



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



Wehlener Straße / Alttolkewitz / Österreicher Straße zwischen Schlömlichstraße und Leubener Straße

Vorprüfung zur FFH- und SPA-Verträglichkeit

Auftraggeber: Landeshauptstadt Dresden
Geschäftsbereich Stadtentwicklung / Straßen- und Tiefbauamt
Abt. Planungs- und Bausteuerung
SB Umweltschutz u. Straßenbegleitgrün
St. Petersburger Straße 9
01069 Dresden

Auftragnehmer: NSI - Naturschutzinstitut Region Dresden e.V.
Weixdorfer Str. 15
01129 Dresden

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Sabrina Lott
Dr. rer. nat. Jan Schimkat

Dresden, 28.03.2016

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Anlass und Aufgabenstellung..... | 5 |
| 2 | Übersicht über die betroffenen NATURA 2000-Gebiete und die für deren Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile | 8 |
| 2.1 | Übersicht über das FFH-Gebiet DE 4545-301 „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ und die für dessen Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile | 8 |
| 2.1.1 | Gebietsbeschreibung..... | 8 |
| 2.1.2 | Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie | 9 |
| 2.1.3 | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie..... | 10 |
| 2.1.4 | Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie..... | 11 |
| 2.1.5 | Sonstige im Standardbogen genannte Tier- und Pflanzenarten | 11 |
| 2.1.6 | Schutz- und Erhaltungsziele..... | 12 |
| 2.1.7 | Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten | 14 |
| 2.2 | Übersicht über das SPA-Gebiet DE 4545-452 „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ und die für dessen Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile | 15 |
| 2.2.1 | Gebietsbeschreibung..... | 15 |
| 2.2.2 | Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie | 16 |
| 2.2.3 | Schutz- und Erhaltungsziele..... | 20 |
| 2.2.4 | Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten | 21 |
| 3 | Beschreibung des Vorhabens und der relevanten Wirkfaktoren..... | 22 |
| 3.1 | Technische Beschreibung des Vorhabens..... | 22 |
| 3.2 | Relevante Wirkfaktoren | 23 |
| 3.3.1 | Baubedingte Wirkfaktoren | 23 |
| 3.3.2 | Anlagebedingte Wirkfaktoren | 27 |
| 3.3.3 | Betriebsbedingte Wirkfaktoren | 28 |
| 4 | Detailliert untersuchter Bereich der Natura-2000-Gebiete | 32 |
| 4.1 | Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens..... | 32 |
| 4.2 | Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten..... | 34 |
| 4.2.1 | Voraussichtlich betroffene Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie | 34 |
| 4.2.2 | Voraussichtlich betroffene Tierarten gemäß Anhang II FFH-Richtlinie | 34 |
| 4.2.3 | Voraussichtlich betroffene Vogelarten gemäß Anhang I und Art. 4(2) EU-Vogelschutzrichtlinie | 51 |
| 5 | Projektwirkung und Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Projekt..... | 56 |
| 5.1 | Einzelartenbezogene Bewertung | 56 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.1.1 | Fledermäuse..... | 57 |
| 5.1.2 | Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und Biber (<i>Castor fiber</i>)..... | 58 |
| 5.1.3 | Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)..... | 59 |
| 5.1.4 | Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)..... | 61 |
| 5.2 | Notwendige Schutz-, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen..... | 64 |
| 5.3 | Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)..... | 66 |
| 6 | Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte | 67 |
| 7 | Fazit und Hinweise zur FFH- und SPA-Verträglichkeitsprüfung | 67 |
| | Literatur und Quellen..... | 68 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Vorbelastung des Untersuchungsgebietes im Hinblick auf Schienenverkehrslärm (Quelle: Themenstadtplan Dresden, 2014) | 29 |
| Abbildung 2: Vorbelastung des Untersuchungsgebietes im Hinblick auf Straßenverkehrslärm (Quelle: Themenstadtplan Dresden, 2014) | 30 |
| Abbildung 3: Vorbelastung des Untersuchungsgebietes im Hinblick auf Verkehrsmengen (Quelle: Themenstadtplan Dresden, 2014) | 31 |
| Abbildung 4 Lebensraumtypen und Habitats für FFH-Arten im Untersuchungsgebiet laut MAP (Quelle: TRIOPS 2008) sowie Nachweispunkte relevanter Arten (Quellen siehe Legende) | 33 |
| Abbildung 5: Nachgewiesene und potenzielle Brutbäume des Eremiten im Wirkungsbereich des Vorhabens und dessen Umgebung (gelb-schwarze Linie: Ausbaustrecke und Untersuchungsgegenstand der FFH-/SPA-VP; rote Linie: Umleitungsstrecke und Untersuchungsgegenstand des LBP)..... | 60 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Lebensraumtypen des FFH-Gebietes "Elbwiesen zwischen Schöna und Mühlberg" (Quelle: FFH-Managementplan zum SCI 034E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“(TRIOPS 2008)) | 9 |
| Tabelle 2: Arten des Anhang II im FFH-Gebiet "Elbwiesen zwischen Schöna und Mühlberg" (Quelle: FFH-Managementplan zum SCI 034E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“(TRIOPS 2008)) | 10 |

| | |
|--|----|
| Tabelle 3: Übersicht der gemeldeten Brutvogelarten nach Anhangs I der VS-RL (laut Standarddatenbogen) | 16 |
| Tabelle 4: Übersicht der gemeldeten Rastvogelarten nach Anhang I VS-RL (laut Standarddatenbogen) | 17 |
| Tabelle 5: Übersicht der gemeldeten, nicht in Anhang I aufgeführten Brutvorkommen regelmäßig auftretender Zugvogelarten im Sinne von Art. 4 Abs. 2 VS-RL..... | 17 |
| Tabelle 6: Übersicht der gemeldeten, nicht in Anhang I aufgeführten Zugvogelarten im Sinne von Art. 4 Abs. 2 VS-RL / Rastvögel..... | 18 |
| Tabelle 7: Nachweise der Kleinen Hufeisennase mit Relevanz zur Ausweisung von Jagdhabitaten (Quelle: TRIOPS 2008) | 36 |
| Tabelle 8: Erfasste Jagdhabitats der Kleinen Hufeisennase (Quelle: TRIOPS 2008) | 37 |
| Tabelle 9: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Jagdhabitats der Kleinen Hufeisennase (Quelle: TRIOPS 2008) | 38 |
| Tabelle 10: Bekannte Wochenstuben des Großen Mausohrs im Umkreis von 15 km um das SCI (Quelle: TRIOPS 2008) | 40 |
| Tabelle 11: Erfasste Jagdhabitats des Großen Mausohrs (Quelle: TRIOPS 2008)..... | 40 |
| Tabelle 12: Erfasstes Winterquartier des Großen Mausohrs (Quelle: TRIOPS 2008)..... | 41 |
| Tabelle 13: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Jagdhabitats des Großen Mausohrs (Quelle: TRIOPS 2008)..... | 42 |
| Tabelle 14: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters im Untersuchungsgebiet gemäß MAP zum SCI (Quelle: TRIOPS 2008) | 45 |
| Tabelle 15: Erfasste Habitatflächen des Eremiten gemäß MAP zum SCI (Quelle: TRIOPS 2008)..... | 50 |
| Tabelle 16 Abnahme der Habitatsignung bei Verkehrsbelastungen bis einschließlich 10.000 Kfz/24h für besonders störungsempfindliche Vogelarten; Quelle: GARNIEL & MIERWALD (2010).... | 54 |

Kartenverzeichnis

Karte 1: Übersicht zu NATURA 2000-Gebieten und Abschätzung deren potenzieller Betroffenheit durch das Vorhaben (M 1:50.000)

Karte 2: detailliert untersuchter Bereich (M 1:5.000)

1 Anlass und Aufgabenstellung

In den Dresdner Stadtteilen Laubegast und Tolkewitz planen die Landeshauptstadt Dresden sowie die Dresdner Verkehrsbetriebe die grundlegende Erneuerung des Verkehrszuges Wehlener Straße / Alttolkewitz / Österreicher Straße sowie die bauzeitliche Schaffung einer Umleitungsstrecke. Die im Rahmen des Vorhabens temporär und dauerhaft beanspruchte Grundfläche grenzt bzw. schneidet Flächen des EU-Schutzgebietssystems NATURA 2000.

Unter dem Begriff NATURA 2000 versteht man ein kohärentes Netz besonderer Schutzgebiete, das innerhalb der Europäischen Union errichtet wird. Es umfasst „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ (**sites of Community importance, SCI**), die nach den Maßgaben der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**FFH-Richtlinie, FFH-RL**) von den Mitgliedsstaaten nominiert wurden. Die im Rahmen der Richtlinie 79/409/EWG (**EU-Vogelschutzrichtlinie, VSchRL**) zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ausgewiesenen „Schutzgebiete“ (**special protection areas, SPA**) werden in das Schutzgebietsnetzwerk integriert.

Aufgabe des Netzes ist es, den Fortbestand der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse und ihrer natürlichen Lebensräume länderübergreifend zu gewährleisten bzw. diese ggf. wiederherzustellen (Art. 2 Abs. 2 FFH-RL). Aufgrund der VSchRL sollen außerdem Lebensräume und Brutstätten der in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Vogelarten sowie die Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete der regelmäßig auftretenden Zugvögel geschützt werden (Art. 4 Abs. 1,2 VSchRL).

In der Novellierung des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 04.04.2002 durch das Gesetz der Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) wurden die Vorgaben der beiden Richtlinien erstmals in deutsches Recht umgesetzt. Auch im 2010 rechtskräftig gewordenen novellierten BNatSchG sind die Vorgaben enthalten.

Demzufolge ist laut Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG jedes Projekt und jeder Plan, der einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor seiner Zulassung oder Durchführung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der entsprechenden NATURA 2000-Gebiete zu überprüfen. Dies betrifft sowohl Vorhaben, die in einem NATURA 2000-Gebiet durchgeführt bzw. zugelassen werden als auch Projekte und Pläne in dessen Umgebung.

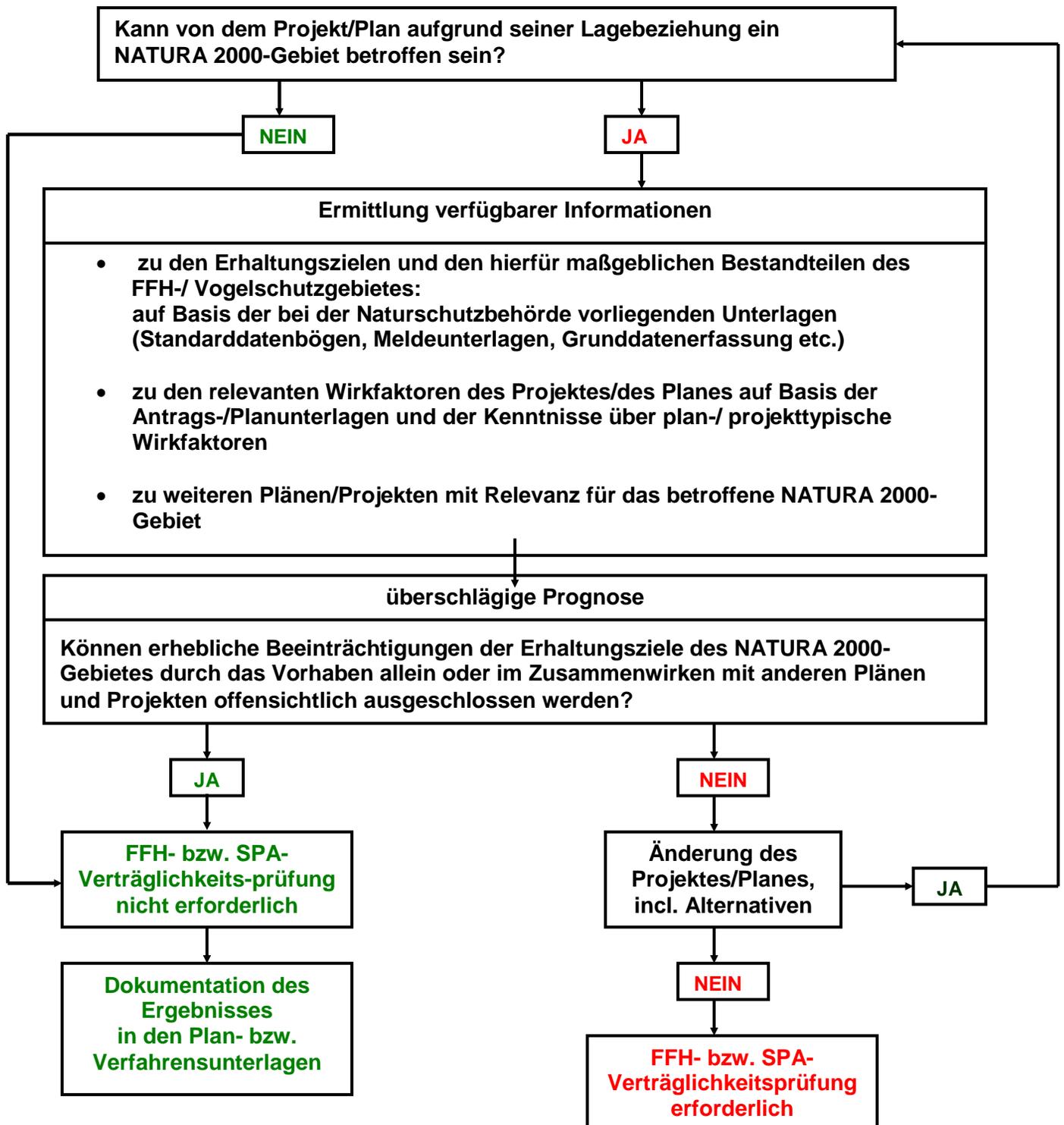
Vom geplanten Bauvorhaben unmittelbar tangiert bzw. geschnitten und damit einer Prüfung zu unterziehen sind demnach das **SPA-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-452) sowie das gleichnamige FFH-Gebiet (DE 4545-301)** (vgl. Karte 1).

Der Verfahrensverlauf der Prüfung sieht bis zu drei Stufen vor, denen jeweils unterschiedliche Fragestellungen zugrunde liegen und die gesondert zu dokumentieren sind.

- In der **FFH/SPA-Vorprüfung** ist zu klären, ob die Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH/SPA-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG erforderlich machen. Sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des entsprechenden Natura 2000-Gebietes nachweislich auszuschließen, ist eine vertiefende FFH/SPA-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz. Bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer FFH/SPA-Verträglichkeitsprüfung aus (Möglichkeitsmaßstab).
- Ist die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung als Ergebnis der Vorabschätzung nicht auszuschließen, ist in einem zweiten Schritt eine **FFH/SPA-Verträglichkeitsprüfung** durchzuführen, die mit jeweils hinreichender Wahrscheinlichkeit feststellt, ob das Vorhaben das Gebiet in Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten (erheblich) beeinträchtigt (Wahrscheinlichkeitsmaßstab).
- Führt ein Projekt bzw. ein Plan einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen, ist eine abweichende Zulassung im Rahmen einer **FFH/SPA-Ausnahmeprüfung** nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG möglich. In der FFH/SPA-Ausnahmeprüfung ist zu klären, ob die erforderlichen Ausnahme-tatbestände gegeben sind, die eine Zulassung ermöglichen.

Im vorliegenden Gutachten wird für das geplante Projekt zunächst eine FFH/SPA-Vorprüfung durchgeführt. Der Ablauf der Prüfung richtet sich nach dem Schema auf der folgenden Seite.

Ablaufschema Vorprüfung (= Prognose, Screening)



Quelle: HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2005)

2 Übersicht über die betroffenen NATURA 2000-Gebiete und die für deren Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das FFH-Gebiet DE 4545-301 „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ und die für dessen Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1.1 Gebietsbeschreibung

Kurzcharakteristik

Im Jahr 2002 wurde das FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-301) durch das SMUL Sachsen an die EU gemeldet und unter der Beschlussnummer 34E festgesetzt. Dieses Gebiet ist laut Standardbogen 4313 ha groß und „schützt das Elbtal mit seinem wechselnden Charakter: zum Einen das relativ schmale, meist beidseitig mit Steilhängen versehene Tal im Sandsteingebirge; zum Anderen die Talweitungen und Engtalabschnitte in der Hügellandregion, mit ihren auwaldartigen Waldbeständen, Altwässern in unmittelbar angrenzenden Auenbereichen und mageren Frischwiesen. Im Überflutungsbereich lassen sich hier stellenweise Weidengebüsche, Staudenfluren, Flussröhrichte und floristisch wertvolle Schotterfluren, ansonsten Grünland unterschiedlicher Ausprägung sowie Ackerflächen finden. Die Elbe zeigt sich heute als ein regulierter, aber durchgängiger Flusslauf mit mehr oder weniger ausgebauten Fließstrecken. Im FFH-Gebiet befinden sich zwei der ehemals 18 Inseln auf sächsischem Gebiet, darunter das NSG "Pillnitzer Elbinsel" (LANDESHAUPTSTADT DRESDEN 2009B).

Schutzwürdigkeit (LfULG 2009)

- Durchgängige Flusslandschaft mit stellenweise unverbauten Bereichen, wertvolle Hart- und Weichholzauen
- sehr hoher Strukturreichtum; sehr hohe Artendichte an Tieren und Pflanzen, z.T. vom Aussterben bedroht, u.a. anadrome Fischarten (Wanderfische z.B.: Lachs)

Naturräumliche Haupteinheit (LfULG 2009)

Sächsisches Hügelland und Erzgebirgsvorland (D19)

Lage (Flächenanteile in Kreisen und Gemeinden) (LfULG 2009)

Landkreise / Freie Städte

- Dresden, Stadt
- Meißen
- Riesa-Großenhain
- Sächsische Schweiz

2.1.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 1 bietet einen Überblick über alle FFH-Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Elbwiesen zwischen Schöna und Mühlberg“.

Tabelle 1: Lebensraumtypen des FFH-Gebietes "Elbwiesen zwischen Schöna und Mühlberg" (Quelle: FFH-Managementplan zum SCI 034E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“(TRIOPS 2008))

| LRT laut Standard-Datenbogen | LRT laut Ersterfassung im MaP | | | | | | |
|--|--|-------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| | LRT | LRT-Flächen | | | LRT-Entwicklungsflächen | | |
| | | Anzahl | Flächen- größe gesamt (ha) | Anteil im SCI 034E (%) | Anzahl | Flächen- größe gesamt (ha) | Anteil im SCI 034E (%) |
| 3150 – Eutrophe Stillgewässer | 3150 | 5 | 2,4 | 0,1 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation | 3260 | 2 | 0,7 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 3270 – Flüsse mit Schlamm-bänken | 3270 | 14 | 1.145 | 26,4 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 6210 – Kalktrockenrasen | 6210 – als Nebencode in anderen LRT vergeben | | | | | | |
| 6430 – Feuchte Hochstauden-fluren | 6430 | 10 | 8,5 | 0,2 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 6510 – Flachlandmähwiesen | 6510 | 59 | 329,9 | 7,6 | 10 | 69,7 | 1,6 |
| 7220* –Kalktuffquellen | – | | | | | | |
| 8150 – Silikatschutthalden | 8150 | 2 | 0,1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation | 8220 | 29 | 1,5 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 8230 – Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation | 8230 | 5 | 1,1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 8310 – Höhlen | 8310 | 14 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder | 9110 | 16 | 90,8 | 2,1 | 1 | 0,9 | 0,0 |
| 9130 – Waldmeister-Buchenwälder | 9130 – als Nebencode in anderen LRT vergeben | | | | | | |
| 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald | 9160 – als Nebencode in anderen LRT vergeben | | | | | | |
| 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald | 9170 | 16 | 59,0 | 1,4 | 4 | 13,0 | 0,3 |
| 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder | 9180* | 2 | 1,3 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 91E0* – Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder | 91E0* | 19 | 25,6 | 0,6 | 1 | 0,4 | 0,0 |
| 91F0 – Hartholzaunenwälder | 91F0 | 6 | 27,2 | 0,6 | 2 | 1,5 | 0,0 |

* prioritärer Lebensraumtyp

2.1.3 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

In Tabelle 2 sind alle Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgelistet, die im FFH-Gebiet „Elbwiesen zwischen Schöna und Mühlberg“ nachgewiesen wurden.

Tabelle 2: Arten des Anhang II im FFH-Gebiet "Elbwiesen zwischen Schöna und Mühlberg" (Quelle: FFH-Managementplan zum SCI 034E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“(TRIOPS 2008))

| Habitats laut Standard-Datenbogen | Habitat laut Ersterfassung im MaP | | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| | Habitat | Habitat-Flächen | | | Habitat-Entwicklungsflächen | | |
| | | Anzahl | Flächen- größe gesamt (ha) | Anteil im SCI 034E (%) | Anzahl | Flächen- größe gesamt (ha) | Anteil im SCI 034E (%) |
| 1166 – Kammmolch | 1166 | 1 | 0,6 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1078 – Spanische Flagge | Keine Habitats ausgewiesen | | | | | | |
| 1145 – Schlammpeitzger | Keine Habitats ausgewiesen | | | | | | |
| 1102 – Maifisch | Keine Habitats ausgewiesen | | | | | | |
| 1037 – Grüne Keiljungfer | 1037 | 7 | 1825,5 | 42,1 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | 1061 | 16 | 96,7 | 2,2 | 16 | 143,9 | 3,3 |
| 1084 – Eremit | 1084 | 4 | 6,3 | 0,1 | 2 | 2,1 | 0,0 |
| 1096 – Bachneunauge | 1096 | 1 | 0,9 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1099 – Flussneunauge | 1099 | 1 | 1501,4 | 34,6 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1106 – Lachs | 1106 | 1 | 1501,4 | 34,6 | 2 | 1,1 | 0,0 |
| 1124 – Stromgründling | 1124 | 1 | 1501,4 | 34,6 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1130 – Rapfen | 1130 | 1 | 1514,5 | 34,9 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1134 – Bitterling | 1134 | 2 | 6,8 | 0,2 | 1 | 0,8 | 0,0 |
| 1163 – Groppe | 1163 | 2 | 1,1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1303 – Kleine Hufeisennase | 1303 | 7 | 545,8 | 12,6 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1308 – Mopsfledermaus | 1308 | 5 | 367,5 | 8,5 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1318 – Teichfledermaus | 1318 | 2 | 261,7 | 6,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1323 – Bechsteinfledermaus | 1323 | 1 | 8,1 | 0,2 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1324 – Großes Mausohr | 1324 | 3 | 445,5 | 10,3 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1337 – Biber | 1337 | 18 | 128,7 | 3,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 1355 – Fischotter | 1355 | 3 | 1517,9 | 35,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |

2.1.4 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Übersicht zu Vogelarten des Anhang 1 der VSchRL im FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (Quelle: Standarddatenbogen (LFULG 2009B))

| Kennziffer | Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name) |
|------------|--|
|------------|--|

| | |
|---------|--|
| A 2 2 9 | <i>Alcedo atthis</i> (Eisvogel) |
| A 2 1 5 | <i>Bubo bubo</i> (Uhu) |
| A 0 3 1 | <i>Ciconia ciconia</i> (Weißstorch) |
| A 0 8 1 | <i>Circus aeruginosus</i> (Rohrweihe) |
| A 1 2 2 | <i>Crex crex</i> (Wachtelkönig) |
| A 2 3 6 | <i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht) |
| A 0 2 7 | <i>Egretta alba</i> (Silberreiher) |
| A 1 0 3 | <i>Falco peregrinus</i> (Wanderfalke) |
| A 0 7 5 | <i>Haliaeetus albicilla</i> (Seeadler) |
| A 3 3 8 | <i>Lanius collurio</i> (Neuntöter) |
| A 0 6 8 | <i>Mergus albellus</i> (Zwergsäger) |
| A 0 7 3 | <i>Milvus migrans</i> (Schwarzmilan) |
| A 0 7 4 | <i>Milvus milvus</i> (Rotmilan) |
| A 0 9 4 | <i>Pandion haliaetus</i> (Fischadler) |
| A 0 7 2 | <i>Pernis apivorus</i> (Wespenbussard) |
| A 2 3 4 | <i>Picus canus</i> (Grauspecht) |

2.1.5 Sonstige im Standardbogen genannte Tier- und Pflanzenarten

Im Standardbogen sind unter Punkt 3.3 (Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora) folgende Arten aufgeführt:

- Aufrechter Ziest (*Stachys recta*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Echtes Eisenkraut (*Verbena officinalis*)
- Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albivittata*)
- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Großes Schillergras (*Koeleria pyramidata*)
- Hausratte (*Rattus rattus*)
- Katzenschwanz (*Leonurus marrubiastrum*)
- Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*)
- Kleines Flohkraut (*Pulicaria vulgaris*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*)
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Niederliegende Sumpfkresse (*Rorippa anceps*)

- Rebhuhn (*Perdix perdix*)
- Rispiqe Grasllilie (*Anthericum ramosum*)
- Riesenschachtelhalm (*Equisetum telmateia*)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Schwarzes Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*)
- Schwarzpappel (*Populus nigra*)
- Seefrosch (*Rana ridibunda*)
- Sichelklee (*Medicago falcate*)
- Springfrosch (*Rana dalmatina*)
- Sprossende Felsenelke (*Petrorhagia prolifera*)
- Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)
- Wien-Blaustern (*Scilla vindobonensis*)
- Würfelnatter (*Natrix tessellata*)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Zweifarbfloderm Maus (*Vespertilio murinus*)
- Zwergflederm Maus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2.1.6 Schutz- und Erhaltungsziele

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten für das FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ folgende Schutzabsichten:

1. „Erhaltung des überregional bedeutsamen, außerordentlich struktur- und artenreichen Elbtales von der Landesgrenze in der Sächsischen Schweiz bis Mühlberg im sächsischen Tiefland, im Sandsteingebirge mit Engtalcharakter und meist beidseitigen bewaldeten, felsreichen Steilhängen sowie stromabwärts als offene Auenlandschaft mit Altwässern, wertvollen Auwaldbeständen und ausgedehnten Grünlandflächen.
2. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der

- Eutrophen Stillgewässer,
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation,
- Flüsse mit Schlammhänken,
- Kalk-Trockenrasen,
- Feuchten Hochstaudenfluren,
- Flachland-Mähwiesen,
- Kalktuffquellen,
- Silikatschutthalden,
- Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation,
- Silikatfelsen mit Pioniervegetation,
- Höhlen,
- Hainsimsen-Buchenwälder,
- Waldmeister-Buchenwälder,
- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder,

- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder,
- Schlucht- und Hangmischwälder,
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder,
- Hartholzaunenwälder

einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

3. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Maifisch (*Alosa alosa*), Rapfen (*Aspius aspius*), Westgroppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Lachs (*Salmo salar*), Eremit (*Osmoderma eremita*) (prioritäre Art), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.
4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.
5. Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise
 - der Erhaltung und abschnittweisen Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik und naturnaher Fließgewässerstrukturen einschließlich der zeitweiliger Überflutung auf geeigneten Flächen sowie der Erhaltung und Förderung eines naturnahen Grund- und Oberflächenwasserregimes der Auenbereiche ,
 - der Erhaltung der Durchgängigkeit der Elbe und der Erhaltung bzw. Verbesserung ihrer Wasserqualität als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose, darunter der artenreichen Fischpopulation mit mehreren Wanderfischarten,
 - der Vermeidung jeglicher Verschlechterung der aktuellen Fließgewässerstrukturgüte der Elbe durch Verzicht auf Gewässerver- und ausbau über ausgewählte Unterhaltungsmaßnahmen hinaus,
 - Erhaltung und Entwicklung wertvoller Gewässerstrukturen wie Flussschotter-, Kies-, Sand- und Schlammflächen,

- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung naturnaher Mündungsbereiche der zahlreichen Nebenflüsse und -bäche,
- der Erhaltung und Förderung autotypischer Lebensräume, wie z. B. der wertvollen Hart- und Weichholzaunenwälder, insbesondere für die Erhaltung und Entwicklung der überregional bedeutsamen Biberpopulation,
- der von direkter anthropogener Beeinflussung unbeeinträchtigten, eigendynamischen Entwicklung der Pillnitzer und der Gauernitzer Elbinsel,
- der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der Waldbereiche unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums,
- dem schrittweisen Waldumbau der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnähere Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist,
- der Vermeidung neuer bzw. der Zurückdrängung vorhandener ackerbaulicher Nutzung der Auenbereiche zu Gunsten einer extensiven Grünlandbewirtschaftung,
- der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung der artenreichen mageren Frischwiesen und Auenwiesen mittels einer an das Arteninventar angepassten, mosaikartigen und extensiven Bewirtschaftung,
- der Erhaltung günstiger Habitatbedingungen für das einzige ostdeutsche Vorkommen der Würfelnatter (Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie),
- der Verminderung von Stoffeinträgen in das Gebiet insbesondere durch angepasste landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung“ (LANDESHAUPTSTADT DRESDEN 2009).

