

UNTERLAGE 2

# Antrag auf Planergänzung

**Verkehrszug Waldschlößchenbrücke**

## **Beurteilung der FFH-Verträglichkeit FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“**

(Landesinterne Melde-Nr.: 34 E, Gebietsnummer: DE 4545-301)

**Montagearbeiten am Standort Waldschlößchenbrücke**

Antragsteller:

**Landeshauptstadt Dresden**

Geschäftsbereich Stadtentwicklung Straßen-  
und Tiefbauamt St. Petersburger Straße 9  
01069 Dresden

Dresden, März 2010

**Inhaltsverzeichnis:**

<b>1</b>	<b><u>Veranlassung.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>2</b>	<b><u>Grundlagen .....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>3</b>	<b><u>Beschreibung zu erwartender Beeinträchtigungen am Standort Waldschlößchenbrücke . 5</u></b>	
<b>4</b>	<b><u>Ergebnisse bereits durchgeführter Verträglichkeitsprüfungen .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
	4.1 Zeitlicher Ablauf durchgeführter Prüfungen bis 2008.....	7
	4.2 Ergebnisse LRT 3270.....	7
	4.3 LRT 6510 und <i>Maculinea nausithous</i> .....	8
	4.3.1 LRT 6510 .....	8
	4.3.2 <i>Maculinea nausithous</i> .....	8
	4.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse durchgeführter Untersuchungen .....	8
<b>5</b>	<b><u>Prüfung der FFH-Verträglichkeit der antragsrelevanten Montagearbeiten .....</u></b>	<b><u>9</u></b>
	5.1 LRT nach Anhang I der FFH-RL und charakteristische Arten (Standort Waldschlößchenbrücke).....	9
	5.1.1 Bestand.....	9
	5.1.2 Auswirkungen am Standort Waldschlößchenbrücke.....	11
	5.1.2.1 Baubedingte Auswirkungen .....	15
	5.1.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen.....	16
	5.1.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen.....	17
	5.1.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die LRT 3270 und 6510 am Standort Waldschlößchenbrücke.....	17
	5.1.4 Einschätzung der Erheblichkeit der geplanten Maßnahmen auf die LRT nach Anhang I der FFH-RL (Standort Waldschlößchenbrücke).....	18
	5.2 Tiere nach Anhang II am Standort Waldschlößchenbrücke .....	18
	5.2.1 Bestand .....	18
	5.2.2 Auswirkungen am Standort Waldschlößchenbrücke .....	26
	5.2.2.1 Baubedingte Auswirkungen .....	29
	5.2.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen.....	30
	5.2.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen.....	30
	5.2.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Tiere nach Anhang II der FFH-Richtlinie am Standort Waldschlößchenbrücke .....	30
	5.2.4 Einschätzung der Erheblichkeit der geplanten Maßnahmen auf die Tierarten nach Anhang II der FFH-RL am Standort Waldschlößchenbrücke.....	31
<b>6</b>	<b><u>Vorhaben Dritter.....</u></b>	<b><u>31</u></b>
<b>7</b>	<b><u>Zusammenfassung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für LRT 3270 und LRT 6510 sowie Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....</u></b>	<b><u>33</u></b>
<b>8</b>	<b><u>Gesamthafte Betrachtung der FFH-Verträglichkeit.....</u></b>	<b><u>34</u></b>

9	<b>Ausnahmeprüfung</b> .....	38
9.1	Vorgehensweise.....	38
9.2	Prüfung der Ausnahme.....	38
9.2.1	Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008.....	38
9.2.2	Ausnahmeprüfung für antragsrelevante Maßnahmen.....	39
9.3	Kohärenzsichernde Maßnahmen.....	41
9.3.1	LRT 6510 und Habitatfläche <i>Maculinea</i> .....	41
9.3.2	LRT 3270.....	42
9.3.3	Ergebnis der Ausnahmeprüfung.....	43
10	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	46
11	<b>Auswahl relevanter Quellen/Literatur</b> .....	

### **Anhang 1 zum Text::**

Gebietsspezifische Erhaltungsziele zum FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ **Anhang 2 zum Text::**

Maßnahmenblätter K1 (geändert), K2 (geändert), K5 (neu), K6 (neu)

### **Inhaltsverzeichnis Pläne Unterlage 2:**

Blatt 2.1	Lageplan mit aktualisierten Artnachweisen im engeren Untersuchungsbereich am Standort Waldschlößchenbrücke	M 1: 1.000
Blatt 2.2	Lageplan der Kohärenzmaßnahme K 5 Dresden-Laubegast	1:2.000
Blatt 2.3	Lageplan der Kohärenzmaßnahme K 6 Dresden-Hosterwitz	1: 1.000
Blatt 2.4.1	Übersichtslageplan 1 der Kohärenzmaßnahmen	1:25.000
Blatt 2.4.2	Übersichtslageplan2 der Kohärenzmaßnahmen	1:25.000

## **1 Veranlassung**

Im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden - vertreten durch das Straßen- und Tiefbauamt erfolgt derzeit der Neubau einer Elbequerung am Standort Waldschlößchen auf der Grundlage des Planfeststellungsbeschluss vom 25.02.2004 und weiterer Ergänzungs- und Änderungsbeschlüsse (vgl. Unterlage!).

Im Rahmen der Bauarbeiten auf der Grundlage des konkretisierten und aktualisierten Montagekonzeptes sind teilweise Maßnahmen auf Flächen vorgesehen, die im festgestellten Plan noch nicht erfasst sind.

Der vollständige Bauumgriff am Standort der Waldschlößchenbrücke ist im Lageplan zur Unterlage 1 (Blatt 1.1) dargestellt und wird durch eine Beschreibung erläutert.

## **2 Grundlagen**

Die beantragten Baumaßnahmen finden im FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ statt. Die Beschreibung der Baumaßnahmen erfolgt in der Unterlage 1 zum vorliegenden Antrag. Die Grundlagen für das Baurecht (Planfeststellungsbescheid und ergänzende Bescheide) wurden in Unterlage 1 zusammengestellt.

Als Datengrundlage für die vorliegende FFH-VP wurden der aktuelle Standarddatenbogen (SDB) sowie die verbindlichen Erhaltungsziele (beides Erhebungsstand Januar 2010) verwendet.

Im Gegensatz zur Datengrundlage der vorliegenden FFH-VP der Planfeststellung (EIBS GmbH 2003) sind der Weißflossengründling (*Gobio albipinnatus*) und der Große Moorbläuling (*Maculinea teleius*) als Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht mehr in den Erhaltungszielen enthalten und daher im Weiteren auch nicht betrachtungsrelevant.

Für das FFH-Gebiet wurde ein Managementplan (MaP) erarbeitet. Dieser liegt mit Stand 10/2009 vor (Abschlussbericht Triops). Das FFH-Gebiet umfasst gemäß Managementplan 4.434,5 ha Gesamtfläche (abweichend von der Angabe im Standarddatenbogen zur Gesamtgröße: 4.313 ha).

Als weitere fachliche Grundlagen wurden Unterlagen herangezogen, die zur Beurteilung ähnlicher Maßnahmen vorliegen:

Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut im Binnenland (HABAB-WSV, 2000)

Fachliche Einschätzung der FFH-Verträglichkeit von Unterhaltungsmaßnahmen an der Bundeswasserstraße Elbe (Abschnitt 220,919 - 229,016) im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost, 2007.

Kontrolluntersuchungen zum Elbe FFH-Vertragsverletzungsverfahren (Elbe km 225,3 bis 241,9) im Auftrag des Wasser- und Schifffahrtsamtes Dresden, 2007.

Der Datenbestand wurde für die Antragsunterlage anhand folgender Grundlagen aktualisiert:

Datenabfrage Multibase-Daten Stadt Dresden (Stand 01/2010)

Auszüge aus der Fischdatenbank des LfULG. Referat Fischerei (Stand 01/2010)

FROELICH & SPORBECK (2008): Auswirkungen des Verkehrsvorhabens Waldschlößchenbrücke auf ausgewählte Lebensraumtypen und Arten des SCI „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ Gutachten im Auftrag der Landesdirektion Dresden.

P. ENDL UND TEAM: Kartiermethoden und -Ergebnisse Fledermäuse 2007/2008 P ENDL UND TEAM:

Kartiermethoden und -Ergebnisse Avifauna 2008, P ENDL UND TEAM: Kartiermethoden und

-Ergebnisse Grüne Keiljungfer 2007,

UNTERLAGE 2

Seite 5

H. SONNENBURG: Kartiermethoden und -Ergebnisse zur Eignung des Planungsraumes für *Maculinea nausithous* 2007/2008

FROEUCH&SPORBECK, Artenschutzfachliche Beurteilung ausgewählter Arten im Verkehrszug der Waldschlößchenbrücke (2008)

### 3 Beschreibung zu erwartender Beeinträchtigungen am Standort Waldschlößchenbrücke

Auf eine erneute Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele sowie des Vorhabensbereiches kann an dieser Stelle verzichtet werden, da dies in den bereits vorliegenden Genehmigungsunterlagen zur Planfeststellung 2004 und ergänzender Unterlagen zum Vorhaben im Rahmen des Ergänzungs- und Änderungsbeschlusses vom 14.10.2008 umfassend erfolgte.

Die Erhaltungsziele sind in der Anlage zum Text dargestellt.

Die detaillierte Beschreibung der zu beantragenden relevanten vorhabensbezogenen Maßnahmen erfolgt in der Unterlage 1. In Unterlage 1 erfolgt auch die Begründung der Maßnahmen für die Baudurchführung.

Alle beschriebenen Maßnahmen am Standort Waldschlößchenbrücke sind für die Montage der Brücke erforderlich.

Die Zuordnung der Beeinträchtigungen erfolgt nach dem aktuell vorliegenden Leitfaden zur FFH-VP, Merkblatt 31, BMVBW 2004.

Mit den antragsrelevanten Maßnahmen sind nachfolgend benannte Auswirkungen am Standort der Waldschlößchenbrücke verbunden (siehe Tabelle 1). Betriebsbedingte Auswirkungen sind mit den antragsrelevanten Maßnahmen nicht gegeben.

**Tabelle 1:** Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen am Standort Waldschlößchen

Wirkfaktor (antragsrelevante Maßnahmen)	Auswirkung	baubedingt (+)	anlagebedingt	betriebsbedingt
Linkseibisch: Mit den beantragten Montagearbeiten erfolgt keine Flächeninanspruchnahme von LRT6510, die über den aktuellen PFB hinausgeht.				
Rechtseibisch Die in Anspruch genommene Fläche geht teilweise über den im aktuellen PFB bestimmten Bereich hinaus (bauseitige Erschließung parallel zum Deckwerk entlang der Elbe)	temporäre Beeinträchtigung LRT 6510, dauerhafte Inanspruchnahme geringfügig um 165 m <sup>2</sup> rhöht (Kollsicherung)	X	*	-
Rechtseibisch: Veränderung der Habitatstruktur im Baufeld durch Aufgabe der habitat-typischen Pflege des LRT 6510 für den Montagezeitraum (zusätzliche Flächeninanspruchnahme)	temporäre Beeinträchtigung LRT 6510 (ohne direkte Beeinträchtigung von <i>Maculinea</i> )	X	X	-

WirWaktor (antragsrelevante Maßnahmen)	Auswirkung	baubedingt +)	anlage- bedingt	betriebs- bedingt
Flussbereich Elbe: Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch Veränderung des Substrates, morphologischer Verhältnisse und Strömungsverhältnisse infolge der Anschüttungen und temporärer Einbauten in der Elbe (Uferzone bzw. ufernah) für Montagearbeiten Brücke	temporärer kleinflächiger Habitatentzug im LRT 3270, Individuenverluste von Larven der Grünen Keiljungfer ohne Ergreifung von Schutzmaßnahmen möglich	X		
Flussbereich Elbe: Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch Veränderung des Substrats sowie morphologischer Verhältnisse und Verfrachtung von Schwebstoffen im Gewässer infolge der Abgrabungen im Stromprofil der Elbe für den Einschwimmvorgang des Brückenbogens	Einfluss auf LRT 3270 zu vernachlässigen, da im Hauptstrom nahezu keine Feinsedimente abgelagert sind, so dass bei Baggerungen dort nur geringfügig mehr Trübstofffracht entsteht, als die Elbe ohnehin hat eventuell Individuen <b>Verluste</b> von Larven der Grünen Keiljungfer in den Flussrandbereichen ohne Ergreifung von Schutzmaßnahmen möglich eventuell vorübergehende Verluste von Teilebensräumen für strömungsliebende Fischarten sowie Beeinträchtigungen der Wasserqualität durch Trübung	X		
Flussgebiet Elbe: Temporärer Barriereeffekt durch Zugseile (D=35 mm) über der Wasseroberfläche bei Montage, voraussichtliche Dauer: max. 3 Arbeitstage	Möglicherweise, aber mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit Vertretungsgefahr für Wasservögel bei ungünstiger Witterung (Sicht)	X	-	-
Rechtseibisch: Geringfügig höherer direkter Flächenentzug durch Überbauung/ Versiegelung in Folge der geänderten Bogenfußgestaltung im Offenlandbereich, nicht über den im Plan insgesamt festgestellten Umfang hinausgehend				
Elbufer beiderseits: Anpassung des Deckwerks im Bereich der Kämpferfundamente ohne Relevanz auf den festgestellten Plan				

+ ) nach Abschluss der Baumaßnahme nicht mehr auftretend

#### 4 Ergebnisse bereits durchgeführter Verträglichkeitsprüfungen 4.1 Zeitlicher

##### Ablauf durchgeführter Prüfungen bis 2008

Die Ergebnisdokumentation zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit im Zuge des Genehmigungsverfahrens (Planfeststellung) findet im Planfeststellungsbeschluss 2004 Berücksichtigung.

