbaubreite von 7 m ist die Flächenbeanspruchung hinsichtlich einer zusätzlichen Bodenversiegelung recht groß, da der Weg in einigen Bereichen nur als Trampelpfad mit einer Breite von ca. 1 m bzw. max. als 2 m breite Fahrspur (unbefestigt/ Betonplatten) vorhanden ist.

Bei einem Ausbau nur elbseitig (westlich bzw. südlich vom bestehenden Weg) werden viele Grünlandflächen/ Ruderalfluren mit mittlerer Wertigkeit beansprucht. Insgesamt 2 Bäume mit geringer bis mittlerer Wertigkeit müssten entnommen werden. Einen erheblichen Eingriff

stellt die Flächenbeanspruchung im Bereich der ungenutzten Quittenplantage (Nummer Biotopbogen: 13) dar, da diese Flächen ein großes Entwicklungspotenzial und große Bedeutung für den Biotopverbund besitzen. Die älteren Gehölzbestände sind nur mittel bis langfristig wieder herstellbar.

Würde der Ausbau nur in den elbfernen Bereichen (östlich bzw. nördlich vom bestehenden Weg) erfolgen, würden im nördlichen Teil die gleichen Grünlandflächen/ Ruderalfluren mit mittlerer Wertigkeit beansprucht, wie auf der anderen Wegseite. Im südlichen Teil würde sich ein sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte mit großem Entwicklungspotenzial (Nummer Biotopbogen: 10) im Ausbaubereich befinden. Ein Baum mit geringer Wertigkeit müsste entnommen werden.

Betrachtet man nur die Schutzgüter Biotoptypen und die floristische Artenausstattung für sich, kann keine optimale Trassenführung benannt werden, da beidseitig des bestehenden Weges im nördlichen Teil die gleichen Biotoptypen mit der gleichen Wertigkeit (mittel) angrenzen und im südlichen Teil die angrenzenden Biotoptypen die gleiche Wertigkeit (mittel) und z.T. auch ein hohes Entwicklungspotenzial besitzen. Betrachtet man ihre Bedeutung für den Biotopverbund, so sollten die Bereiche der ungenutzten Quittenplantage nicht in Anspruch genommen werden.

Anhänge 8 und 9 dienen der besseren Vergleichbarkeit der Auswirkungen eines Ausbaues des bestehenden Weges mit einer Breite von 3 bzw. 7 m.

Insgesamt stellt eine Ausbaubreite von 3 m im Vergleich zu dem geplanten 7 m breiten Ausbau den deutlich geringeren Eingriff für die Schutzgüter Flora, Biotope und Biotopverbund dar. Ausschlaggebend für diese Aussage ist der viel geringere Flächenverbrauch, die viel geringere Beanspruchung mittelwertiger Biotope, den damit verbundenen Lebensraumerhalt für heimische Florenelemente, den Erhalt hochwertiger Trittsteine für den Biotopverbund und die geringere Zerschneidung der Landschaft im Außenbereich. Im Sinne des Vermeidungsgebotes nach § 9 Abs. Nr. 1 SächsNatSchG, welches den Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu **unterlassen**, ist ein Ausbau mit einer Breite von 3 m deutlich ressourcenschonender und somit zu bevorzugen.

Insgesamt sollte bei der Trassenführung beachtet werden, dass keine älteren Gehölze (a4/ a5/ a6) im Baubereich liegen. Verdichtung und Aufschüttung sollte im Wurzelraum dieser Gehölze nicht erfolgen. Eine Begrünung der Bankettstreifen sollte durch Heumulchsaat der Elbwiesen geschehen. Der Steinhaufler (aktuell geringe Wertigkeit) am unbefestigten Weg zur Laubegaster Straße besitzt ein hohes Entwicklungspotenzial und sollte als Trittstein für den Biotopverbund erhalten werden. Falls die Fläche durch den Wegeausbau beansprucht wird, ist der Steinhaufler umzusetzen.

## 5.2 Fauna

Eine anzuratende ökologische Baubegleitung während der Bauzeit gewährleistet, dass die Belange des Artenschutzes eingehalten werden. Somit kann auch auf nicht vorhersehbare und plötzlich auftretende Konflikte rechtzeitig reagiert werden. Bestehende Fahrwege und Baustelleneinfahrten sollen genutzt werden, um weitere Belastungen für Tierarten zu vermeiden. Wenn neue Fahrwege nötig werden, sollten diese in störunanfällige Bereiche gelegt werden.

### 5.2.1 Biber

Die zeitliche Vermeidung von Störungen (durch Anpassung der Bauzeiten) während der sensiblen Lebensphasen des Bibers ist nicht möglich, da diese beim Biber den gesamten Jahresverlauf abdecken.

Um die Verletzung oder Tötung von Bibern sicher ausschließen zu können, muss der Bereich um die Biberburg in einem Radius von 100 m zwingend vom Baufeld ausgespart bleiben. Auch Baumfällungen sind hier zu unterlassen, um Schädigungen der Tiere zu vermeiden. Durch diese Maßnahmen kann ebenso die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers (betrifft insbesondere die Biberburg) ausgeschlossen werden.