2.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet (DE 4545-301) „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ steht mit folgenden benachbarten NATURA 2000 Gebieten in Zusammenhang, für die laut Gebietsdaten funktionale Kohärenzbeziehungen angenommen werden:

SPA-Gebiete:

- DE 5050-452 „Linkselbische Fels- und Waldgebiete“ (teilweise Überschneidung)
- DE 4645-451 „Linkselbische Bachtäler“ (angrenzend)
- DE 4545-451 „Gohrischheide“ (angrenzend)
- DE 5050-451 „Nationalpark Sächsische Schweiz“ (angrenzend)
- DE 4545-452 „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (teilweise Überschneidung)
- DE 4342-452 „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“ (angrenzend)
- DE 4746-451 „Seußlitzer Elbhügelland und Golk“ (angrenzend)

2.2 Übersicht über das SPA-Gebiet DE 4545-452 „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ und die für dessen Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.2.1 Gebietsbeschreibung

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-452) ist laut Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden vom 19. Oktober 2006 6793 ha groß und schützt Strom- und Auenbereiche der Elbe sowie Bereiche des Elbaltarms mit wechselnden Talbreiten. Es besteht aus drei Teilgebieten, deren Lage im Folgenden grob beschrieben wird:

- „Die **erste Teilfläche** erstreckt sich von der nordwestlichen Grenze des Regierungsbezirks Dresden bei Paussnitz über den gesamten Elbelauf bis zur Marienbrücke in Dresden. Dazu gehören die Flächen der Elbebögen bei Paussnitz, Lorenzkirch und Leutewitz, (entsprechend dem Landschaftsschutzgebiet „Riesaer Elbtal und Seußlitzer Elbhügelland“), die Cossebauder Niederung mit dem Stausee ebenso wie die Flutrinne Kaditz.
- Die **zweite** kleine **Teilfläche** umfasst einen Ausschnitt aus dem linkselbischen Talhang des Elbetals bei Gasern.
- Die **dritte Teilfläche** erstreckt sich von der Brücke „Blaues Wunder“ in Dresden bis zur Grenze der Tschechischen Republik. Darin enthalten sind auch die Elbwiesen bei Tolkewitz einschließlich Teile des Flutgrabens sowie die Elbwiesen bei Kleinzschachwitz und die Pillnitzer Elbinsel, das untere Wesenitztal mit dem Birkwitzer Graben, der Kratzenbachgrund mit der Riesenfußstufe bei Mockethal und die Elbhänge bei Reinhardtsdorf-Schöna“ (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN 2006).

Öffentliche Straßen, Eisenbahnanlagen, öffentliche Hochwasserschutzanlagen (Deiche einschließlich Deichschutzstreifen, Hochwasserschutzmauern und sonstige Anlagen gemäß § 99 Abs. 4 Satz 1 Sächsisches Wassergesetz [SächsWG] in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2004 [SächsGVBl. S. 482], das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 1. Juni 2006 [SächsGVBl. S. 146, 149] geändert worden ist) und Absperrbauwerke von Stauanlagen innerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes gelten nicht als Bestandteil des Vogelschutzgebietes“ (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN 2006).

Das Elbtal und insbesondere die auch während längerer Frostperioden eisfreie Elbe sind ein bedeutendes Rast-, Durchzugs- und Nahrungsgebiet für Wasservogelarten. Als Brutvögel kommen hier mindestens 21 Arten des Anhanges I der EU-VSchRL bzw. der Roten Liste Sachsen (Kategorien 1 und 2) vor: Baumfalke, Blaukehlchen, Eisvogel, Flusssuferläufer, Grauammer, Grauspecht, Heidelerche, Kiebitz, Neuntöter, Ortolan, Raubwürger, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Steinschmätzer, Uhu, Wachtelkönig, Weißstorch und Wendehals.

Die Grenzen des SPA-Gebietes überlagern sich im Dresdner Stadtgebiet vielerorts mit denen des LSG "Dresdner Elbwiesen und -altarme" sowie mit denen des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (LANDESHAUPTSTADT DRESDEN 2009C).

2.2.2 Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie

Legende:

ökologische Gilde (ökol. Gilde):

w = Wasservogelart

f = an Forsten und Wälder gebundene Vogelarten

h/o = (Halb-)Offenlandbewohner

fs/k = Felsen- und Kiesgrubenbrüter

Population:

p = Paare

i = Individuen

Genauigkeit:

~ ca. (Schätzung)

< maximal

> mehr als

= genaue Zählung

Pauschalangaben:

V = sehr selten / sehr kleine Population / Einzelindividuen

P = vorhanden – ohne Einschätzung

2.2.2.1 Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

In der nachfolgenden Tabelle sind die für das SPA-Gebiet im Standarddatenbogen (SDB) angeführten Vogelarten des Anhangs I der VSRL dargestellt.

Tabelle 3: Übersicht der gemeldeten Brutvogelarten nach Anhangs I der VS-RL (laut Standarddatenbogen)

| Kennziffer | Name | Population | | | | ökol. Gilde |
|------------|---------------------------|-------------------|---------|-------------------|---------------------|-------------|
| | | Nicht- ziehend | Ziehend | | | |
| | | | Brütend | Über- winternd | Auf dem Durchzug | |
| A 0 3 1 | <i>Ciconia ciconia</i> | | p > 10 | | i 6-10 | h/o |
| A 0 7 3 | <i>Milvus migrans</i> | | p ~ 10 | | i P | h/o |
| A 0 7 4 | <i>Milvus milvus</i> | | p > 10 | | i P | h/o |
| A 0 8 1 | <i>Circus aeruginosus</i> | | p P | | i P | w |
| A 1 2 2 | <i>Crex crex</i> | | p 1-5 | | i P | h/o |
| A 2 1 5 | <i>Bubo bubo</i> | | p > 1 | | | fs/k |
| A 2 2 9 | <i>Alcedo atthis</i> | | p < 2 | i 6-10 | i P | w |
| A 2 3 4 | <i>Picus canus</i> | | p P | | | f |
| A 2 3 6 | <i>Dryocopus martius</i> | | p P | | | f |
| A 2 4 6 | <i>Lullula arborea</i> | | p < 2 | | i P | f |
| A 2 7 2 | <i>Luscinia svecica</i> | | p V | | | w |
| A 3 0 7 | <i>Sylvia nisoria</i> | | p 1-5 | | i P | h/o |
| A 3 3 8 | <i>Lanius collurio</i> | | p > 50 | | i P | h/o |
| A 3 7 9 | <i>Emberiza hortulana</i> | | p 1-5 | | i P | h/o |

Tabelle 4: Übersicht der gemeldeten Rastvogelarten nach Anhang I VS-RL (laut Standarddatenbogen)

| Kennziffer | Name | Population | | | | ökol. Gilde |
|------------|-----------------------------|-------------------|---------|-------------------|---------------------|-------------|
| | | Nicht- ziehend | Ziehend | | | |
| | | | Brütend | Über- winternd | Auf dem Durchzug | |
| A 0 0 1 | <i>Gavia stellate</i> | | | | i V | w |
| A 0 0 2 | <i>Gavia arctica</i> | | | | i V | w |
| A 0 0 7 | <i>Podiceps auritus</i> | | | | i V | w |
| A 0 2 1 | <i>Botaurus stellaris</i> | | | | i V | w |
| A 0 2 2 | <i>Ixobrychus minutus</i> | | | | i V | w |
| A 0 2 7 | <i>Egretta alba</i> | | | i 1-5 | i 1-5 | w |
| A 0 3 8 | <i>Cygnus cygnus</i> | | | i V | i V | w |
| A 0 4 5 | <i>Branta leucopsis</i> | | | | i V | w |
| A 0 6 0 | <i>Aythya nyroca</i> | | | | i V | w |
| A 0 6 8 | <i>Mergus albellus</i> | | | i 11-50 | i 11-50 | w |
| A 0 7 2 | <i>Pernis apivorus</i> | | | | i P | f |
| A 0 7 5 | <i>Haliaeetus albicilla</i> | | | i 1-5 | i 1-5 | w |
| A 0 8 4 | <i>Circus pygargus</i> | | | | i V | h/o |
| A 0 9 4 | <i>Pandion haliaetus</i> | | | | i 1-5 | w |
| A 0 9 8 | <i>Falco columbarius</i> | | | | i V | h/o |
| A 1 0 3 | <i>Falco peregrinus</i> | | | | i V | fs/k |
| A 1 2 7 | <i>Grus grus</i> | | | | i V | w |
| A 1 4 0 | <i>Pluvialis apricaria</i> | | | | i V | w |
| A 1 5 1 | <i>Philomachus pugnax</i> | | | | i V | w |
| A 1 6 6 | <i>Tringa glareola</i> | | | | i V | w |
| A 1 7 6 | <i>Larus melanocephalus</i> | | | i V | i V | w |
| A 1 7 7 | <i>Larus minutus</i> | | | | i 1-5 | w |
| A 1 9 0 | <i>Sterna caspia</i> | | | | i V | w |
| A 1 9 3 | <i>Sterna hirundo</i> | | | | i 1-5 | w |
| A 1 9 5 | <i>Sterna albifrons</i> | | | | i V | w |
| A 1 9 7 | <i>Chlidonias niger</i> | | | | i 11-50 | w |
| A 2 2 2 | <i>Asio flammeus</i> | | | | i V | h/o |
| A 2 3 8 | <i>Dendrocopos medius</i> | | | | i P | f |

2.2.2.2 Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Die im Standard-Datenbogen aufgeführten Brutvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VS-RL sind in Tabelle 5 angegeben.

Tabelle 5: Übersicht der gemeldeten, nicht in Anhang I aufgeführten Brutvorkommen regelmäßig auftretender Zugvogelarten im Sinne von Art. 4 Abs. 2 VS-RL

| Kennziffer | Name | Population | | | | ökol. Gilde |
|------------|----------------------|-------------------|---------|-------------------|---------------------|-------------|
| | | Nicht- ziehend | Ziehend | | | |
| | | | Brütend | Über- winternd | Auf dem Durchzug | |
| A 0 2 8 | <i>Ardea cinerea</i> | | p > 100 | i 51-100 | i 51-100 | w |
| A 0 4 3 | <i>Anser anser</i> | | p 1-5 | i 501- | | w |

| Kennziffer | Name | Population | | | | ökol. Gilde |
|------------|-------------------------------|-------------------|---------|-------------------|---------------------|-------------|
| | | Nicht- ziehend | Ziehend | | | |
| | | | Brütend | Über- winternd | Auf dem Durchzug | |
| | | | | 1000 | | |
| A 0 5 3 | <i>Anas platyrhynchos</i> | | p 11-50 | i ~ 10000 | i ~ 10000 | w |
| A 0 9 9 | <i>Falco subbuteo</i> | | p > 1 | | i P | h/o |
| A 1 1 3 | <i>Coturnix coturnix</i> | | p P | | i P | h/o |
| A 1 2 3 | <i>Gallinula chloropus</i> | | p > 1 | i P | i P | w |
| A 1 3 6 | <i>Charadrius dubius</i> | | p 11-50 | | i 11-50 | w / h/o |
| A 1 4 2 | <i>Vanellus vanellus</i> | | p 1-5 | | i 501-1000 | h/o |
| A 1 6 8 | <i>Actitis hypoleucos</i> | | p P | | i 101-250 | w |
| A 2 3 3 | <i>Jynx torquilla</i> | | p P | | i P | h/o |
| A 2 4 9 | <i>Riparia riparia</i> | | p > 10 | | i P | fs/k |
| A 2 6 0 | <i>Motacilla flava</i> | | p P | | i P | h/o |
| A 2 6 4 | <i>Cinclus cinclus</i> | | p > 1 | | i V | w |
| A 2 7 5 | <i>Saxicola rubetra</i> | | p 1-5 | | i P | h/o |
| A 2 7 6 | <i>Saxicola torquata</i> | | p 1-5 | | i P | h/o |
| A 2 7 7 | <i>Oenanthe oenanthe</i> | | p < 1 | | i P | h/o |
| A 2 9 1 | <i>Locustella fluviatilis</i> | | p 1-5 | | i P | w |
| A 3 4 0 | <i>Lanius excubitor</i> | | p < 2 | i V | i V | h/o |
| A 3 8 3 | <i>Miliaria calandra</i> | | p ~ 20 | i P | | h/o |

Tabelle 6: Übersicht der gemeldeten, nicht in Anhang I aufgeführten Zugvogelarten im Sinne von Art. 4 Abs. 2 VS-RL / Rastvögel

| Kennziffer | Name | Population | | | | ökol. Gilde |
|------------|-------------------------------|-------------------|---------|-------------------|---------------------|-------------|
| | | Nicht- ziehend | Ziehend | | | |
| | | | Brütend | Über- winternd | Auf dem Durchzug | |
| A 0 0 4 | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | | | i 51-100 | i 51-100 | w |
| A 0 0 5 | <i>Podiceps cristatus</i> | | | i 6-10 | i 11-50 | w |
| A 0 0 6 | <i>Podiceps grisegena</i> | | | | i V | w |
| A 0 0 8 | <i>Podiceps nigricollis</i> | | | | i V | w |
| A 0 1 7 | <i>Phalacrocorax carbo</i> | | | i 11-50 | i 501-1000 | w |
| A 0 3 6 | <i>Cygnus olor</i> | | | i 101-250 | i 101-250 | w |
| A 0 3 9 | <i>Anser fabalis</i> | | | i > 1000 | i > 1000 | w |
| A 0 4 1 | <i>Anser albifrons</i> | | | i > 1000 | i > 1000 | w |
| A 0 4 8 | <i>Tadorna tadorna</i> | | | | i 1-5 | w |
| A 0 5 0 | <i>Anas penelope</i> | | | i 251-500 | i 251-500 | w |
| A 0 5 1 | <i>Anas strepera</i> | | | i 1-5 | i 11-50 | w |
| A 0 5 2 | <i>Anas crecca</i> | | | i 1-5 | i 11-50 | w |
| A 0 5 4 | <i>Anas acuta</i> | | | i V | i 6-10 | w |
| A 0 5 5 | <i>Anas querquedula</i> | | | | i 6-10 | w |
| A 0 5 6 | <i>Anas clypeata</i> | | | | i 11-50 | w |
| A 0 5 8 | <i>Netta rufina</i> | | | | i 1-5 | w |
| A 0 5 9 | <i>Aythya ferina</i> | | | i 251-500 | i 251-500 | w |
| A 0 6 1 | <i>Aythya fuligula</i> | | | i 251-500 | i 251-500 | w |
| A 0 6 2 | <i>Aythya marila</i> | | | | i V | w |
| A 0 6 3 | <i>Somateria mollissima</i> | | | | i V | w |
| A 0 6 4 | <i>Clangula hyemalis</i> | | | | i V | w |
| A 0 6 5 | <i>Melanitta nigra</i> | | | | i V | w |

| Kennziffer | Name | Population | | | ökol. Gilde | |
|------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------|------|
| | | Nicht- ziehend | Ziehend | | | |
| | Brütend | | Über- winternd | Auf dem Durchzug | | |
| A 0 6 6 | <i>Melanitta fusca</i> | | | | i V | w |
| A 0 6 7 | <i>Bucephala clangula</i> | | | i 101-250 | i 101-250 | w |
| A 0 6 9 | <i>Mergus serrator</i> | | | i V | i 1-5 | w |
| A 0 7 0 | <i>Mergus merganser</i> | | | i 101-250 | i 101-250 | w |
| A 0 8 5 | <i>Accipiter gentilis</i> | | | | i V | f |
| A 0 8 6 | <i>Accipiter nisus</i> | | | i V | i V | h/o |
| A 1 1 8 | <i>Rallus aquaticus</i> | | | i V | i V | w |
| A 1 2 5 | <i>Fulica atra</i> | | | i ~ 2500 | i ~ 2500 | w |
| A 1 3 0 | <i>Haematopus ostralegus</i> | | | | i 1-5 | w |
| A 1 3 7 | <i>Charadrius hiaticula</i> | | | | i V | w |
| A 1 4 1 | <i>Pluvialis squatarola</i> | | | | i V | w |
| A 1 4 5 | <i>Calidris minuta</i> | | | | i V | w |
| A 1 4 6 | <i>Calidris temminckii</i> | | | | i V | w |
| A 1 4 7 | <i>Calidris ferruginea</i> | | | | i V | w |
| A 1 4 9 | <i>Calidris alpina</i> | | | | i V | w |
| A 1 5 2 | <i>Lymnocyptes minimus</i> | | | | i V | w |
| A 1 5 3 | <i>Gallinago gallinago</i> | | | | i V | w |
| A 1 5 5 | <i>Scolopax rusticola</i> | | | | i V | f |
| A 1 5 6 | <i>Limosa limosa</i> | | | | i V | w |
| A 1 5 8 | <i>Numenius phaeopus</i> | | | | i V | w |
| A 1 6 0 | <i>Numenius arquata</i> | | | | i V | w |
| A 1 6 1 | <i>Tringa erythropus</i> | | | | i V | w |
| A 1 6 2 | <i>Tringa tetanus</i> | | | | i V | w |
| A 1 6 4 | <i>Tringa nebularia</i> | | | | i V | w |
| A 1 6 5 | <i>Tringa ochropus</i> | | | | i V | w |
| A 1 6 9 | <i>Arenaria interpres</i> | | | | i V | w |
| A 1 7 9 | <i>Larus ridibundus</i> | | | i > 1500 | i > 3000 | w |
| A 1 8 2 | <i>Larus canus</i> | | | i ~ 50 | i ~ 500 | w |
| A 1 8 3 | <i>Larus fuscus</i> | | | | i V | w |
| A 1 8 4 | <i>Larus argentatus</i> | | | i 251-500 | i 251-500 | w |
| A 1 8 7 | <i>Larus marinus</i> | | | | i V | w |
| A 1 9 8 | <i>Chlidonias leucopterus</i> | | | | i P | w |
| A 2 0 7 | <i>Columba oenas</i> | | | | i P | f |
| A 2 3 0 | <i>Merops apiaster</i> | | | | i P | fs/k |
| A 2 3 2 | <i>Upupa epops</i> | | | | i V | h/o |
| A 3 4 7 | <i>Corvus monedula</i> | | | i > 2000 | i > 2000 | fs/k |
| A 3 4 8 | <i>Corvus frugilegus</i> | | | i > 10000 | i > 10000 | h/o |
| A 3 7 1 | <i>Carpodacus erythrinus</i> | | | | i V | h/o |
| A 4 5 9 | <i>Larus cachinnans</i> | | | i 251-500 | i 251-500 | w |

2.2.3 Schutz- und Erhaltungsziele

1. „Im Vogelschutzgebiet kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorie 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaats Sachsen (Stand 1999) vor:

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Grauammer (*Milvandra 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*) und 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 Wasservogel 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 Uferrohrbüscheln 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, häufig überfluteten Aue sowie Intensivgrünland- und Ackerflächen in den Außendeichbereichen“ (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN 2006).

2.2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das SPA-Gebiet (DE 4545-452) „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ steht mit folgenden benachbarten NATURA 2000 Gebieten in Zusammenhang, für die laut Gebietsdaten funktionale Kohärenzbeziehungen angenommen werden:

SPA-Gebiete:

DE 4342-452 „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“ (angrenzend)

DE 4545-451 „Gohrischheide“ (angrenzend)

DE 4645-451 „Linkselbische Bachtäler“ (angrenzend)

DE 5050-451 „Nationalpark Sächsische Schweiz“ (angrenzend)

DE 4746-451 „Seußlitzer Elbhügelland und Golk“ (angrenzend)

FFH-Gebiete:

DE 5050-302 „Lachsbach- und Sebnitztal“ (angrenzend)

DE 5050-301 „Nationalpark Sächsische Schweiz“ (angrenzend)

DE 4545-304 „Gohrischheide und Elbniederterrasse Zeithain“ (angrenzend)

DE 4746-302 „Täler südöstlich Lommatzsch“ (teilweise Überschneidung)

DE 4545-301 „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (teilweise Überschneidung)

DE 4949-302 „Wesenitz unterhalb Buschmühle“ (teilweise Überschneidung)

DE 5050-304 „Bielatal“ (angrenzend)

DE 4543-303 „Dahle und Tauschke“ (angrenzend)

DE 4546-304 „Röderaue und Teiche unterhalb Großenhain“ (angrenzend)

DE 5049-302 „Gottliebatal und angrenzende Laubwälder“ (angrenzend)

DE 4746-303 „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ (angrenzend)

DE 4746-301 „Seußlitzer Gründe“ (angrenzend)

DE 4846-302 „Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen“ (angrenzend)

DE 5048-302 „Müglitztal“ (angrenzend)

DE 4342-301 „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ (angrenzend)

DE 4645-301 „Jahniederung“ (angrenzend)

3 Beschreibung des Vorhabens und der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die Beschreibung naturschutzfachlich relevanter Fakten zum Vorhaben bezieht sich auf den Erläuterungsbericht zum Feststellungsentwurf (STRABEN- UND TIEFBAUAMT DRESDEN, AUGUST 2015). Demzufolge ist die Instandsetzung und Modernisierung einer Hauptverkehrsstraße mit Straßenbahnschienen in Dresden Laubegast und Dresden Tolkewitz nahe der Elbe inklusive dem Bau und Betrieb einer bauzeitlichen Umleitungsstrecke des Verkehrs durch den Elbaltarm geplant. Im Speziellen ist laut Erläuterungsbericht im Rahmen der Hochwasserschadensbeseitigung die grundhafte Erneuerung der Fahrbahn einschließlich Nebenanlagen und des zweigleisigen Straßenbahnkörpers sowie eine umfangreiche Leitungsneuverlegung und Austausch von Masten (Erneuerung der signaltechnischen Anlagen, der Fahrleitungsanlage der DVB AG und der öffentlichen Beleuchtung) im Bereich des **Verkehrszuges Wehlener Straße / Alttolkewitz / Österreicher Straße im Abschnitt zwischen Schlömilchstraße und Leubener Straße** vorgesehen, verbunden mit dem barrierefreien Ausbau der im Abschnitt befindlichen Haltestellen „Wasserwerk Tolkewitz“, „Alttolkewitz“ und „Hermann-Seidel-Straße“.