Im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden und im Rahmen der Verwaltungsrechtssache "Grüne Liga e.V. u.a gegen Freistaat Sachsen" wurde das Ergebnis der FFH-Prüfung der Planfeststellung in Bezug auf die Lebensraum typen

- ◆ **LRT3270** Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation der Verbände *Chenopodium rubri* (p.p.) und *Bidention* (p.p.)
- **LRT6510** Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*)

2008 fachlich nochmals erläutert und untersetzt. Die getroffenen Aussagen gingen in den vorhabensbezogenen Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 ein.

#### 4.2 Ergebnisse LRT 3270

Der LRT 3270 ist durch kurzfristige Veränderungen infolge verschiedener Wasserstände der Elbe geprägt und durch die Schlammablagerungen infolge der Überflutung bei Mittel- bis Hochwasser im Uferbereich, durch amphibische bis semiterrestrische Lebensräume sowie Stickstoff- und nährstoffreicher Feinsedimente gekennzeichnet.

Die Beurteilung des Baumgriffs erfolgte 09/2008 wie folgt:

*„Der Lebensraumtyp 3270 des FFH-Gebietes „Elbta! zwischen Schöna und Mühlberg“ erfährt durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Es sind keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes festzustellen.“*

*Die FFH-Verträglichkeit ist gegeben und somit kein Abweichungsverfahren erforderlich.*

*Die Ausweisung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist nicht erforderlich. Die dauerhafte Beanspruchung des LRT 3270 erfolgt im Bereich einer 50m langen Uferlinie im Baufeld. Im Verhältnis zur Gesamtfläche des erfassten LRT 3270 von 1.144, 8337 ha und der Länge des Elbabschnitts von mehr als 100 km ist dieser Eingriff als nicht gravierend anzusehen.“*

Im Gutachten:

FROELICH & SPORBECK (2008): Auswirkungen des Verkehrsvorhabens Waldschlößchenbrücke auf ausgewählte Lebensraumtypen und Arten des SCI „Elbta! zwischen Schöna und Mühlberg“. Gutachten im Auftrag der Landesdirektion Dresden

wird erläutert, dass eine temporäre bauzeitliche Inanspruchnahme von zusätzlich 440 m<sup>2</sup> nicht geeignet ist, die Erheblichkeitsschwelle beim LRT 3270 zu überschreiten (zeitnahe Wiederherstellung der relativ kleinflächig beanspruchten LRT-Fläche innerhalb einer Vegetationsperiode).

Im Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 wird im Punkt 2.2.3 die Schlussfolgerung gezogen, dass erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 3270 auch unter den geltenden Bewertungsmaßstäben 2008 auszuschließen sind und daher keine Kohärenzmaßnahmen angeordnet werden müssen.

#### 4.3 LRT 6510 und *Maculinea nausithous* 4.3.1 LRT 6510

Dieser im FFH-Gebiet und direkt am Standort Waldschlößchenbrücke vorkommende FFH-Lebensraumtyp ist wie folgt definiert:

umfasst Wiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe, vor allem Glatthafer-, Rotschwengel- und Fuchsschwanzwiesen

Vorkommen finden sich auf mäßig trockenen, frischen bis mäßig feuchten Standorten auf unterschiedlichsten Böden mit meist guter Nährstoffversorgung

bei Vorkommen entsprechender Vegetation können auch junge Brachen und Mähwiesen mit Nachbeweidung diesem FFH-Lebensraumtyp zugerechnet werden.

Vorhabensbezogen ist eine dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme von LRT 6510 nicht zu vermeiden. Außerdem waren betriebsbedingte Auswirkungen zu besorgen. Mit dieser Inanspruchnahme werden in jedem Fall die aktuell anzuwendenden Bagatellgrenzen (Lambrecht, Trautner 2007) überschritten (100 m<sup>2</sup>), was die Beurteilung einer erheblichen Beeinträchtigung bedingt. Ein Abweichungsverfahren wurde 2008 durchgeführt. Zur Erhaltung der Kohärenz des NATURA 2000-Gebietes wurden Kohärenzmaßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes festgesetzt.

##### 4.3.2 *Maculinea nausithous*

Im Gutachten (FROELICH & SPORBECK 2008) „Auswirkungen des Verkehrsvorhabens Waldschlößchenbrücke auf ausgewählte Lebensraumtypen und Arten des SCI „Elbta! zwischen Schöna und Mühlberg“ vor dem Hintergrund aktueller Fachkonventionen und höchstrichterlicher Entscheidungen erfolgte die abschließende Beurteilung, dass unter Berücksichtigung der Biologie der Art *Maculinea nausithous* (insbesondere Ausbildung hoher Siedlungsdichte und stabiler Populationen auf kleinen Flächen) und der Flächengröße des verbleibenden, von der Waldschlößchenbrücke unbeeinträchtigten Lebensraumes (ca. 18,3 ha), davon ausgegangen werden kann, dass potenzielle Vorkommen ausweichen können und weiterhin stabile Populationen verbleiben und sich somit der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet nicht verschlechtert. Das wird durch die im Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 beschriebene Kontrolluntersuchung belegt.

Dennoch wurde vorsorglich für die Art eine erhebliche Beeinträchtigung angenommen (Berücksichtigung von Restrisiken und Habitatflächenverlusten von insgesamt 1,3 ha). Zur Erhaltung der Kohärenz des NATURA 2000-Gebietes wurden Kohärenzmaßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes festgesetzt.

##### 4.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse durchgeführter Untersuchungen

Vorsorglich wurde im Gutachten FROELICH & SPORBECK (2008) angeraten, eine Abweichungsprüfung für den LRT 6510 und die Art *Maculinea nausithous* durchzuführen (Überschreitung Bagatellgrenze LRT 6510/ lückiger Kenntnisstand zum Gesamtvorkommen). Demzufolge wurden vorsorglich Kohärenzmaßnahmen für LRT 6510 ausgewiesen und um etwaige Restrisiken auch für *Maculinea nausithous* durch das Entwickeln neuer Lebens- und Fortpflanzungsräume auszuschließen.

Die Kohärenzmaßnahmen befinden sich im Nahbereich des Brückenstandorts:

(K1 - linkselbisches Baufeld zzgl. 0,1 ha angrenzend), im vorhabensnahen Bereich rechtselbischer Wiesenflächen (K3 - 4,48 ha), auf Teilflächen der LBP-Maßnahmen in Dresden Zschieren (K2- 2,45 ha) sowie im Bereich Dresden Ubigau - rechtselbisch (K4 - ca. 10,7 ha).

Die Abweichungsprüfung ist in ihren Teilschritten im Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 dokumentiert. Es wurde unter Berücksichtigung der geplanten Kohärenzmaßnahmen eingeschätzt, dass die angenommenen

Beeinträchtigungen mehr als ausgeglichen sind (Emgriffs-Ausgleichsverhältnis LRT 6510 = 1: > 4; / Eingriffs-Ausgleichsverhältnis für *Maculinea nausithous* = 1: 10).

## 5 Prüfung der FFH-Verträglichkeit der antragsrelevanten Montagearbeiten

### 5.1 LRT nach Anhang t der FFH-RL und charakteristische Arten (Standort Waldschlößchenbrücke)

#### 5.1.1 Bestand

Für das FFH-Gebiet „Elbta! zwischen Schöna und Mühlberg“ werden insgesamt 14 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in den Erhaltungszielen aufgeführt. Von diesen Lebensraumtypen befinden sich nach dem MAP (2009) zwei nicht prioritäre LRT innerhalb des Untersuchungsgebietes.

**Tabelle 2:** Lebensraumtypen des Anhang I der FFH- Richtlinie im Untersuchungsgebiet (nach MAP 10/2009) am Standort Waldschlößchenbrücke

LRT EU- Code	Auftreten der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet
3270	Schlammige Flussufer mit Vegetation der Verbände <i>Chenopodion rubri</i> (p.p.) und <i>Bi-dention</i> (p.p.). Im UG nach MAP (10/2009): ID 10219- Elbabschnitt mit rechtselbisch schmalen Kiesstreifen vor dem Deckwerk, linkselbisch abwechselnd schmale Kiesstreifen und kleinflächig breitere Sandbänke mit typischer Vegetation, Erhaltungszustand: B ID 10220- Elbabschnitt bei Dresden- Johannstadt, Elbabschnitt mit linkselbisch unverbauten, trocken fallenden Uferbereichen und typischer Vegetation, Erhaltungszustand: B
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe ( <i>Arrhenatheron</i> , <i>Brachy-podio-Centaureion nemoralis</i> ). Im UG nach MAP (2009): ID 10080- rechtselbisch im UG, lang gestreckter Wiesenbereich mit typisch ausgebildeter, nur mäßig artenreicher Vegetationsstruktur, kaum Beeinträchtigungen, Erhaltungszustand: B ID 10105- linkselbisch im UG, weitläufiger, gegliederter Auenwiesenbereich mit ebenen und sanft geneigten Abschnitten, mäßig arten- und krautreich, im Hangbereich mit Trockenrasenelementen, starke Frequentierung der Flächen. Zerschneidung durch zahlreiche Trampelpfade Erhaltungszustand: B

Nachfolgend sind die beiden auftretenden Lebensraumtypen und die jeweils charakteristischen Tierarten kurz dargestellt. Die Auswahl der charakteristischen Tierarten bezieht sich auf SSYMANK ET AL (1998), die für jeden LRT charakteristische Tierarten aufführen

UNTERLAGE 2

Seite 10

#### LRT 3270

Definition: Natumahe Fließgewässer mit einjähriger, nitrophytischer Vegetation auf schlammigen U-fem.

Kennzeichnend für diesen LRT ist das Vorkommen von einjähriger Vegetation auf zeitweise trocken gefallen schlammigen Ufern an Flüssen (*Chenopodion rubri* p.p. und *Bidention* p.p.). Meist entwickeln sich die kennzeichnenden Pflanzenbestände erst ab dem Hochsommer bis in den Herbst. Im UG ist dieser LRT unmittelbar am Flussufer der Elbe zu finden. Gefährdungen liegen v.a. im weiteren Uferverbau und in Einschränkungen in der Fließgewässerdynamik.

#### **Charakteristische Tierarten:**

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*):

Brutvorkommen der Art befinden sich auf locker bewachsenen Flusskiesbänken bis hin zu geschlossenen Gehölzbeständen am Wasser. Bevorzugt wird fester, sandiger Untergrund mit gut ausgebildeter Krautschicht. Als Durchzügler tritt der Flussuferläufer an Binnengewässern aller Art und auf den verschiedensten Flussufertypen auf. Der Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen befindet sich in der Oberlausitz und entlang der Mulde. An der Elbe tritt er überwiegend als Durchzügler auf. Für das Untersuchungsgebiet ist ebenfalls ein Vorkommen während der Zugzeit (v.a. im August) möglich.

Säbeldomschrecke (*Tetrix subulata*):

Vorkommen der Art sind an bodenfeuchte Bereiche gebunden, sie ist sehr fluchtüchtig. Die häufige und weit verbreitete Art kommt an Gewässerufem aller Art vor, so auch am Elbufer. Bei zurückgehendem Wasserstand der Elbe werden auch trocken fallende Bereiche von den überwinterten Imagines besiedelt.

#### LRT 6510

Definition: Dieser FFH-Lebensraumtyp umfasst Wiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe. Hierzu gehören vor allem Glatthafer-, Rotschwengel- und Fuchsschwanzwiesen. Sie finden sich auf mäßig trockenen, frischen bis mäßig feuchten Standorten auf unterschiedlichsten Böden mit meist guter Nährstoffversorgung. Bei Vorkommen entsprechender Vegetation können auch junge Brachen und Mähwiesen mit Nachbeweidung diesem FFH-Lebensraumtyp zugerechnet werden,

#### **Charakteristische Tierarten:**

Feldlerche (*Alauda arvensis*):

Die Art ist Brutvogel im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und in niedriger Gras- und Krautschicht. Dabei werden Stellen mit karger Vegetation bevorzugt. Im Untersuchungsgebiet wurden 2008 fünf Brutpaare nachgewiesen (ENDL2008).

Wachtelkönig (*Crex crex*):

Der Wachtelkönig brütet in offenem Gelände, vorzugsweise in extensiv genutzten, langhalmigen Wiesen mit dichtem Bestand und ohne stehendes Wasser. Die Vogel-Art besitzt im Dresdener Elbtal einen Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen. Für das UG liegen Rufnachweise für 2003 vor, wobei das Habitat als suboptimal eingeschätzt werden muss. Ein erfolgreiches Brüten ist aufgrund bereits bestehender und nicht zu vermeidender Störeinflüsse unwahrscheinlich (MIERWALD 11/2003, Ergänzung zur Planfeststellung VKZ WSB). Im Untersuchungsgebiet konnten in den folgenden Jahren bis 2007 keine Nachweise erbracht werden (FROELICH&SPORBECK, Artenschutzfachliche Beurteilung ausgewählter Arten im Verkehrszug der Waldschlößchenbrücke, 2008)

*Chorthippus biguttulus*, *Chorthippus brunneus*, *Chorthippus parallelus*, *Metrioptera roeselii*.

Vorkommen dieser meist ubiquitären Heuschrecken-Arten sind an Grünländer gebunden. Die häufigen und weit verbreiteten Arten kommen zum Teil auch auf Intensivgrünländern und stärker frequentierten Mähwiesen vor, so auch auf den Wiesen am Elbufer.