Allerdings werden die funktionalen Beziehungen im Gesamtlebensraum des Bibers durch Zerschneidung beeinträchtigt. Speziell werden Streifzüge zwischen Biberburg und oberhalb der Burg befindlicher Nahrungsgründe am Helfenberger Bach unterbunden und abgeschnitten. Es werden umfassende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Im Bereich des Helfenberger Baches ist die Querung so zu gestalten, dass die Biber störungsfrei die Radwegtrasse unterqueren können (etwa 10 m breite Aufstelzung). Nur wenn das gewährleistet werden kann, könnte die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

Außerdem muss die Verstopfung des Zu- und Abflusses des Helfenberger Baches vermieden werden, damit das Flüchten der Tiere über den Wasserweg möglich bleibt. Der Verlauf des Helfenberger Baches ist zu beruhigen, bspw. durch Unterbindung der Durchgangsmöglichkeit entlang des Grabens zwischen Elbe und künftigem Radweg.

Um dem Biber die Nahrung im direkten Umfeld zu erhalten, sollten prinzipiell so wenig Gehölze und Grünfläche wie möglich entfernt werden. Bei Entfernung angrenzender Gehölze ist das bestehende Nahrungsangebot mit Pappeln, Weiden oder Streuobst aufzuwerten, um eine Nahrungsquelle im direkten Umfeld anzubieten.

### 5.2.2 Fledermäuse

Da die Nutzung der alten Weiden mit kleineren Höhlen als Einzelhangplatz für die Kleine Hufeisennase nicht sicher ausgeschlossen werden kann, kann sich die Notwendigkeit der Bergung von Einzeltieren ergeben. Bei Fällungen im Sommerhalbjahr (nicht zu empfehlen!) sind für die Art geeignete Alt- bzw. Höhlenbäume vor Beginn der Arbeiten auf Besatz zu prüfen und vorgefundene Tiere durch einen Fachmann zu bergen. Alternativ wäre die Fällung im Winterhalbjahr möglich, um die Schädigung von Einzeltieren der Kleinen Hufeisennase auszuschließen, die sich dann im Winterquartier befindet.

Ein Vorkommen anderer Fledermäuse in Baumhöhlen und Stammritzen ist eher unwahrscheinlich, aber nicht vollkommen auszuschließen. Daher sollten die Fällarbeiten außerhalb der Wochenstubezeit bzw. Winterruhe liegen, d.h. im September oder Oktober. Auftauchende Höhlen in gefälltten Bäumen sind nach der Fällung auf Fledermausvorkommen hin zu untersuchen. Hierbei sind Höhlen vorsichtig zu öffnen, um sie zu kontrollieren. Vorgefundene Tiere sind durch einen Fachmann zu bergen und in andere benachbarte Quartiere zu bringen. Sollten sich die Fledermäuse bereits in Winterruhe befinden, sind sie vorher zwischenzeitlich mehrere Tage zu hältern und zu füttern. Erst dann sind sie in frostsichere, bereits bekannte Winterquartiere zu hängen.

Darüber hinaus sollten, bei Funden von Quartieren, pro zerstörtem potenziellem Fledermausquartier zwei Fledermauskästen als Ausgleich an geeignete benachbarte Gehölze angebracht werden.

Bei größeren Eingriffen in die Gehölze (Bäume und Hecken), die den bisherigen Charakter der Leitstrukturen der Kleinen Hufeisennase verändern, werden ausgleichende Baum- und Buschpflanzungen einheimischer Arten nötig, so dass die bisherige Funktion des Jagdgebietes erhalten bzw. wieder hergestellt werden kann.

Um betriebsbedingte Störungen zu vermeiden, muss auf eine Beleuchtung des Radweges komplett verzichtet werden, da diese Art sehr empfindlich auf Lichtreize reagiert und die beleuchtete Radwegtrasse sonst als Barriere wahrgenommen werden könnte.

### 5.2.3 Zauneidechse

Trotz fehlenden Nachweises von Individuen während der Begehungen kann aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Strukturen nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Baufeldfreimachung Individuen auftauchen. Deshalb sind folgende Vorsichtsmaßnahmen anzuraten:

Um eine Schädigung von Individuen zu vermeiden, kann es sich ergeben, dass es notwendig wird, Einzeltiere bei der Baufeldfreimachung zu bergen. Daher sollte bei der Baufeldfreimachung der potenziell gut geeigneten Teilflächen im Gebiet ein Fachmann anwesend sein, der vor der Aufgrabung des Bodens die Bauffläche nochmal auf das

Vorhandensein von Zauneidechsen prüft und diese ggf. in ein Ersatzhabitat in der Nähe verbringt bzw. zwischenhält.