Der Charakter der Verkehrsanlage soll durch den Umbau nicht verändert werden. Die Planung und der Ausbau (Straßenkörper, Nebenflächen und bautechnologische Streifen) erfolgen im Wesentlichen im vorhandenen Straßenraum. Bautechnologische Streifen befinden sich im Elbaltarm generell nur südlich der Ausbaustrecke. Im Bereich zwischen Marienberger Straße und Alttolkewitz ist eine geringfügige Verbreiterung des Straßenkörpers in südliche Richtung erforderlich. Außerdem kann keiner der beiderseits der Wehlener Straße im Abschnitt Schlömilchstraße bis Tolkewitzer Straße vorhandenen Straßenbäume, die teilweise sehr nah am Fahrbahnrand stehen, bei diesem Ausbau erhalten werden, da unter anderem aufgrund der umfangreichen Leitungsarbeiten stark in den Wurzelraum eingegriffen werden muss. Nach dem Ende der Bauarbeiten soll der betroffene Straßenabschnitt in Abhängigkeit des Leitungsbestandes und der Maststandorte durch eine Neuanpflanzung wieder mit einer Baumallee versehen werden.

Weitere Baumfällungen oder Gehölzrodungen konnten im Rahmen der Planung im Vorfeld vermieden werden.

Im Bereich des Elbaltarms quert der Straßenzug den Niedersedlitzer Flutgraben. Der Unterbau der dort vorhandenen Brücke bleibt bei den erforderlichen Sanierungsmaßnahmen erhalten, nur der Oberbau wird ausgetauscht. Damit ergeben sich weder für die Dimensionierung des Brückenprofils noch für die Trockenstrecken (Bermen) unter der Brücke Änderungen.

In der Planung ist keine Erhöhung der Lichtemission durch stärkere Lichtquellen oder Ähnliches vorgesehen.

Da der instand zu setzende und zu modernisierende Straßenzug aufgrund der sehr engen Raumverhältnisse vor Ort bauzeitlich für den Durchgangsverkehr komplett gesperrt werden muss, ist zur Abwicklung des Kfz-Verkehrs sowie des ÖPNV während der 1,5 bis 2-jährigen Bauzeit eine **temporäre Umleitungsstrecke** durch den Elbaltarm vorgesehen, die für ca. 18.000 Kfz täglich ausgelegt ist. Sie quert den Elbaltarm zwischen Schulze-Delitzsch-Straße und Steirischer Straße geradlinig und ist zweispurig mit 6,50 m Breite sowie einer Entwurfsgeschwindigkeit von 30 km/h geplant. Zur Überwindung des Niedersedlitzer Flutgrabens werden Rohre eingebaut, welche den Wasserabfluss gewährleisten. Einen Überblick zur Fläche gibt Karte 2.

3.2 Relevante Wirkfaktoren

Aufbauend auf der Vorhabensbeschreibung aus Kapitel 3.1 werden als Einstieg in die Auswirkungsprognose die voraussichtlichen FFH- und SPA-relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- Baubedingte Projektwirkungen, d.h. Wirkungen, die mit dem Bauvorhaben verbunden sind und größtenteils nur temporären Charakter besitzen (in diesem Zusammenhang auch alle Wirkungen, die von der temporären Umleitungsstrecke ausgehen, da sie nur im Bauzeitraum der Sanierung des Verkehrszugs Wehlener Straße / Altolkewitz / Österreicher Straße auftreten), deren Nachwirkungen jedoch auch jahrelang anhalten können
- Anlagebedingte Projektwirkungen, d.h. Wirkungen, die durch die Anlagen selbst direkt und indirekt verursacht werden
- Betriebsbedingte Projektwirkungen, d.h. Wirkungen, die durch den Straßenausbau verursacht werden

3.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Lebensraumverlust/-entwertung im Baustellenbereich

Im Teil-UG des Verkehrszugs Wehlener Straße / Altolkewitz / Österreicher Straße beschränken sich die Bauarbeiten im Wesentlichen auf den bestehenden Straßenkörper, welcher keine Lebensraumfunktion für die zu betrachtenden Arten und Artengruppen besitzt.

Im Rahmen der Baustelleneinrichtung und –organisation im Elbaltarm kann jedoch durch die Schaffung von Baustraßen, Lagerplätzen und die Nutzung bautechnologischer Streifen im südlich des Straßenzugs gelegenen Bereich eine zusätzliche Inanspruchnahme angrenzender, derzeit teilversiegelter oder unversiegelter Flächen wie z.B. Wiesenflächen, notwendig werden. Je nach Position dieser temporär beanspruchten Flächen ist dabei mit einem Eingriff in Wachtelköniglebensräume im SPA-Gebiet zu rechnen.

Durch die Schaffung der temporären Umgehungsstraße inklusive aller Baunebenflächen werden weitere Wiesenflächen zerteilt und überbaut, welche potenzielle Lebensräume des Wachtelkönigs darstellen. Diese Flächen befinden sich außerhalb des SPA-Gebietes, die Zerteilung der Fläche kann jedoch dazu führen, dass der Lebensraum insgesamt nicht mehr für das betroffene Wachtelkönigbrutpaar nutzbar ist. Dieser Lebensraum ginge damit für mindestens 2 Jahre (Dauer der Bauzeit / des Betriebs der Umleitungsstrecke) verloren. Aufgrund der schnellen Regenerationsfähigkeit der Wiesenlebensräume ist der Lebensraumverlust eng zeitlich begrenzt und kann nach dem Abschluss der Bauarbeiten vollständig aufgehoben werden. Dennoch entsteht eine bauzeitliche Lücke, in der dem Wachtelkönig weniger Lebensraum zur Verfügung steht.

Nicht temporär ist dagegen der baubedingte Verlust von Gehölzstrukturen, vor allem von alten höhlenreichen Bäumen. Durch die im Rahmen der umfangreichen Leitungsneuverlegung notwendige Fällung aller Straßenbäume entlang der Wehlener Straße im Abschnitt Schlömilchstraße bis Tolkewitzer Str. gehen geeignete Lebensstätten z.B. für den Eremiten

(Fällung von Brutbäumen) oder Quartier- und Ruhestätten für Fledermäuse dauerhaft verloren. Diese Gehölze befinden sich allerdings außerhalb des FFH-Gebietes. Innerhalb des FFH-Gebietes befindliche Gehölze sind nicht von Fällung betroffen, könnten aber im Rahmen der Straßenbauarbeiten im Arbeitsbereich der Maschinen geschädigt werden.

Im Bereich der Umleitungsstrecke ist die Fällung mehrerer jüngerer Gehölze ohne Höhlungen geplant. Eine aktuelle Besiedlung durch den Eremiten (Juchtenkäfer) oder Fledermausarten ist hier nicht zu erwarten; damit ebenfalls kein Verlust von Lebensstätten für hier prüfungsrelevante Tiere oder eine Beeinträchtigung der Tierpopulationen des FFH-Gebietes.

Allerdings ist im Bereich der Umleitungsstrecke auch die Rodung von Gebüsch außerhalb des SPA-Gebietes vorgesehen, das elementarer Bestandteil eines potenziellen Neuntöterhabitates ist, welches dadurch entwertet oder zumindest beeinträchtigt werden würde.

Habitatflächen des Dunklen-Wiesenknochen-Ameisenbläulings sowie LRT-Flächen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Barriere- / Zerschneidungswirkungen

Neben dem direkten Verlust von Lebensstätten muss auch ein möglicher Verlust von Leitstrukturen¹ in und zwischen Fledermausnahrungsflächen betrachtet werden. Da viele Fledermäuse Traditionalisten sind, reagieren sie auf Veränderungen in ihren Nahrungsgebieten negativ. Durch den Verlust der Straßenbäume entlang der Wehler Straße im Abschnitt Schlömilchstraße bis Tolkewitzer Str. wird zwar in eine Fledermausleitstruktur eingegriffen. Die noch verbleibenden, angrenzenden Gehölzreihen bzw. -bestände im Friedhof Tolkewitz und entlang der Wehler Straße/ Alttolkewitzer Straße im Elbaltarm können aufgrund ihrer Lage, Exposition und Geschlossenheit diese Funktion aber übernehmen (falls sie durch die Bauarbeiten nicht beschädigt werden). Diesbezüglich sind für Fledermäuse demnach keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Im Zuge des Baus der Umleitungsstrecke durch den Elbaltarm werden durch die Entnahme mehrerer Gehölze zwei (bis drei) potenzielle Fledermausleitlinien unterbrochen. Dabei werden die bereits bestehenden kleinen Lücken in den Leitstrukturen jeweils maximal auf etwa 6,5 m erweitert. Ähnliche große oder auch größere Lücken befinden sich entlang der gesamten Gehölzeinfassung des Elbaltarms. Daher wird davon ausgegangen, dass die Funktion des Gehölzbandes als Leitstruktur auch nach dem Eingriff noch weiterhin erfüllt bleibt.

Der zu sanierende Straßenzug stellt in seiner Breite und mit seinem asphaltierten Belag bereits jetzt eine erhebliche Wanderbarriere für wenig mobile Arten dar. Wird er erneuert, ändert sich an der straßenbedingten Barrierewirkung auch während der Bauphase nichts. Dagegen schafft der Bau der asphaltierten Umleitungsstrecke inklusive des Straßendamms für wenig mobile Arten ein massives neues Migrationshindernis. Zu den im Untersuchungsgebiet relevanten Arten zählen ausschließlich sehr mobile, teils sogar flugfähige Artengruppen, auf die die Straßenkörper keine Barrierewirkung ausüben. Deren Beutetiere sind jedoch wenig(er) mobil. Eine erhebliche Verschlechterung der Nahrungssituation für die prüfungsrelevanten Artengruppen, die infolge der temporären Nahrungsraumzerschneidung eintreten würde, ist auch in Anbetracht der noch verbleibenden großen unzerschnittenen Wiesenflächen allerdings nicht zu erwarten. Nach dem Rückbau der Umleitungsstrecke ist mit einer raschen Regeneration

¹ In der Praxis ist die Unterscheidung von Flugwegen/Leitstrukturen und Jagdgebieten nicht immer einfach, da Fledermäuse oft auch entlang von Gehölzstrukturen jagen. (BRINKMANN et al. 2008)

der Nahrungsgrundlage zu rechnen.

Im Querungsbereich der temporären Umleitungsstrecke mit dem Niedersedlitzer Flutgraben werden zur Gewährleistung des Wasserabflusses Rohre eingebaut. Sind die Rohre zu gering dimensioniert und nicht artenschutzgerecht konstruiert (z.B. kein Vorsehen einer Berme), kann eine Durchgängigkeit für bodengebundene Kleinlebewesen, Amphibien sowie eine Passierbarkeit für Fischotter und Biber nicht abgesichert werden. Die Folge kann eine Zerschneidung von (Teil-)Lebensräumen sein, die ohne einen intakten Biotopverbund für sich genommen für die Tiere nur noch eingeschränkt oder nicht mehr nutzbar sind.

Eine weitere Wanderbarriere für den Fischotter und den Biber wäre geschaffen, wenn im Bereich des Niedersedlitzer Flutgrabens Bauzäune oder andere sperrige Gegenstände quer zum Grabenverlauf aufgestellt bzw. abgelagert würden und diesen absperren.

Auch durch eine zu starke bzw. zu unruhige Baustellenausleuchtung (Blinklichter) in bisher abgedunkelten Bereichen (Niedersedlitzer Flutgrabens und entlang der Baumwipfel) können für dämmerungs- und nachtaktive Arten Barriereeffekte entstehen.

Verlust von Einzeltieren

Da keine Habitatflächen des Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings während oder nach der Bauphase beansprucht werden, kann ein Verlust oder eine Verletzung dieser Art während der Bauarbeiten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Falls einzelne Fischotter und Biber infolge der oben beschriebenen baubedingten Wanderbarrieren entlang des Niedersedlitzer Flutgrabens versuchen, die Barrieren zu umwandern und damit die Umleitungsstrecke oder die Wehlener Straße / Alttolkewitzer Str. überqueren, kann es zu Kollisionen mit dem motorisierten Verkehr kommen. Auch ohne das Vorhandensein einer Barriere unmittelbar im Flutgraben ist eine Überquerung der Umleitungsstrecke durch wandernde Tiere und eine damit in Zusammenhang stehende Erhöhung des Kollisionsrisikos wahrscheinlich, da die Attraktivität des Gewässers auf Grund seiner wenig bewachsenen Dämme und des begradigten strukturarmen Verlaufs gering ist und sich die Wanderbewegung der Tiere daher bereits jetzt auf einen Korridor von ca. 50 m Breite beiderseits des Flutgrabens verlagert haben könnte. Dieser Wanderkorridor schneidet dann die Umleitungsstrecke.

Da es durch die notwendigen Fällarbeiten zur Beseitigung von Fortpflanzungs-, Ruhe- und Überwinterungsstätten von Fledermäusen und Eremiten kommen kann, ist in diesem Zusammenhang mit einer Verletzung oder Tötung von Individuen der betreffenden Arten zu rechnen.

Verluste adulter Wachtelkönigindividuen durch eine bauzeitliche Beanspruchung der Wiesenflächen im Bereich der Umleitungsstrecke und der Wehlener Straße / Alttolkewitzer Str. sind nicht zu erwarten, da diese störungsempfindliche Art genügend Abstand zur Baustelle einhalten wird. Allerdings kann es speziell im Bereich der Umleitungsstrecke bei Durchführung der Bauarbeiten innerhalb des Brutzeitraums zur direkten Zerstörung von Gelegen oder zur Aufgabe angefangener Bruten und zur Verletzung/Tötung flugunfähiger Jungvögel kommen. Zur vielbefahrenen Wehlener Straße / Alttolkewitzer Str. hält der Wachtelkönig bei der Auswahl

seines Brutplatzes wahrscheinlich einen Abstand von mindestens 50 m, eher mindestens 100 m ein (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Eine Erhöhung des bauzeitlichen Kollisionsrisikos für den Wachtelkönig und tieffliegende Fledermausarten durch den Betrieb der Umleitungsstrecke kann trotz Querung von Fledermausleitstrukturen und Zerschneidung von möglicherweise traditionell genutzten Wachtelköniglebensräumen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, wenn für die täglich ca. 18.000 Kfz – wie im Feststellungsentwurf geplant – ein Tempolimit von 30 km/h durchgesetzt wird.

Im Bereich der Wehlener Straße / Alttolkewitzer Str. verhindern die vorhandene Gehölzreihe und der damit zusammenhängende „Hop-Over-Effekt“² eine Erhöhung des bauzeitlichen Kollisionsrisikos für Fledermäuse und den Wachtelkönig.

Störungen durch den Baubetrieb

In allen Teilbereichen können während der ca. 1,5- bis 2-jährigen Bauphase Beeinträchtigungen durch Baulärm, Licht, Bewegung von Menschen und Maschinen, Erschütterungen und andere Wirkungen auftreten, die Störungen für Tierarten auslösen, sie verstärkt anlocken oder zu einer zeitweisen Vergrämung der Tiere führen können. Tiere können dadurch in weiter entfernte Gebiete vertrieben (bei Vorhandensein geeigneter Ausweichhabitate) oder völlig aus dem Lebensraum vergrämt werden. Außerdem können durch baubedingten Störungen z.B. angefangene Bruten aufgegeben werden, was, wie bereits beschrieben, den Tod der Jungvögel nach sich ziehen würde.

Im Bereich der Umleitungsstrecke kommen neben den Störungen, die aus dem Bau der Strecke resultieren, auch die lärm- und lichtbedingten Störungen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Strecke sowie die Störungen durch den Rückbau der Strecke und die Flächenrekultivierung hinzu.

Das Teil-UG am stark befahrenen und beleuchteten Verkehrszug Wehlener Straße / Alttolkewitz / Österreicher Straße weist bereits jetzt eine hohe Vorbelastung von verkehrsbedingten Störungen auf (vgl. Abbildung 1 bis 3), weshalb zu erwarten ist, dass sich im Wirkungsbereich dieser Störungen keine besonders störungssensiblen Arten angesiedelt haben bzw. die das Gebiet nutzenden Arten bis zu einem gewissen Grad tolerant gegenüber derlei Störungen sind. Erhebliche Mehrbelastungen für die Erhaltungsziele der beiden NATURA-2000-Gebiete sind daher nicht zu erwarten.

Das Teil-UG der Umleitungsstrecke liegt dagegen geschützt im Elbaltarm. Zwar ist hier auch ein relativ hoher Nutzungsdruck und damit Störpotenzial durch Erholungssuchende mit ihren Haustieren und auch Radfahrer (vorhandener Weg) zu verzeichnen. Der Elbaltarm ist aber nicht direkt beleuchtet und gegen den Autolärm von außen abgeschirmt. Die Erholungsnutzung entspricht in ihrer Art und Stärke etwa derjenigen in den Elbwiesen. Hier besteht demnach die Möglichkeit, dass sich störungsempfindlichere Arten angesiedelt haben. Die Störungsmehrbelastungen, die die temporäre Umleitungsstrecke mit sich bringen wird, können somit erhebliche Auswirkungen auf die lokale Artengemeinschaft und darüber hinaus auf die Populationen der jeweiligen NATURA 2000-Gebiete haben.

² Hop-Over-Effekt: Sind straßenbegleitende Gehölze vorhanden, überfliegen Wachtelkönig und Fledermäuse, den Konturen des Gehölzbestandes folgend, die Straße in genügender Höhe.

In den bisher abgedunkelten Bereichen können z.B. durch die Baustellenbeleuchtung oder die Beleuchtung der Umleitungsstrecke Vergrämungs-, Anlockwirkungen oder Irritationen für dämmerungs- und nachtaktive Arten entstehen. Solche Störungen könnten auch eine Barrierewirkung nach sich ziehen (vgl. Abschnitt Barriere- / Zerschneidungswirkungen). Der Lärm der Umleitungsstrecke kann z.B. für den Wachtelkönig zur völligen Entwertung der umliegenden Lebensräume innerhalb der sogenannten „Effektdistanz“ einer vielbefahrenen Straße (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010) führen.

Immission von Schad- und Nährstoffen

Durch den Betrieb der Baustelle kommt es zur Emission einer schwer zu quantifizierbaren Menge an Luftschadstoffen. In Anbetracht der Lage der Baustelle an einer stark befahrenen Straße und innerhalb des Stadtgebietes von Dresden dürfte diese Mehrbelastung jedoch aus artenschutzrechtlicher Sicht zu vernachlässigen sein.

Des Weiteren ist zu erwarten, dass während der Bauarbeiten Stäube auf umliegende Habitatflächen verlagert werden, was zur Eutrophierung dieser Biotope führen kann. Da sich das Eingriffsgebiet in einer nährstoffreichen Flussaue und teils an einer viel befahrenen Straße befindet, sind im Einflussbereich der möglichen Nährstoffimmission keine stark gegen Eutrophierung empfindlichen Habitate und darauf angepasste Tierarten vorhanden, die dadurch geschädigt werden könnten.

3.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Der Verlust von wertvollen Gehölzstrukturen entlang des Verkehrszugs Wehleener Straße / Alttolkewitz / Österreicher Straße findet nur auf bauzeitlich beanspruchten Flächen statt und soll später durch gleichartige Pflanzungen kompensiert sein. Die volle Funktionsfähigkeit als Lebensstätte erreichen Gehölzpflanzungen aber erst nach vielen Jahren oder Jahrzehnten. Die damit in Zusammenhang stehenden (temporären) negativen Effekte auf die Schutzgüter der NATURA 2000-Gebiete werden bereits im Rahmen der baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens beschrieben und berücksichtigt. Die Beschreibung der prognostizierten anlagebedingten Wirkungen basiert auf dem Planungszustand des Vorhabens, welcher sich nach einer angemessenen Entwicklungszeit eingestellt hat.

Dauerhafter Lebensraumverlust/-entwertung

Der Charakter der Verkehrsanlage wird durch den Umbau nicht verändert. Die Planung (Straßenkörper, Nebenflächen, Leitungen, Masten) erfolgt im Wesentlichen im vorhandenen Straßenraum. Lediglich im Bereich zwischen Marienberger Straße und Alttolkewitz ist eine geringfügige Verbreiterung des Straßenkörpers in südliche Richtung erforderlich, die sich im derzeitigen, naturschutzfachlich geringwertigen Bankettbereich befindet. Diese kleine Fläche stellt die einzige dauerhafte Flächeninanspruchnahme im SPA-Gebiet dar, die auch aufgrund ihrer geringen Dimension vernachlässigt werden kann. Innerhalb des FFH-Gebiets werden keine Flächen bebaut oder entwertet.

Die Umleitungsstrecke wird nach Ende der Bauzeit komplett zurückgebaut und die beanspruchte Fläche wird rekultiviert, der Verlust an Einzelgehölzen und Gehölzreihen wird

durch Ersatzpflanzungen an gleicher Stelle oder in unmittelbarer Nähe kompensiert. Damit kann eine diesbezügliche Verletzung der Erhaltungsziele der beiden NATURA-2000-Gebiete ausgeschlossen werden.

Barriere- / Zerschneidungswirkungen

Der zu sanierende Straßenzug stellt mit seinem breiten, asphaltierten Belag bereits jetzt eine erhebliche Wanderbarriere für wenig mobile Arten dar. Der neue (geringfügig verbreiterte) Belag an gleicher Stelle ändert an der bisher gegebenen straßenbedingten Barrierewirkung nichts.

Durch den Erhalt der Brücke über den Niedersedlitzer Flutgraben und den Erhalt von Trockenstrecken im Querschnitt der zu sanierenden Brücke ist für den Fischotter weiterhin eine gefahrlose Unterquerung der Wehler Straße möglich.

Vergrämung durch Lebensraumveränderung/ Erhöhte Kollisionsgefahr

Vom Straßenkörper selbst sowie von den neu zu installierenden Masten und Verkehrsanlagen geht keine erhöhte Kollisionsgefahr aus. Durch die Art des Vorhabens sind außerdem weder Silhouettenwirkungen noch Lebensraumwertungen durch Schattenwurf zu erwarten, die ein erhöhtes Abstandsverhalten bewirken können. Auch das Mikroklima wird sich durch die straßenbegleitende Gehölze nicht in einem für die prüfungsrelevanten Arten erheblichen Umfang ändern.

Eingriffe in den Grundwasserhaushalt

Es sind keine technischen Bauwerke geplant, die zu einer dauerhaften Absenkung des Grundwasserspiegels gegenüber dem derzeitigen Zustand führen werden.

3.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Auch bei der Beurteilung der betriebsbedingten Wirkungen wird, analog zu den anlagebedingten Projektwirkungen angenommen, dass der Planungszustand des Vorhabens, speziell die volle Funktionsfähigkeit der Gehölze, bereits eingetreten ist.

Entsprechend den Inhalten des technischen Berichtes zum Vorhaben sollen sich (gestützt auf die Verkehrsprognose der Stadt Dresden für das Jahr 2030) die Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet nicht wesentlich ändern. Die betrachteten Straßenzüge zählen bereits jetzt zu den vielbefahrenen Hauptverkehrsstraßen Dresdens (vgl. Abbildung 1 bis 3). Es ist demnach davon auszugehen, dass sich im Wirkungsbereich der Störungen keine besonders störungssensiblen Arten angesiedelt haben bzw. die das Gebiet nutzenden Arten bis zu einem gewissen Grad tolerant gegenüber derlei Störungen sind. Der Wachtelkönig hält z.B. jetzt schon mit seinem Rufplatz einen Abstand von mehr als 100 m zur Wehler Straße ein. Erheblich stärkere Lärm-, Licht- und Schadstoffbelastungen sowie eine stärkere Barrierewirkung durch den Betrieb der instandgesetzten Straße können ausgeschlossen werden.

Da das gesamte Untersuchungsgebiet bereits jetzt eine hohe Störungsvorbelastung aufweist und die zukünftige Nutzung der Straße der jetzigen entspricht, werden die betriebsbedingten Wirkfaktoren im Rahmen dieses Gutachtens nicht weiter betrachtet.