Mar? >nm

*Colias hyale*, *Maculinea nausithous*, *Maniola jurtina*, *Thymelicus lineola*:

Vorkommen dieser meist ubiquitären Schmetterlings-Arten sind an Grünländer gebunden. Die häufigen und weit verbreiteten Arten kommen zum Teil auch auf Intensivgrünländern und stärker frequentierten Mähwiesen vor, so auch auf den Wiesen am Elbufer.

Eine Ausnahme bilden die Vorkommen von *Maculinea nausithous*, diese Art ist an die Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) gebunden (vgl. dazu die Ausführungen zu den Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie).

### 5.1.2 Auswirkungen am Standort Waldschlößchenbrücke

Die Umgriffe sind in der Unterlage 1 des vorliegenden Antrags detailliert beschrieben und in einem Lageplan dargestellt.

#### LRT 3270

Im Rahmen des Vorhabens sind für die Montagearbeiten der Waldschlößchenbrücke die folgenden Maßnahmen im Bereich des LRT 3270 erforderlich:

- temporäre Sohlintiefung der Elbe, teilweise auf der gesamten Strombreite zum Einschwimmen des Brückenbauwerkes
- temporäres Einbringen von Steinschüttungen am Elbufer zur bauzeitlich notwendigen Errichtung von Ankerpunkten für die Pontonsicherung und weiterer temporärer Einbauten zum Einschwimmen des Brückenbogens
- Entnahme der Steinschüttungen und Demontage der temporären Einbauten am Elbufer nach Einschwimmen des Brückenbauwerkes (vorzugsweise vom Wasser aus)

Die Arbeiten wurden bereits teilweise im November 2009 begonnen. Zu diesem Zeitpunkt waren keine mit Vegetation der Verbände *Bidentium tripartitae* (Zweizahn-Gesellschaften), *Chenopodium glau-ci* [= *Chenopodium rubri*] (Gänsefuß-Ufersäume) oder *Elatino-Eleocharition ovatae* (Zwergbinsen-Gesellschaften) bedeckten Schlammflächen im Vorhabensbereich im Bereich des abgegrenzten LRT 3270 vorhanden.

Die im Winterhalbjahr durchgeführten Maßnahmen entsprechen daher den im MAP (2009) formulierten Behandlungsgrundsätzen für den LRT, da insbesondere dem Grundsatz

- „keine Ablagerung des Baggergutes aus der Fahrrinne während der Vegetationszeit der Schlammflächen (ca. Juli bis Oktober) auf vorhandene Schlammflächen.“ (aus MAP 2009)

entsprochen wurde. So stellt auch das Überschütten der potenziellen Ausprägungsbereiche des LRT 3270 im Uferbereich eine dem Ablagern von Baggergut vergleichbare Handlung dar, da auch keine für den Elbestrom schädlichen Materialien eingesetzt wurden. Vorhabensbezogen kommt ausschließlich inertes Gesteinsmaterial zum Einsatz.

Da die Montagezeitfenster aufgrund verschiedener einzuhaltender Rahmenbedingungen (Witterung, Wasserstände der Elbe, Fließgeschwindigkeit der Elbe etc.) schwer zu bestimmen sind, kann die Einhaltung dieses optimalen Zeitrahmens jedoch nicht gesichert angenommen werden. Bei der Beurteilung der Auswirkungen wird daher vom ungünstigsten Fall ausgegangen:

Auch wenn für die weiteren Maßnahmen der vorgenannte Zeitraum außerhalb der Monate von ca. Juli bis Oktober nicht einhaltbar ist, sind die zu prognostizierenden Beeinträchtigungen als nicht erheblich einzustufen, da sich temporär (bauzeitlich) in diesen eng begrenzten Baubereichen zwar zwischenzeitlich keine Schlammflächen mit entsprechender Vegetation ausbilden können, aber wenn nach Beendigung der Montagearbeiten das Material im Bereich der Ankerpunkte wieder entfernt wird, stehen diese Flächen erneut zur Ausbildung von Schlammflächen zur Verfügung. Bei wiederholtem Absinken des möglicherweise zwischenzeitlich wieder gestiegenen Elbepegels können diese sofort wieder mit neuem Samenpotenzial angereichert werden. Insgesamt stellen daher die antragsrelevanten bauzeitlich bedingten Maßnahmen im

Bereich des LRT 3270 eine mit den üblichen und permanent ablaufenden Unterhaltungsmaßnahmen einer Bundeswasserstrasse vergleichbare Beeinflussung dar. Zudem lag bei Ausweisung des LRT 3270 im MaP (Abschlussbericht 10/2009) diese Beeinflussung bereits vor und hat offensichtlich zu keiner Hinderung der Ausbildung bzw. des Vorhandenseins des LRT 3270 geführt.

In der MaP (10/2009) ist der gesamte Flussbereich dem LRT 3270 zugeordnet, obwohl im Bereich der Fahrrinne eine signifikante LRT-Entwicklung als unwahrscheinlich eingeschätzt werden muss. Die temporäre Eintiefung der Elbe im Bereich der Fahrrinne liegt demzufolge außerhalb des signifikanten Ausprägungsbereiches des LRT 3270. So dass durch diese Maßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen auf den LRT zu erwarten sind. Die Etablierung von LRT 3270 in der vertieft angelegten Fahrrinne ist unwahrscheinlich, da gemäß Anleitung zur Erfassung und Bewertung von LRT 3270 (LfULG) ein wesentliches Kriterium: *saisonal trockenfallende Schlamm-, Sand- und Kiesflächen mit wertgebender einjähriger nitrophytischer Vegetation der Flussufersäume* nicht erfüllt werden kann.

Aus den benannten Gründen kann auch bei Eintritt der bauzeitlich bedingten Überschreitung des o.g. bevorzugten Zeitfensters nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des LRT 3270 ausgegangen werden.

Nachfolgend werden die in Anspruch zu nehmenden Flächen tabellarisch erfasst:

**Tabelle 3:** baubedingte (temporäre) Inanspruchnahme des Lebensraumtyp 3270 gem. Anhang I der FFH- Richtlinie am Standort Waldschlößchenbrücke

LRT 3270 baubedingt (temporär)	Inanspruchnahme nach aktuellem PFB	Vorliegender Antrag 03/2010
Rechtselbisch	110 m <sup>2</sup> 110 m Uferlinie im Brücken-nahbereich zur Deckwerks- anpassung mit 1m Arbeitsstreifen im LRT	50 m <sup>2</sup> Deckwerksanpassung entlang einer 50 m-Uferlinie temporär im Brü-ckennahbereich zur Deckwerksan- passung mit 1m Arbeitsstreifen im LRT (Fläche deckungsgleich mit dauerhafter Inanspruchnahme, aber zeitversetzte Realisierung)
		120 m <sup>2</sup> für zwei punktuelle Anschüttungen (je 60 m <sup>2</sup> ), Wiederherstellung Deckwerk nach Rückbau von Ankerpunkten in ca. 140 bis 190 m Entfernung vom Bauwerk
		600 m <sup>2</sup> Fläche für Anschüttung am Brückenstandort

LRT 3270 baubedingt (temporär)	Inanspruchnahme nach aktuellem PFB	Vorliegender Antrag 03/2010
Linkselbisch	100 m <sup>2</sup> 100 m Uferlinie temporär im Brückennahbereich zur Deckwerksanpassung mit 1m Arbeitsstreifen im LRT	100 m <sup>2</sup> 100 m Uferlinie temporär im Brückennahbereich mit Wiederherstellung Deckwerk (Fläche zum Teil im Bereich dauerhafter Inanspruchnahme, aber zeitversetzte Realisierung)
		330 m <sup>2</sup> für zwei punktuelle Anschüttungen (150 m <sup>2</sup> , 180 m <sup>2</sup> ), Wiederherstellung Deckwerk nach Rückbau von Ankerpunkten in ca. 140 bis 180 m Entfernung vom Bauwerk
		1.600 m <sup>*</sup> Fläche für Anschüttung am Brückenstandort
Flussbereich Elbe		12.000 m <sup>2</sup> Fläche zur Ausbaggerung für Ponton (davon ca. 5.200 m <sup>2</sup> im Bereich der Fahrrinne)
<b>Gesamtfläche</b>	<b>210 m<sup>2</sup> = 0,02 ha</b>	<b>14.800 m<sup>2</sup> = 1,48 ha</b> (davon 0,52 ha innerhalb der Fahrrinne)
<b>Tabelle 4:</b> dauerhafte Inanspruchnahme des Lebensraumtyp 3270 gem. Anhang I der FFH-Richtlinie am Standort Waldschlößchenbrücke		
LRT 3270 dauerhaft	Inanspruchnahme nach aktuellem PFB	Vorliegender Antrag 03/2010
Rechtsehbisch	200 m <sup>2</sup> (50 x 4 m)	200 m <sup>2</sup> Flächen für Kämpferfundamente befinden sich in dem 2008 ausgelegten Bereich (50x 4 m)
Linkselbisch	200 m <sup>2</sup> (50 x 4 m)	200 m <sup>2</sup> Flächen für Kämpferfundamente befinden sich in dem 2008 ausgelegten Bereich (50x4 m)
<b>Gesamtfläche</b>	<b>400 m<sup>2</sup></b>	<b>400 m<sup>2</sup></b>

**LRT 6510**

Der durch die Änderung der Bogenfüße rechtselbisch hervorgerufene geringfügig größere Flächenentzug durch Überbauung des LRT 6510 geht nicht über den festgestellten Plan hinaus (vgl. Tabelle 6).

Im Rahmen des Vorhabens sind für die Montagearbeiten die folgenden antragsrelevanten Maßnahmen im Bereich des LRT 6510 zu nennen:

- temporäre Veränderung der Habitatstruktur im Baufeld durch Aufgabe der habitattypischen Pflege des LRT 6510 für den Montagezeitraum (rechtselbisch LRT-Fläche ID 10080)
- temporäre Inanspruchnahme von Flächen für die Erschließung zur Realisierung der Montagearbeiten (Errichtung und Rückbau Ankerpunkte), (rechtselbisch, LRT-Fläche ID 10080)

Die Maßnahmen waren bereits teilweise im November 2009 begonnen und wurden dann teilweise in einer lang anhaltenden Frostperiode (Setzen der Ankerpunkte bei anhaltendem Bodenfrost) weitergeführt, jedoch nicht abgeschlossen.

Die Inanspruchnahme von randlich gelegenen Flächen des LRT 6510 (rechtselbisch, LRT-Fläche ID 10080) durch temporäre Befahrung im unmittelbaren Elbuferbereich für die Errichtung und den Rückbau der Ankerpunkte wurde vorwiegend bei gefrorenem Boden durchgeführt, so dass etwaige Auswirkungen minimiert werden konnten.

Darüber hinaus soll der Rückbau der Ankerfundamente vorzugsweise von der Wasserseite aus erfolgen, um eine wiederholte Inanspruchnahme der Flächen, dann jedoch in der Vegetationszeit des LRT 6510 zu vermeiden. Landseitiger Rückbau kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese Variante ist dann zu ergreifen, wenn mit einem wasserseitigen Rückbau zusätzliche Abgrabungen im Uferbereich verbunden wären (bei unzureichendem Elbwasserstand) und somit der Effekt der Eingriffsvermeidung nicht eintritt.

Nachfolgend werden die in Anspruch zu nehmenden Flächen des LRT 6510 tabellarisch erfasst:

**Tabelle 5:** baubedingte (temporäre) Inanspruchnahme des Lebensraumtyp 6510 gem. Anhang t der FFH- Richtlinie am Standort Waldschlößchenbrücke

<b>LRT 6510 baubedingt (temporär)</b>	<b>Inanspruchnahme nach aktuellem PFB</b>	<b>Vorliegender Antrag 03/2010</b>
Rechtselbisch	0,95 ha (mit Bodenabtrag)	0,34 ha  (mit Bodenabtrag) 0,53 ha (bauseitige Erschließung ohne Bodenabtrag mit Vorsorgemahd) davon 0,21 ha außerhalb des festgestellten Planes
Linkselbisch	2,20 ha (mit Bodenabtrag)	0,86 ha (mit Bodenabtrag)
		0,03 ha (bauseitige Erschließung ohne Bodenabtrag mit Vorsorgemahd = 3m- Streifen neben dauerhafter Befestigung - Ostseite geplanter WSB)
<b>Gesamtfläche</b>	3,15 ha	1,76 ha

**Tabelle 6:** dauerhafte Inanspruchnahme des Lebensraumtyp 6510 gem. Anhang I der FFH-Richtlinie am Standort Waldschlößchenbrücke

LRT 6510 dauerhaft	Inanspruchnahme nach aktuellem PFB	Vorliegender Antrag 03/2010
Rechtseibisch	0,35 ha	0,37 ha (Kolkenschutz Bogenfüße = 165 m <sup>2</sup> )
Linkeibisch	0,45 ha	0,27 ha
<b>Gesamtfläche</b>	<b>0,80 ha</b>	<b>0,64 ha</b>

#### 5.1.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Detaillierte Beschreibungen zum Baumgriff erfolgen in Unterlage 1 des vorliegenden Antrags. In den Aufstellungen der Tabellen 3 bis 6 erfolgte die Zusammenstellung der Flächen, die Bestandteil der Antragstellung sein sollen. Mit den Maßnahmen auf den Flächen sind folgende baubedingte Auswirkungen auf die betroffenen Lebensraumtypen 3270 und 6510 des Anhang I FFH-Richtlinie verbunden.