Die Baufeldfreimachung im potenziell geeigneten Zauneidechsenlebensraum sollte im Aktivitätszeitraum der Tiere, also ab Anfang April, stattfinden, damit huschende Tiere entdeckt und gerettet werden können.

Um Tötungen und Verletzungen von Individuen während der Bauphase auszuschließen, sollte die Plattenzufahrt, die für Individuen als besonders geeignet erscheint, nicht als Lagerungsort für Baustoffe dienen.

Bei Vorfinden von Zauneidechsen während der Bauphase müssten diese umgesiedelt und ggf. vorher gehalten werden. Anschließend muss ein geeignetes Ersatzhabitat im räumlichen Zusammenhang gefunden oder hergerichtet werden.

Die Gefahr durch Überfahren auf dem Radweg besteht insbesondere für Zauneidechsen, die die erwärmten Flächen zum Sonnen nutzen. Abweiserichtungen an den Rändern des Weges, die dies verhindern oder minimieren könnten, trügen allerdings zu einer weiteren Verstärkung der Zerschneidungswirkung bei, da sie auch nicht mehr von anderen bodengebundenen Tieren (z. B. Invertebrata, Kleinsäuger) überwunden werden können. Bei einer entstehenden Hochwassersituation würden diese eine rechtzeitige Flucht in höhergelegene Bereiche verhindern, was ein Ertrinken dieser Tiere zur Folge hätte.

#### 5.2.4 Amphibien

Um die lokale Population so wenig wie möglich noch stärker zu gefährden, müssen die **Bauarbeiten außerhalb der Erdkötewanderungen** der Alt- bzw. Jungtiere durchgeführt werden. Ein darauf Rücksicht nehmender Baubeginn liegt somit in der Zeit von August bis März.

Durch den Neubau eines Elberadweges würde eine Zusatzgefährdung für wandernde Jungtiere entstehen, da juvenile Amphibien trockene Wege sehr schwer überwinden können. Auch für adulte Tiere stellen Radwege Wanderbarrieren dar. Generell sollte der Radweg deshalb **so schmal wie möglich gebaut werden**.

#### 5.2.5 Avifauna

Für die im Gebiet vorkommenden Vogelarten ist eine Vorhabensrealisierung und Baufeldfreimachung ab Anfang Oktober ein geeigneter Zeitpunkt, um Störungen oder Schädigungen während der Brutzeit zu vermeiden. Diese störungsunempfindliche Zeit dauert bis Ende Februar an. Außerdem sollten so wenige Gehölze wie möglich entfernt werden, um keine möglichen Nistplätze zu verlieren.

### Grünspecht

Zur Vermeidung von Störungen und Schädigungen von Individuen wird die Nachsuche der Bruthöhle im Winter empfohlen. Im Falle, der Brutbaum befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Radwegtrasse, sollte die Baustelleneinrichtung bis Anfang März erfolgt sein, so dass einwirkende Störungen zu Beginn der Brutzeit bereits bestehen und eine Besiedlung und anschließende erhebliche Störung vermieden wird.

Neben der Baufeldfreimachung und ggf. Baumfällung außerhalb der Fortpflanzungsperiode (also zwischen Anfang Oktober und Ende Februar), sollte die evtl. nötige Baumfällung erst nach Prüfung auf Besatz und am Vormittag erfolgen, da die Höhlen außerhalb der Fortpflanzungszeit nachts und ab dem frühen Nachmittag auch als Ruhestätte bzw. Schlafhöhle genutzt werden.

### Neuntöter

Der Neuntöter brütet in der Heckenstruktur direkt neben dem Weg und unternimmt regelmäßig Nahrungsflüge in die Wiesenbereiche auf der anderen Wegseite. Da er dabei auch bodennah fliegt und kollisionsgefährdet ist, sollte für den Radweg ein generelles Fahrverbot für motorisierte Fahrzeuge geregelt werden und entsprechend Poller installiert werden.

Durch Eingriffe in den Heckenbestand kann es zur erheblichen Verringerung oder Zerstörung von Nistplätzen kommen, die je nach Ausmaß eine Besiedlung durch den Neuntöter erschweren oder behindern können. Hier kann die Nachpflanzung von Büschen notwendig werden.

Um baubedingte Störungen sicher zu vermeiden, müsste die Bauzeit außerhalb der Brutzeit liegen. Wird lediglich das Baufeld vor der Brutperiode freigemacht, müsste dafür Sorge getragen werden, dass zur Zeit der Revierbesetzung bereits die Bauarbeiten im Gange sind, so dass die Störung des Habitates in der Art besteht, dass es von den Neuntöttern in diesem Jahr nicht besetzt wird. Zumindest das baubedingte Verlassen eines bebrüteten Nestes könnte damit vermieden werden.