Abbildung 1: Vorbelastung des Untersuchungsgebietes im Hinblick auf Schienenverkehrslärm (Quelle: Themenstadtplan Dresden, 2014)

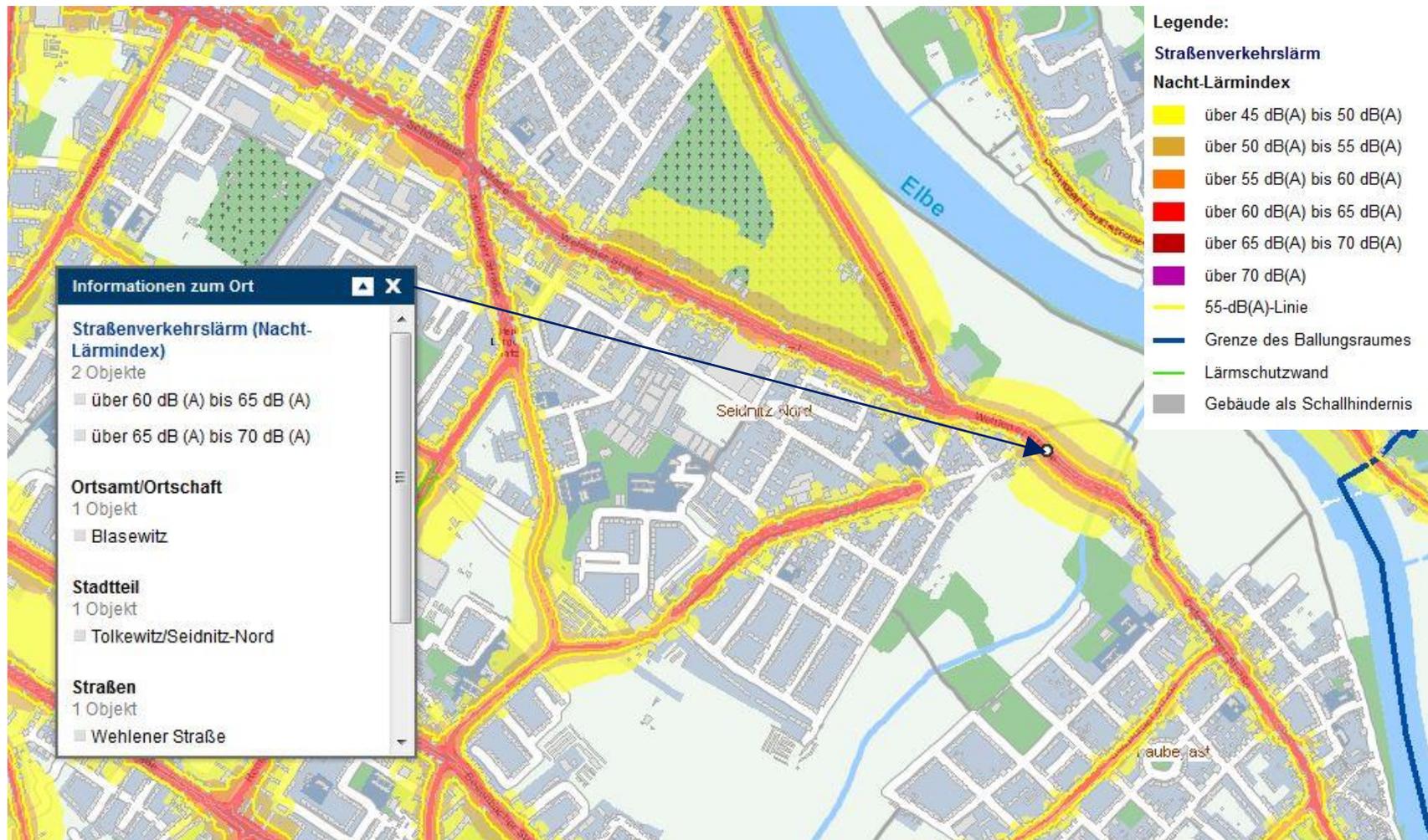


Abbildung 2: Vorbelastung des Untersuchungsgebietes im Hinblick auf Straßenverkehrslärm (Quelle: Themenstadtplan Dresden, 2014)

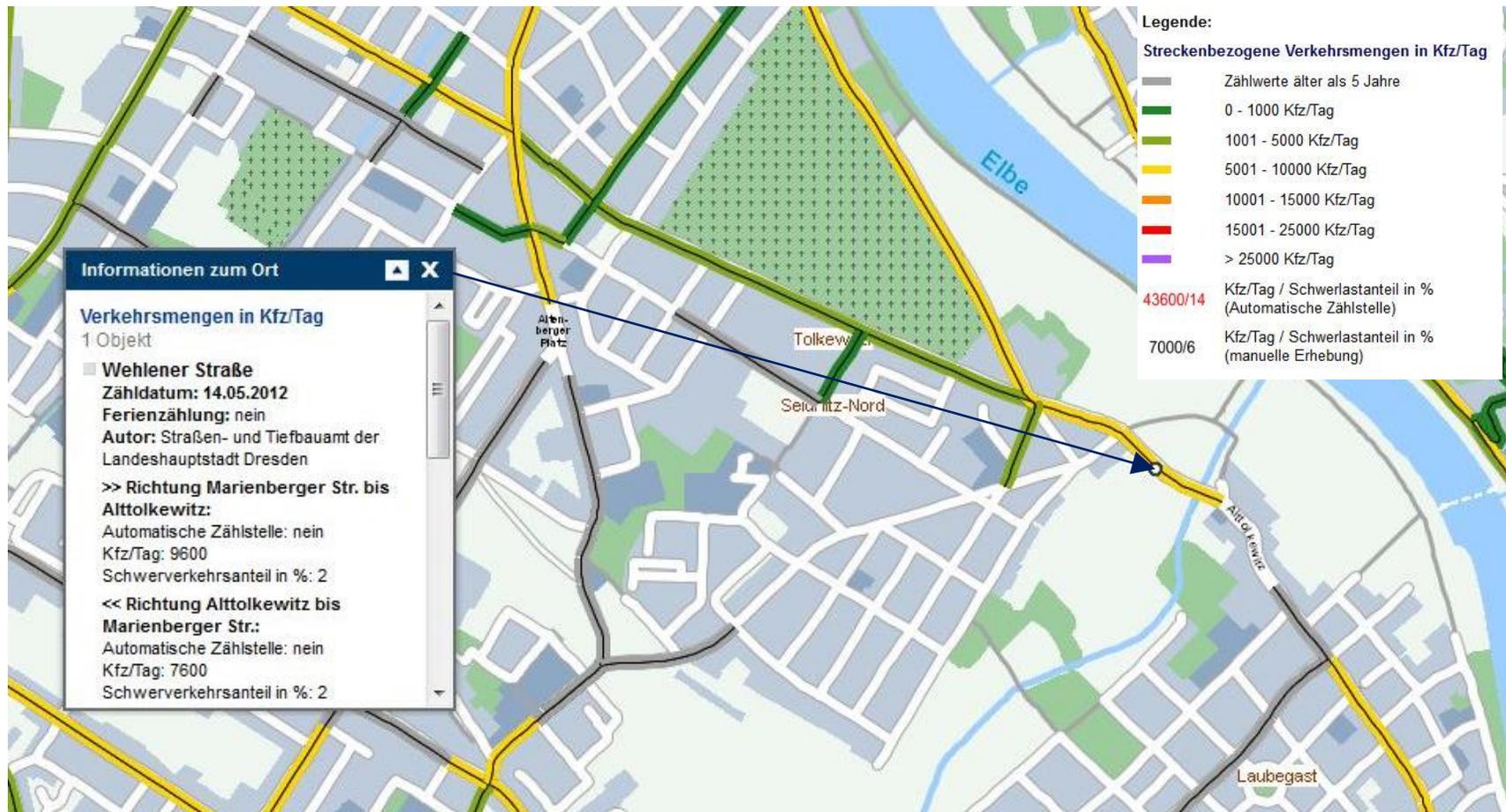


Abbildung 3: Vorbelastung des Untersuchungsgebietes im Hinblick auf Verkehrsmengen (Quelle: Themenstadtplan Dresden, 2014)

4 Detailliert untersuchter Bereich der Natura-2000-Gebiete

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Das Untersuchungsgebiet umfasst diejenigen Teilbereiche des SPA-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ und des gleichnamigen FFH-Gebietes sowie außerhalb der Grenzen des SPA- bzw. FFH-Gebietes liegende (Teil-)Lebensräume SPA- und FFH-relevanter Arten, die sich im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden. Zu den Tierpopulationen der jeweiligen NATURA 2000-Gebiete werden nur diejenigen Tiere gezählt, die mindestens ihre Fortpflanzungsstätte in den genannten Schutzgebiet haben. Mit der Einbeziehung dieser außerhalb gelegenen (Teil-)Lebensräume wird die funktionale Zusammengehörigkeit zwischen den NATURA-2000-Gebieten und dem mit entsprechenden Habitaten ähnlich ausgestatteten Umfeld und deren Bedeutung für die (Pflanzen- und) Tierpopulationen der beiden Schutzgebiete in der Verträglichkeitsvorprüfung berücksichtigt.

Der potenzielle Wirkraum des Vorhabens leitet sich dabei von der Reichweite zu erwartender Störeinflüsse (Erheblichkeitsschwelle) auf die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele der betrachteten NATURA-2000-Gebiete ab. Dies betrifft vor allem Störungen z.B. durch den Baustellenbetrieb in Form von Störwirkungen durch Menschen, Lärm, Licht, Schad- und Nährstoffemissionen, die sich nicht nur auf die unmittelbar im Eingriffsgebiet in Anspruch genommenen Flächen beschränken.

Da der zu sanierende Straßenzug und die Umleitungsstrecke außerhalb des Elbaltarms von Gebäudezeilen umschlossen ist, welche die Störeinflüsse des Eingriffs auf die NATURA 2000 – Gebiete abschirmen, können sich die vom Eingriff ausgehenden Störungen nur im Bereich des alten Elbarmes und der angrenzenden Elbwiesen auswirken.



Abbildung 4 Lebensraumtypen und Habitats für FFH-Arten im Untersuchungsgebiet laut MAP (Quelle: TRIOPS 2008) sowie Nachweispunkte relevanter Arten (Quellen siehe Legende)

4.2 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Die meisten in Kapitel 2 aufgezählten Arten und Lebensraumtypen weisen aufgrund völlig anderer Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet keine Vorkommen auf. Sie werden in der Prüfung der Betroffenheit durch das Vorhaben daher nicht weiter betrachtet.

Potenziell aufgrund ihres Vorkommens im Untersuchungsgebiet vom Vorhaben betroffen sind ausschließlich die in den Kapiteln 4.2.1 bis 4.2.3 beschriebenen NATURA 2000-Lebensräume und Arten. Informationen zu den Artvorkommen stammen aus Bestandsdaten des Managementplans zum FFH-Gebiet, aus der Multibase-Datenbank des Umweltamtes Dresden sowie aus institutseigenen Datenbeständen, die teilweise im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Vorhaben erhoben wurden. Diese Daten geben Aufschluss darüber, ob die Möglichkeit besteht, dass relevante FFH- oder SPA-Arten das Untersuchungsgebiet besiedelt haben oder aktuell nutzen.

4.2.1 Voraussichtlich betroffene Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie

Entsprechend den Aussagen des Managementplans (MAP) zum SCI befinden sich im Untersuchungsgebiet Flächen, die dem FFH-Lebensraumtyp **Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)**, zugeordnet sind (vgl. Abbildung 4). Es handelt sich dabei um die Habitatfläche Nr. 10084, welche sich laut MAP in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.

Entsprechend Kapitel 3.2 ist keine der projektbedingten Wirkfaktoren geeignet, die Habitatfläche direkt oder indirekt erheblich zu schädigen. Eine weitere Betrachtung entfällt damit.

4.2.2 Voraussichtlich betroffene Tierarten gemäß Anhang II FFH-Richtlinie

Für die meisten in Kapitel 2.1.3 aufgeführten Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie weist das Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitat- bzw. Verbundstrukturen auf.

Nachgewiesen, durch Altdatenrecherche ausfindig gemacht oder potenziell aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Habitatflächen im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommend sind folgende Arten, die im Rahmen des Gutachtens näher zu betrachten sind: **Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)**, **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**, **Eremit (*Osmoderma eremita*)** und **Fischotter (*Lutra lutra*)**. Des Weiteren ist eine Nutzung des Untersuchungsgebietes als Wanderkorridor für den **Biber (*Casor fiber*)** möglich, auch wenn keine Nachweise vorliegen.

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)** kommt zwar auch im Wirkungsbereich des Vorhabens vor, entsprechend Kapitel 3.2 ist aber keine der projektbedingten Wirkfaktoren geeignet, die Art oder deren Habitatflächen zu beeinträchtigen oder zu schädigen. Eine weitere Betrachtung entfällt damit.

4.2.2.1 Säugetiere

4.2.2.1.1 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Verbreitung

„Die Kleine Hufeisennase ist in West-, Süd- und Teilen Mitteleuropas heimisch, wobei die Grenze der nördlichsten Verbreitung von West-Irland und Südwest-England über Frankreich, Belgien, Deutschland und Süd-Polen bis in die Ukraine verläuft. Die Bestände in Deutschland sind heute, nach einem rapiden Rückgang im 19. Jahrhundert, nur noch Restvorkommen in Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Bayern. Bei den Beständen in Sachsen mussten bis in die 1980er Jahre starke Rückgänge verzeichnet werden, aber seitdem haben sie sich auf niedrigem Niveau stabilisiert. Allerdings konzentriert sich der gegenwärtig sogar leicht wachsende Bestand auf eine sinkende Anzahl von Wochenstuben, sodass der Verlust einzelner Quartiere eine ernstzunehmende Gefährdung der Population darstellen würde. Sachsen hat daher aufgrund eines hohen Anteils am deutschen Gesamtbestand eine große Verantwortung für die Erhaltung der Art. „Die Vorkommen der Kleinen Hufeisennase in Sachsen befinden sich vorwiegend in der Sächsischen Schweiz, im östlichen Erzgebirgsvorland, entlang des Triebischtals und in der Dresdner Elbtalweitung. Südlich von Zittau hat sich ein Reliktvorkommen erhalten. Momentan sind in Sachsen 12 Wochenstuben- und 28 Winterquartiere mit einem Bestand von etwa 855 adulten und vorjährigen Tieren nachgewiesen. Einschließlich der adulten Männchen ist von einem Gesamtbestand von über 1.000 Tieren auszugehen.“ (TRIOPS 2008)

Lebensraum und Ökologie

„Die Kleine Hufeisennase ist eine wärmeliebende Art, deren Sommerquartier sich fast ausschließlich in Gebäuden, z.B. auf warmen Dachböden oder in beheizten Kellerräumen, befindet. Die Wochenstuben können mehrere hundert Weibchen umfassen. Hier werden in der zweiten Junihälfte die Jungen geboren und aufgezogen. Die Jungtiere sind nach etwa 7 Wochen selbstständig.

Die Jagdgebiete dieser Fledermausart befinden sich in einem Umkreis von etwa 4 km um die Quartiere. Sie bestehen vorzugsweise aus strukturreichen Laubwäldern mit gut ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, aber auch halboffene Kulturlandschaften wie Parks, Alleen, Streuobstwiesen und Gehölzstrukturen in der Nähe von Gebäuden und Gewässern werden genutzt. Wichtig für diese strukturgebundene Art ist die Vernetzung des Sommerlebensraumes durch lineare Geländestrukturen wie Gehölze, Hecken usw.. Dadurch können sich die Tiere auf den Strecken zwischen Quartier und Jagdgebiet orientieren, während freie Flächen von mehr als 200 m Ausdehnung gemieden werden.“ (TRIOPS 2008) Das Flugverhalten der Kleinen Hufeisennase ist äußerst wendig und langsam. Die Jagd findet sehr dicht an oder im Blattwerk von Gehölzen statt. Langsam fliegende Insekten bilden die Nahrungsgrundlage für die Art. Kleine Freiflächen werden bodennah überflogen, was die Kleine Hufeisennase im Straßenverkehr sehr kollisionsanfällig macht. (TRIOPS 2008, BRINKMANN et al. 2008)

„Die Winterquartiere der Art sind meist nicht weit von den Sommerquartieren entfernt und werden ab September/ Oktober bezogen. Dabei handelt es sich vor allem um Höhlen, Keller, Bergwerksstollen und ähnliches. Hier halten die Tiere ihren Winterschlaf, bei dem sie sich frei hängend vollständig in ihre Flughäute einhüllen.“ (TRIOPS 2008)

Gefährdung

„Da die Tiere beim Winterschlaf frei hängen und nicht in Spalten versteckt sind, besteht eine Gefährdung der Kleinen Hufeisennase vor allem in der Störung der Winterquartiere. Aber auch der Verlust von Quartieren allgemein z.B. durch Verfall, Nutzungsänderung und Sanierung kann die Population stark beeinträchtigen. Strukturveränderungen in den Jagdhabitaten wie Flurbereinigung, Bebauung, Anlage von Verkehrswegen erschweren die Orientierung der Tiere. Der Einsatz von giftigen Holzschutzmitteln in den Sommerquartieren und Insektiziden in den Jagdgebieten können zur Vergiftung der Tiere und zur Verringerung des Nahrungsangebotes führen.“ (TRIOPS 2008). Zunehmend wird auch bekannt, dass die Art – wie auch andere strukturgebundene Fledermausarten – trotz ihrer Flugfähigkeit häufiger als bisher angenommen auf ihren Transferflügen oder beim Beutefang durch Kollisionen mit Fahrzeugen zu Tode kommt. Eine Häufung von Totfunden ist in den Straßenbereichen zu finden, „die von Fledermäusen bevorzugte Leitstrukturen kreuzen oder attraktive Jagdgebiete [...] wie z.B. auch Gehölzbestände in Siedlungen queren“ (SMWA 2012).

Vorkommen im SCI

„Die Ausweisung von sechs Jagdhabitaten mit einer Gesamtfläche von 537,6 ha erfolgte auf der Basis bekannter Vorkommen entsprechend der Daten des LfUG, des Nationalparks „Sächsische Schweiz“ und des RP Dresden. Weiterhin wurde ein Winterquartier mit einer Gesamtfläche von 8,1 ha ausgewiesen.“ (TRIOPS 2008)

Tabelle 7: Nachweise der Kleinen Hufeisennase mit Relevanz zur Ausweisung von Jagdhabitaten
(Quelle: TRIOPS 2008)

| Nachweis | Habitat |
|---|----------------|
| <u>Wochenstube:</u> 4846.4.001 Meißen, Schloss Siebeneichen, Boden und Heizungskeller | 30080 |
| <u>Wochenstube:</u> 4949.3.002 Dresden Pillnitz, Bergpalais, Dachboden 4949.3 Dresden Hosterwitz, Keppschloss 4949.3 Dresden Hosterwitz, Am Keppschloss 11 (Fam. Gildemeister) 4949.3.013 Dresden Pappritz, Str. des Friedens 2 | 30081 |
| <u>Präsenz:</u> 4948.2.001 Dresden Weißer Hirsch, Stollen am Mordgrund | |
| <u>Präsenz:</u> 5049.1.002 Heidenau – Stollen an Pechhütte | 30082 |
| <u>Präsenz:</u> Bastei, HW 4645703, RW 5649523 Hirschgrund, HW 4645142, RW 5649616 Grund am Waldflüsschen nördlich Wehlen, HW 4643044, RW 5649607 5050.01.003 Rathen, Weiße Brücke | 30083 |
| <u>Präsenz:</u> Niedere Kirchleite, Stollen 4, HW 4645408, RW 5646794 | 30084 |
| <u>Präsenz:</u> Königstein, Wasserstolln 5050.3.007, Königstein, Hofemühlenstolln | 30085 |

Tabelle 8: Erfasste Jagdhabitats der Kleinen Hufeisennase (Quelle: TRIOPS 2008)

| MaP-ID | Fläche in m ² | Ortsbezeichnung | Kurzbeschreibung |
|--------|--------------------------|--------------------|--|
| 30080 | 1.418.071 | Meißen | alle mit Gehölzen bzw. Gehölzreihen bestandenen Flächen innerhalb des SCI an beiden Elbufern, einschließlich des Elblaufes von Rottewitz (nördl. Meißen) bis Brockwitz/Scharfenberg (südlich Meißen) |
| 30081 | 2.440.127 | Dresden-Heidenau | alle mit Gehölzen bzw. Gehölzreihen bestandenen Flächen innerhalb des SCI an beiden Elbufern, einschließlich des Elblaufes und der Elbinsel Pillnitz von Dresden-Weißer Hirsch bis Heidenau |
| 30082 | 243.439 | Heidenau | alle mit Gehölzen bzw. Gehölzreihen bestandenen Flächen innerhalb des SCI (Pratzschwitzer Uferseite), einschließlich des Elblaufes und Wesenitzmündung |
| 30083 | 555.602 | Wehlen-Rathen | alle mit Gehölzen bzw. Gehölzreihen bestandenen Flächen innerhalb des SCI, einschließlich des Elblaufes von Stadt Wehlen bis Kurort Rathen |
| 30084 | 592.033 | Niedere Kirchleite | bewaldete Flächen in Umgebung der „Niederer Kirchleite“ |
| 30085 | 127.064 | Königstein | alle mit Gehölzen bzw. Gehölzreihen bestandenen Flächen innerhalb des SCI, einschließlich des Elblaufes rechts- und linkselbisch bei Königstein |

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Mit hinreichender Wahrscheinlichkeit kann im UG die Existenz von Quartieren der Kleinen Hufeisennase ausgeschlossen werden. Potenziell besiedelte Gebäude sind vom Vorhaben ohnehin nicht betroffen. Die Nutzung von Höhlenbäumen als Hangplatz ist jedoch möglich. Die Kleine Hufeisennase wird das Gebiet vor allem zur Jagd nutzen.

Im Untersuchungsgebiet liegen Teile der Jagdhabitatsfläche Nr. 30081. „Diese Habitatsfläche erstreckt sich entlang der Elbe zwischen Dresden Weißer Hirsch und Heidenau. Ihre Abgrenzung erfolgte innerhalb des potenziellen Aktionsraumes im Radius von 4 km um drei bekannte Wochenstuben in: Dresden Pappritz, Dresden Pillnitz und Hosterwitz. Die Abgrenzung ist demnach schematisch vorgenommen worden. Das Habitat ist 12,0 km lang und umfasst alle gehölzbestockten Flächen entlang und einschließlich des Elblaufes. Die Elbinsel Pillnitz ist ebenfalls Bestandteil des Habitates. Der Anteil der gehölzbestockten Flächen am Aktionsraum im SCI beträgt 9,3 %. Von dem sehr geringen Waldanteil sind ca. 60% Laub- bzw. Laubmischwald. Umfangreiche geschlossene Waldflächen grenzen nicht direkt an das Habitat, befinden sich aber im näheren Umfeld auf der rechten Elbseite. Der Abstand zum nächsten Jagdhabitat der kleinen Hufeisennase (ID 30082) beträgt 0,55 Fluss-km.“ (TRIOPS 2008)

Im FFH-Gebietes verläuft entlang der Wehlener und Alttolkewitzer Straße ein nahezu geschlossenes Gehölzband, welches der Kleinen Hufeisennase als Leitstruktur³ und Verbundelement zwischen verschiedenen Teilhabitats dienen dürfte (vgl. Abbildung 4 und 5). Die Bedeutung dieser Leitstruktur kann anhand der vorliegenden Daten, auch derer, die aktuell

³ In der Praxis ist die Unterscheidung von Flugwegen/Leitstrukturen und Jagdgebieten nicht immer einfach, da Fledermäuse oft auch entlang von Gehölzstrukturen jagen. (BRINKMANN et al. 2008)

im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erhoben wurden, nicht eingeschätzt werden. Hierfür müssten (gewöhnlich mehrere Jahre dauernde) Fledermausspezialuntersuchungen durchgeführt werden. Obwohl 2014 bisher keine aktuellen Nachweise erbracht werden konnten, ist demnach derzeit nicht auszuschließen, dass der Leitstruktur eine besondere Bedeutung zukommt, auch im Hinblick auf deren Schutzfunktion gegenüber Blendeffekten, die vom Betrieb der Wehler Straße herrühren.

Aktueller und angestrebter Erhaltungszustand im Untersuchungsgebiet

Die Jagdhabitataflächen der Kleinen Hufeisennase beschränken sich innerhalb des SCI auf die unmittelbaren Uferbereiche und die Wasserfläche. Die geringen Waldanteile bedingen die Einstufung in den schlechten Erhaltungszustand (C). (TRIOPS 2008)

Zustand des Habitats: Die Gehölzbestände in der Habitatfläche wurden mit „C“ bewertet, da Gehölze nur in Form von Einzelbäumen oder kleinen Gehölzreihen zu finden sind. Der Grund dafür ist die fehlende Breitenausdehnung des SCI über die angrenzenden Uferbereiche hinaus. Im Habitat 30081 ist der Laub- bzw. Laubmischwaldanteil zwar sehr hoch, der Waldflächenanteil beträgt jedoch insgesamt lediglich 1 %, so dass hier das Habitat (gutachterlich abwertend) letztendlich ebenfalls mit C eingestuft wurde (TRIOPS 2008).

Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigungen sind Pflegemaßnahmen im Uferbereich der Elbe, wie Veränderungen an den Gehölzen anzusehen. Kleine Hufeisennasen sind Traditionalisten, die auf landschaftliche Veränderungen empfindlich reagieren können. Für den Einsatz von Insektiziden konnten nirgends Belege gefunden werden (TRIOPS 2008).

Tabelle 9: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Jagdhabitats der Kleinen Hufeisennase (Quelle: TRIOPS 2008)

| Habitat-ID | Fläche (m ²) | Population | Habitat | | | Beeintr. | Gesamtwert |
|--|--------------------------|-----------------|-------------|-------------|------|----------|------------|
| | | | Gehölzbest. | Vorrat Wald | zus. | | |
| 30081 | 2.440.127 | Keine Bewertung | a | c | C | B | C |
| <i>Erläuterungen: Gehölzbest.: Verfügbarkeit gehölzbestockter Jagdhabitats, Vorrat Wald: Vorrat an Laub- und Laubmischwald, zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen</i> | | | | | | | |

Das Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes ist aufgrund des großen Anteils an Wasserfläche in der potenziellen Aktionsraumfläche im SCI nicht möglich. Dem stehen auch die Belange des Hochwasserschutzes entgegen (TRIOPS 2008).