**Tabelle 7** Baubedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie am Standort Waldschlößchenbrücke

Baubedingte Auswirkungen	LRT	Beschreibung der Auswirkungen antragsrelevanter Maßnahmen auf den LRT und auf charakteristische Tierarten
Veränderung der Habitat-Struktur im Baufeld, temporärer Habitatentzug	LRT 3270	temporärer Entzug potenzieller Ausbildungsflächen des LRT durch bauzeitliche Überschüttung und damit auch des Lebensraumes von charakteristischen Arten, die durch Abdrift auf benachbarte Flächen ausweichen können, Individuenverluste von Makrozoobenthos-Organismen möglich, temporärer Entzug von Habitaten für Fische, die Vogel-Art Flussuferläufer als Durchzügler und Nahrungsgast an der Elbe kann ggf. problemlos ausweichen
	LRT 6510	temporäre Funktionseinschränkung (Aufgabe habitattypischer Pflege) des LRT und damit auch des Lebensraumes von charakteristischen Arten, die auf benachbarte Flächen ausweichen können, Begünstigung einzelner Arten der Hochgräser und Stauden, z.B. <i>Methoptera roeseti</i>
Veränderung abiotischer Standortfaktoren in Folge der Abgrabungen für den Einschwimmvorgang des Brückenbogens	LRT 3270	temporäre Entwertung potenzieller Ausbildungsflächen des LRT durch Eintiefung des Strombettes der Elbe, so dass kleinflächig und lokal keine Ausbildung des LRT erfolgen kann; Mobilisierung von Samenpotenzial durch Baggerarbeiten, so dass Ausprägung des LRT stromab kurzfristig begünstigt wird

### 5.1.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Detaillierte Beschreibungen zum Bauumgriff erfolgen in Unterlage 1 des vorliegenden Antrags. In den Aufstellungen der Tabellen 3 bis 6 erfolgte die Zusammenstellung der Flächen, die Bestandteil der Antragstellung sein sollen. Mit den Maßnahmen auf den Flächen sind folgende anlagebedingte Auswirkungen auf die betroffenen Lebensraumtypen 3270 und 6510 des Anhang I FFH-Richtlinie verbunden.

**Tabelle 8:** Anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie am Standort Waldschlößchenbrücke

Anlagebedingte Auswirkungen	LRT	Beschreibung der Auswirkungen auf den LRT und auf charakteristische Tierarten
Flächenneugestaltung durch Bau der Kämpferfundamente/ Deckwerksanpassungen	LRT 3270	ohne zusätzliche nachteilige Veränderung gegenüber der bestehenden Situation im Deckwerksbereich nach Bauende, Anteile von Ausbildungsflächen des LRT und damit auch des Lebensraumes von charakteristischen Arten, die auf benachbarte Flächen ausweichen müssen, weiterhin gestört. der Flusssuferläufer als Durchzügler und Nahrungsgast an der Elbe tritt nur relativ selten auf und besitzt entlang der Elbe eine Vielzahl potenziell Ausweichhabitats, Fische können ebenfalls ausweichen
Flächenentzug durch Überbauung/ Versiegelung durch Kolkschutz (Bogenfüße)	LRT 6510	der Flächenumgriff geht nicht über die im Plan festgestellte Gesamtfläche hinaus und ist zu vernachlässigen

Die sich ergebenden Veränderungen werden nachfolgend kurz erläutert:

#### **LRT 3270**

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme geht nicht über die im Plan festgestellten Umgriffe hinaus.

Die erforderlichen Anschüttungen und Abgrabungen (vgl. Unterlage 1 Blatt 1.1) führen zur Erweiterung des temporären Umgriffs. Die Maßnahmen bleiben nicht auf die brückennahen Uferbereiche begrenzt, sondern befinden sich auch punktuell (vier Ankerpunkte) bis ca. 180 m von der Brückenachse entfernt. Die bauzeitliche Erschließung dieser Punkte erfolgt außerhalb des LRT 3270.

Die Beeinträchtigung durch baubedingte Immissionen wird aufgrund der bestehenden Belastung durch den Baustellenbetrieb und die kurze Bauzeit als nicht relevant eingestuft

#### **LRT 6510**

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme geht auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Maßnahmen zur Kolksicherung im Bereich der Bogenfüße nicht über die im Plan festgestellten Angaben hinaus.

Mit der Konkretisierung des Montagekonzepts erfolgt außerhalb der im Plan festgestellten Grenzen eine zusätzliche, temporäre Flächeninanspruchnahme von Fläche des LRT 6510, die ohne Bodenabtrag jedoch unter Berücksichtigung besonderer Schutzvorkehrungen (Minderung von Bodenverdichtungen, Vorsorgemaßnahmen) für die Montagearbeiten und Errichtung von Behelfen (Ankerpunkte) genutzt werden soll.

Betrachtet man den Lebensraumtyp 6510 beider Elbseiten am Brückenstandort zusammen, ergibt sich insgesamt eine geringere Inanspruchnahme von LRT-Fläche.

Flächen die zur Umsetzung des Vorhabens nicht mehr benötigt werden, können wieder dem LRT-typischen Mahdregimes zugeführt werden (linkselbisch).

Beeinträchtigungen durch Immissionen die über die bereits in der Planfeststellung getroffenen Beurteilungen hinausgehen sind nicht ableitbar.

### 5.1.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen gegeben.

### 5.1.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die LRT 3270 und 6510 am Standort Waldschlößchenbrücke

Es werden in der vorliegenden Unterlage weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen für Tierarten nach Anhang II FFH-Richtlinie benannt, die auch mit positiven Aspekten auf die beschriebenen Lebensraumtypen verbunden sind. Diese sind auch im Zusammenhang zu den hier genannten Maßnahmen zu sehen.

Die Einhaltung der Vorgaben wird im Zuge der ökologischen Bauüberwachung kontrolliert.

#### LRT 3270

Die Baumaßnahmen innerhalb des LRT 3270 (gesamter Elbebereich, jedoch vor allem in den Ufertiereichen) sollen aus Richtung Oberstrom in Richtung Unterstrom durchgeführt werden. Mit geeignetem Gerät ist vor Überschüttung in den Uferbereichen der vom Wasser überdeckte Gewässergrund aufzuräumen, damit dort lebende mobile Tierarten das Baufeld durch Abdrift verlassen können.

Das Baggergut wird außerhalb des FFH-Gebietes und außerhalb des Hochwasser-Abflussquerschnittes zwischengelagert. Mit dem Wiedereinbau des Baggergutes sind neben Profilierungsmaßnahmen zum derzeitigen Kenntnisstand keine Maßnahmen verbunden, die zusätzlich zum Schutz der Gewässersohle oder des Flussprofils zu ergreifen wären.

Die Befestigung des anzupassenden Deckwerks soll mit Wasserbausteinen erfolgen, um mit der erreichten Rauigkeit eine Sedimentation zu erreichen und die Ansiedlung LRT-typischer Arten in begrenztem Umfang fördern zu können.

#### LRT 6510

Es muss eine Sicherung der im Antrag angezeigten Flächeninanspruchnahme (Umgriff und **Art** der Flächeninanspruchnahme) erfolgen

Der Rückbau der Ankerfundamente sollte vorzugsweise von der Wasserseite aus durchgeführt werden. Falls ein Rückbau vom Wasser aus, aufgrund zu niedriger Wasserstand\* der Elbe, (**doch** nicht möglich ist, ist zur Minimierung möglicher Auswirkungen eine Tonnage-Begrenzung für die **per** Befahrung des LRT 6510 zu berücksichtigen und die Befahrung nur mit **geeignetem Gerät** **wt** angemessener Fahrgeschwindigkeit und bei ausreichender Trockenheit und **T** **ragfähigkeit** **da** **Untergrundes** durchzuführen, **so** dass bei Beachtung dieser Hinweise kein **nachhaltigen Schaden an den** zu beanspruchenden Teilflächen des LRT auftraten. Die Freigabe für **das Befahren** **«410101<sup>10</sup> Abstammung** mit der ökologische Bauüberwachung

Es ist zu gewährleisten, dass mit der Nutzung keine anderen Zustände eintreten, die nicht auch durch den Einsatz der landwirtschaftlichen Geräte für die Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen im LRT 6510 auftreten könnten.

Die Wiederherstellung der bauzeitlich beanspruchten Flächen erfolgt unter Beachtung der besonderen naturschutzfachlichen Anforderungen.

Nicht mehr vom Bauvorhaben beanspruchte LRT - Flächen werden bereits 2010 aus dem vorsorglich durchgeführten Mahdregime herausgenommen. Eine Vermeidung der Ansiedlung von *Maculinea* ist nicht mehr notwendig, wenn die Flächen technologisch nicht mehr für den Brückenbau benötigt werden (vgl. Unterlage 1, Blatt 1.1).

#### **5.1.4 Einschätzung der Erheblichkeit der geplanten Maßnahmen auf die LRT nach Anhang I der FFH-RL (Standort Waldschlößchenbrücke)**

Mit den antragsrelevanten Maßnahmen sind Betroffenheiten für den LRT 3270 und den LRT 6510 nicht auszuschließen.

Für den LRT **3270** sind durch die in Unterlage 1 beschriebenen antragsrelevanten Maßnahmen, keine erheblichen Beeinträchtigungen gegeben.

Für den **LRT 6510** ergibt sich außerhalb des Flächen umgriffs planfestgestellter Maßnahmen ein zusätzlicher temporärer Flächenbedarf für eine bauseitige Erschließung (ohne Bodenabtrag) entlang der Elbe und angrenzend an den Treidelpfad. Mit den antragsrelevanten Maßnahmen sind für den LRT 6510 unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen aber keine erheblichen Beeinträchtigungen ableitbar.

#### **5.2 Tiere nach Anhang II am Standort Waldschlößchenbrücke 5.2.1 Bestand**

Für das FFH- Gebiet werden in den Erhaltungszielen und im Standarddatenbogen 17 Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie ausgewiesen. Zu beachten ist hier, dass es sich um ein sehr großräumiges FFH- Gebiet handelt und ein Großteil der Arten im betrachteten Untersuchungsgebiet keine Vorkommen besitzen.

Gemäß MAP (10/2009) ist für das Untersuchungsgebiet am Brückenstandort mit 11 Tierarten nach Anhang II zu rechnen (Tabelle 9). Darüber hinaus wurde das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) in die Betrachtung mit einbezogen, obwohl es

in den Erhaltungszielen und im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet nicht benannt ist. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist jedoch mit dem Auftreten dieser Anhang II- Art im Untersuchungsgebiet zu rechnen.

Ein Teil der benannten Tierarten nach Anhang II werden nicht weiter betrachtet, da sie im UG bislang nicht nachgewiesen wurden (ENDL2008, MAP 10/2009) und darüber hinaus im UG auch keine geeignete Habitats besitzen. Dabei handelt es sich um folgende Tierarten nach Anhang II der FFH-RL:

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),

Kammolch (*Triturus cristatus*),

Westgroppe (*Cottus gobiö*),

Bachneunauge (*Lampetra planan*) und

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*).

Die Fledermausart Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) ist vorsorglich Bestandteil der Untersuchungen, obwohl bisher keine Nachweise am Standort gelangen. Hier wird von potenziellen Lebensstätten ausgegangen,

Nachfolgend werden die Tierarten nach Anhang II benannt, die Gegenstand weiterer Betrachtungen sind:

**Tabelle 9:** Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-RL im Untersuchungsgebiet am Standort Waldschlößchenbrücke

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL D	RL SN	Angaben im Standarddatenbogen und gemäß MAP (2009)
<b>Säuger (Mammalia)</b>				
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	3	Laut SDB 11- 50 Ex. im gesamten FFH-Gebiet, gute Habitatausstattung Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt sehr hoch
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	Laut SDB im FFH- Gebiet vorhanden, Habitatausstattung gut, Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt mittel bis gering
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2	Laut SDB 1 - 5 Ex. überwintert im FFH-Gebiet, gute Habitatausstattung, Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt mittel bis gering
Kleine Hufeisennase	<i>(Rhinolophus hipposideros)</i>	1	1	Bekannte Wochenstube in Dresden-Pillnitz, nächstgelegener Winterquartier nachweis im Bereich des Mordgrundes (Entfernung ca. 2,5 km), Im UG bei Nachsuche 2008 kein Nachweis, geschätzter Bestand im Stadtgebiet Dresden (Sommerquartiere) 20-30 Tiere
<b>Fische (Pisces)</b>				
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>		1	Laut SDB im Gebiet vorhanden, gute Habitatausstattung, Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt mittel bis gering
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	3	1	Keine Angabe im SDB, laut MAP (2009) Habitatfläche in der Elbe im Untersuchungsgebiet vorhanden
Lachs	<i>Salmo salar</i>	1	1	Laut SDB im Gebiet vorhanden, mittlere bis schlechte Habitatausstattung, Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt sehr hoch- Wanderkorridor zu den Laichgebieten
Maifisch	<i>Alosa alosa</i>	1	0	Laut SDB im Gebiet vorhanden (199t bis 2007 ein Nachweis), mittlere bis schlechte Habitatausstattung, Art gilt als ausgestorben
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>		3	Laut SDB im Gebiet vorhanden, gut* Habitatausstattung, Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt mittel bis gering
<b>Libellen (Odonata)</b>				
Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL D	RL SN	Angaben im Standarddatenbogen und gemäß MAP (2009)
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus Cecilia</i>	2	3	Laut SDB im Gebiet vorhanden, Habitat-ausstattung gut, Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt hoch Insgesamt in den letzten Jahren Nachweis der Verbreitung im gesamten Flusslauf Habitatfläche (ID 30041) im Untersuchungsgebiet

(MAP 2009)				
<b>Schmetterlinge (Lepidoptera)</b>				
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nau-sithous</i>	3		Laut SDB im Gebiet vorhanden, Habitatausstattung gut, Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt hoch Habitatfläche (ID 30031) im Untersuchungsgebiet (MAP 2009)
Spanische Flagge (Prioritäre Art)	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	V	2	Nachweise der Art liegen aus dem Jahr 2009 für den Randbereich des FFH-Gebietes unterhalb der Elbschlösser vor Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt eher mäßig (VOIGT, mdl. Mitt.)
<b>Käfer (Coleoptera)</b>				
Eremit (Prioritäre Art)	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	Laut SDB im Gebiet vorhanden, Habitatausstattung gut, Gesamtbedeutung des Gebietes für Arterhalt hoch keine Habitatfläche im Untersuchungsgebiet (MAP 2009)

**Biber (Castor fiber)**

Das größte europäische Nagetier lebt stets in Wassernähe. Sein natürlicher Lebensraum sind die Flüsse und Seen mit dichten Auenwäldern. Von größter Bedeutung sind dabei die Weichholzaue mit Weiden, Pappeln, Eschen und Ulmen (CORBET&OVENDEN 1982).