Betriebsbedingte Störungen könnten nur dann ausgeglichen werden, wenn Ersatzhabitate auf angrenzenden Flächen hergestellt würden. Konkret wäre die Pflanzung einer etwa 500 m langen und 10 m breiten Heckenstruktur mit einheimischen Gehölzen (Schlehe, Weißdorn, Rose) im räumlichen Zusammenhang nötig. Dies wäre an den Elbwiesen in Höhe Wasserwerk Hosterwitz oder entlang des geplanten Radweges auf der anderen Seite der bestehenden Heckenstruktur möglich. Bei letzterer Variante wäre jedoch ggf. konkreter zu prüfen, ob durch die Flächeninanspruchnahme der Heckenmaßnahme das Potenzialhabitat des Wachtelkönigs sich erheblich verkleinert. Anschließend könnten die betroffenen Neuntöter dann hierhin ausweichen. Die Herstellung eines funktionsfähigen Ersatzlebensraumes ist aber in Form von vorgezogenen Maßnahmen nicht möglich, da sich die Funktionsfähigkeit der Ersatzpflanzung erst nach mehreren Jahren (ca. 5) entwickelt.

### Wachtelkönig

Aufgrund der starken Gefährdung des Wachtelkönigs müssen dessen regelmäßige Vorkommensgebiete entsprechend der EU-Vogelschutz-Richtlinie (s. HERKENRATH 1997) durch mit den Flächennutzern abgestimmte Schutz- und Pflegekonzepte möglichst erhalten

und mögliche Bruten vor Verlusten durch Lebensraumzerstörung und –zerschneidung, durch zu zeitige Wiesenmahd bzw. Beweidung gerettet werden.

Da großflächige Wiesenbereiche im SPA- und FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Mühlberg und Schöna“ sowie dessen Rand- und Pufferzonen relativ selten sind, bedürfen die Wiesen in der Dresdener Elbaue besonderen Schutzes, u.a. weil diese Wiesen für den Wachtelkönig aufgrund ihrer Habitatstruktur besonders geeignet sind. Dies betrifft auch die Wiesen im Untersuchungsgebiet, die mit großer Wahrscheinlichkeit auch vom Wachtelkönig genutzt werden. Der Schutz dieser Wiesen ist von Wichtigkeit für die Art, denn beispielsweise wurden im Unteren Odertal besenderte junge Wachtelkönige mehrfach auf Flächen nachgewiesen, die mit der gängigen Kartiermethode keine Schutzpriorität erhalten hätten (MAMMEN et al. 2005). „Zumindest in dicht besiedelten Brutgebieten ist an nahezu allen Rufplätzen und deren Umgebung mit Bruten zu rechnen. Wenn nur Flächen geschützt werden können, die bestimmte Kriterien erfüllen [mind. 3 rufende Männchen über 2 Wochen rufend, Ankunft vor Mitte Juni], geht ein unbekannter Anteil der Bruten verloren.“ (Zitat aus MAMMEN et al. 2005).

Für den Wachtelkönig ist es zur Gewährleistung eines guten Erhaltungszustandes wichtig, verloren gegangene extensiv bewirtschaftete Wiesenflächen (als Brut- und Nahrungshabitate) und ungenutzte Hochstaudenfluren (als Ausweich-, Mauser- und Rückzugshabitate) wiederherzustellen oder vorhandene Strukturen aufzuwerten. Neben dem Erhalt und der Neuschaffung von extensiv genutzten Wiesen ist auch der Erhalt von Büschen, Baumreihen, älteren Ruderaflächen in Bruthabitaten des Wachtelkönigs von Bedeutung. Den Einfluss solcher vertikalen Strukturen erkennt man am Beispiel des langjährig besetzten und kontrollierten Wachtelkönigbruthabitates im Ostragehege Dresdens. Hier erfolgte nach der Jahrhundertflut im Sommer 2002 als „Hochwasserschutzmaßnahme“ ein rigoroses Abholzen von Büschen auf und am Rande der Elbwiesen des Ostrageheges, z. B. an der Pieschener Allee, trotz der bekannten Vorliebe der Zielart Wachtelkönig für einzelne höhere vertikale Strukturen in den Wiesenhabitaten! Dass seitdem nie wieder Wachtelkönige nahe der Pieschener Allee gehört werden konnten, ist eventuell auch eine Folge dieser Maßnahmen (u.a. Vermutung von S. RAU, LfUG, mdl.). Solche vertikalen Strukturen sind im Niederpoyritzer Raum noch gut vorhanden und sollten dringend erhalten werden. Als artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme bietet sich auch die Wiederherstellung von Büschen am Rande der Pieschener Allee an. Eine weitere dem Wachtelkönig dienliche Kompensationsmaßnahme wäre die Wiederherstellung von „Vogelheerds Lache“ in der Flutrinne des Ostrageheges oder die Extensivierung der Wiesennutzung innerhalb dieses Untersuchungsgebietes.