4.2.2.1.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Verbreitung

„Das Große Mausohr ist in ganz Europa mit Ausnahme der Britischen Inseln, Islands und Skandinaviens verbreitet und nach Osten hin erstrecken sich die Vorkommen bis Kleinasien und Israel. Auch in allen Teilen Deutschlands ist diese Fledermausart heimisch, wobei eine von Süden nach Norden abnehmende Quartierdichte festgestellt werden kann. Die größten Vorkommen finden sich somit in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen. In Sachsen ist das Große Mausohr zerstreut verbreitet. Die größten Bestände sind im Sommer vor allem in Flusstälern mit walddreicher Umgebung im mittleren Sachsen und in der Lausitz zu finden. Die Winterquartiere liegen hingegen hauptsächlich in den Mittelgebirgen und ihren Vorländern“ (TRIOPS 2008).

Lebensraum und Ökologie

„Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, die wärmebegünstigte, wald- und strukturreiche Regionen bevorzugt und an menschliche Siedlungen gebunden ist. Dabei benötigt sie innerhalb eines Jahres verschiedene Habitate. Im Gegensatz zu den Männchen, die im Sommer allein bleiben, schließen sich die Weibchen in dieser Zeit zu Wochenstubengesellschaften zusammen, die mehrere hundert Tiere umfassen können. Sie bewohnen geräumige Dachböden und in selteneren Fällen auch unterirdische Quartiere und ziehen die Jungen dort auf.

Die nächtliche Jagd findet vor allem in geschlossenen Waldgebieten statt. Die bevorzugten Jagdreviere sind Laubwälder mit einer schwach ausgeprägten Kraut- und Strauchschicht und einem freien Luftraum in 2 m Höhe (Hallenwaldstrukturen). Ein guter Bodenzugang ist dabei von großer Bedeutung, da Beutetiere wie Käfer, Spinnen und Schmetterlingsraupen auch direkt vom Boden aufgenommen werden („Ground Gleaner“). Seltener wird auch in anderen Gebieten wie kurzrasigen Offenlandbereichen (Acker, Wiesen) gejagt. Die individuellen Jagdgebiete der Weibchen umfassen im Schnitt 30-35 ha und liegen meist im 15 km-Umkreis um die Quartiere (maximal bis 25 km entfernt).

Den Winter verbringt das Große Mausohr in kleinen Gruppen in unterirdischen Hohlräumen wie Höhlen, Stollen oder Kellern. Dabei können zwischen Sommer- und Winterquartier Wanderungen von bis zu 300 km zurückgelegt werden“ (TRIOPS 2008).

Gefährdung

„Eine Gefährdung des Großen Mausohrs besteht in großem Maße in einer veränderten Nutzung oder unsachgemäßen Sanierung der Sommerquartiere (z.B. Verschließen der Einflugmöglichkeiten und Verwendung von Holzschutzmitteln). Störungen während des Winterschlafes, beispielsweise durch touristische Nutzung, Bergbau und Vandalismus, führen zu einer Schwächung der Tiere. Weiterhin kann es zu einer Verschlechterung des Nahrungsangebotes durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der Land- und Forstwirtschaft kommen. Auch Nahrungshabitate können durch Umbau der alten Laubwälder in junge Waldbestände und die Umnutzung von Grünland und Streuobstwiesen verloren gehen. Die Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten durch Siedlungen, Wegebau und ähnlichem, können zu einer Verringerung der Population führen. Direkte Tierverluste treten im Straßenverkehr und als Folge von Kollisionen mit Windkraftanlagen auf“ (TRIOPS 2008).

Vorkommen im SCI

Es wurden 2 Jagdhabitats und Sommerquartierkomplexe auf einer Gesamtfläche von 437,3 ha sowie 1 Winterquartier von 8,1 ha ausgewiesen.

Bekannte Wochenstuben im Umkreis von 15 km um das SCI 034E sind folgende:

Tabelle 10: Bekannte Wochenstuben des Großen Mausohrs im Umkreis von 15 km um das SCI (Quelle: TRIOPS 2008)

| Ort | Max. Anzahl nachgewiesener Individuen | Entfernung zum SCI 034E in m |
|--|---------------------------------------|------------------------------|
| Meißen, Rathaus | 77 | 370 |
| Meißen, Albrechtsburg | 9 | 180 |
| Meißen, Gemeindehaus Fa. Rath | 2 | 2.550 |
| Gauernitz, Schloss, Dachboden | 230 | 100 |
| Rothschönberg, Schloss | 24 | 11.070 |
| Deutschenbora, Kirche | 20 | 13.140 |
| Wilsdruff, Autobahnbrücke über Wilde Sau, N-Brücke | 100 | 9.960 |
| Dresden Ockerwitz, Zschoner Grund, Ateliergebäude, Holzverkleidung | 20 | 2.600 |
| Dresden-Kemnitz, Zschonerbachverrohrung | 34 | 90 |
| Dresden-Pillnitz, Bodemerweg 2 | 12 | 490 |
| Pirna - Sonnenstein, Strömungsmaschinenwerk, Haus 26 | 30 | 5 |
| Ottendorf b. Pirna, ehem. Rittergut | 120 | 7.200 |
| Bad Schandau, Kirche | 20 | 70 |
| Sebnitz, Goethe-Gymnasium, Dachboden Haus 1 | 308 | 8.760 |
| Glashütte, Kirche, Boden | 220 | 14.830 |
| Glashütte, Ärztehaus, Dachboden | 340 | 14.960 |

Tabelle 11: Erfasste Jagdhabitats des Großen Mausohrs (Quelle: TRIOPS 2008)

| MaP-ID | Fläche in m ² | Ortsbezeichnung | Kurzbeschreibung | |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------|--|---|
| Habitatsfläche | | | | |
| 50005 | 344.442 | Nünchritz bis Dresden-Gohlis | Alle Waldflächen (v.a. Laub-/Laubmischwald) innerhalb des SCI im Elbabschnitt von Nünchritz bis Dresden-Gohlis. | |
| | Habitatsanteilflächen | | | |
| | 90012 | 237.575 | Althirschstein | Überwiegend mehrschichtiger Laubmischbestand mit dominierender Buche, großflächig > 100 Jahre |
| | 90013 | 16.365 | Am Göhrischgut | Mittelalter Laubmischbestand aus Traubeneiche und Robinie. |
| | 90014 | 12.732 | Am Göhrischgut | > 100 Jahre alter Stieleichen-Rotbuchenbestand. |
| 90015 | 77.771 | Elbinsel Gauernitz | Mehrschichtiger Hartholzauwald auf der Elbinsel. | |
| 50006 | 4.028.931 | Pillnitz bis Schöna | Alle Waldflächen (Laub-/Laubmischwald/Mischwald) innerhalb des SCI im Elbabschnitt von Pillnitz bis Schöna mit einem hohen Anteil an unterwuchssarmen Beständen und baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre. | |
| | 90016 | 96.996 | Elbinsel Pillnitz | Hartholzauwald, unterwuchssarmer Altholzbestand |
| | 90017 | 72.328 | Mockethal/Dorf Wehlen | Bestand aus Traubeneichen. Nur auf ca. 20 % der Fläche unterwuchssarmer Altbestand. |

| MaP-ID | Fläche in m ² | Ortsbezeichnung | Kurzbeschreibung |
|--------|--------------------------|-----------------------|--|
| 90018 | 297.934 | Pirna | Bestand aus Traubeneiche und Birke. Flächenanteil an unterwuchsarmen Beständen und baumhöhlenträchtigen Altbeständen bei ca. 30 % |
| 90019 | 662.032 | Niedervogelgesang | gemischter Bestand aus Traubeneiche, Rot- und Hainbuche, Linde, Birke, Fichte und Roteiche. Anteil unterwuchsarmer Bestände ca. 25 %, Altbestände 8 %. |
| 90020 | 524.101 | Dorf/Stadt Wehlen | Bestand aus Trauben- und Stieleiche sowie Linde und Birke. Großflächig unterwuchsarme Bestände, hoher Anteil an Altbäumen |
| 90021 | 208.356 | Weißig | Bestand aus Kiefer, Buche, Traubeneiche, Fichte. Unterwuchsarmer Altholzbestand auf ca. 40 % der Fläche. |
| 90022 | 104.272 | Thürmsdorf | Bestand aus Buche, Kiefer und Traubeneiche. Sehr hoher Anteil an unterwuchsarmen und alten Beständen. |
| 90023 | 60.428 | Königstein | Überwiegend unterwuchsarmer Bestand überwiegend aus Buche. Altbestand ca. 30 % |
| 90024 | 145.412 | Ebenheit/Halbestadt | gemischter Bestand aus Buche und Kiefer. unterwuchsarmer Bestand auf ca. 20 % der Fläche, wenig Altholz. |
| 90025 | 35.926 | Ebenheit, Prossen | Überwiegend unterwuchsarmer Bestand aus Birke, Traubeneiche und Esche. Knapp die Hälfte der Fläche Altbestand |
| 90026 | 11.357 | Göhrisch | lockerer gemischter unterwuchsarmer Altbestand |
| 90027 | 929.299 | Reinhardtsdorf-Schöna | gemischter Bestand aus Fichte, Rotbuche und Birke. Geringe Flächenanteile an unterwuchsarmen und alten Beständen. |
| 90028 | 32.986 | Reinhardtsdorf-Schöna | gemischter Bestand aus Birke und Rotbuche. Kein Vorrat an unterwuchsarmen oder alten Beständen. |
| 90029 | 847.504 | Reinhardtsdorf-Schöna | einzelne Bestände aus Traubeneiche, Rotbuche und Fichte. Ca. 25 % unterwuchsarme Bestände, 13 % Altbestand. |

Tabelle 12: Erfasstes Winterquartier des Großen Mausohrs (Quelle: TRIOPS 2008)

| MaP-ID | Fläche in m ² | Ortsbezeichnung | Kurzbeschreibung |
|--------|--------------------------|--------------------|--|
| 30091 | 81.474 | Niedere Kirchleite | Winterquartier aus 20 Stollen zwischen den Orten Königstein und Strand im Sandsteinmassiv des Steinbruches „Niedere Kirchleite“ in unmittelbarer Nähe des Elbufers |

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Altdatenrecherche erbrachte zum Großen Mausohr in der näheren Umgebung des Vorhabens Artnachweise, nicht jedoch im konkret zu untersuchenden Bereich des Verkehrszuges und der Umleitungsstrecke. Die Multibase-Einträge konzentrieren sich auf den Tolkewitzer Friedhof und die Elbwiesen. Im Ergebnis der Auswertung von Gutachten wurde eine sporadische Nutzung im Bereich der Wohnbebauung von Laubegast und Tolkewitz sowie im Bereich der im Elbaltarm befindlichen Kleingärten in Dammlage durch Detektorbegehungen nachgewiesen.

Das Große Mausohr könnte Rast- und Tagesverstecke in den Baumhöhlen der Straßenbäume an der Wehlener Str. / Alttolkewitz nutzen oder entlang der Gehölzreihen zu seinem Jagdgebiet fliegen. Winterquartiere oder Wochenstuben finden sich im Untersuchungsgebiet nicht. Als eigentliches Jagdgebiet eignet sich das Untersuchungsgebiet aufgrund des Fehlens von Waldflächen ebenfalls nicht.

Aktueller und angestrebter Erhaltungszustand im Untersuchungsgebiet

„Die Lage der beiden Jagdhabitatflächen des Großen Mausohrs – einerseits im waldarmen Norden, andererseits in der waldreichen Sächsischen Schweiz – ist letztendlich der ausschlaggebende Punkt für die unterschiedliche Bewertung des Erhaltungszustandes. Habitat 50005 mit seiner geringen Flächengröße und den stark vereinzelt liegenden Teilflächen befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand (C), während Habitat 50006 insgesamt einen hervorragenden Erhaltungszustand aufweist (A).

Zustand der Population: Eine Populationsbewertung ist gemäß KBS nur bei Vorliegen konkreter Wochstubenquartierbefunde möglich. Da im Rahmen der Map-Ersterfassung lediglich eine Präsenzerfassung mittels Detektor erfolgte, liegen keine Daten zur Populationsgröße vor. Deshalb erfolgt keine Bewertung dieses Parameters.

Zustand des Habitats: Habitat 50005 weist mit 8 % nur einen geringen Flächenanteil an unterwuchsarmen Beständen auf. Da die Waldflächen hier i.d.R. mehrschichtig strukturiert sind, kann dieser Parameter nur mit „c“ bewertet werden. Dagegen ist ein hoher Anteil an baumhöhlenträchtigen Altbeständen vorzufinden (43 %, „a“). Der Waldverbund kann aufgrund der isolierten Lage und der geringen Flächengrößen der Waldflächen ebenfalls nur mit „c“ bewertet werden. Der letzte Parameter ist in diesem Fall höher zu gewichten, so dass der Zustand des Habitats 50005 insgesamt als ungünstig (C) einzuschätzen ist.

Habitat 50006 wurde in seinem Erhaltungszustand mit „sehr gut“ (a) bewertet. Mit einem Vorrat an unterwuchsarmen Beständen von 33 % und baumhöhlenträchtigen Beständen über 100 Jahre von 18 % werden dem Großen Mausohr überdurchschnittlich gute Lebensbedingungen geboten. Einzig der Waldverbund innerhalb des SCI wurde mit gut („b“) eingeschätzt. Dies liegt zum Teil jedoch in der relativ schmalen, linienhaften Form des SCI begründet.

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen des Habitats 50005 begründen sich vor allem durch die isolierte Lage der Teilflächen (Fragmentierung durch Verkehrsstrassen). Dieses Kriterium wird mit „c“ bewertet. Insgesamt führt dies zu einem ungünstigen Erhaltungszustand des Parameters Beeinträchtigungen. Die forstliche Nutzung (z.B. teilweise kleinflächig Verjüngung und damit Auflichtung des Bestandes) und der Insektizideinsatz spielen eine untergeordnete Rolle (b- bzw. a-Bewertung). Im Habitat 50006 ist die Beeinträchtigung durch das Habitat zerschneidende Verkehrsstrassen nur als gering anzusehen. In der Südhälfte des Habitates ist dieser Effekt zu vernachlässigen. Die forstliche Nutzung der Waldbestände ist wie bei den Mopsfledermaushabitaten durch extreme Hanglagen des Bestandes, wenn überhaupt, nur in geringem Maße möglich. Eine Umwandlung laubholzdominierter Flächen in Nadelwald war nicht zu erkennen und erscheint auch mittelfristig wenig sinnvoll. Anzeichen für den Einsatz von Insektiziden waren nicht zu erkennen“ (TRIOPS 2008).

Tabelle 13: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Jagdhabitate des Großen Mausohrs (Quelle: TRIOPS 2008)

| Habitat-ID | Fläche (m ²) | Population | Habitat | | | | Beeintr. | Gesamtwert |
|------------|--------------------------|-----------------|-------------------|---------|---------|------|----------|------------|
| | | | Vorrat Unterwuchs | Altholz | Verbund | zus. | | |
| 50005 | 344.443 | Keine Bewertung | c | a | c | C | C | C |
| 50006 | 4.028.931 | Keine Bewertung | a | a | b | A | B | A |

Erläuterungen: Vorrat Unterwuchs: Vorrat an unterwuchsarmen Beständen, Altholz: Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre, Verbund: Waldverbund, zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen

„In der Habitatfläche 50005 ist ein Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes als unrealistisch einzustufen, da die Schaffung von Waldverbundstrukturen in dieser Größendimension (Überwindung von 15 km) langfristig nicht möglich ist. Aufgrund des geringen Waldanteils innerhalb des potenziellen Aktionsraumes ist jedoch auch davon auszugehen, dass die Waldflächen des Habitats 50005 insgesamt nur eine untergeordnete Rolle für das Große Mausohr spielen“ (TRIOPS 2008).

4.2.2.1.3 Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter gilt nach der sächsischen Roten Liste als vom Aussterben bedroht und wird nach der deutschen Roten Liste als gefährdet eingestuft. Der MAP zum FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ macht zu der Art folgende Angaben:

Verbreitung

„Das Verbreitungsbild des Fischotters erstreckt sich mit Ausnahme Islands über ganz Europa und große Teile Asiens bis Japan und Indonesien sowie Nordafrika.

In Europa trennt eine breite Linie die Vorkommen Osteuropas (incl. Ostdeutschlands) von den westlichen Vorkommen Portugals, Spaniens und Westfrankreichs. In der Schweiz und den Niederlanden gilt der Otter als ausgestorben, während in Österreich, Dänemark und England Wiederausbreitungstrends erkennbar sind.

In Deutschland sind große zusammenhängende Vorkommen nur noch aus Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Ostsachsen bekannt. Daneben existieren Nachweise aus Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Bayern und seit Anfang der 90er Jahre auch aus Thüringen. Aktuelle Verbreitungserhebungen lassen Ausbreitungstendenzen vor allem entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse erkennen“ (TRIOPS 2008).

Der Gesamtbestand in Sachsen wird auf 400 bis 600 Alttiere geschätzt. Nordsachsen weist ein geschlossenes Verbreitungsbild des Fischotters von der Oberlausitz über die Großenhainer Pflege und Düben-Dahle Heide bis zur vereinigten Mulde und dem nördlichen Leipziger Land auf, wohingegen im Süden und Westen des Freistaates nur vereinzelte Funde gemacht werden konnten. Der Vorkommensschwerpunkt liegt am nördlichen Flussabschnitt der Elbe, wobei die Elbe in Sachsen weniger als primärer Lebensraum, sondern vielmehr als Wanderkorridor und Biotopverbundelement von landesweiter Bedeutung gesehen werden muss“ (TRIOPS 2008).

Lebensraum und Ökologie

„Der Fischotter gilt als semiaquatisches Säugetier, d.h. er bewohnt vom Wasser geprägte Lebensräume. Das Spektrum reicht von Meeresküsten über Seen, Teiche und Flüsse bis zu Sumpflandschaften“ (TRIOPS 2008). „Die Otter nutzen die ganze strukturelle Vielfalt einer intakten Aue“. „Wichtig ist das Vorhandensein“ überwiegend unverbauter, „reich strukturierter Uferbereiche, beispielsweise mit Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Kies- und Sandbänken, Altarmen und unterschiedlichem Uferbewuchs“ (TRIOPS 2008). Neben der Gestalt des Gewässers und seiner Randbereiche sowohl unter Wasser als auch am Ufer ist eine hohe Wasserqualität von großer Bedeutung. „Als Unterschlupf werden Bäume und Sträucher am Ufer genutzt, auch in Stillgewässern der Altarme halten sie sich auf. Als günstig erweist sich das Vorkommen des Elbebibers: durch dessen renaturierende Aktivitäten entstehen

erst für den Otter dauerhaft nutzbare Habitatstrukturen. Es ist nachgewiesen, dass Otterfähen verlassene Biberbaue als Wurfbaue bevorzugen. Aber auch ufernahe Dachs- und Fuchsbaue werden genutzt“ (TRIOPS 2008). „Größere Landabschnitte ohne Wasser, Wasserscheiden, aber auch Gebirgspässe bis 2000 m können von ihm überwunden werden“ (TRIOPS 2008).

„Im Allgemeinen ist der Otter sehr mobil und hat einen großen Raumbedarf, dessen Abmessungen von Jahreszeit und Biotopqualität abhängig sind. Die Reviergröße ist abhängig vom Nahrungsangebot und der Verfügbarkeit von Unterschlüpfen sowie eines Hauptbaues und liegt zwischen 2-5 bis 15-20 km Gewässerlänge“ (TRIOPS 2008). Die Hauptaktivitätsphasen des Fischotters „liegen in der Dämmerung und Nacht. Tagesaktivität ist dagegen eher selten“ (TRIOPS 2008).

„Er ernährt sich hauptsächlich von Fischen, Krebsen, Amphibien, Vögeln, kleineren Säugetieren und Insekten. Die Zusammensetzung der Nahrung ist abhängig von Jahreszeit und Verfügbarkeit. Als natürliche Feinde kommen in Deutschland Seeadler, Luchs und Wolf vor. Daneben können Hunde vor allem für Jungotter eine Gefahr darstellen“ (TRIOPS 2008).

Gefährdung

„Während bis zum Beginn des vorigen Jahrhunderts in erster Linie die Bejagung zu einem Rückgang des Fischotterbestandes führte, ist es heute die starke Fragmentierung der Landschaft. Durch zunehmende Zerschneidungs- und Zerstörungseffekte (z.B. auch Flussregulierung oder Gewässerkreuzungen von Verkehrswegen ohne Querungsmöglichkeiten) schwinden die für den Otter notwendigen zusammenhängenden, reich strukturierten Lebensräume in ganz Europa. Im Ergebnis fehlen Rückzugsräume mit ausreichender Deckung im Uferbereich.

Schadstoffanalysen lassen den negativen Einfluss von z.B. chlororganischen Verbindungen (PCB) und Schwermetallen erkennen. Weitere wesentliche Ursachen sind Verluste durch den Straßenverkehr und der Tod durch Ertrinken in Fischreusen“ (TRIOPS 2008).

Vorkommen im SCI

„Der Lebensraum des Otters innerhalb des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ beinhaltet die Elbe an sich, Abschnitte von Nebengewässern und störungsarme angrenzende Randstrukturen wie Böschungen und Gehölze auf einer Breite von 20 m“ (TRIOPS 2008).

„Die Verteilung der Nachweise lässt bezüglich des Otters eine Gliederung des Elbverlaufes in drei Abschnitte mit einer Gesamtfläche von 1.517,9 ha erkennen. Die größte Nachweisdichte liegt im nördlichen Elbraum bis nördlich von Meißen. Im Abschnitt von Meißen bis Dresden/Pirna ist die Nachweisdichte dagegen deutlich geringer. Es wird vermutet, dass dieses Gebiet nur von einzelnen Tieren durchwandert wird“, da geeignete Randstrukturen innerhalb von Stadtgebieten wie Dresden abschnittsweise nicht vorhanden bzw. oft und intensiv gestört sind. „Die flächendeckende Nutzung durch den Otter mit etablierten Revieren ist daher unwahrscheinlich. Im Elbtal des Elbsandsteingebirges kommt der Otter dann wieder lokal vor. Die Zahl der Nachweise ist hier aber geringer als im nördlichen Teil des SCI 034E“ (TRIOPS 2008).

„Die Elbe hat für die sächsische Fischotterpopulation eine landesweite Bedeutung. Im Gegensatz zu Sachsen-Anhalt muss die Elbe selbst aber nicht der primäre Lebensraum für den Otter sein. Stattdessen könnte sie nur die Funktion einer „Hauptstraße“ übernommen haben, die einzelne Lebensräume verbindet“ (TRIOPS 2008).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Bereich der Brücke an der Wehlener Straße / Altfolkewitz über den Niedersedlitzer Flutgraben ist ein Nachweis des Fischotters aus dem Winter 2011 bekannt. Auch im Januar 2016 sind im Schlamm unter der Brücke 1-2 Spuren des Fischotters nachgewiesen worden. Weitere aktuelle (Januar 2016) Spuren der Art fanden sich stromaufwärts unter der Betonbrücke in der Nähe des Sportplatzes (vgl. Abbildung 4). Hier wurde an mehreren Stellen z.T. frischer Markierungskot gefunden, was auf eine regelmäßige Frequentierung der Stelle hindeutet. Das Revierzentrum des Fischotters ist wahrscheinlich im Bereich der Kiesgruben Leuben (demnach außerhalb des Untersuchungsgebietes) zu finden.

Offenbar ist die Nahrungssituation am Niedersedlitzer Flutgraben für den Fischotter schlecht. Der Flutgraben stellt für die Art damit in erster Linie einen Wanderkorridor zwischen den Kiesgruben Leuben und der Elbe im FFH-Gebiet dar. Da der Siedlungsbereich eine Barriere zwischen dem nördlichen, regelmäßig besiedelten Teilhabitat und dem südlich gelegenen, strukturärmeren und weniger gut besiedelten Teil bildet, können solche „innerstädtischen“ Verbundstrukturen von Bedeutung für den Erhaltungszustand der Otterpopulation des FFH-Gebietes sein.

Die Unzerschnittenheit der Elbe und des Niedersedlitzer Flutgrabens erlauben einen generellen Individuenaustausch zwischen unterschiedlichen (Teil-)Populationen und ermöglichen Einzeltieren den Wechsel zwischen verschiedenen Bachsystemen und Nahrungsgründen. Im Winter steigt die Bedeutung der Elbe als Nahrungsgebiet, wenn die Standgewässer zugefroren sind und damit die Fischnahrung dort nicht mehr zugänglich ist. In diesem Zeitraum dürfte auch der Niedersedlitzer Flutgraben sporadisch zur Nahrungssuche genutzt werden.

Neben dem abschnittswisen Fehlen geeigneter Habitatstrukturen veranlasst offenbar die starke Störung der Uferbereiche der Elbe und des Niedersedlitzer Flutgrabens z.B. durch Passanten, Hunde und die allgemein hier ausgeprägte Freizeitnutzung den Fischotter dazu, die gesamte Umgebung des Untersuchungsgebietes nur selten und kurzzeitig aufzusuchen bzw. zu durchwandern.

Aktueller und angestrebter Erhaltungszustand im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt zwar außerhalb des FFH-Gebietes, kann jedoch funktional zur zur 6.766.088 m² großen Habitatfläche Nr. 30021 gezählt werden, die sich zwischen Pirna und Meißen erstreckt und den Siedlungsraum Dresden/ Pirna - Meißen umfasst. Die Bewertung des Erhaltungszustandes bezieht sich auf diese Habitatfläche und ist dem MAP zum SCI entnommen.