Die Art lebt in den so genannten Biberburgen, wozu sie bevorzugt Weiden und Pappeln verwendet. Da jeweils nur ein kleiner Familienverband eine Burg besiedelt, benötigt eine überlebensfähige Population riesige Areale, die durch geeignete Gewässer geprägt sind. Für heimische Standortbedingungen (Voraussetzung sind größere Weichholzbestände) sind Größen von ca. 1 km Uferlänge realistisch. 10 bis 20 Biberpaare würden schon etwa 20 ha gutbestockte Weidenaue mit 2-5 km effektiver Uferlinie benötigen. Eine überlebensfähige Population muss jedoch erheblich größer sein (vgl. BLAS 1993).

Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ gibt für das gesamte FFH-Gebiet ca. 18 Biberreviere an. Hinsichtlich der Revierverteilung liegen Verbreitungsschwerpunkte im Bereich zwischen Lößnig und Strehla sowie zwischen Göhlis/Moritz und Althirschstein. Bezogen auf das Gesamtgebiet des SCI liegen die meisten Entfernungswerte zwischen den Reviermittelpunkten zwischen 3,6 und 7,6 km.

Dem Untersuchungsgebiet am nächsten liegen die Reviere am Elbehafen I und II an der Marienbrücke (Habitatfläche 30067) sowie im Yachthafen am Körnerweg in Loschwitz (Habitatfläche 30069). Das Untersuchungsgebiet selber besitzt keine Habitatqualität für den Biber (Uferverbau, fehlende Deckung, hohe Störfrequenz). Es ist jedoch als Migrationskorridor anzusehen.

**Fischotter (*Lutra lutra*)**

Der Fischotter ist gut als Bioindikator für intakte Landschaften, fischreiche natürliche und naturnahe Gewässersysteme mit gut strukturierten Uferbereichen geeignet. Hauptvoraussetzungen für eine dauernde Habitatnutzung sind neben relativ sauberem Wasser eine ausreichende Nahrungsgrundlage und gute Versteckmöglichkeiten. Requisiten wie Unterspülungen, Auskolkungen und Abbrüche, Baum- und Strauchsäume etc. haben direkten Einfluss auf das Fortpflanzungs- und Aufzuchtverhalten. Diese sind auch für den Beutelang, die Wanderung und die Feindvermeidung von größter Bedeutung.

Gemäß MAP (2009) lässt die Verteilung der Nachweise des Otters eine Gliederung des Elbverlaufes im FFH-Gebiet in drei Abschnitte erkennen. Die größte Nachweisdichte liegt im nördlichen Elbraum bis nördlich von Meißen. Im Abschnitt von Meißen bis Dresden/Pirna, d.h. auch im UG, ist die Nachweisdichte dagegen deutlich geringer. Es wird vermutet, dass dieses Gebiet nur von einzelnen Tieren durchwandert wird. Die flächendeckende Nutzung durch den Otter mit etablierten Revieren ist unwahrscheinlich. Der Lebensraum des Fischotters innerhalb des FFH-Gebietes beinhaltet die Elbe an sich und störungsarme angrenzende Randstrukturen wie Böschungen und Gehölze auf einer Breite von 20 m. Im UG sind diese Randstrukturen nicht vorhanden.

**Großes Mausohr (*Motis mvotis*)**

Das Große Mausohr ist eine gebäudebewohnende Fledermausart, die im Sommer bevorzugt auf Dachböden von Kirchen und größeren Gebäuden lebt. Einzeltiere wurden auch schon in Baumhöhlen oder Fledermauskästen gefunden. Zum Winterschlaf werden vor allem Höhlen, alte Stollen oder Keller aufgesucht.

Die Art zählt mit bis zu 200 km auseinanderliegenden Sommer- und Winterquartieren zu den Mittelstreckenwanderern. Sie ist sehr mobil und legt zwischen Quartier und Jagdgebiet z.T. > 10 km zurück. Mausohren bejagen sehr traditionell dieselben Gebiete über Jahre hinweg. AUDET (1990) und RUDOLPH (1989) fanden in Telemetriestudien in Bayern, daß Mausohren zu 90 % in geschlossenen Waldbeständen jagen. Ausschlaggebende Faktoren für eine erfolgreiche Jagd sind neben der Zugänglichkeit der Beute (hindernisfreier Flugraum) auch ihre Wahrnehmbarkeit (z.B. Raschelgeräusche Käfer im Laub), Bevorzugte Jagdgebiete sind Laubwälder mit ca. 70 % offenem Boden, Nadelwälder werden deutlich seltener bejagt (AUDET 1990). Untersuchungen in der Schweiz (ARLETTAZ 1995) wiesen auch die Nutzung von Offenland bei hindernisfreiem Flug in Bodennähe nach. Die bevorzugte Jagdhöhe beträgt ca. 0,5 bis 1 m über dem Boden.

Im Rahmen der Untersuchungen zum MaP (2009) wurden für das FFH-Gebiet zwei Jagdhabitats und Sommerquartierkomplexe auf einer Gesamtfläche von 437,3 ha sowie ein Winterquartier von 8,1 ha ausgewiesen. Die zum Untersuchungsgebiet am nächsten gelegene Wochenstube befindet sich in Pillnitz und umfasst max. 8 Individuen. Nach den Bestandserfassungen von ENDL (2008) im Untersuchungsgebiet ist das Mausohr regelmäßig, aber in nur geringerer Individuendichte anzutreffen. Insgesamt liegen für 2008 12 Detektornachweise der Art aus dem Untersuchungsgebiet vor. Das Gebiet ist ausschließlich als Jagdhabitat einzustufen. Beflogen werden dabei nach ENDL 2008 sowohl die Grünlandbereiche, als auch die mit Altbäumen bestandenen, parkähnlichen Flächen.

**Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)**

Die sächsischen Vorkommen der Kleinen Hufeisennase liegen unmittelbar an der nördlichen Verbreitungsgrenze der Art. Die Art besiedelt vorzugsweise wärmebegünstigte Bereiche Sommer- und Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase sind an menschliche Siedlungen gebunden.

Die Vorkommen seit 1985 liegen in der wärmebegünstigten Dresdner Umgebung einschließlich der Sächsischen Schweiz und des Osterzgebirges. In der Nähe der Wochenstuben ist das Gelände häufig durch tiefe Taleinkerbungen geprägt. Die Quartierumgebung ist strukturreich und weist einen hohen Grenzlinienanteil auf Saum- und gehölzreiche Strukturen (Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen etc.) sind als Jagdgebiete und Leitstrukturen von Bedeutung.

**Verkehrszug Waldschlößchenbrücke****Antrag auf Planerg**

FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Moniberg“ -FFH-Verträglichkeitsprüfung

Gegenwärtig sind in Sachsen 10 Sommerquartiere und 20 Winterquartiere bekannt. Es wird in den vorliegenden Unterlagen zur FFH-Verträglichkeit von einer Ausbreitung der Art vom Osterzgebirge/ Osterzgebirgsvorland in das wärmebegünstigte Elbtal ausgegangen (2003, mündl. Mitt WURFLEIN/ STUFA).

Am Brückenstandort gelangen bisher keine Nachweise (ENDL, 2008). Aufgrund der Annahme potenzieller Lebensstätten sind gern Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 Leitstrukturen vorzusehen, die Kollisionsrisiken am Brückenstandort weiter verringern. Als weitere Schutzmaßnahmen wurde eine Geschwindigkeitsbegrenzung für die Zeiträume des Jahres, in der die Art aktiv ist, auf der Brücke testgesetzt.

**Bitterling (*Rhodeus senceus amarus*)**

Der Bitterling ist eine kurzlebige, konkurrenzschwache Kleinfischart, die nach historischen Schritten früher in der Elbe recht häufig war, v.a. in Altwässern. Heute ist er jedoch in Sachsen nicht häufig. Der Bitterling lebt in kleinen Schwärmen in stark verkrauteten oder verlandeten, stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Stillgewässer stellen den Hauptlebensraum der Art dar. Er ist ein Allesfresser. Sein Vorkommen ist an das Vorhandensein von Muscheln gebunden, da er seine Eier zur Entwicklung in Großmuscheln ablegt.

Schwerpunkte des Vorkommens in Sachsen sind Gewässer im Leipziger Großraum (Kanäle, strömungsberuhigte Buchten und Altarme, z.B. in der Pleiße, Mulde) und in der Großen Röder. An der Elbe gelangen vereinzelt Nachweise unterhalb von Dresden (FÜLLNER ET AL 2005). Für das Untersuchungsgebiet ist ein Auftreten zwar nicht völlig auszuschließen, aber doch unwahrscheinlich.

**Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**

Das Flussneunauge ist ein anadromer Wanderfisch. Er lebt als adulter Fisch in der Küstenregion der Meere. Er ernährt sich v.a. von Wirbeltieren, hauptsächlich Heringe und Dorsche. Haben die Tiere eine Größe von ca. 40-50 cm erreicht, stellen sie die Nahrungsaufnahme ein und wandern in weit oberhalb gelegene Flussabschnitte. Das Ablaichen erfolgt von März bis Mai an sandig-kiesigen Steilen. Die Larven werden als Querder bezeichnet und leben als Filtrierer im Sand der Bäche. Die Entwicklung der Larven benötigt 3-5 Jahre. Danach erfolgt die Metamorphose. Die jungen Flussneunaugen wandern dann in das Meer zurück (FULLNER ET AL 2005).

Grundsätzlich sind Fischwanderungen in der Elbe möglich. Das einzige Querbauwerk ist das Wehr am Pumpspeicherwerk Geesthacht. 1997/98 wurde eine neue Fischaufstiegsanlage (Raugerinne) gebaut, weil die alte Fischtreppe und der Fischpass ihre Funktion nicht mehr erfüllten. Die Fische durchschwimmen dabei einen künstlichen Wildbach von 216 m Länge und überwinden so das Wehr mit einem Höhenunterschied von etwa 4,7 m.

Für Sachsen liegen in den letzten Jahren nur Einzelnachweise vor. 2003 wurde ein Exemplar bei Prossen nachgewiesen. Vom Frühjahr 2005 ist der Totfund eines adulten Exemplares bei Belgern belegt. Aufgrund des Einzelnachweises des Flussneunauges durch die ARGE Elbe bei Prossen ist davon auszugehen, dass das Flussneunauge bei seinem Laichaufstieg in der Elbe bereits wieder bis in die sächsische Oberelbe gelangt. Fangmeldungen von der Mittel- und Unterelbe lassen erwarten, dass zukünftig die Art auch in Sachsen wieder häufiger auftritt (FULLNER ET AL. 2005). Der Bericht von 2004 besagt, dass das Flussneunauge die größte Individuenanzahl im Vergleich zu verschiedenen Fischarten in der Fischaufstiegsanlage erreicht (ARGE ELBE 2005).

Der MAP (10/2009) weist für das Flussneunauge eine Habitatfläche aus (Fläche 30078). Gemäß MAP (2009) dient die Elbe innerhalb des FFH-Gebietes zumindest als Wanderkorridor für die Art. Die Elbe besitzt daher im Planungsgebiet eine wichtige Funktion als Wanderhabitat für das Flussneunauge und ist daher vollständig als Habitatfläche ausgewiesen.

**Lachs (*Salmo salar*)**

Der Lachs hält sich den größten Teil seines Lebens im Meer auf und wandert nur zur Fortpflanzung flussaufwärts (anadromer Wanderfisch). Die Hauptwanderung elbaulwärts findet im April oder Mai statt und endet im Juni. Abgelaicht wird dann im Oktober. Laichplätze sind grobkiesige Bachabschnitte in der Äschenregion und der Unteren Forellenregion der Flüsse. Die Eier entwickeln sich sehr langsam, so dass erst im Mai Jungfische schlüpfen. Diese halten sich ein bis drei Jahre im Süßwasser auf, bis sie als sogenannter Smolt (Fisch mit Größe von ca. 15-20 cm) wieder flussabwärts ins Meer wandern (FÜLLNER ET AL. 2005).

In Sachsen ging durch die Errichtung von Wehren und dem damit verbundenem Verbau des Zuganges zu den Laichgewässern der Lachsbestand massiv zurück. Der letzte Elblachs wurde 1947 bei Pirna gefangen.