Für den Wachtelkönig bestehen negative Summationswirkungen mit anderen Projekten innerhalb des Dresdner Teils des SPA-Gebietes: Mit dem geplanten Bau eines weiteren Radweges parallel entlang des bestehenden am linkselbischen Ufer zwischen Blauem Wunder und Dresden-Johannstadt sowie dem Betrieb der Waldschlößchenbrücke werden künftig weitere (2012 ca. 5) Brutreviere dieser Vogelart entwertet. Das Untersuchungsgebiet zwischen Altwachwitz und Niederpoyritz ist derzeit relativ störungsarm und deshalb für den Wachtelkönig als Rückzugsraum gut geeignet. Mit der Anlage eines neuen Radweges ergibt

sich dann in der Summationswirkung eine erhebliche Beeinträchtigung (weit über 10 % der Vorkommen) des Dresdner Wachtelkönigbestandes! „Wirksame Schutzmaßnahmen für Arten, deren Bestände über die Grenzen Deutschlands hinaus bedroht sind (wie der Wachtelkönig), sind jedoch nur möglich, wenn zumindest in Vorranggebieten für den Naturschutz (z.B. gesamtstaatlich repräsentative Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete usw.) **eine ausreichende Reproduktion der Arten** gesichert ist.“ (Zitat aus MAMMEN et al 2005., Hervorhebungen J.S.). Insofern bietet sich das hier betrachtete Gebiet als ein für den Wachtelkönig aufzuwertendes Ausgleichsgebiet an und nicht als eines, wo auch den Schutzziele der FFH- und SPA-Gebietsverordnungen entgegen gehandelt wird: Eine besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet als ein ausgewähltes Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet zu (laut Grundschutzverordnung).

### 5.2.6 Laufkäfer

Durch die Erfassung der Käfer konnte bezüglich der Laufrichtung keine Signifikanz festgestellt werden. Die Käfer überqueren den Weg zu jeder Jahreszeit in beiden Richtungen, so dass eine vergleichbare Gefahr der Tötung durch die Radwegnutzung besteht. Somit wird der geplante Radweg mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit einen negativen Einfluss auf die Laufkäferzönose der Elbwiesen haben. Das Sterberisiko durch den Weg erhöht sich für Laufkäfer deutlich. Jedoch kann durch eine Begrenzung der Breite des Radweges die negative Wirkung auf Artenvielfalt und Aktivitätsdichte bzw. Ausbreitung reduziert werden. Im Bereich von UF 2 und 3 sollten flache Durchlässe von mehreren Metern Länge und 10-20 cm Höhe errichtet werden, um Bodenarthropoden die ungehinderte Passage zu ermöglichen. Am Bach bzw. nördlich von UF 4 könnte eine großzügige Brückenkonstruktion, d.h. mit mindestens 2-3 m breitem Durchlass beidseits des Bachlaufs (insgesamt also 4-6 m Breite plus Bachbreite) die Barrierewirkung reduzieren. Die großzügigen Durchlässe könnten zudem am Bach durch den Biber und an UF 4 durch Amphibien als Wegunterquerung dienen.

## 6. Gutachterliches Fazit

Obwohl für einige Artengruppen nur ein Untersuchungszeitraum von einem halben Jahr zur Verfügung stand und damit nur ein Teil des Artenbestandes erfasst werden konnte, wurden relativ viele naturschutzfachlich wertgebende Tierarten nachgewiesen. Das Gebiet zeichnet sich durch eine Vielzahl wertvoller Teilhabitate aus, die für verschiedene Arten und Artengruppen im Lebenszyklus von Bedeutung sind: Das extensiv genutzte Grünland bietet dem Wachtelkönig potenzielle Brut- und Nahrungsmöglichkeiten und dem Neuntöter Nahrungsflächen. In der Heckenstruktur mit Quittenplantage finden Neuntöter und andere Vogelarten des Halboffenlandes Nistplätze, der Bach und dessen Uferstrukturen fungieren als Gesamtlebensraum für den Biber. Für Laufkäfer, die Erdkröte, aber auch dem Wachtelkönig bieten neben den Heckenbeständen auch kleinere Saumhabitate (Ruderalflächen, Weg- und Grabenränder) Unterschlupf.

Für die aufgeführten Arten und Artengruppen hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat (Neuntöter, Vogelarten des Halboffenlandes), Wanderkorridor und Überwinterungshabitat (Erdkröte) und Gesamtlebensraum (Biber, Laufkäfer). Zudem ist eine Eignung als Ausweichlebensraum, Nahrungs- und Mauserhabitat und potenzielles Bruthabitat für den Wachtelkönig und temporäres Laichhabitat für die Wechselkröte festzustellen.

Bisher zeichnet sich das Untersuchungsgebiet durch Unzerschnittenheit (kaum versiegelte Flächen), eine teilweise fehlende oder nur geringe und extensive Nutzung durch den Menschen, eine relative Abgeschiedenheit von touristischen Verkehrsströmen und insgesamt durch große Ruhe (unter großstädtischen Verhältnissen) aus. Damit steht das Gebiet in einem aus naturschutzfachlicher Sicht sehr positiven Gegensatz zu anderen, vielfältig durch Freizeitaktivitäten geprägten Dresdner Elbwiesen. Als Folge der Radwegerschließung würde eine starke Erholungsnutzung im Untersuchungsgebiet einsetzen und damit erhebliche Störungen für die Tierwelt nach sich ziehen.