Tabelle 14: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters im Untersuchungsgebiet gemäß MAP zum SCI (Quelle: TRIOPS 2008)

| Habitat-ID | Fläche (m ²) | Zustand des Habitats | | | | | Beeintr. | Gesamtwert |
|--|--------------------------|----------------------------|----------------|----------|-----------------------|------|----------|------------|
| | | Gewässer- und Uferstruktur | Gewässerumfeld | Kohärenz | Nahrungsverfügbarkeit | zus. | | |
| 30021 | 6.766.088 | c | c | c | a | C | C | C |
| <i>Erläuterungen: zus.: zusammen; Beeintr.: Beeinträchtigungen; a/A: sehr gut; b/B: gut/günstig; c/C: schlecht</i> | | | | | | | | |

Durch das dichte verkehrstechnische Netz, die Fährverbindungen, die technische Überformung der Ufer und deren hohe Frequentierung durch den Menschen fehlen dem Fischotter im Dresdner Stadtgebiet Lebens- und Rückzugsräume. Dadurch ist auch die Kohärenz des FFH-Gebietes eingeschränkt. Die geringe Nachweisdichte im Dresdner Raum im Vergleich mit den nördlich und südlich angrenzenden Habitatflächen unterstreicht die schlechte Bewertung des Erhaltungszustandes in diesem Gebiet.

Aufgrund der intensiven Verbauung und Nutzung der Elbe und ihrer Randbereiche ist ein Wechsel in den Habitatzustand B nicht realistisch. Ziel sollte es jedoch sein, den Verbund zwischen den nördlich und südlich gelegenen Habitatflächen aufrecht zu erhalten. Dies kann hauptsächlich durch die Optimierung von außerhalb Dresdens gelegenen Flussabschnitten geschehen. Hier müssen Rückzugsgebiete und beruhigte Uferbereiche weiterentwickelt werden, die Deckung und Jagdmöglichkeiten bieten und damit Gefahrenpotenziale verringern (TRIOPS 2008).

4.2.2.1.4 Biber (*Castor fiber*)

Der Biber gilt nach der sächsischen Roten Liste als gefährdet und ist in der Vorwarnliste der deutschen Roten Liste aufgeführt. Der MAP zum FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ macht zu der Art folgende Angaben:

Verbreitung

„Der Eurasische Biber (*Castor fiber* LINNAEUS, 1758) besiedelte einst nahezu die gesamte paläarktische Laub- und Nadelwaldzone in mehreren Unterarten. Autochthon für das Landesterritorium von Deutschland ist die Subspezies Elbebiber (*Castor fiber albicus* MATSCHIE 1907).

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, so dass heute auch in ehemals verwaisten Teilen Europas wieder Biber-Vorkommen zu verzeichnen sind.

Als problematisch erweist sich jedoch die Verwendung allochthoner Biberarten und nicht heimischer Subspezies im Rahmen von Aussetzungsprojekten. In einigen europäischen Ländern, mit Schwerpunkt in Finnland, wurde neben der eurasischen Art auch der Kanadische Biber (*Castor canadensis*) eingebürgert. Mittlerweile liegen auch aus Deutschland Nachweise dieser allochthonen Spezies vor. Zusätzlich erfolgten vor allem im südlichen Deutschland Ansiedlungen mit Tieren osteuropäischer und skandinavischer Provenienz (DOLCH & HEIDECHE 2004).

Daher existieren heute in der Bundesrepublik mehrere räumlich getrennte Vorkommensschwerpunkte unterschiedlicher Arten bzw. Unterarten. Nur im Mittelbegebiet überlebte die autochthone Unterart *C. f. albicus* und breitete sich zwischenzeitlich durch Abwanderungen, unterstützt durch gezielte Ansiedlungsprojekte im Elbeinzugsgebiet 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 & HEIDECHE 2004).

Die höchste Vorkommensdichte des Elbebibers wird aktuell in Sachsen-Anhalt erreicht. Hier leben ca. 2.500 Tiere in schätzungsweise 400 Revieren (HEIDECHE 2006). Im Land Brandenburg gibt es nach aktuellen Angaben mehr als 600 Reviere mit insgesamt ca. 2.200 Bibern (PETRICK 2006). In Sachsen siedeln gegenwärtig etwa 15 % des Gesamtbestandes (LFUG 2006i). Für den Freistaat sind derzeit 235 Reviere mit ca. 800 Individuen bekannt (KOHLMASE 2006, mdl. Mitteilung). Weitere Vorkommen befinden sich in Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen.

Siedlungsschwerpunkte in Sachsen sind die Elbe im Mittellauf sowie die Mulde einschließlich ihrer Nebengewässer und das Rödereinzugsgebiet. Aktuell ist eine Ausbreitung flussaufwärts und in kleinere Nebengewässer hinein zu verzeichnen. Daher werden zunehmend auch suboptimale Habitate wie kleinere Gräben in Agrarlandschaften besiedelt (LFUG 2006i). Grundsätzlich kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Gesamtzahl der bekannten Reviere ständig besetzt ist. Zudem ist der Bestand des Bibers in Sachsen nach einigen bestandsstabilen Jahren derzeit leicht rückläufig (KOHLMASE 2006, mdl. Mitteilung)“ (TRIOPS 2008).

Lebensraum und Ökologie

„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 unversiegelter 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 Weichholzauen 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) meist entlang der Gewässer ziehen, überwinden jedoch erhebliche terrestrische Strecken. 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).

Gefährdung

„Als Ursache für die dramatischen Bestandszusammenbrüche bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts wird primär eine direkte Verfolgung angenommen. Obwohl die Bestandsentwicklung in den letzten Jahrzehnten weitgehend progressiv verlief, unterliegt der Biber auch aktuell einem ganzen Komplex von Gefährdungsfaktoren“ (TRIOPS 2008). Die aktuell wichtigsten Gefährdungsfaktoren lassen sich grob wie folgt zusammenfassen.

- Lebensraumzerstörung durch Gewässerausbau in Form von Gewässerbegradigung, 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)

- Störungen durch Sport -und Freizeitnutzung
- Unmittelbare Individuenverluste an Straßen infolge der Landschaftszerschneidung und durch Hochwasserereignisse
- Genetische Verarmung/ Vermischung mit anderen Arten oder Unterarten (TRIOPS 2008)

Vorkommen im SCI

Im SCI gibt es insgesamt 18 Biberreviere mit einer Gesamtfläche von 128,7 ha. Somit befinden sich 7,7 % aller bekannten sächsischen Reviere der Unterart *C. f. albicus* im Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg. Nicht nur als Lebensraum, sondern auch als eine der Hauptausbreitungsachsen des Elbebibervorkommens an der Mittel-elbe nach Südosten besitzt das SCI 034E eine herausragende Bedeutung. Eine besondere Qualität ist dabei das Fehlen von Querbauwerken oberhalb der Sohle als Wanderbarrieren.

Die 18 Biberreviere im SCI verteilen sich relativ gleichmäßig im Gebiet, wobei lokale Konzentrationen im Bereich zwischen Lößnig und Strehla sowie zwischen Göhlis/Moritz und Althirschstein festzustellen sind. Bezogen auf das Gesamtgebiet des SCI beträgt die Entfernung zwischen den einzelnen Reviermittelpunkten durchschnittlich 5,4 km, mit einem Maximum von 17,5 km im südlichen SCI und einem Minimum von 0,35 km im Bereich des genannten Schwerpunktgebietes. Die meisten Entfernungswerte liegen jedoch zwischen 3,6 und 7,6 km.

Der Gesamtvorrat an Biberhabitaten, vor allem solchen, die in einem günstigen Erhaltungszustand sind, ist als relativ schlecht einzuschätzen. Allerdings kann der Verbund der Ansiedlungen als gut bezeichnet werden. Auch die Ausbreitung entlang der Elbe ist in zwei Richtungen ohne Barrieren möglich. 12 der 18 Habitate gelten als besetzt (TRIOPS 2008).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen zwei regelmäßig besetzten Biberrevieren im Jachthafen von Dresden-Loschwitz (3,2 km Luftlinie) sowie an der Pillnitzer Elbinsel (3,2 km Luftlinie). Den in einer Entfernung von ca. 2 km (Luftlinie) gelegenen Lockwitzbach nutzen Biber offenbar regelmäßig (Multibase-Datenbank). Laut den Angaben im LBP zum Vorhaben sind Nachweise des Elbebibers an den Elbwiesen in Laubegast und Tolkewitz bekannt. Auch in den Kiesgruben Leuben sind in den letzten Jahren vermehrt Spuren des Bibers gefunden worden.

Aktuelle Nachweise für das Vorkommen des Bibers entlang des Niedersedlitzer Flutgrabens während einer Winterbegehung im Schnee (Januar 2016) konnten nicht erbracht werden. Weder Trittsiegel noch Fraßspuren sind erfasst worden, auch wenn südlich der Wehler Straße / Alttolkewitz zahlreiche Bäume und Sträucher in Gewässernähe vorhanden sind.

Da der Niedersedlitzer Flutgraben die direkte Verbindung zwischen den Leubener Kiesseen und der Elbe darstellt, ist ähnlich wie beim Fischotter eine Nutzung des Fließgewässers als Wanderkorridor zwischen verschiedenen Teillebensräumen anzunehmen, weshalb dem Flutgraben eine wichtige Bedeutung als Biotopverbundlinie in der ansonsten stark fragmentierten Stadtlandschaft zukommt.

Aktueller und angestrebter Erhaltungszustand im Untersuchungsgebiet (entfällt)

4.2.2.2 Insekten

4.2.2.2.1 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Der MAP zum FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ macht zur der Art folgende Angaben:

Verbreitung

„Die Verbreitung des Eremiten oder Juchtenkäfers erstreckt sich über Mittel- und Südeuropa, das südliche Nordeuropa und ganz Osteuropa. In Mitteleuropa wird er als ursprüngliche Charakterart der Alters- und Zerfallsphase der Wälder angesehen, von der er sekundär auf Allee- und Parkbäume überwechselte. Vorkommen der Art sind generell als Reliktstandorte zu betrachten, da der Käfer zu einer Fernverbreitung nicht in der Lage ist. Über seine Verbreitung in Sachsen berichtet STEGNER (2002). Dem genannten Autor waren im Gebiet um Leipzig zum genannten Zeitraum nur drei Vorkommen mit mehreren besiedelten Bäumen bekannt (Muldeaue, Dahleener Heide). Inzwischen wird als aktueller Verbreitungsschwerpunkt für Sachsen die Elbtalweitung von Pirna bis Riesa sowie die angrenzenden Bereiche des Mulde-Lösshügellandes, des Mittelsächsischen Lösshügellandes und des Westlausitzer Hügel- und Berglandes angesehen. Einzelnachweise gibt es auch von anderen Örtlichkeiten (LFUG SACHSEN 2004) bzw. werden für die aufgeführten Gebiete detaillierter beschrieben. So berichtet LEHMANN (2003, 2005) über Eremitennachweise für Zabeltitz und Diesbar-Seußlitz (LK Riesa-Großenhain) und TRIOPS (2007) über ein bekanntes Vorkommen im Saubachtal in der Nähe von Röhrsdorf. „

Lebensraum und Ökologie

Die Larven von *Osmoderma eremita* entwickeln sich im Mulm alter hohler Laubbäume, überwiegend Eiche und Linde, aber auch Kopfweide, Pappel, Buche, Esche, Kastanie, Robinie, Walnuss, Platane, Birke, Obstbäume. Der Mulm muss einen bestimmten Zersetzungsgrad und eine spezifische Pilzflora aufweisen. Die Käfer befinden sich meist an ihren Brutbäumen und können von Mai bis September nachgewiesen werden.

Gefährdung

Die größte Gefahr für den Eremiten ist der Verlust seiner Brutbäume ohne adäquaten Ersatz in der näheren Umgebung. Häufig gehen die Lebensstätten in diesen alten, morschen, mulmreichen Bäumen durch Baumpflege oder Wegesicherungspflicht verloren. Aber auch fehlende Feuchteversorgung von Brutplätzen, in Bruthöhlen eindringendes Regenwasser oder Austrocknung durch zu starke Besonnung bei unzureichender Beschattung zählen zu den Gefährdungsursachen.

In der Roten Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Sachsens ist die Art in der Kategorie 2 aufgeführt.

Vorkommen im SCI

Es wurden vier Habitatflächen mit einer Gesamtgröße von 3,7 ha sowie zwei Entwicklungsflächen von 2,1 ha ausgewiesen.

Der Eremit kommt im SCI 034E in der Pieschener Allee (Dresden-Nord) sowie in Gauernitz, Winkwitz (Knorre bei Meißen) und Rehbockschänke (Meißen / Scharfenberg) vor. Das Vorkommen in Gauernitz ist durch die Verengung in der Grenzziehung geteilt. Die Pieschener Allee befindet sich mit der nördlichen Hälfte innerhalb des SCI 034E und mit der südlichen außerhalb. Das Vorkommen des Eremiten erstreckt sich auf diese gesamte Allee.“ (TRIOPS 2008)

Tabelle 15: Erfasste Habitatflächen des Eremiten gemäß MAP zum SCI (Quelle: TRIOPS 2008)

| MaP-ID | Länge in m / Fläche in m ² | Ortsbezeichnung | Kurzbeschreibung |
|----------------------------------|--|--|--|
| Habitatflächen | | | |
| 50007 | 935 | Gauernitz | Auf dieser Fläche befinden sich zwei vitale Apfelbäume. |
| 50008 | 1.448 | Winkwitz (Knorre) | Auf dieser Fläche befinden sich ca. 15 Bäume (Linde, Trauerweide, Eiche, Pappel, Esche). |
| 50009 | 30.241 | Pieschener Allee | Es handelt sich um eine vierzeilige Lindenallee, die eine überregionale Bedeutung für die Holz- und Pilzkäferfauna aufweist (LORENZ 2006) |
| 50010 | 5.871 | Rehbockschänke (Meißen – Scharfenberg) | Auf diesem Randstreifen zwischen B6 und Feld befinden sich im Wesentlichen Linden (mit Altbäumen) und Eichen (mit Altbäumen). |
| Habitatflächen –außerhalb | | | |
| 50077 außerhalb | 3.949 | Gauernitz - außerhalb | Auf dieser Fläche befinden sich vier vitale Obstbäume. |
| 50099 außerhalb | 38.708 | Pieschener Allee - außerhalb | Es handelt sich um eine vierzeilige Lindenallee, die eine überregionale Bedeutung für die Holz- und Pilzkäferfauna aufweist (LORENZ 2006) |
| Entwicklungsflächen | | | |
| 40002 | 4.818 | Gauernitz Streuobstwiese | Auf der Streuobstwiese befinden sich ca. 30 Obstbäume, darunter Einzelbäume bis ca. 40 cm Durchmesser. Seitlich der Obstbäume befinden sich bewuchsfreie Streifen. |
| 40003 | 15.906 | Lindenallee in Flutrinne | In der beidseitig mit Linden bepflanzten Allee befinden sich auch Altlinden mit Höhlungsbereichen. Viele Linden haben einen intensiven Stockausschlag. |

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Bei den Untersuchungen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Untersuchungsgebiet zwar keine konkreten Besiedlungshinweise (Kot, Larven, Imagos, Mulm, etc.) gefunden, eine Nutzung stärker dimensionierter Gehölze (ab 60 cm BHD) durch den Eremiten (*Osmoderma eremita*) ist jedoch nicht auszuschließen, was langjährige Erfahrungen aus der Praxis belegen. Der nächste nachweislich besiedelte Brutbaum des Eremiten befindet sich etwa 400 m entfernt vom FFH-Gebiet (vgl. Abbildung 4). Dazwischen stehen mehrere potenziell besiedelte/besiedelbare, noch nicht eingehend untersuchte Bäume, die als Biotopverbundelement dienen könnten und damit eine Besiedlung des Untersuchungsgebietes wahrscheinlicher machen.

Aufgrund der sehr weiten Entfernung dieses potenziellen Vorkommens zum nächsten nachgewiesenen Eremitenvorkommen im FFH-Gebiet ist im Untersuchungsgebiet in Anbetracht des geringen Aktionsradius des Eremiten von einer isolierten Lokalpopulation auszugehen.

4.2.3 Voraussichtlich betroffene Vogelarten gemäß Anhang I und Art. 4(2) EU-Vogelschutzrichtlinie

Die meisten relevanten Tierarten des Anhang I der VSchRL kommen als Felsbrüter (z.B. Uhu), Feldgehölbewohner (z.B. Baumfalke, Neuntöter, Rotmilan, Sperbergrasmücke) oder als Waldvogel (z.B. Grau- und Schwarzspecht) im Untersuchungsgebiet nicht vor (vgl. Ergebnisse der aktuellen Untersuchungen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung). Dies gilt auch für die an die Elbe gebundenen Wasservögel, für welche der Fluss, nicht aber der gewöhnlich trockene alte Elbarm ein wichtiges Durchzugs- und Überwinterungsgebiet darstellt. Für den Großteil der (potenziell) vorkommenden Offenland- und Halboffenlandbrüter ist aufgrund der Art des Vorhabens eine erhebliche Beeinträchtigung mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Nur der wiesenbewohnende **Wachtelkönig** (*Crex crex*) und der an Gebüsch gebundene **Neuntöter** (*Lanius collurio*) finden im Wirkungsbereich des Vorhabens potenziell geeignete Bruthabitate vor und können von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein. Während für den Wachtelkönig aus den Vorjahren regelmäßige Nachweise vorliegen und die potenziell betroffenen Lebensräume eindeutig Teilhabitate der im SPA-Gebiet lebenden Wachtelkönigpopulation darstellen, wird das mögliche Brutrevier des Neuntöter in Anbetracht fehlender konkreter Artnachweise vor Ort und in der näheren Umgebung sowie der Lage des potenziellen Habitates außerhalb des SPA-Gebietes nicht zur Neuntöter-Population des SPA-Gebietes gezählt, weshalb eine tiefergehende Prüfung der Betroffenheit der Art an dieser Stelle entfällt. Aussagen zum Neuntöter werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Vorhaben gemacht.

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Verbreitung

Im Allgemeinen ist der Wachtelkönig ein Brutvogel der planaren beziehungsweise collinen Höhenstufe. Er brütet in West- und Mitteleuropa, kommt aber auch in einem breiten Gürtel über Osteuropa bis zum Baikalsee, z.T. auch auf dem Balkan, vor. Die südliche Verbreitungsgrenze liegt etwa auf der Höhe des 40. Breitengrades. Nach Norden hin stellen Schottland, das mittlere Skandinavien sowie die Tundrenzzone Sibiriens die Grenzen der Verbreitzone dar.

Der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Mitteleuropa liegt heute in Ostpolen, wo die ursprünglichen Lebensräume der Art, nämlich halboffene Auen (u.a. Hochstaudenfluren), schütter bewachsene Verlandungszonen und Seggenmoore zu finden sind (z.B. SCHÄFFER 1999). Als Sekundärlebensräume besiedelt die Art in wechselnden Dichtezentren vor allem extensiv genutzte Kulturlandstandorte (u. a. Mähwiesen) sowie gelegentlich auch Brachen und Getreidefelder.

Der Gesamtbestand Sachsens wurde für die Mitte der 90er Jahre mit 60-120 Brutpaaren angegeben (STEFFENS et al. 1998). Die Brutvogelkartierung im Jahr 2004 ergab ca. 80 Rufer, von denen jedoch nur ein Bruchteil längere Zeit Reviere besetzt hielt oder gar erfolgreich brütete. Das Dresdner Elbtal zählt zu den bedeutendsten fünf Vorkommensgebieten des Wachtelkönigs in Sachsen. Bedeutende benachbarte Vorkommen des Wachtelkönigs sind vor allem die Bergwiesen im Raum Geisingberg–Kahleberg–Zinnwald–Lauenstein–Haberfeld-Oelsen des Osterzgebirges. Hier findet sich der größte zusammenhängende Bestand des Wachtelkönigs in Sachsen. Außerhalb der Bergwiesen des Erzgebirges sowie der Elbwiesen sind im ehemaligen Regierungsbezirk Dresden kaum regelmäßige Vorkommen, sondern mehr oder weniger nur Einzelnachweise bekannt.

Lebensraum und Ökologie

Der Wachtelkönig ist ein lärmempfindlicher Wiesenbewohner, dessen Vorkommen eng an hochwüchsige, extensiv bewirtschaftete, nährstoffarme (oligotroph bis mesotroph) wechselfeuchte Weiden und Mähwiesen oder periodisch überflutete Auenbereiche in Flussniederungen und Niedermoorflächen gebunden ist (SCHÄFFER 1999). Für die Ansiedlung und den Bruterfolg des Wachtelkönigs stellt eine hohe Vegetationsdichte mit geringem Raumwiderstand ein wichtiges Kriterium dar. Die minimale Vegetationshöhe liegt bei 30 - 50 cm (SCHÄFFER & MÜNCH 1993), was für andere Wiesenbrüter wie Feldlerche (*Alauda arvensis*) oder Kiebitz (*Vanellus vanellus*) schon zu hoch ist. Der Wachtelkönig meidet Wiesen mit bestandsbildenden Gräsern geringer Höhe oder von verfilzter Struktur, welche zum Beispiel das Deutsche Weidelgras hervorruft. Dieser Aspekt unterstreicht die weitgehende Bindung an extensiv genutzte Wiesen und Weiden. In geringerem Umfang vorkommende höhere vertikale Strukturen (wie Büsche, Baumreihen, ältere Ruderalflächen, feuchte Hochstaudenfluren) toleriert der Wachtelkönig nicht nur, sondern bezieht sie in sein Revier mit ein, so dass sie die Habitatqualität sogar noch steigern.

Die versteckt lebende Ralle ist tag- und vorwiegend nachtaktiv, die Rufe der Männchen sind vor allem nachts zu hören. Seine typische Fortbewegungsweise ist das Laufen; er fliegt in seinem Brutgebiet nur ungern. Beim Wachtelkönig wurde bisher sowohl Brutortstreue als auch ein relativ nomadisches, unstetes Brutzeitverhalten nachgewiesen, was zu einem großen Raumbedarf führt (SCHÄFFER 1999).

Im Elbtal besiedelt die Art in einer ersten Verpaarungsphase ab etwa Mitte Mai die Wiesen. Eine zweite Besiedlungsphase entsteht vermutlich durch andernorts „ausgemähte“ Tiere ab etwa Mitte Juni. Daher ist der Wachtelkönig für die erfolgreiche Aufzucht seiner Brut auf hochwüchsige Wiesen ohne Mahd im Zeitraum Mai bis August angewiesen. Ein Gelege umfasst 7-12 Eier, die in 16-19 Tagen ausgebrütet werden. Die Jungtiere sind Nestflüchter, werden aber von der Mutter noch 30-40 Tage geführt und gefüttert. Aus diesem Grunde sind zum Schutz kleine Gehölzinseln im Habitat günstig.

Eine Folge der späten Ankunft im Brutgebiet (ab Mitte Mai) ist die Besiedlung von Flächen mit geringer Bewirtschaftungsintensität (z.B. in Flusstälern mit ausgedehnten Überflutungsbereichen und Mittelgebirgslagen), da nur in diesen eine dichte Vegetationsstruktur während der „sensiblen Zeit“ der Brutperiode (Mai – August) gewährleistet ist. Bemerkenswert ist die ausgeprägt hohe Ansiedlungsdynamik der Art insbesondere auf Flächen mit Winter- und Frühjahrshochwässern (Seggen-, Iris- und Wasserschwadenwiesen). Durch das sukzessiv polygame Paarungssystem (die Männchen verlassen wenige Tage nach der Paarung das Weibchen und suchen weitere unverpaarte Weibchen bzw. verlassen die Fläche auf der Suche nach weiteren Partnern), werden zumindest von den Männchen mehrere Räume über das Jahr aufgesucht, in denen dann Rufaktivitäten festzustellen ist. Während der Nacht überfliegende Weibchen werden durch die Rufer an mögliche Brutplätze gelockt (SCHÄFFER 1999).

Die Nahrung des Wachtelkönigs besteht aus tierischen und pflanzlichen Bestandteilen, wobei die tierischen mit ca. 80% Anteil überwiegen. Insekten stellen dabei den Großteil der Nahrung.

Gefährdung

Der Wachtelkönig wurde lange Zeit als eine von 5 in Deutschland regelmäßig vorkommenden weltweit bestandsbedrohten Vogelarten geführt (SCHÄFFER & SCHÄFFER 1998), welche als Zeigerart von wertvollen Grünlandbiotopen sehr starke Bestandseinbußen in Westeuropa seit etwa Ende der 1960er Jahre aufweist (BAUER et al. 2005). Aufgrund eines veränderten

Kriteriensystems für die Einstufung in die weltweite Rote Liste der IUCN, die stärker auf die mögliche Aussterbewahrscheinlichkeit einer Art ausgerichtet ist und aufgrund neu entdeckter hoher Bestände im russischen Teilareal der Art, wird der Wachtelkönig heute nur noch im Weltmaßstab als „near threatend“ (NT-potentiell gefährdet) eingeschätzt (vgl. BAUER et al. 2005).

„In den meisten Ländern seines Verbreitungsgebietes gehen die Bestände deutlich zurück. Dennoch kommen Wachtelkönige immerhin noch in 34 europäischen Ländern vor“ (BFN 2009). In den aktuellen Roten Listen Deutschlands bzw. Sachsens wird der Wachtelkönig in der Kategorie 2 („stark gefährdet“) bzw. 1 („Vom Aussterben bedroht“) aufgeführt. Die Kategorie 2 beinhaltet Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ auf. Die Kategorie 1 beinhaltet Arten, die vom Aussterben bzw. der Ausrottung bedroht sind und für die Schutzmaßnahmen dringend erforderlich sind. Es wird konstatiert, dass das Überleben der Art unwahrscheinlich ist, wenn die verursachenden Faktoren weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen des Menschen nicht unternommen werden bzw. wegfallen (SÜDBECK et al. 2007).