Seit 1995 wurde Lachsbrut in Zuflüssen der Elbe ausgesetzt (Sebnitz, Polenz), später dann auch in die Kimitzsch (1999), Wesenitz (2001) und Muglitz (2002). Die natürliche Eiablage nimmt seit 1998 kontinuierlich zu. Im Rahmen von Kontrollbefischungen wurden Jungfische und aufsteigende Laichfische nachgewiesen (FÜLLNER ET AL. 2005). Voraussetzung für die Wanderhabitatfunktion der Elbe ist die Durchgängigkeit. Diese ist von der Sächsischen Elbe bis zur Mündung in die Nordsee gegeben. Das einzige Elbe-Wehr befindet sich bei Geesthacht, wo eine funktionsfähige Fischaufstiegsanlage existiert.

Die Elbe ist im Bereich des FFH-Gebietes der Hauptwanderkorridor für die im Rahmen des Elblachs-programmes wieder angesiedelten Lachspopulationen. Sie kann daher innerhalb des FFH-Gebietes vollständig als Habitatfläche für den Lachs ausgewiesen werden (Fläche 30079).

**Maifisch (*Atosa atosa*)**

Der Maifisch ist ein anadromer Wanderfisch, der zur Laichzeit im Mai und Juni die Flüsse hochsteigt (Füllner et al. 2005). Er laicht über sandigem und kiesigem Bodengrund. Die Jungfische wandern mit einer Größe von ca. 10 cm im August bis Oktober in das Meer. Dort ernähren sie sich von pelagischen Krebsen. Die Art ist durch Verunreinigungen und Verbauung von Laichgewässern stark gefährdet. Die Staustufe Geesthacht wirkte bis zum Bau einer Fischtreppe für diese Art als unüberwindliche Barriere.

Der Maifisch gilt in Sachsen als „ausgestorben oder verschollen“ (FÜLLNER ET AL. 2005). Er wurde mit einem Exemplar in der Elbe bei Riesa am 01.06.1991 nachgewiesen. Anhand dieses Einzelnachweises lässt sich keine Aussage darüber treffen, ob die Art ein bodenständiges Vorkommen in der Elbe im Untersuchungsgebiet bildet.

Em Auftreten der Fischart im Untersuchungsgebiet kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, ist aber unwahrscheinlich.

**Rapfen (*Aspius aspius*)**

Diese Raubfischart bevorzugt die Uferregionen langsam fließender und stehender Gewässer, wo er seiner Beute auflauert. Bevorzugte Jagdreviere sind aber auch die Strömungskanten in den Mündungszonen der Elbhäfen und der Bühnenköpfe (FÜLLNER ET AL. 2005). Abgelaicht wird über Kiesboden zwischen Mai und Juni. Der Rapfen kommt in Sachsen v.a. in der Elbe vor Er profitiert in den letzten Jahren von der positiven Wassergüteentwicklung, Er hat aus bestandsbiologischen Gründen keine explosionsartige Bestandszunahme erfahren, sondern dominiert eher in einigen starken Jahrgängen (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHAH 2001), Der Rapfen ist gegenwärtig im gesamten sächsischen Elbeabschnitt regelmäßig vertreten

Der MaP (2009) weist eine große Habitatfläche für den Rapfen aus (Fläche 30007) Der Elbestrom selbst ist das Hauptverbreitungsgebiet des Rapfens in Sachsen Die Habitatfläche beinhaltet teilweise Altarme und Häfen, die dem Rapfen als Nahrungshabitate dienen Es wird im MaP (2009) eingeschätzt, dass ca. 50 % des Sächsischen Elblaufes potenziell besiedelbar sind D h diese Abschnitt« weisen obligate Habitatstrukturen wie überströmte Abschnitte mit sandigem bis kiesigen Substrat (= Laichhabitat), geschützte, strukturreiche Ufer sowie ausgeprägt« Palagialbereiche auf In d«n übrigen Abschnitten sind die Ufer teilweise befestigt, so dass sich kam Flachwasserbereich ausbilden kann. Diese Abschnitte werden im MaP (2009) als Nahrungshabtat« angesehen

#### **Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)**

Die Larven der Art besiedeln vorrangig gröberes und mäßig überströmtes sandig-kiesiges Substrat (Suhling & Müller 1996) in den Uferbereichen und Buhnenfeldern der Flüsse. Vorkommen der Larven sind jedoch auch aus (temporär) stehenden Gewässern bekannt (BROCKHAUS & FISCHER 2005, eigene Daten). Untersuchungen von MÜLLER (2004) an der Oder belegen zudem, dass die Larven auch Steinschüttungen von Buhnen besiedeln. Die Imagines der Art sind oft auch weitab der Gewässer zu finden. Entlang der Gewässer benötigen Imagines eine Strukturierung dahingehend, dass Sitz- und Sonnenwarten vorhanden sind, das Vorhandensein von Ufergehölzen scheint ein Requisit eines optimalen Lebensraumes zu sein.

Bei dieser Flusslibellenart handelt es sich um einen Wiederbesiedler der sächsischen Fließgewässer in den neunziger Jahren. Nachdem die Art weitgehend aus unseren Fließgewässern verschwunden war, wird sie inzwischen an vielen sächsischen Fließgewässern wieder nachgewiesen.

Im Untersuchungsbereich ist davon auszugehen, dass Larven der Grünen Keiljungfer die Randbereiche des Elbestroms nahezu durchgängig besiedeln können und besiedeln. Dies wird durch den Umstand gestützt, dass für den Betrachtungsbereich an der Elbe und darüber hinaus am gesamten Elbestrom im FFH-Gebiet zahlreiche Nachweise von Exuvien (Hüllen geschlüpfter Larven) und Imagines seit dem Jahr 2000 (vgl. z.B. PHOENIX ET AL. 2001, DEUSSEN ET AL 2003, MAP 2009 und eigene Daten) vorliegen. Insofern sind die Randbereiche des Elbestroms nahezu durchgängig als besiedelbares bzw. besiedeltes Habitat anzusehen.

Im Managementplan zum FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ werden dagegen Habitat-tate der Art nur abschnittsweise an der Elbe, jedoch unter Einschluss der kompletten Flussbreite der Elbe einschließlich der Fahrrinne (hier leben keine Larven der Art) sowie angrenzender Uferbereiche (als Lebensraum der Imagines) abgegrenzt. Eines dieser abgegrenzten Habitat(fragment)e (ID 30041, Erhaltungszustand: schlecht) befindet sich auch im Bereich des Elbestroms unmittelbar im Vorhabensbereich der Waldschlößchenbrücke an der Elbe (MAP 2009).

#### **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)**

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) weist eine hochspezialisierte Lebensweise auf. Die Larven leben im Juli bis August, teilweise auch bis Mitte September monophag an der Futterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinatis*) und benötigen Wirtsameisen der Gattung *Myrmica* (ELMES & THOMAS 1987, FIEDLER 1991, BRÄU 2001) für ihre weitere Entwicklung.

Nach der Eiablage an den Blütenköpfen der Futterpflanze fressen die geschlüpften Junglarven zunächst in den Blüten und Früchten, danach leben sie bis zu ihrer Verpuppung im Ameisennest und ernähren sich dort von Ameisenbrut und/oder -larven (ELMES & THOMAS 1987), wobei die einzelnen *Maculinea*-Arten verschiedene Ameisenarten als Hauptwirtsart aufweisen (ELMES & THOMAS 1987, Eberl & Rennwald 1991, Fiedler 1991, Bräu 2001).

Die Gefährdungspotenziale der Schmetterlingsart ergeben sich damit einerseits aus der möglichen Beeinflussung der Futterpflanzenstandorte, andererseits aber auch aus der Lebensraumsituation der Wirtsameisen. Diese Kombination bedingt die heutige Seltenheit der potenziell besiedelbaren Habitate. Nach den Roten Listen der BRD (PRETSCHER 1998) und Sachsens (Reinhardt 1998) gilt *M. nausithous* als „gefährdet“, in Sachsen ist die Art inzwischen als „ungefährdet“ eingestuft worden (REINHARDT 2007). Nach EBERT & RENNWALD (1991) und LANGE ET AL. (2000) kann *M. nausithous* jedoch auf sehr kleinem Raum über Jahre stabile Populationen entwickeln bzw. erhalten, vorausgesetzt das dauerhafte Vorkommen der Futterpflanze und der Wirtsameisen sowie ein der Art zuträgliches Habitatmanagement ist gegeben.

Gemäß der Verbreitungskarte bei HARDTKE (2003) bzw. bei THOMAS (2007) können in Sachsen vier Vorkommens-Schwerpunkte der Art umrissen werden: das Neißetal mit angrenzenden Vorkommen in der Lausitz bis hin zur Spree, das Vorkommen im Großraum Dresden (Elbtal und angrenzende Hochflächen einschließlich Seitentälern zum Osterzgebirge), Westsachsen mit einem Schwerpunkt im Großraum Leipzig sowie einem diffusen Vorkommensgebiet im Einzugsgebiet der Zwickauer Mulde und der Weißen Elster im Vogtland. Jedoch deuten eigene weitere Nachweise der Art in den letzten Jahren darauf hin, dass diese Abgrenzung zumindest teilweise nicht zutreffend ist, da die tatsächliche Verbreitung der Art in Sachsen noch ungenügend erforscht ist.

Die grundsätzliche Verbreitungssituation der Art im Stadtgebiet von Dresden ist bei VOIGT (2001) dargestellt. Danach sind im Stadtgebiet von Dresden drei Verbreitungsschwerpunkte erkennbar: der Norden im Bereich Langebrück-Weixdorf-Marsdorf-Rähnitz, der Südrand der Dresdner Heide im Bereich Bühlau-Weißig sowie das Dresdner Elbtal mit Nachweisen in einigen Seitentälern der Elbe. Während die Populationen in den Vorkommen außerhalb des Elbtals größtenteils größere Individuenzahlen aufweisen, ist die nachgewiesene Anzahl von Individuen an den Nachweisorten im Elbtal meist sehr gering (diverse Erhebungen VOIGT, vgl. auch MAP (10/2009). Eine Unsicherheit der Beurteilung von tatsächlichen Populationsgrößen beruht jedoch auch darauf, dass besonders in Gebieten mit geringen Populationsdichten eine häufige Migration (BRAU 2001) der Tiere zu beobachten ist, so dass hierin auch eine Fehlerquelle der Einschätzung der Größe der jeweiligen Populationen liegen kann.

Nachweise im Untersuchungsgebiet liegen sowohl rechts- als auch linkselbisch vor, wobei im MaP (2009) rechtselbisch eine Habitattfläche der Art abgegrenzt wurde (ID 30031, Erhaltungszustand: gut), am linken Elbufer wurde dagegen trotz aktueller Nachweise innerhalb der letzten 5 Jahre nur eine Entwicklungsfläche abgegrenzt (ID 40008).

#### **Spanische Flagge [*Euplaaia Quadripunctaria*]**

Die Spanische Flagge ist weit über Europa bis nach Russland verbreitet. Im Süden reicht die Verbreitung durch den Mittelmeerraum bis Vorderasien. Bei der zur Familie der Bärenspinner gehörenden Spanischen Flagge handelt es sich um einen periodischen Biotopwechsler und saisonalen Wanderfalter (Pretschner 2000). Saisonwanderer verlassen zu bestimmten Zeitpunkten ihre Ursprungsgebiete, um aktiv andere Gebiete aufzusuchen, wo sie entweder überwintern oder übersommern. Nach einer gewissen Ruhepause kehren sie im Allgemeinen in ihre Ursprungsgebiete zurück.

Von der Spanischen Flagge sind - insbesondere aus den Mittelmeerländern (jedoch nicht aus Sachsen) - Beschreibungen eines Übersommerungsverhaltens bekannt. Während des Hochsommers verlassen sie ihre sonnigen, trocken-warm getönten Lebensräume, um in feucht-gemäßigten, schattigen Wäldern zu übersommern. Dementsprechend ist die Art in einem großen Spektrum unterschiedlicher Lebensräume beheimatet. Hierzu gehören bspw. felsige Täler und Hänge, Lichtungen, Schlagfluren und Steinbrüche sowie Waldsäume im Verbund mit anschließendem gebüschreichen Offenland. Fluss- und Bachrändern (PETERSEN ET AL. 2003).

Als klimatisch begünstigte Gebiete bevorzugt die Spanische Flagge die Saumbiotop mesophiler Laubmischwälder des Berg- und Hügellandes, aufgelassene Weinberge, Weg- und Straßenränder,

Steinbrüche, Hohlwege und die Umgebung von Magerrasen. Sie lebt im Bereich von Binnensäumen. Schlagfluren und Vorwaldgehölzen.

Als Hauptnektarpflanzen der Spanischen Flagge gelten die beiden Dostarten Wasserdost [*Eupatorium cannabinum*] und Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*). Daneben wurden Falter der Art bisher u.a. auch an *Cirsium arvense*, *Cirsium oleraceum*, *Solidago canadensis*, *Senecio jacobaea* und *Senecio ovatus* gefunden, in Gärten auch gern an Sommerflieder (*Buddleja davidii*).

Die Raupe ist polyphag. Nach KOCH (1991) fressen die jungen Raupenstadien v.a. an *Lamium spec.*, *Urtica dioica*, *Epilobium spec.* u.a., ältere Raupenstadien fressen dann an *Corylus spec.*, *Rubus fruti-cosus et idaeus*, *Lonicera spec.* u.a. Wichtig sind vor allem Kräuter und Hochstauden an Gehölzsäumen, da Beobachtungen in Sachsen auch einen Fraß der Raupen auf Kräutern im Frühjahr belegen und daher das Vorhandensein von Gehölzen zumindest als obligat notwendige Nahrung für die Raupen in Frage stellt. Hierzu ist jedoch weiterer Beobachtungsbedarf notwendig.