Der Neubau eines das Untersuchungsgebiet in Längsrichtung durchschneidenden, parallel zur Elbe verlaufenden Elberadweges wird zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturschutzwertes führen. Wie Straßen besitzen nämlich auch asphaltierte Wege eine ökologische Barrierewirkung – unabhängig von der Höhe der meist geringen Verkehrsfrequenz (JEDICKE 1990). Die Barrierewirkung von Feldwegen zeigten bereits MADER et al. (1988, zit. in JEDICKE 1990) anhand von Aussetzungsversuchen mit der Wolfspinne *Pardosa amentata*, einer häufigen, tagaktiven Spinnenart der Wegränder und Feldraine. MADER & PAURITSCH (1981; zit. in JEDICKE 1990) wiesen bei einem Versuch mit Kleinsäugetieren bei insgesamt 64 gefangenen Tieren (einschließlich der Wiederfänge) nur zwei Überquerungen eines asphaltierten, kaum befahrenen Forstweges nach. Damit kommen sie zu der Aussage, dass die Trennwirkung weitgehend unabhängig von dem Verkehrsaufkommen einer asphaltierten Straße besteht. Eine Barrierewirkung bestätigen auch MÜLLER & STEINWARZ (1987; zit. in JEDICKE 1990), die eine Überquerung selbst breiter und nicht asphaltierter Feldwege durch junge Erdkröten (*Bufo bufo*) nur an schattigen Stellen bzw. bei kühlem und feuchtem Wetter beobachteten. Ansonsten werde eine solche Barriere möglichst umgangen oder aber die Wanderung solange unterbrochen, bis die mikroklimatischen Bedingungen besser werden

Aus seinen o.g. vielfältigen Lebensraumfunktionen für verschiedene Tierarten lässt sich eine mehr oder weniger starke mögliche Betroffenheit dieser Tiere durch das geplante Vorhaben ableiten. Mit dem Neubau eines breiten Radweges gehen Flächen für viele Tierarten

verloren, die diesen bisher als Lebensraum zur Fortpflanzung und Nahrungssuche sowie als Ruhezone dienten. Es ist mit zusätzlichen Störungen durch Frequentierung, Lärmstörung, freilaufende Hunde, starke Beunruhigung anliegender Flächen zu rechnen. Schwerwiegende Konflikte ergeben sich durch das Vorhaben für Neuntöter, Wachtelkönig, Kuckuck, Biber, Laufkäfer und Amphibien. Hier lassen sich einige Hauptkonfliktpunkte ableiten, und zwar die Wegführung entlang der Quittenplantagen/ Heckenstruktur (kritisch für Neuntöter und Wachtelkönig), die Querung des Weges am Helfenberger Bach (kritisch für Biber), das Wegstück nahe des potenziellen Laichgewässers (Amphibien) und die Wegführung nahe Pillnitzer Landstraße (Tötungsgefahr und Wanderungsbehinderung Amphibien).

Zur Vermeidung und zum Ausgleich von Störungen und Schädigungen bieten sich nur bedingt Maßnahmen an, die eine Verträglichkeit des Vorhabens für die betroffenen Tierarten bewirken. Der Ausbau des Radweges auf eine Breite von mehr als 2,50 m (geplant sind 5 bzw. 7 m) wäre ein nicht zweckmäßiger Ausbau, welche die zu erwartenden Beeinträchtigungen und Störungen auf die Arten in jedem Fall noch verstärkt. Bei einer Verringerung der Radwegbreite könnte zumindest das Tötungsrisiko für Laufkäfer und Amphibien verringert werden.

Selbst bei der Einhaltung von hier vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen verbleiben bei einem Neubau des Radweges schwere Beeinträchtigungen für Biber, Neuntöter, Wachtelkönig, Kuckuck und dessen Wirtsvogel, aber auch für Laufkäfer, Amphibien und weitere geschützte Tierarten. Die Erhaltungsziele des SPA-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ werden dann in diesem Teilabschnitt verletzt. Auch dem Erhaltungsziel der Grundsatzverordnung des gleichnamigen FFH-Gebietes nach dem Erhalt „beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet“ würde mit dem Neubau eines Elberadweges entgegengehandelt.

Eine noch elbnähere Trassierung z.B. auf dem ehemaligen Treidelpfad würde die Wasservogelwelt empfindlich stören (siehe Kapitel 3.2.5) und damit die Schutzgüter des SPA-Gebietes negativ beeinflussen. Auch andere zur Elbe orientierten Tierarten wie Biber, Sumpfrohrsänger und Rohrammer wären dann viel stärker gestört, sodass die SPA- und FFH-Verträglichkeit des Vorhabens in Frage gestellt wäre.