Gefahren drohen diesen Wiesenralen vor allem durch frühzeitige und großflächige Mahd, die die Gelege vernichtet und Jungvögel, aber auch Altvögel tötet (REICHHOLF 1991). Die Aufgabe von Heu- und Feuchtwiesen sowie die Intensivierung der Mahd werden von GREEN et al. (1997) als größte Gefährdungsursache angesehen. Dabei wirkte sich der Übergang von der Handmahd zur maschinellen Mahd verheerend aus. Es können durch die Mechanisierung größere Flächen auf einmal gemäht werden, die Mahd wird häufig früher realisiert (Mahd vor dem späten Juni zerstört das erste Nest) und die Erhöhung der Mähgeschwindigkeit führt zu großen Küken- und Altvogelverlusten, da diese nicht so schnell vor der Mähmaschine fliehen können oder sich bei Gefahr einfach auf den Boden drücken. Wesentlich ist auch die Methode der Mahd in Bezug auf das Mähen von der Peripherie nach innen. Bei dieser Methode wurden z.B. in Frankreich 86 % der Küken getötet (BROYER 1991). Eine andere Gefahr droht durch den Verlust von Lebensräumen zum einen durch direkte Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung und andererseits durch die ökologische Abwertung von Habitaten. So „stellen eutrophierte (Feucht-) Wiesen mit den damit verbundenen dichten Vegetationsfilzen mit auf dem Boden umliegenden Altgrasbeständen ein Problem für die Wachtelkönige dar. Die geschlüpften Küken können die dichte Vegetation an vielen Stellen nicht durchdringen. Außerdem enthält sie durch zunehmende Kühle und Feuchtigkeit in der bodennahen Krautschicht weniger Organismen, welche dem Wachtelkönig als Nahrung dienen. Auch die Sichtbedingungen sind schlechter. So lassen sich z.B. nahrhafte Regenwürmer wesentlich schlechter herauspicken“ (BFN 2009).

Weitere Störungsfaktoren, die einem Bruterfolg entgegenstehen können, ist die Verlärmung der Landschaft. Störend wirken sich vor allem auch tobende oder suchende Hunde in Wiesen, Spaziergänger, Jogger und Lagerer außerhalb von Wegen aus, die die Wachtelkönige zwingen, sich ständig in Sicherheit zu bringen und dadurch Energiereserven zu verbrauchen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Als Kennart von Flachland-Mähwiesen findet der Wachtelkönig im Untersuchungsgebiet mehrere strukturell geeignete Habitate. Die jüngsten Artnachweise (der sehr schwer erfassbaren Art) stammen aus dem Jahr 2013 (vgl. Abbildung 4). Davor sind aus dem Gebiet im Abstand von mehreren Jahren weitere Nachweise zur Brutzeit bekannt, die eine regelmäßige, wenn auch nicht alljährliche Besiedlung im Elbaltarm und den angrenzenden Bereichen belegen. Durch die

Auswirkungen des nahen und bereits bestehenden Straßenverkehrs (Lärm- und Lichtimmissionen) befinden sich die Rufplätze (Revierzentren) in einer Entfernung von mindestens 100 m zur Straßentrasse der Wehlener Straße, die Reviere dürften aber bis zu 50 m weiter an die Wehlener Straße heranreichen.

Aus untenstehender Tabelle 16 geht hervor, dass sich derzeit (bei einem festgestellten Verkehrsaufkommen von 7600 bis 9600 Kfz/24h (vgl. Abbildung 3)) nur die Wiesenbereiche in einem Abstand von mehr als 50 m zum Fahrbahnrand für den Wachtelkönig eignen, und die Flächen in einem Abstand zwischen 50 und 100 m zum Fahrbahnrand auch nur - wegen der bestehenden Lärmbelastung – eine eingeschränkte Habitateignung aufweisen.

Tabelle 16 Abnahme der Habitateignung bei Verkehrsbelastungen bis einschließlich 10.000 Kfz/24h für besonders störungsempfindliche Vogelarten; Quelle: GARNIEL & MIERWALD (2010)

| Art | Fluchtdistanz ¹⁾ | Abnahme der Habitateignung vom Fahrbahnrand bis zur Fluchtdistanz | Abnahme der Habitateignung von der Fluchtdistanz bis 100 m |
|-------------------|-----------------------------|---|--|
| Auerhuhn | 500 m | besondere Betrachtung erforderlich | besondere Betrachtung erforderlich |
| Birkhuhn | 500 m ²⁾ | besondere Betrachtung erforderlich | besondere Betrachtung erforderlich |
| Drosselrohrsänger | 30 m | 100% | 20% |
| Große Rohrdommel | 80 m | 100% | 20% |
| Raufußkauz | 20 m ³⁾ | 100% | 20% |
| Rohrschwirl | 20 m | 100% | 20% |
| Tüpfelralle | 60 m | 100% | 20% |
| Wachtel | 50 m | 100% | 20% |
| Wachtelkönig | 50 m | 100% | 20% |
| Ziegenmelker | 0 m ⁴⁾ | besondere Betrachtung erforderlich | besondere Betrachtung erforderlich |
| Zwergdommel | 50 m | 100% | 20% |

¹⁾ Flade 1994, Zusammenstellung aus mehreren Quellen in Gassner, Winkelbrandt & Bernotat 2005
²⁾ Garniel et al. 2007
³⁾ analog zu Waldkauz und Waldohreule gemäß ¹⁾
⁴⁾ Bei Gefahr duckt sich der Ziegenmelker am Boden und flieht erst im letzten Augenblick.

Der als ehemaliger Elbealtarm erkennbare Wiesenbereich ist durch die Wehlener Straße und Gehölze geteilt. Die hier durch den Wachtelkönig nutzbare Fläche ist damit bereits jetzt zerschnitten. Trotz dieser Vorbelastung kommt der Wachtelkönig hier offensichtlich immer wieder vor, was die beschriebenen Nachweise belegen. Damit gehört der ehemalige Altarm der Elbe zu den bevorzugten Gebieten des Wachtelkönigs in Dresden.

Zwar werden der alte Elbarm und die Elbwiesen durch viele Spaziergänger und Hunde aufgesucht und erscheinen daher für den Wachtelkönig als nicht genügend ruhig (störungsarm); da es aber auch andere vorbelastete, urban geprägte Räume im Elbe-SPA gibt, die avifaunistisch noch viel weniger wertvoll und dennoch vom Wachtelkönig genutzt sind, ist dies kein Argument, das gelegentliche bis regelmäßige Vorkommen des Wachtelkönig im UG zu unterschätzen. Zudem sind alle Wachtelkönig-Vorkommensgebiete im gesamten sächsischen Elbe-Bereich bzgl. der Beunruhigung durch Erholungssuchende und Hunde (z.B. auch bei Meißen, Coswig und Radebeul) nur als suboptimal zu betrachten.

Auch im ähnlich störungsreichen - innenstädtisch gelegenen - Johannstädter Elbwiesen-Bereich ist eine in Bezug auf den sächsischen Elbe-Lauf überdurchschnittliche Bedeutung für den Wachtelkönig zu erkennen, die durch die hier besonders breiten und in guter Ausprägung vorhandenen Stromtalwiesen begründet ist. Eine entsprechende Untersuchung wurde 2005 vom Naturschutzzinstitut (NSI) Region Dresden im Auftrag der Sächsischen Vogelschutzwarte Neschwitz durchgeführt. Es wurde durch langjährige Untersuchungen vom NSI Region Dresden festgestellt, dass es außerhalb von Dresden nur wenige weitere Rufplätze des Wachtelkönigs entlang des sächsischen Elbelaufes gibt. Dies liegt daran, dass der FFH-Lebensraumtyp „Flachland-Mähwiesen“ in Dresden am besten und großflächigsten ausgeprägt ist. Als Charaktervogel dieses Lebensraumes kommt der Wachtelkönig deshalb in Dresden in besonderer Häufigkeit vor.

Deutlich kritischer als die Störung des Wachtelkönigs durch Erholungssuchende wirkt sich der ungünstige Bewirtschaftungs-Rhythmus der Wiesenfläche des Elbaltarms aus. Die zweischürige Nutzung der Wiesen im Elbaltarm im Juni und September erlaubt zwar eine Ansiedlung von Wachtelkönigen, was die Nachweise belegen (Abbildung 4). Die Brutpaare können aber nicht die Brut abschließen, da sie bereits im Juni „ausgemäht“ werden und auf andere Flächen umsiedeln müssen.

Ob die Elbwiesenflächen einen für den Wachtelkönig günstigeren Bewirtschaftsrythmus aufweisen, ist dem Autor nicht bekannt. Wird der LRT 6510 und dessen Entwicklungsflächen entsprechend den Pflegegrundsätzen laut Managementplan (TRIOPS 2008) bewirtschaftet (zweischürig mit 1. Schnitt zwischen Ende Mai und Anfang/Mitte Juni und 2. Ende Juli bis Mitte/Ende August), findet der Wachtelkönig auch hier keine guten Reproduktionsbedingungen.

Die Störfwirkungen durch Frequentierung, Lärm- und Lichtreize sowie Silhouettenwirkungen nehmen zu den stark frequentierten Wegen und Straßen sowie im Elbaltarm Richtung Süden zu. Entsprechend nimmt die Habitateignung ab.

5 Projektwirkung und Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Projekt

5.1 Einzelartenbezogene Bewertung

Im Folgenden werden die möglichen Beeinträchtigungen des Vorhabens bezogen auf relevante Erhaltungsziele der jeweiligen NATURA-2000 Gebiete beschrieben und deren Erheblichkeit eingeschätzt.

Relevante Erhaltungsziele des FFH-Gebietes, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten:

„Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG [...] sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate“ (TRIOPS 2008).

Der günstige Erhaltungszustand ist abhängig von:

- der Habitatqualität
- dem Zustand der Population
- den Beeinträchtigungen

„Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.“ (TRIOPS 2008)

5.1.1 Fledermäuse

Baubedingte Wirkfaktoren

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine bekannten Fortpflanzungs- oder Winterruhestätten der Kleinen Hufeisennase, so dass Beschädigungen oder Zerstörungen solcher durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können.

Da innerhalb des Untersuchungsgebietes im Elbaltarm generell keine Fällungen von Bäumen mit Hangplatz- oder Quartierpotenzial vorgenommen werden, ist nicht mit einem Verlust derer oder einer Verletzung bzw. Tötung von Fledermausindividuen zu rechnen.

Werden die entlang des Baufeldes an der Wehlener Straße im Elbaltarm befindlichen Straßenbäume vor einer Beschädigung durch die Bauarbeiten mittels **Stamm- und Wurzelschutz** geschützt, kann die Quartier-, Hangplatz- und Leitlinienfunktion der Gehölzreihe erhalten bleiben und es entstehen keine diesbezüglichen Beeinträchtigungen der Fledermausart.

In den bisher abgedunkelten Bereichen des Elbaltarms können z.B. durch die Baustellenbeleuchtung oder die Beleuchtung der Umleitungsstrecke Vergrämungs-, Anlockwirkungen oder Irritationen für dämmerungs- und nachtaktive Arten entstehen. **Dies kann durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden.**

Ergebnis: Maßnahmen werden notwendig! Bei Einhaltung und Umsetzung aller Maßnahmen keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes:

- **Platzsparende Bauweise / Stamm- und Wurzelschutz von nicht unmittelbar von den Bauarbeiten betroffenen Gehölzen**
- **Verwendung artenschutzkonformer Straßenbeleuchtung (auch im Baustellenbereich)**

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Ergebnis: keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu erwarten

5.1.2 Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*)

Baubedingte Wirkfaktoren

Lebensraumverlust/-entwertung im Baustellenbereich

Der Fischotter und der Biber finden im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Fortpflanzungs- und Jagdgebiete vor. Ein mit den Bauarbeiten in Zusammenhang stehender (temporärer) Lebensraumverlust kann damit ausgeschlossen werden.

Barriere- / Zerschneidungswirkungen / Störwirkungen

Obwohl Fischotter und Biber entlang des Niedersedlitzer Flutgrabens seltene Gäste sind, ist nicht auszuschließen, dass Einzeltiere das Gebiet auf Nahrungssuche oder als Verbindung zwischen strukturell besser geeigneten Gebieten durchwandern.

Im Querungsbereich der temporären Umleitungsstrecke mit dem Niedersedlitzer Flutgraben werden zur Gewährleistung des Wasserabflusses Rohre eingebaut. Sind die Rohre zu gering dimensioniert und nicht artenschutzgerecht konstruiert (z.B. kein Vorsehen einer Berme), kann eine Durchgängigkeit für bodengebundene Kleinlebewesen, Amphibien, Fische sowie eine Passierbarkeit für Fischotter und Biber nicht abgesichert werden. Die Folge kann eine Zerschneidung von (Teil-)Lebensräumen sein, die ohne einen intakten Biotopverbund für sich genommen für die Tiere nur noch eingeschränkt oder nicht mehr nutzbar sind.

Eine weitere Wanderbarriere für den Fischotter und den Biber wäre geschaffen, wenn im Bereich des Niedersedlitzer Flutgrabens Bauzäune oder andere sperrige Gegenstände quer zum Grabenverlauf aufgestellt bzw. abgelagert würden und diesen absperren.

Auch durch eine zu starke bzw. zu unruhige Baustellenausleuchtung (Blinklichter) in bisher abgedunkelten Bereichen (Niedersedlitzer Flutgraben) können für dämmerungs- und nachtaktive Arten Barriereeffekte entstehen.

Es werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Verlust von Einzeltieren

Wird z.B. durch eine ungünstige Baustelleneinrichtung oder Gestaltung der Umleitungsstrecke im Bereich des Niedersedlitzer Flutgrabens der Wanderkorridor unterbrochen und sind die Tiere in der Folge gezwungen, sich einen anderen, gefährlicheren Weg zu suchen, können sie dem Straßenverkehr zum Opfer fallen. Durch geeignete Maßnahmen kann dies verhindert werden.

Ergebnis: Maßnahmen werden notwendig! Bei Einhaltung und Umsetzung aller Maßnahmen keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes:

- **artenschutzgerechte Baustellen-/Umleitungsstreckengestaltung, dazu:**
kein Einsatz von Blinklichtern im Baustellenbereich; keine Wanderbarrieren am Niedersedlitzer Flutgraben, dazu: genügend groß dimensionierter Durchlass mit Berme in Kombination mit 100 m langer Fischotterleiteinrichtung im Bereich der Umleitungsstrecke, keine Schaffung von weiteren Wanderbarrieren zum Schutz von Biber und Fischotter

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Ergebnis: keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu erwarten

5.1.3 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Baubedingte Wirkfaktoren

Lebensraumverlust/-entwertung im Baustellenbereich / Verlust von Einzeltieren

Das Vorhandensein von für den Juchtenkäfer typischen und geeigneten Habitatstrukturen ist im Wirkungsbereich des Vorhabens gegeben. Es wurden mehrere potenzielle Brutbäume mit geeigneten Habitateigenschaften festgestellt, deren Besiedlung aufgrund der Nähe zu nachgewiesenen Brutbäumen wahrscheinlich ist. Eine Häufung der potenziellen Brutbäume ist im Bereich der alten Laubholzallee im Alten Elbarm zu verzeichnen (vgl. Abbildung 5). Da die potenziell besiedelten Bäume jedoch nicht von Fällung betroffen sind, ist kein direkter Lebensraumverlust oder ein damit zusammenhängender Verlust von Einzeltieren zu erwarten. Um einer Beschädigung der potenziellen Bäume im Arbeitsbereich der Baumaschinen vorzubeugen, **werden Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen notwendig.**

Ergebnis: Maßnahmen werden notwendig! Bei Einhaltung und Umsetzung aller Maßnahmen keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes:

- **Platzsparende Bauweise / Stamm- und Wurzelschutz von nicht unmittelbar von den Bauarbeiten betroffenen Gehölzen**

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Ergebnis: keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu erwarten



Abbildung 5: Nachgewiesene und potenzielle Brutbäume des Eremiten im Wirkungsbereich des Vorhabens und dessen Umgebung (gelb-schwarze Linie: Ausbaustrecke und Untersuchungsgegenstand der FFH-/SPA-VP; rote Linie: Umleitungstrecke und Untersuchungsgegenstand des LBP)

5.1.4 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Baubedingte Wirkfaktoren

Lebensraumverlust/-entwertung im Baustellenbereich

Während der Bauphase am Verkehrszug Wehlener Straße / Alttolkewitz / Österreicher Straße kann es unter anderem wegen der Schaffung von Baustraßen, Lagerplätzen und bautechnologischen Streifen zu einem temporären Lebensraumverlust für den Wachtelkönig kommen, der die Wiesenflächen betrifft. Die geringfügige Verbreiterung der Straße kann hier vernachlässigt werden.

Durch die Auswirkungen des nahen und bereits bestehenden Straßenverkehrs (Lärm- und Lichtimmissionen) befinden sich die derzeitigen Rufplätze des Wachtelkönigs (Revierzentren) in einer Entfernung von mindestens 100 m zur Straßentrasse. Eine Nutzung der Randbereiche des Untersuchungsgebietes bzw. eine randliche Überlagerung der Wachtelkönigreviere mit dem Untersuchungsgebiet sind gegeben. Diese Flächen sind in ihrer Funktion aufgrund der Straßennähe zu mindestens 20% gemindert. Flächen in einem Abstand von 50 m zum Fahrbahnrand werden vom Wachtelkönig im Allgemeinen gemieden (GARNIEL & MIERWALD 2010). **Finden die Bauarbeiten ausschließlich in diesem 50 m- Streifen statt**, kann ein Lebensraumverlust in diesem Bereich nahezu ausgeschlossen werden.

Die Bauarbeiten und Versiegelungen im Bereich der vorgesehenen Umleitungsstrecke finden allerdings in bisher relativ ungestörten Habitatflächen des Wachtelkönigs statt. Die Wiesenflächen, die Raum für 1-2 Wachtelkönigreviere bieten, werden für mindestens 2 Jahre (Dauer der Bauzeit / des Betriebs der Umleitungsstrecke) überbaut, zerschnitten und verlärmst/stark gestört. Wachtelkönige benötigen große Gesamtlebensräume für eine erfolgreiche Reproduktion. Das „sukzessiv polygame“ Paarungssystem mit Neuverpaarungen und Umzügen, das ausgeprägte Sozialverhalten (z. B. Rufgruppen) und die im Laufe von Brut und Aufzucht wechselnden Habitatansprüche bedingen den großen Raumbedarf (MEIER 1994).

Da der Wachtelkönig jährlich ein neues Nest am Boden anlegt und das Habitat zur Nestanlage (intakter Wiesenbereich) nach dem Eingriff wieder zur Verfügung steht (**die Wiederherstellung der bauzeitlich beeinträchtigten Flächen vorausgesetzt**), kommt es insgesamt nicht zu einer langfristigen Beeinträchtigung des oder der Brutplätze. Dennoch entsteht eine bauzeitliche Lücke, in der dem Wachtelkönig weniger Lebensraum zur Verfügung steht.

Es wird daher aus naturschutzfachlicher und –rechtlicher Sicht notwendig, dem Wachtelkönig für die Dauer der Umleitung (inklusive Aufbau und Rückbau der Straße) über 2 Brutperioden (Jahre) ein **Ersatzhabitat** zur Verfügung zu stellen. Es ist dafür nicht notwendig, eine neue Wiese anzulegen, sondern es sollte eine Wiese im alten Elbarm bzw. an der Elbe wachtelköniggerecht gepflegt werden. Bisher werden die Wiesen in der Umgebung des Eingriffs nicht streng nach den Ansprüchen des Wachtelkönigs bewirtschaftet, weil verschiedene Nutzungs- und Zielkonflikte auftreten. Für die Dauer von 2 Jahren müssen nun aus Gründen des gesetzlichen Artenschutzes die Belange des Wachtelkönigs in den Vordergrund gestellt werden, auch wenn das zusätzliche Kosten bei der Wiesenbewirtschaftung ergeben kann. Die Mehrkosten resultieren vor allem daraus, dass das Mähgut („Heu“) nach einer Spätmahd im September (was wachtelköniggerecht wäre) meistens nicht mehr wirtschaftlich genutzt werden kann. Die Wiese darf also nur einmal im Jahr im Herbst gemäht und ansonsten nicht bewirtschaftet werden.

Die Ausweichfläche muss im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsgebiet stehen, so dass die „an alter Stelle“ ansiedlungswilligen Vögel nicht weit ausweichen brauchen, sondern sich ohne zusätzliche Gefährdung wenige Hundert Meter weiter im alten Elbarm oder auf den Elbwiesen ansiedeln können. Dies bedeutet, dass die „Wachtelkönigwiese“ sich im westlichen alten Elbarm am Niedersedlitzer Flutgraben oder auf den Elbwiesen östlich der Wehlener Straße befinden sollte.

Die notwendige Größe der Wachtelkönigwiese ergibt sich aus den Raumansprüchen des Wachtelkönigs.

Baubedingte Wirkfaktoren

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. In einer späteren Arbeit gibt TYLER (1996) als Mittelwert für die „home ranges“ von Männchen 17,21 ha sowie 1,49 ha während der Bebrütung des Geleges, 3,52 ha während der Führung der Jungen sowie 7,63 ha außerhalb der genannten Perioden an. GRABOWSKY (1993) fand „home ranges“ zwischen 1,0 und 9,5 ha. 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, während die Reviere in Fettwiesen nur 2-5 ha groß waren. 1999 wurden auf den Elbwiesen des Ostrageheges bis zu 4 rufende Männchen synchron beobachtet. Bei einer Auswertung der Registrierung von revier- und brutanzeigendem Verhalten entsprechend der üblichen Revierkartierungsmethode ergaben sich nach der Auswertung für die Elbwiesen des Ostrageheges 1999 6 (-8) Reviere auf ca. 40 ha nutzbarer Fläche (Glatthaferwiesen, Feuchtbrachen, Ruderalflächen, Busch- und Baumreihen, Ackerland). Somit betrug hier 1999 die rechnerische Reviergröße eines Männchens ca. 7 ha und die Revierdichte maximal 1,5 ♂/10 ha (SCHIMKAT 2000). Das sind die einzigen verlässlichen Daten, die zur Reviergröße im Dresdner Elbtal vorliegen. In der polnischen Weichselniederung nordwestlich von Warschau, einem Gebiet mit internationaler Bedeutung für den Wachtelkönig wurden 1996/97 ca. 280 rufende Männchen auf über 14.000 ha; großflächig 0,05 – 0,8 Reviere/10 ha festgestellt (JUSZCAK & OLECH 1997). Für Baden-Württemberg werden ca. 45 Hektar für bis zu drei Brutpaare des Wachtelkönigs (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 1990) genannt, was ähnliche Siedlungsdichtewerte ergibt.

Aufgrund dieser Literaturangaben und Forschungsergebnisse ist es demnach fachlich angezeigt, eine 10 ha große Wiesenfläche für den Wachtelkönig in räumlicher Nähe zur Wehlener Straße abzugrenzen.

Barriere- / Zerschneidungswirkungen

Der Wachtelkönig ist eine sehr mobile Vogelart, für die durch den Straßenumbau und die Errichtung und den Betrieb der Umleitungsstrecke keine zusätzlichen bauzeitlichen Barrierewirkungen entstehen.

Verlust von Einzeltieren

Verluste adulter Wachtelkönigindividuen durch eine bauzeitliche Beanspruchung der Wiesenflächen im Bereich der Umleitungsstrecke und der Wehlener Straße / Alttolkewitzer Str. sind nicht zu erwarten, da diese störungsempfindliche Art genügend Abstand zur Baustelle einhalten wird. Zur vielbefahrenen Wehlener Straße / Alttolkewitzer Str. hält der Wachtelkönig bei der Auswahl seines Brutplatzes wahrscheinlich einen Abstand von mindestens 50 m, eher mindestens 100 m ein.

Allerdings kann es speziell im Bereich der Umleitungsstrecke bei Durchführung der Bauarbeiten innerhalb des Brutzeitraums zur direkten Zerstörung von Gelegen oder zur Aufgabe angefangener Bruten und zur Verletzung/Tötung flugunfähiger Jungvögel infolge erheblicher Störungen kommen, da die Umleitungsstrecke mitten durch ein geeignetes Habitat verläuft.

Eine Erhöhung des bauzeitlichen Kollisionsrisikos für den Wachtelkönig durch den Betrieb der Umleitungsstrecke kann trotz Zerschneidung von möglicherweise traditionell genutzten Wachtelköniglebensräumen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, wenn für die täglich ca. 18.000 Kfz – wie im Feststellungsentwurf geplant – ein Tempolimit von 30 km/h durchgesetzt wird.

Im Bereich der Wehlener Straße / Alttolkewitzer Str. verhindern die vorhandene Gehölzreihe und der damit zusammenhängende „Hop-Over-Effekt“ eine Erhöhung des bauzeitlichen Kollisionsrisikos für den Wachtelkönig.

Baubedingte Wirkfaktoren

Die hier vorgeschlagene **Einrichtung eines genügend weit von der Umleitungsstrecke entfernt liegenden „Wachtelkönighabitates“ bei gleichzeitiger „Vermeidungsmahd“** entlang der Umleitungsstrecke durch den alten Elbarm verhindert eine Ansiedlung brutwilliger Wachtelkönige im Vorfeld. Gleichzeitig werden Ausweichhabitate zur Verfügung gestellt. Dadurch kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.