Nach REINHARDT (2003) existieren in Sachsen zwei Vorkommensschwerpunkte der Art Einerseits das Dresdner Vorkommen (Elbtal einschließlich Seitentäler zwischen südlich Dresden und Meißen) und andererseits das Vorkommensgebiet im Mulden- und Zschopautal. Jedoch deuten weitere Nachweise der Art in den letzten Jahren darauf hin, dass diese Abgrenzung zumindest teilweise nicht (mehr) zutreffend ist.

Etwas elbaufwärts des Untersuchungsgebietes wurden im Jahr 2009 im Randbereich des FFH-Gebietes unterhalb der Elbschlösser einige Falter der Art beobachtet (VOIGT, mdl Mitt) Da im Bereich des Untersuchungsgebietes keine typischen Saumbiotop (Waldränder) und käme natürlichen Fels- bzw. Steilhangstrukturen vorhanden sind, ist ein Vorkommen im unmittelbaren Untersuchungsgebiet eher nicht zu erwarten, im MAP (2009) sind keine Habitattflächen im Bereich des Untersuchungsgebietes abgegrenzt

#### **Eremit (*Osmoderma eremita*)**

Die phytophage und stenotope Art besiedelt naturnahe lichte Laubwälder und Waldränder (vor allem Buchen-, Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder), Flussauen, alte Alleen, Parks, Friedhöfe, Streuobstwiesen und Solitärbäume in Forsten. Die Larvenentwicklung sowie die Puppenruhe findet im Mulm (hauptsächlich Eiche, Weide, Obstbäume) statt und bedarf daher naturnaher Wälder und Gehölze mit reichlich Totholzanteil (BLAB 1993, KOCH 1989, STRESEMANN 1994). Dort entwickeln sich die Larven über mehrere Jahre, bevor dann das Vollinsekt auftritt. Nach Angaben in der Literatur sind die in den Monaten Juli und August auftretenden Alttiere (Käfer) dämmerungs- und nachtaktiv (RANIUS & NILSSON 1998). Aufgrund wissenschaftlicher Untersuchungen besteht zudem der Verdacht, dass es sich um mehrere Arten bzw. Unterarten handeln könnte (KRELL 1996). In Folge dessen wäre das Vorkommen von *O. eremita eremita* und *O. eremita lassallei* zu unterscheiden (KRELL 1996), im Folgenden wird jedoch nur von *O. eremita* gesprochen. Aufgrund der Biologie dieser Art besteht eine starke Habitatbindung an alte, zumeist anbrüchige und besonnte Laubbäume mit Höhlungen, vor allem Eichen und Linden, aber auch Rotbuchen, Eschen, Rosskastanien, Weiden, Obstbäume und andere Laubbaumarten.

Noch im 19. Jahrhundert galt der Eremit als weit verbreitet und häufig. Heute ist der Käfer in Deutschland und auch in Sachsen stark gefährdet. Als ursprüngliches Hauptverbreitungsgebiet des Eremiten in Sachsen werden die wärme begünstigten großen Flusstäler und Waldgebiete des Tief- und Hügellandes angenommen. Aktueller Verbreitungsschwerpunkt der Art sind die Elbtalweitung von Pirna bis Riesa und die angrenzenden Bereiche der Naturräume

Mulde-Lößhügelland, Mittelsächsisches Lößhügelland und Westlausitzer Hügel- und Bergland. Einzelnachweise liegen beispielsweise auch aus Nordwestsachsen und der nördlichen Oberlausitz vor.

Im Untersuchungsgebiet liegen keine aktuellen Nachweise der Art vor, es sind keine Habitatflächen der Art ausgewiesen (MAP 2009). Die nächsten nachweislichen Habitate befinden sich elbabwärts im Bereich der Pieschener Allee im Ostragehege (MAP 2009) sowie elbaufwärts an den rechtselbischen Hangwald- bzw. Parkstrukturen im Bereich der Elbschlösser außerhalb des FFH-Gebietes.

### 5.2.2 Auswirkungen am Standort Waldschloßchenbrücke

Detaillierte Beschreibungen zum Bauumgriff erfolgen in Unterlage 1 des vorliegenden Antrags. Quantitative Angaben zu den antragsrelevanten Flächen sind in vorliegender Unterlage 2, Tabellen 3 bis 6 (LRT 3270 und 6510) dargelegt.

#### Biber (*Castor fiber*)

Durch die zusätzlichen Maßnahmen ist kein gravierender Eingriff in Biberhabitate gegeben. Der Bereich des UG hat keine ausreichend gute Aufenthaltsqualität für die Art, der Elbeabschnitt wird im Wesentlichen nur als Migrationskorridor genutzt. Bauzeitlich ist generell ein Meldungsverhalten anzunehmen, wobei die Auswirkungen aber nur in sehr geringem Maße auf die in dieser Unterlage zu untersuchenden Montagearbeiten zurückzuführen sind. Nach Abschluss der antragsrelevanten Baumaßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen für die Art.

#### Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter nutzt den betroffenen Elbeabschnitt nur als Migrationskorridor. Bauzeitlich ist ein Meldungsverhalten möglich, wobei, ähnlich dem Biber, die Auswirkungen aber nur in sehr geringem Maße auf die in dieser Unterlage zu untersuchenden Montagearbeiten zurückzuführen sind. Nach Abschluss der antragsrelevanten Baumaßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen für die Art.

#### Großes Mausohr (*Myotis myotis*)/Kleine Hirtelsennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Es ist davon auszugehen, dass die Arten aufgrund fehlender geeigneter Strukturen bzw. durch die mit dem bestehenden Baugeschehen verbundene Beunruhigung den unmittelbaren Baustellenbereich meiden und auf geeignete Flächen ausweichen können. Die Kleine Hufeisennase ist im Vorhabensgebiet aktuell nicht nachgewiesen.

Zusätzliche Auswirkungen, die mit den antragsrelevanten Montagearbeiten in Zusammenhang zu bringen sind, können nicht abgeleitet werden.

#### Fische: Bitterling (*Rhodeus seneceus amarus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Lachs (*Salmo salar*), Maifisch (*Alosa alosa*), Rapfen (*Aspius aspius*)

Auf Grund der Breite der Elbe (> 100 m), der abfließenden Wassermenge (z.B. Februar 2010 ca. 100 m<sup>3</sup>/s), der vorhandenen Fließgewässerdurchgängigkeit und der örtlich begrenzten Baumaßnahme sind die Auswirkungen für die vorhandenen Fischarten nach Anhang II der FFH-RL als gering einzuschätzen. Nach Abschluss der antragsrelevanten Baumaßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen für die zu betrachtenden Arten. Einige Arten wurden im UG nicht nachgewiesen, außerdem gilt der Maifisch in Sachsen als ausgestorben.

#### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Vanessa atalanta*)

Potenziell besiedelbare Teilbereiche in der Habitatfläche (ID 30031) werden durch das Vorhaben nicht beansprucht, da in diesen Teilbereichen die Raupenfutterpflanze der Art fehlt (SONNENBURG, 2008). Auswirkungen auf die Art können daher durch die antragsrelevanten Maßnahmen nicht prognostiziert werden.

#### Spanische Flagge (*Euptasia quadripunctaria*)

Da im Bereich des Untersuchungsgebietes keine typischen Habitatstrukturen vorhanden sind und im MaP (10/2009) keine Habitatflächen im Bereich des Untersuchungsgebietes abgegrenzt wurden, ist ein Vorkommen im unmittelbaren Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Auswirkungen auf die Art können daher im Zuge der Umsetzung der antragsrelevanten Maßnahmen nicht prognostiziert werden.

#### Grüne Keiljungfer (*Ophiopomphus cecilia*)

Im Rahmen des Vorhabens sind folgende für die Montagearbeiten der Waldschloßchenbrücke notwendigen Maßnahmen im Bereich des Habitats der Grünen Keiljungfer vorgesehen bzw. teilweise bereits realisiert:

- temporäre Sohlintiefung der Elbe auf der gesamten Strombreite zum Einschwimmen des Brückenbauwerkes
- temporäres Einbringen von Steinschüttungen am Elbufer zur bauzeitlich notwendigen Errichtung von Ankerpunkten für die Pontonsicherung zum Einschwimmen des Brückenbauwerkes
- Entnahme der Steinschüttungen am Elbufer nach Einschwimmen des Brückenbauwerkes
- Wiedereinbringen des zwischengelagerten Baggergutes und herstellen des ursprünglichen Gewässerprofils ohne weitergehende Sicherungsmaßnahmen im Gewässerbett

Die Arbeiten wurden bereits teilweise im November 2009 begonnen. Zu diesem Zeitpunkt kommt die Grüne Keiljungfer ausschließlich als Larve im Gewässer vor, Imagines bzw. schlüpfende Larven sind nicht zu erwarten (Flugzeit der Art:

Mitte/Ende Mai bis September) Weiterhin zu beachten ist, dass Fließgewässer-Organismen einem ständigen „Kampf“ zwischen Verbleib am Gewässergrund und Abdrift durch die Strömung ausgesetzt sind. Während einige Arten dafür Strategien zur Fixierung am Substrat entwickelt haben (z.B. Bau von Wohnröhren an Steinen durch einige Köchertiegen-Arten) ist bei der Mehrzahl der Arten die Abdrift Bestandteil des Lebensprozesses

So werden auch die grabenden bzw. im Sediment und/oder in Steinschüttungen lebenden Larven der Grünen Keiljungfer durch die Strömung des Wassers beispielsweise bei stärkeren Wasserführungen abgedriftet, so dass eine generelle Fixierung auf einen punktuellen Lebensbereich für einzelne Individuen nicht angenommen werden kann. So werden auch generell auftretende kleinräumige Beeinträchtigungen der Populationen von Fließgewässerarten wie etwa durch Arbeiten der Gewässerunterhaltung oder vergleichbare Tätigkeiten im Larvalhabitat durch Abdrift gut kompensiert. Verluste einzelner Larven können den Zustand der Population dabei nicht wesentlich beeinflussen, was durch die positive Entwicklung und Ausbreitung der Art seit 1989 deutlich reflektiert wird.

Die temporäre Eintiefung der Elbe im Bereich der Fahrrinne liegt außerhalb des potenziellen Larval-Habitats der Art, so dass durch diese Maßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen auf die Art zu erwarten sind. Die Wasserqualität betreffend ist unter Beachtung des allgemein anerkannten Standes der Technik (keine Einleitung schädlicher Betonwässer- oder -schlämme in das Gewässer) keine Veränderung der Larvenhabitate durch das Vorhaben zu erwarten.

#### Eremit (*Osmoderma eremita*)

Da im Bereich des Untersuchungsgebietes keine Habitatflächen abgegrenzt (MaP 10/2009) wurden, keine typischen Habitatstrukturen vorhanden sind und keine Gehölze im Zuge der antragsrelevanten Maßnahmen gefällt werden, ist eine Beeinträchtigung der Art nicht zu erwarten. Auswirkungen auf die Art können daher nicht prognostiziert werden.

Die Auswirkungen der antragsrelevanten Maßnahmen auf folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden auf Grund ihrer Ökologie und der Eingriffsspezifität im Weiteren nicht mehr betrachtet:

Großes Mausohr (*Myotis myotis*),  
Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)  
Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) und  
Eremit (*Osmoderma eremita*).

Bei den Fischarten nach Anhang II der FFH-RL werden Bitterling

(*Rhodeus sericeus amarus*) und Maifisch (*Alosa alosa*)

nicht weiter betrachtet, da sie nach gegenwärtigem Kenntnisstand im Untersuchungsgebiet nicht auftreten und am Flusslauf der Elbe insgesamt äußerst selten sind.