## Literatur

- BAYRISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (LFL, HRSG.) (2005): Hecken, Feldgehölze und Feldraine in der landwirtschaftlichen Flur. LfL Information. 11. Auflage
- BEZZEL, E. (1985, 1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 Nonpasseriformes. Band 2 Passeriformes. Wiesbaden.
- BFN (2007): Erster deutscher Statusbericht über Bestand und Entwicklung der Vogelwelt in Deutschland. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- BIEDERMANN & BOYE (2004): *Rhyniolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). – In: Petersen, B.; Ellwanger, G.; Bless, R.; Boye, P.; Schröder E.; Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. - Bonn-Bad Godesberg: 602 – 609
- BORNKAMM, R. (1980): Hemerobie und Landschaftsplanung. Landschaft + Stadt 12: 49 - 55.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie - Grundzüge der Vegetationskunde. - 3. Auflage. - Springer Verlag, Berlin, Wien, New York.
- DIERßEN, K. (1990): Einführung in die Pflanzensoziologie. - Akademie Verlag, Berlin. 241 S.
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie -Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart, Kosmos Verlag: 399 S.
- DOLCH, D. & D. HEIDECKE (2004): *Castor fiber* Linnaeus, 1758. In PETERSEN et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 68 (2): 370-378.
- DÖRING, J. (2005): Hinweise zur Landschaftspflege. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2005, Dresden.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.– Eching, 879 S.
- FREUDE, H. (1976): 1. Familie: Carabidae, in: FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 2, Adephaga 1. - Goecke und Evers, Krefeld.
- FREUDE, H., HARDE, K.W. & G.A. LOHSE (Hrsg.) (1964- 83): Die Käfer Mitteleuropas. Band 1-11. - Verlag Goecke & Evers, Krefeld.

- FROELICH & SPORBECK (2008): Anlage 1a zu: Hinweise zur Aufstellung der Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Gutachten im Auftrag der obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium des Inneren.
- FRÜHAUF, J. (1998): Erste Maßnahmen und Grundlagen für die Erhaltung des Wachtelkönigs (*Crex crex*) auf den Wienerwaldwiesen im Bundesland Wien. Birdlife Österreich, Wien.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N, K.M. BAUER & E. BEZZEL (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas – Band 5, *Galliformes* und *Gruiformes*. – Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main, 699 S.
- HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000, Dresden, 806 S.
- HERKENRATH, P. (1997): Der Wachtelkönig *Crex crex* im Paragrafenschungel - Gesetzliche Grundlagen des Wachtelkönigschutzes in Deutschland. - Die Vogelwelt 118, 157-159.
- JEDICKE, E. (1990): Biotopverbund: Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. –Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 254 S.
- KAFURKE, B. & SAEMANN, D. (1998): Wachtelkönig. In: STEFFENS, R. SAEMANN, D. & G. GRÖßLER (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. - Jena.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. – 2. Aufl. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 519 S.
- KOCH, K. (1989a, 1989b, 1992): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Bde. 1-3. - Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Entomol. Nachr. u. Ber., Beiheft 4.
- KULZER, E. (2003): Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). – In: Braun, M. & F. Dieterlen (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, allgemeiner Teil und Fledermäuse (Chiroptera). Verlag E. Ulmer, 348 – 356
- LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LfULG) (2010). Internetpräsenz: [http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Tabelle\\_Regelmaessig-auftretende-Vogelarten\\_1.1\\_100303.pdf](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Tabelle_Regelmaessig-auftretende-Vogelarten_1.1_100303.pdf)
- LOHSE, G.A. & W.H. LUCHT (Hrsg.) (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Erster Supplementband mit Katalogteil (Bd. 12), Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- LOHSE, G.A. & W.H. LUCHT (Hrsg.) (1992): Die Käfer Mitteleuropas. Zweiter Supplementband mit Katalogteil (Bd. 13), Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- LOHSE, G.A. & W.H. LUCHT (Hrsg.) (1994): Die Käfer Mitteleuropas. Dritter Supplementband mit Katalogteil (Bd. 14), Verlag Goecke & Evers, Krefeld.