Störungen durch den Baubetrieb

Aufgrund der hohen Störungsvorbelastung des Teil-UG „Verkehrszug“ (starker Straßen- und Straßenbahnverkehr) sind erhebliche Mehrbelastungen im Rahmen der Bauarbeiten entlang der Wehlener Straße nicht zu erwarten.

Jedoch tritt eine erhebliche Störung durch den Bau und Betrieb die Umleitungsstrecke über den alten Elbarm ein, die die Nutzung der umliegenden Habitate in einem Korridor von bis zu 100 m beeinträchtigen oder sogar unmöglich machen. In Anbetracht des schlechten Erhaltungszustandes der Art sind jegliche Störungen, soweit es geht, zu vermeiden.

Zur Minderung der Erheblichkeit dieser Störung ist eine **Ausweichwiese in der Größenordnung von 10 ha** notwendig, die entsprechend den Habitatansprüchen des Wachtelkönigs gepflegt und geschützt werden muss, in **Verbindung mit einer Vermeidungsmahd**.

Ergebnis: Maßnahmen werden notwendig! Bei Einhaltung und Umsetzung aller Maßnahmen keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes:

- **Vermeidungsmahd im Bereich der zukünftigen Umgehungsstraße**
- **spezielle Pflege einer 10 ha großen „Wachtelkönigwiese“**
- **Wiederherstellung der bauzeitlich beeinträchtigten Flächen**
- **artenschutzgerechte Baustellen-/Umleitungsstreckengestaltung, dazu:**
Die Bauarbeiten am Verkehrszug sollten zum Schutz des Wachtelkönigs ausschließlich im Bereich der Ausbaustrecke selbst oder in einem bis zu 50 m breiten Streifen südlich der Ausbautrasse stattfinden. Damit kann ein Lebensraumverlust in diesem Bereich nahezu ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Ergebnis: keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu erwarten.

5.2 Notwendige Schutz-, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Während der Bauphase sind folgende (allgemeine) Schutz-, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen in der Bauphase anzuwenden bzw. einzuhalten:

Minimierung des bauzeitlichen Lebensraumverlustes

Die Inanspruchnahme freier Flächen, insbesondere solcher, die später zu begrünen sind, ist auf ein Minimum zu reduzieren, um die Zerstörung von Vegetationsbeständen und Bodenverdichtungen soweit wie möglich zu vermeiden.

Umgebende Vegetationsbestände sind vor einer Beanspruchung zu schützen. Insbesondere ist während der Bauphase die zu erhaltende Gehölzvegetation so zu schützen, dass eine Beschädigung ausgeschlossen werden kann. Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei den Baumaßnahmen ist gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 zu gewährleisten. Für die entsprechenden Arbeitsbereiche sind Schutzmaßnahmen (Aufstellen von Bau- und Schutzzäunen, Einzelbaumschutz) einzurichten.

Allgemein sollte die Baustelleneinrichtung auf Flächen mit geringer Empfindlichkeit platziert sowie in ihrem Umfang möglichst gering gehalten werden. Lagerflächen, bautechnologische Streifen und Baustraßen sollten jeweils auf den südlich der Straßenzüge gelegenen Flächen ausgewiesen werden und sich dabei auf einen 50 m breiten Streifen ab Fahrbahnkante konzentrieren oder - wenn möglich - sogar beschränken.

Notwendige Baumaschinen sollten angepasst an die Verdichtungsneigung der befahrenen Böden (Verwendung von Breitreifen) und die Witterung (nur bei trockener Witterung) zum Einsatz kommen.

Bei Bodenarbeiten sind die DIN 18.300 und die DIN 18.915 sowie RAS-LP2 zu beachten.

Verhinderung bzw. Minimierung von Immissionen während der Bauarbeiten

Des Weiteren ist bei der Baustelleneinrichtung auf die fachgerechte Lagerung umweltgefährdender Stoffe (z.B. Treib- und Schmierstoffe etc.) zu achten. Das Säubern der Baufahrzeuge und Baumaschinen mit dem Wasser der Elbe oder des Niedersedlitzer Flutgrabens sowie die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers (auch vom Baustellenbetrieb) in diese Fließgewässer sind nicht zulässig. Das Reparieren, Warten und Reinigen von Fahrzeugen im Baustellenbereich ist ebenfalls nicht zulässig. Entsprechende Notfallpläne bzw. das Vorhandensein von Ausrüstung für Gegenmaßnahmen (z.B. Ölsperren, Ölbindemittel) im Bereich der Baustelle sind zu gewährleisten, damit in Havariefällen gleich reagiert werden kann.

Ein Nachweis über die Zertifizierung der biologischen Abbaubarkeit der verwendeten Schmierstoffe ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten im Rahmen der Bauberatungen zu übergeben.

Das Betanken von Baumaschinen hat in jedem Fall sorgsam zu erfolgen, so dass eine Verschmutzung der Böden und des Grundwassers in jedem Fall ausgeschlossen werden kann.

Baumaschinen sollen den aktuellen Vorschriften und Richtlinien zum Schutz der Umwelt vor Lärm und Abgasemissionen entsprechen.

Um erosionsbedingte Bodeneinschwemmungen in den Niedersedlitzer Flugraben und damit verbundene Gewässertrübungen zu vermeiden, ist sicherzustellen, dass es im Verlauf der möglicherweise notwendigen Arbeiten am Gewässer nicht zu übermäßigen Abschwemmungen und Eintrag von Mineral- bzw. Oberboden kommt.

Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Die nur bauzeitlich beanspruchten, unversiegelten Flächen des Bauvorhabens werden nach Abschluss der Bautätigkeit wiederhergerichtet. Es erfolgt eine oberflächliche Einebnung und Planierung der Flächen. Durch die Wiederverwendung der im Rahmen der Bautätigkeit zuvor entfernten Substrate und evtl. vorhandener Vegetationsreste, welche Samen der standortgerechten Vegetation enthalten, soll ein Zustand ähnlich dem jetzigen erreicht und die Wiederbegrünung mit standortgerechter Vegetation initialisiert werden.

Platzsparende Bauweise / Stamm- und Wurzelschutz von nicht unmittelbar von den Bauarbeiten betroffenen Gehölzen

Um eine unnötige Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie den Wegfall von Leitlinien zu vermeiden, sollten die nicht von Fällung betroffenen Bäume mit Quartierpotenzial im Elbaltarm erhalten und vor einer Beschädigung durch die Bauarbeiten mittels Stamm- und Wurzelschutz geschützt werden.

Verwendung artenschutzkonformer Straßenbeleuchtung

Da Straßenbeleuchtungen in der Nähe bekannter Flugrouten erforderlich sind (Umleitungsstrecke und Verkehrszug), sind diese mittels LED (warm-weißes Licht unter 3.000 K) und nach unten gerichteter bzw. nach oben und seitlich abgeschirmten Lichtkegeln auszuführen. Ziel ist der Schutz von Insekten, die durch diese Art der Beleuchtung weniger angezogen und getötet werden (vgl. HUEMER et al. 2010). Je niedriger die Leuchtquelle angebracht wird, desto weniger Insekten werden angelockt (vgl. BRINKMANN et al. 2008 und GEIGER et al. 2007). Dadurch wird zum einen der Anlockeffekt bzw. eine eventuelle Kollisionsgefährdung von Fledermäusen gesenkt und zum anderen die Nahrungsgrundlage der im Gebiet und angrenzend jagenden Fledermäuse sowie der dort lebenden Vögel geschützt. Darüber hinaus können durch die geeignete Straßenbeleuchtung für die teilweise gegenüber Lichtemission empfindlichen Fledermäuse und Vogelarten weitere Störungen verhindert werden (vgl. BRINKMANN et al. 2012).

artenschutzgerechte Baustellen-/Umleitungsstreckengestaltung

Um dem Fischotter und dem Biber die gefahrlose Unterquerung der temporären Umleitungsstrecke zu ermöglichen, ist der Rohrdurchlass im Bereich des Niedersedlitzer Flutgrabens so zu dimensionieren, dass die Durchgängigkeit für bodengebundene Kleinlebewesen, Fische, Amphibien sowie Fischotter und Biber sichergestellt wird. Dies kann durch die Verwendung eines Maulprofils mit Störsteinen oder Bermen erreicht werden. Auch Rohrprofile mit ausreichender Dimension für die Ausbildung einer Sohle mit Steinen und Kiesmaterial können eingesetzt werden.

Gleichzeitig muss verhindert werden, dass die Tiere außerhalb des Durchlasses die Umleitungsstrecke queren und dort zum Kollisionsopfer werden. Zusätzlich zur Unterquerung müssen demnach für die Dauer von 2 Jahren geeignete Leiteinrichtungen mit einer Länge von 100 m errichtet werden, welche die Tiere zum Durchlass leiten und so ein Überqueren der Straße verhindern.

An der Wehler Str. /Altolkewitzer Str. ist bereits eine geeignete Unterführung des Verkehrsweges vorhanden, die nachweislich durch Fischotter genutzt wird. Ein zusätzlicher Bau von Leiteinrichtungen ist hier nicht notwendig. Kollisionsoffer an der Wehler Str. /Altolkewitzer Str. sind nicht bekannt.

Um keine neuen Irritationen für wandernde Tiere zu erzeugen, sollte die Baustelle im Bereich des Niedersedlitzer Flutgrabens nirgends Wanderbarrieren aufweisen, die dem Fischotter und dem Biber eine Passage der Baustelle erschweren. Deshalb sind keine sperrigen Gegenstände am Graben zu lagern und z.B. der Bauzaun entweder für beide Arten durchlässig zu gestalten (genügender Abstand des Bauzauns zum Boden) oder so anzuordnen, dass der Fischotter und der Biber neben dem Bauzaun entlang des Niedersedlitzer Flutgrabens die Baustelle passieren können.

Zur Vermeidung von Irritationen der dämmerungsaktiven Tiere sind im Baustellenbereich Blinklichter zur Baustellensicherung nicht zulässig. Es sind Dauerlichtleuchten oder retroreflektierende Materialien zu verwenden.

Die Bauarbeiten am Verkehrszug sollten zum Schutz des Wachtelkönigs ausschließlich im Bereich der Ausbaustrecke selbst oder in einem bis zu 50 m breiten Streifen südlich der Ausbautrasse stattfinden. Damit kann ein Lebensraumverlust in diesem Bereich nahezu ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmahd im Bereich der zukünftigen Umgehungsstraße

Zur Vermeidung der Verletzung oder Tötung von Jungen bzw. Gelegen wild lebender Wiesenvögel – insbesondere Wachtelkönige – sowie zur Vermeidung einer erheblichen Störung von Alttieren ist im April (abhängig vom Baubeginn der Umleitungsstrecke einmalig oder 2 aufeinanderfolgende Jahre lang) eine Vermeidungsmahd im alten Elbarm 100 m beidseits der geplanten Umleitungsstrecke notwendig. Damit wird verhindert, dass sich Wachtelkönige im Wirkungsbereich der Störungen und Beeinträchtigungen ansiedeln, weil die Wiesenflächen im Umfeld der Umleitungsstrecke zu ihrer Ankunftszeit im Mai dann noch einen zu niedrigen Bewuchs aufweisen.

5.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

spezielle Pflege einer 10 ha großen „Wachtelkönigwiese“

Für die Dauer von 2 Jahren, dem Bau, Betrieb und Rückbau der Umleitungsstrecke durch den alten Elbarm, muss eine „Ausweichfläche“ für den Wachtelkönig zur Verfügung gestellt werden. Die Wiese darf nur einmal im Jahr im Herbst gemäht und ansonsten nicht bewirtschaftet werden, auch wenn dadurch zusätzliche Kosten bei der Wiesenpflege entstehen (Ausgleichszahlung an den Bewirtschafter). Die Mehrkosten resultieren vor allem daraus, dass das Mähgut („Heu“) nach einer (wachtelköniggerechten) Spätmahd im September meistens nicht mehr wirtschaftlich genutzt werden kann.

Die Ausweichfläche muss im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsgebiet stehen, so dass die „an alter Stelle“ ansiedlungswilligen Vögel nicht weit ausweichen brauchen, sondern sich ohne zusätzliche Gefährdung wenige Hundert Meter weiter im alten Elbarm oder auf den Elbwiesen ansiedeln können. Dies bedeutet, dass sich die „Wachtelkönigwiese“ im westlichen Elbaltarm oder auf den Elbwiesen östlich der Wehlener Straße befinden sollte. Diese Flächen bieten sich unter anderem an, da sie derzeit für den Wachtelkönig sehr ungünstig bewirtschaftet werden.

Die notwendige Größe der Wachtelkönigwiese ergibt sich aus den Raumansprüchen des Wachtelkönigs und beträgt ca. 10 ha.

6 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Es sind keine Projekte bekannt, die im Zusammenwirken mit dem im Rahmen dieses Gutachtens geprüften Vorhaben (siehe Vorgaben Kapitel 3.1 und 5.2) geeignet wären, eine erhebliche Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes sowie des FFH-Gebietes hervorzurufen.

7 Fazit und Hinweise zur FFH- und SPA-Verträglichkeitsprüfung

Die gesamte Baustelle im Bereich des Verkehrszugs Wehlener Straße / Alttolkewitz / Österreicher Straße zwischen Schlömilchstraße und Leubener Straße ist auf relativ konfliktarmen Flächen geplant. Da die vorhandenen straßenbegleitenden, nahezu geschlossenen Gehölzstrukturen (Gebüschreihen mit höhlenreichen Laubbäumen) im Bereich des Elbaltarms (zwischen Einmündung Salbachstraße bis Alttolkewitz) erhalten bleiben, sind - nicht zuletzt aufgrund der großen Störungsvorbelastung durch den vorhandenen starken Straßenverkehr - unter Beachtung und Umsetzung der in Kapitel 3.1 beschriebenen Planungsvorgaben bzw. der in Kapitel 5.2 beschriebenen Schutz-, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen auch im Zusammenhang mit anderen Vorhaben in diesem Bereich erhebliche Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes sowie des FFH-Gebietes im potenziellen Einwirkungsbereich des Projektes auszuschließen.

Die Umgehungsstraße schneidet außerhalb des SPA-Gebietes liegende potenzielle Habitatflächen einer zur Tierpopulation des SPA-Gebietes zählenden Wachtelkönigpopulation und gefährdet damit den Erhaltungszustand. Unter Beachtung und Umsetzung der in Kapitel 5.2 beschriebenen Schutz-, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der in Kapitel 5.3 beschriebenen CEF-Maßnahmen kann jedoch auch hier eine Gefahr und Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes abgewendet werden.

Eine weiterführende FFH- und SPA-Verträglichkeitsprüfung wird dann nicht erforderlich.

Literatur und Quellen

- BASILIUS STREITHOFEN, H. (1995): *Crex crex* bedroht – Abenteuer Natur 2/95, 139.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Auflage, Aula-Verlag, Wiebelsheim, 3 Bde.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres - Singvögel.- Aula-Verlag Wiesbaden, 766 S.
- BFN (2007): Erster deutscher Statusbericht über Bestand und Entwicklung der Vogelwelt in Deutschland. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- BFN (2009): Informationen zum Wachtelkönig
(<http://www.bfn.de/natursport/info/SportinfoPHP/infosanzeigen.php?lang=de&Tierart=wachteloenig&z=Tierart&code=d112>), eingesehen am 10.11.09
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (BEARB.) (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn. 110 S.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten.
- BROYER, J. (1991): Situation des Wachtelkönigs in Frankreich. - Vogelwelt 112: 71-77
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)
(http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/naturschutz/20090605_naturschutz_vertraeglichkeitspruefung_leitfaden.pdf), eingesehen April 2011
- BÜRO GROHMANN (2015): Wehlener Straße/ Alttolkewitz/ Österreicher Straße - Landschaftspflegerischer Fachbeitrag - Unterlage 19.1, Feststellungsentwurf – Erläuterungsbericht
- CROCKFORD, N. J., GREEN, R. E., ROCAMORA, G., SCHÄFFER, N., STOWE, T. J. & WILLIAMS, G. W. (1997): A summary of the European Action Plan for the Corncrake *Crex crex*. - Die Vogelwelt 118, 169 - 173.
- DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN E.V. (DDA) (2013): Vögel in Deutschland. – Münster, <http://www.dda-web.de/index.php?cat=service&subcat=vid> (Zugriff am 15.08.2014)
- DÖRING, N. (1998): Wachtelkönig *Crex crex*. In: KRÜGER et al.: Die Vogelwelt des Landkreises Kamenz und der kreisfreien Stadt Hoyerswerda.- Veröff. d. Mus. d. Westlausitz Kamenz. Sonderheft. - Kamenz.
- FLADE, M. (1991): Die Habitate des Wachtelkönigs während der Brutsaison in drei europäischen Stromtälern (Aller, Save, Biebrza). - Die Vogelwelt 112, 16-40.

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung – IHW-Verlag, Eching
- FRÜHAUF, J. (1998): Erste Maßnahmen und Grundlagen für die Erhaltung des Wachtelkönigs (*Crex crex*) auf den Wienerwaldwiesen im Bundesland Wien. - Wien, April 1998.
- GARNIEL A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010 - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau, 140 S.
- GEIGER, A., E-F. KIEL & M. WOIKE (2007): Künstliche Lichtquellen – Naturschutzfachliche Empfehlungen. Narur in NRW 04/07: 46-48.
- GREEN, R. E. (1995): The decline of the Corncrake *Crex crex* in Britain continues. – Bird Study 42: 66 – 75
- GREEN, R.E., G. ROCAMORA & N. SCHÄFFER (1997): Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe. - Vogelwelt 118: 117-134
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2005): FFH-Verträglichkeitsprüfung JA oder NEIN? Hinweise, zum Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben in NATURA-2000-Gebieten oder deren Umgebung sowie zu besonderen Aspekten der FFH-Verträglichkeitsprüfung (http://www2.hmuelv.hessen.de/imperia/md/content/internet/pdfs/naturschutzundforsten/hinweise_zur_ffh_vertr_glichkeitspr_fung_in_hessen.pdf), eingesehen am 22.7.09
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs – Singvögel 1. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- HUEMER, MAG. DR. PETER, MAG. HANNES KÜHTREIBER & MAG. DR. GERHARD TARMANN (2010): Anlockwirkung moderner Leuchtmittel auf nachtaktive Insekten - Ergebnisse einer Feldstudie in Tirol. Kooperationsprojekt Tiroler Landesumweltanwaltschaft & Tiroler Landesmuseen Betriebsgesellschaft m.b.H.
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, J. KREUZIGER & F. BERNSHAUSEN (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis – Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. – Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8): 229-237.
- JUST, P. (2006): Entwicklung eines statistischen Habitateignungsmodells zur räumlichen Vorhersage der Vorkommenswahrscheinlichkeit des Wachtelkönigs (*Crex crex* L.) im Nationalpark Unteres Odertal: Ein landschaftsökologischer Beitrag zum Schutz einer gefährdeten Vogelart. - Dissertation, Georg-August-Universität zu Göttingen
- JUSZCAK, K. & B. OLECH (1997): Numbers and distribution of the Corncrake *Crex crex* in the open areas of the Kampinoski National Park and its surroundings in 1996-1997. – Not. Ornitol. 38: 197 – 213
- KARFURKE, B. & SAEMANN, D. (1998): Wachtelkönig. In: STEFFENS, R. SAEMANN, D., GRÖßLER, G. (HRSG.): Die Vogelwelt Sachsens. - Jena.

- KREUZIGER, J. & H. KLÜBER (1974): Wachtelkönig (*Crex crex*) wieder Brutvogel im Odenwald. In: ALNAS, I. (1974): Die Ortstreue der gotländischen Wachtelkönige *Crex crex* (L.). – *Ornis Scand.* 5: 123 – 129
- LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, LFULG (2009A): Basisdaten zum FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“
http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_ffh.cfm
- LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, LFULG (2009B): Standarddatenbogen. http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_sdb_DE4545301.pdf
- 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
- LANDESHAUPTSTADT DRESDEN (2014): Themenstadtplan Dresden zu den Themen Lärm und Verkehrsbelastung
(<http://stadtplan2.dresden.de/%28S%28ldm2n4u2j0lynigamaiyvewm%29%29/spdd.aspx>)
, eingesehen Juli 2014
- LANDESHAUPTSTADT DRESDEN (2014): Themenstadtplan Dresden zu den Themen Lärm und Verkehrsbelastung
(<http://stadtplan2.dresden.de/%28S%28ldm2n4u2j0lynigamaiyvewm%29%29/spdd.aspx>)
, eingesehen Juli 2014
- MAUMARY, L. et al. (2007): Die Vögel der Schweiz. – Schweizerische Vogelwarte, Sempach
- MEIER, B. (1994): Der Wachtelkönig (*Crex crex* L.) im Wiesenttal. Auswirkungen landschaftlicher Veränderungen auf die Bestandsentwicklung. – *Schr.-Reihe Bayer. Landesamt f. Umweltschutz*: 129: 39 – 44.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (MLR) (Hrsg.) (2006): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. – Stuttgart
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTPHALEN (NRW) (2013): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. - <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103071> (Zugriff am 15.08.2013)
- NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (1999): Lebensraum Dresdner Elbwiesen – Lebensraum, Gefährdung und Schutz von Wachtelkönig, Wiesenknopf und anderen Tieren und Pflanzen des Elbtales. – Dresden.
- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena
- POTAPOV & FLINT (1989): Handbuch der Vögel der Sowjetunion. Bd. 4 – Wittenberg-Lutherstadt.

- RAU, S.; STEFFENS, R. & ZÖPHEL, U. (1999): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landespflege
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN (2006): Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden zur Bestimmung Europäischer Vogelschutzgebiete
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE (RPV) (2009): Habitatbeschreibung der Vogelarten, die in den Erhaltungszielen der vollständig oder anteilig in der Region befindlichen SPA-Gebiete aufgeführt sind (Teil 2, Anlage 6 des Umweltberichtes). – zu: Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge 1. Gesamtfortschreibung 2009
- REICHHOLF, J. H. (1991): Der Wachtelkönig *Crex crex*: Eine kurze biologische Charakterisierung - Die Vogelwelt 112: 6-9
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands – Kartierung um 1985. – Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V. (Hrsg.), Schriftenreihe Nr. 12
- RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von LOUIS, H. W., M. REICH, D. BERNOTAT, F. MAYER, P. DOHM, H. KÖSTERMEYER, J. SMIT-VIERGUTZ & K. SZEDER). Hannover, Marburg.
- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BESCHOW (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis 19 (2011), Sonderheft, 448 S.
- SCHÄFFER, N. & A. SCHÄFFER (1998): Weltweit bedrohte Vogelarten in Europa. – Falke 45: 259-266
- SCHÄFFER, N. & S. MÜNCH (1993): Untersuchungen zur Habitatwahl und Brutbiologie des Wachtelkönigs *Crex crex* im Murnauer Moos/ Oberbayern. – Vogelwelt 114: 55-72.
- SCHÄFFER, N. (1994): Methoden zum Nachweis von Brutten des Wachtelkönigs - Die Vogelwelt 115, 69-73.
- SCHÄFFER, N. (1995): Rufverhalten und Funktion des Rufens beim Wachtelkönig *Crex crex*. - Die Vogelwelt 116, 141 - 151.
- SCHÄFFER, N. (1998): Internationaler Wachtelkönig-Workshop in Hipoltstein, Deutschland. - Die Vogelwelt 119, 351-352.
- SCHÄFFER, N. (1999): Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. – Ökologie der Vögel 21 (1): 1 – 267
- SCHIMKAT, J. (2000): Schutzbemühungen für den Wachtelkönig (*Crex crex*) im Dresdner Ostragehege. - Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 8: 475-485

- SCHMIDT, C. (2005): Sachsens Fledermäuse brauchen Freunde. LfUG Mat. für Naturschutz und Landschaftspflege, 23 S.
- SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (HRSG.) (2012): Arbeitsgruppe zur Erstellung einer Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen - „Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse“
- STEFFENS, R.; R. KRETZSCHMAR & S. RAU (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
- STRAßEN- UND TIEFBAUAMT DRESDEN (2014): Erläuterungsbericht zur Vorplanung Verkehrszug Wehlener Straße / Alttolkewitz / Österreicher Straße (unveröffentlicht). 31 S.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, vierte gesamtdeutsche Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz, Heft 44
- SUDFELDT, C., F. BAIRLEIN, R. DRÖSCHMEISTER, C. KÖNIG, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2012): Vögel in Deutschland – 2012. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- TRIOPS – ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2008): Managementplan für das SCI „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“, Vorläufiger Abschlussbericht. Halle (Saale)
- TRONTELJ, P. (1997): Der Wachtelkönig in Slowenien: Bestand, Verbreitung, Habitat und Schutz. - Die Vogelwelt 118, 223-229.
- WARNKE, M. & M. REICHENBACH (2012): Die Anwendung des Artenschutzrechtes in der Praxis der Genehmigungsplanung – Möglichkeiten und Grenzen. – Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8): 247-252.
- WEISS, J. (2012): Rechtlicher Schutz von Alt- und Totholzbäumen: Die Regelungen nach Bundesnaturschutzgesetz. - Der FALKE 59, Sonderheft „Vögel im Wald“, S. 52-55

Gesetze und Richtlinien

- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I 2542), in Kraft seit 1. März 2010.
- RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES VOM 2. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE), Abl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1.
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21.05.1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME 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.