- LUCHT, W.H. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Vierter Supplementband. - Verlag Goecke & Evers, Krefeld im G. Fischer Verlag Jena.
- MADER, H.-J. (1979): Die Isolationswirkung von Verkehrsstraßen auf Tierpopulationen, untersucht am Beispiel von Arthropoden und Kleinsäugetern der Waldbiozönosen. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 19: 126 S.
- MAMMEN, U., T. BAHNER, J. BELLEBAUM, W. EIKHORST, S. FISCHER, I. GEIERSBERGER, A. HELMECKE, J. HOFFMANN, G. KEMPF, O. KÜHNAST, S. PFÜTZKE & A. SCHOPPENHORST (2005): Grundlagen und Maßnahmen für die Erhaltung des Wachtelkönigs und anderer Wiesenvögel in Feuchtgrünlandgebieten. – BfN-Skripten 141, 253 S.
- MUGV des Landes Brandenburg (Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) (2010): Vollzugshinweise Biber - Erlass der obersten Naturschutzbehörde vom 24. November 2010
- NIPKOW, M. (2005): Prioritäre Arten für den Vogelschutz in Deutschland. Berichte zum Vogelschutz 42/2005: 123-135.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora: Für Deutschland und angrenzende Gebiete. – 8. Auflage. - Eugen Ulmer Verlag & Co., Stuttgart, 1056 S.
- POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. 427 S.
- REINHARDT, R., SBIESCHNE, H., SETTELE, J., FISCHER, U., & FIEDLER, G. (2007): Tagfalter von Sachsen. In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (HRSG.) Beiträge zur Insektenfauna Sachsens Band 6.
- RICHARZ, K. (2012): Große Verantwortung für kleine Arten: Sommergoldhähnchen und Gartenbaumläufer. Der Falke 59, Sonderheft 2012: 36-40.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT F. UMWELT U. GEOLOGIE, NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND LANDESVERBAND SACHSEN (1999): Fledermäuse in Sachsen. – Mat. Z. Natursch. u. Landschaftsdpfl.: 114 S.).
- SCHÄFFER, N. & A. (1998): Weltweit bedrohte Vogelarten in Europa. - Der Falke 45, 259-266.
- SCHÄFFER, N. & H. MÜNCH (1993): Untersuchungen zur Habitatwahl und Brutbiologie des Wachtelkönigs *Crex crex* im Murnauer Moos / Oberbayern. - Vogelwelt 114, 55 – 72.
- SCHÄFFER, N. (1999): Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. Ökologie der Vögel 21: 1-267.
- SCHAFFRATH, U. (2003): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae), Teil 1. – Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel, 10/3: 157-248.

- SCHAFFRATH, U. (2003): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae), Teil 2. – Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel, 10/4: 249-336.
- SCHIMKAT, J (2002): Die Spatzen in Sachsen – der Haussperling als Vogel des Jahres 2002, Sächsische Heimatblätter Heft 2/2002: 125-126.
- SCHUBERT, R.; HILBIG, W. & KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin. 472 S.
- SCHULENBURG, J.; GÜNTHER, A. & SCHMIDT, C. (2001):- Gestaltung von Fledermausquartieren. In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, p. 43.
- SECKERDIEK, A.; WALTHER, B.; HALLE, S. (2006): Alternative use of two different roost types by a maternity colony of the lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*). – Mamm. Biol., 70: 201 – 209).
- STEFFENS, R.; R. KRETZSCHMAR U. S. RAU (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL) (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 44, 2007.
- TAAKE, K.-H. & VIERHAUS, H.:(2004) *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) – Zwergfledermaus. In: KRAPP, F (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4 Fledertiere, Teil II: Chiroptera II. p. 761-814.
- TRIOPS – ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2008): Managementplan für das SCI „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“, Vorläufiger Abschlussbericht. Halle (Saale)
- TRIOPS - ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2009): Managementplan für das SCI 034E "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg". – Abschlußbericht.
- TRONTELJ, P. (1997): Der Wachtelkönig in Slowenien: Bestand, Verbreitung, Habitat und Schutz. - Die Vogelwelt 118, 223-229.
- ZÖPHEL, U. & T. FRANK (2009): Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). – In: HAUER, S., H. ANSORGE & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. – Dresden, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): S. 118-123.

### Gesetze und Richtlinien

- Gemeinsame Verordnung der Landesdirektionen Dresden und Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“. - SächsABl.SDr. Jg. 2011 Bl.-Nr.2 S.915, Fassung gültig ab:28.04.2011
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I 2542), in Kraft seit 1. März 2010.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL), Abl. EG L 206/7 vom 22.07.1992, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, Abl. EG L 305/42.
- Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg". - SächsABl.SDr. Jg. 2006 Bl.-Nr. 4, S. 213, Fassung gültig ab: 27.12.2006

### Rote Listen

- BÖHNERT, W.; GUTTE, P. & SCHMIDT, A. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001, Dresden, 303 S.
- BUDER, W. & UHLEMANN, S. (2010): Biototypen - Rote Liste Sachsens – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), Dresden, 140 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, S.434.
- GEBERT, J. (2010): Rote Liste Laufkäfer Sachsens. – Naturschutz und Landschaftspflege. (Hrsg.: Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie): 44 S.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) Deutschlands - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft **55**: 168-230.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) Deutschlands - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft **55**: 168-230.
- KLAUSNITZER, B. (1994): Rote Liste Bockkäfer des Freistaates Sachsen. Ausgabe 1994. - Arbeitsmaterialien Naturschutz: 10 S.
- KLAUSNITZER, B. (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer des Freistaates Sachsen. Stand 1995. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege **5**: 10 S.
- SCHULZ, D. (1999): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen des Freistaates Sachsen. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Dresden.
- TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & M. BRÄUNICKE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae), Bearbeitungsstand 1996. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 159-167.