## 5.2.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Tabelle 10: Baubedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Baubedingte Auswirkungen	Tierart	Beschreibung der Auswirkungen auf Tierarten nach Anhang II der FFH-RL
temporärer Habitatentzug durch Baustellenerschließung, Veränderung der Habitatstruktur im Baufeld	Bauzeitliches Meidungsverhalten möglich, UG aber ohnehin nur	Wanderkorridor, keine nachhaltige Beeinträchtigung
Biber		
Fischotter		
Dkl. Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Aus den Ergebnissen der Kartierung der Ameisen- und Wiesenknopf-Standorte (Sonnenburg 2008) kann keine Inanspruchnahme geeigneter Habitatstrukturen der Art abgeleitet werden	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren in Folge der Anschüttungen und temporärer Einbauten an den Flußufern	Biber Fischotter Flußneunaue Lachs Rapfen Grüne Keiljungfer	Keine Beeinträchtigung gegeben Anschüttungen und Einbauten sehr kleinräumig und lokal begrenzt, keine Beeinträchtigung der Fischarten zu erwarten lokal temporärer Habitatentzug durch Überschüttung, Ausweichhabitate vorhanden; möglicherweise Individuenverluste von Larven der Grünen Keiljungfer ohne Ergreifung von Schutzmaßnahmen, temporäre Anschüttungen können durch die Art zwischenzeitlich besiedelt werden
Veränderung abiotischer Standortfaktoren in Folge der Abgrabungen im Fluss	Biber Fischotter Flußneunaue Lachs Rapfen Grüne Keiljungfer	Keine Beeinträchtigung gegeben Kurzzeitig Verschlechterung der Habitatbedingungen gegeben, aber nicht gravierend, da die Elbe ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Arten aufweist. temporäre Habitatentwertung durch Eintiefung und Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit, Ausweichhabitate vorhanden; möglicherweise Individuenverluste von Larven der Grünen Keiljungfer ohne Ergreifung von Schutzmaßnahmen

Marl 2Q»0

## 5.2.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Tabelle 11: Anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierarten nach Anhang II der FFH- Richtlinie

Anlagebedingte Auswirkungen	Tierart	Beschreibung der Auswirkungen auf Tierarten nach Anhang II der FFH-RL
Geringfügige Erhöhung der Befestigung (Pflaster) im Bogenfussbereich zur Kolsicherung	Biber	keine Inanspruchnahme geeigneter Habitatstrukturen der Art
	Fischotter	
Veränderung der Oberfläche am Ufer durch Deckwerksanpassungen	Dkl. Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Aus den Ergebnissen der Kartierung der Ameisen- und Wiesenknopf-Standorte (Sonnenburg 2008) kann keine Inanspruchnahme geeigneter Habitatstrukturen der Art abgeleitet werden
	Biber	keine Inanspruchnahme geeigneter Habitatstrukturen der Art
	Fischotter	
	Flußneunauge	keine Beeinträchtigung für Fischarten gegeben
	Lachs	
Rapfen		
Grüne Keiljungfer	Ausweichhabitate ausreichend vorhanden	

## 5.2.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

## 5.2.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Tiere nach Anhang II der FFH-Richtlinie am Standort Waldschlößchenbrücke

Die Einhaltung der Vorgaben wird im Zuge der ökologischen Bauüberwachung kontrolliert

**Grüne Keiljungfer**

Alle Baumaßnahmen innerhalb des aquatischen Habitatbereiches der Grünen Keiljungfer (gesamter Eibeereich, jedoch vor allem in den flacher überströmten Uferbereichen) sollen generell aus Richtung Oberstrom in Richtung Unterstrom durchgeführt werden. Mit geeignetem Gerät ist vor Beginn der Überschüttung in den Uferbereichen der vom Wasser überdeckte Gewässergrund aufzurauen, damit dort eventuell vorhandene Larven das Baufeld durch Abdrift verlassen können.

Bei Setzen der Ankerpunkte ist der allgemein anerkannte Stand der Technik zu beachten, so dass keine schädlichen Betonwässer oder -schlämme in das Gewässer gelangen können, die die Larven bzw. den Larvenlebensraum schädigen könnten.

**Flußneunauge, Lachs, Rapfen**

Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind die Minimierung von Sedimentaufwirbelungen (Optimierung des Bauverfahrens) zu nennen. Vor dem Verhindern von Einträgen von Wasserschadstoffen (Mineralöl, Betonschlamm) Baubeginn wird das Personal darüber aktenkundig belehrt.

## 5.2.4 Einschätzung der Erheblichkeit der geplanten Maßnahmen auf die Tierarten nach Anhang II der FFH-RL am Standort Waldschlößchenbrücke

Durch die antragsrelevanten Maßnahmen sind bau-, oder anlagebedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen von Tierarten nach Anhang II der FFH-RL zu verzeichnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind mit den antragsrelevanten Maßnahmen nicht verbunden.

## 6 Vorhaben Dritter

Der engere Untersuchungsraum wurde in den Unterlagen zur Planfeststellung festgeschrieben und wird bei der vorliegenden Prüfung entsprechend berücksichtigt. Der Umgriff ist in vorliegender **Unterlage 2, Blatt 2.1** dargestellt.

**Tabelle 12:** Vorhaben Dritter im zu betrachteten Raum

<b>Vorhabensträger</b>	<b>Vorhabensbezeichnung</b>	<b>Ausführungsstand</b>
Stadtentwässerung Dresden	Hochwasserpumpwerk (HPW) Dresden Johannstadt	Die bestätigten Genehmigungsunterlagen weisen auch unter Berücksichtigung der Vorhaben Dritter (Waldschlößchenbrücke) keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ aus, Stand der Bauausführung 02/2010: Der Umgriff der Bauausführung entspricht den eingereichten Unterlagen. <b>LRT 3270</b> Der direkte Auslaufbereich wurde in der vorliegenden MaP 10/2009 nicht dem <b>LRT</b> zugeordnet, Arbeiten am Auslauf wurden im IV Quartal 2009 abgeschlossen. <b>LRT 6510</b> Die Maßnahmen innerhalb des <b>LRT</b> sind 2009 abgeschlossen worden. Die Flächen werden 2010 bei entsprechender Witterung fachgerecht wieder begrünt.

Vorhabensträger	Vorhabensbezeichnung	Ausführungsstand
DREWAG	Neubau Elbedüker Strom sowie Rückbau Elbedüker Trinkwasser Käthe-Kollwitz-Ufer und Messering betrachtungs relevant ist der: Dükerstandort Käthe-Kollwitz-Ufer	Die bestätigten Genehmigungsunterlagen weisen auch unter Berücksichtigung der Vorhaben Dritter (Waldschlößchenbrücke, Hochwasserpumpwerk Johannstadt) keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ aus. Bei der Bauausführung wurde der Bedarf zusätzlicher Maßnahmen erkannt. Alle zusätzlichen Maßnahmen wurden ausschließlich im Bereich des rechtselbischen Elberadwegs durchgeführt und führten damit nicht zu zusätzlichen Betroffenheiten (Mitt. Planungsbüro, 08.02.2010) Stand der Bauausführung 02/2010: LRT 3270 Die Maßnahmen sind seit Frühsommer 2009 abgeschlossen und die Flächen fachgerecht wieder hergestellt. LRT 6510 Die Maßnahmen wurden 2009 abgeschlossen und die Flächen fachgerecht wieder hergestellt. Die Maßnahmen wurden teilweise durch die Fa. nature concept fachlich begleitet.

In Abstimmung mit der UNB der Landeshauptstadt Dresden werden keine weiteren Vorhaben im Zusammenhang mit den zu beurteilenden Maßnahmen untersucht.

Die Baumaßnahmen Dritter in den als LRT 3270 ausgewiesenen Bereichen sind seit Frühsommer 2009 abgeschlossen. In den vom Baumgriff betroffenen Bereichen kann es seither wieder zur Ausbildung von Schlammhängen mit der entsprechenden Vegetation kommen. Aufgrund des zeitlichen Versatzes zu den antragsrelevanten Maßnahmen sind auch unter Berücksichtigung der Vorhaben Dritter keine erheblichen Beeinträchtigungen ableitbar.

Die Inanspruchnahme des LRT 6510 durch Dritte sind bei entsprechender Witterung 2010 wieder vollständig rekultiviert und können sich aufgrund der biotopfördernden Maßnahmen gezielt wieder als LRT 6510 entwickeln.

Aufgrund der 2008 zum Vorhaben Waldschlößchenbrücke getroffenen vorsorglichen Einschätzung, dass die Baumaßnahmen im Zuge der Waldschlößchenbrücke für den LRT 6510 und die Art *Macuh-nea nausithous* als erheblich einzustufen sind, wurde mit den 2008 konzipierten Kohärenzmaßnahmen die Funktion des FFH-Gebietes im System NATURA 2000 gesichert. Es ist absehbar, dass die Umsetzung der Kohärenzmaßnahmen vor Inbetriebnahme der Brücke erfolgen wird

Hinsichtlich der Beurteilung der kumulativ auftretenden Wirkungen auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind mit den antragsrelevanten Maßnahmen und unter Berücksichtigung der benannten Vorhaben Dritter keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Verkehrszug Waldschlößchenbrücke

Antrag auf Planergänzung

UNTERLAGE 2

FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ -FFH-Verträglichkeitsprüfung

Seite 33

## 7 Zusammenfassung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für LRT 3270 und LRT 6510 sowie Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Es ist vorgesehen, das Baggergut außerhalb des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ zwischen zu lagern (**LRT 6510**).

Die Baumaßnahmen innerhalb des **LRT 3270** (gesamter Elbebereich, jedoch vor allem in den Uferbereichen) sollen aus Richtung Oberstrom in Richtung Unterstrom durchgeführt werden. Mit geeignetem Gerät ist vor der Überschüttung in den Uferbereichen der vom Wasser überdeckte Gewässergrund aufzurauen, damit dort lebende mobile Tierarten das Baufeld durch Abdrift verlassen können.

Die Gestaltung der Oberfläche der anzupassenden Deckwerksbereiche am Brückenstandort soll mit Wasserbausteinen erfolgen, um mit der erreichten Rauigkeit eine gewisse Sedimentation zu erreichen und die Ansiedlung LRT-typischer Arten (**LRT 3270**) in begrenztem Umfang fördern zu können. Verwendung von Wasserbausteinen Klasse III nach TLW 2003 (= LMB 5/40 bis LMB 10/60 nach EN 13383)

Bei allen geplanten Maßnahmen sind Gewässerverunreinigungen zum Schutz des **LRT 3270 und relevanter Arten nach Anhang II** der FFH-Richtlinie zu minimieren bzw. zu verhindern. Bei Setzen der Ankerpunkte ist der

allgemein anerkannte Stand der Technik zu beachten, so dass keine schädlichen Betonwässer- oder -schlämme in das Gewässer gelangen können. Insbesondere für die Fische sind die Minimierung von Sedimentaufwirbelungen und das Verhindern von Einträgen von Wasserschadstoffen (Mineralöl, Betonschlämme) wesentlich. Vor Baubeginn muss das Personal darüber aktenkundig belehrt werden.

Sicherung der im Plan festgestellten Flächeninanspruchnahme des **LRT 6510** und Minimierung der Flächeninanspruchnahme insbesondere mit Bodenabtrag und extremer Verdichtung, auf das unbedingt notwendige Maß. Der Rückbau der Ankerfundamente sollte zum Schutz des **LRT 3270, LRT 6510 und relevanter Tierarten nach Anhang II** der FFH-Richtlinie vorzugsweise von der Wasserseite aus durchgeführt werden. Falls ein Rückbau vom Wasser aus, aufgrund zu niedriger Wasserstände der Elbe, jedoch nicht möglich ist, ist zur Minimierung möglicher Auswirkungen eine Tonnage-Begrenzung für die periodische Befahrung des LRT 6510 zu berücksichtigen und die Befahrung nur bei ausreichender Trockenheit und Tragfähigkeit des Untergrundes durchzuführen, so dass bei Beachtung dieser Hinweise keine nachhaltigen Schäden an den zu beanspruchenden Teilflächen des LRT auftreten. Zum Schutz des LRT 6510 ist auf diesen technologisch erforderlichen Flächen ohne Bodenabtrag zu sichern, dass die Beanspruchung nicht über die, der üblichen Unterhaltungsmaßnahmen hinausgeht (Schutz von **Maculinea** (potenziell), Standorte **LRT 6510**)

Zum Schutz des **LRT 6510** sind die Teilflächen zur bauseitigen Erschließung ohne Bodenabtrag in das Mahdregimes der Vorsorgemahd aufzunehmen und so durchzuführen, dass die Ansiedlung von **Maculinea** verhindert werden kann (Vermeidung ökologischer Fallenwirkung) Gleichfalls wird dieses Vorsorge-Mahdregimes auf Flächen, die nicht mehr vom Baumgriff betroffen sein können aufgegeben, damit diese wieder als LRT 6510 mit Lebensstätten- und Fortpflanzungsfunktion für **Maculinea** fungieren können.

Die Vermeidungs- Schutz- und Vorsorgemaßnahmen werden durch eine lachtlch qualifizierte ökologische Bauüberwachung gesichert.

## 8 Gesamthafte Betrachtung der FFH-Verträglichkeit

Die Maßstäbe für die Bestimmung der Erheblichkeit leiten sich aus Artikel 1e und 1i (Definition des günstigen Erhaltungszustandes) und Artikel 6, Absatz 2 (Vermeidung von Verschlechterungen sowie Störungen) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG ab.

**Die im vorliegenden Antrag zu betrachtenden Baumaßnahmen werden in Bezug zum Gesamtprojekt Verkehrszug Waldschlößchenbrücke gesetzt.**

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes benannt und jeweils die Erheblichkeit der geplanten Maßnahmen in ihrer Gesamtheit dazu geprüft.

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“ insbesondere folgende vorrangige Erhaltungsziele:

*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 Altwassern, wertvollen Auenbeständen und ausgedehnten Grünlandflächen.*

Der Charakter der offenen Auenlandschaft des Elbtales mit ausgedehnten Grünlandflächen bleibt im Vorhabensgebiet erhalten.

*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 (Lebensraumtyp 3150)*
- *Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Lebensraumtyp 3260)*
- *Flüsse mit Schlammhängen (Lebensraumtyp 3270)*
- *Kalk-Trockenrasen (Lebensraumtyp 6210)*
- *Feuchten Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)*
- *Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)*
- *Kalktuffquellen (prioritärer Lebensraumtyp 7220\*)*
- *Silikatschutthalden (Lebensraumtyp 8150)*
- *Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Lebensraumtyp 8220)*
- *Silikatfelsen mit Pioniervegetation (Lebensraumtyp 8230)*
- *Höhlen (Lebensraumtyp 8310)*
- *Hainsimsen- Buchenwälder (Lebensraumtyp 9110)*
- *Waldmeister- Buchenwälder (Lebensraumtyp 9130)*
- *Sternmieren- Eichen- Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9160)*
- *Labkraut-Eichen Hambuchenwälder (Lebensraumtyp 9170)*
- *Schlucht- und Hangmischwälder (prioritärer Lebensraumtyp 9180')*
- ***Erlen- Eschen- Weichholzaunenwälder (Lebensraumtyp prioritärer Lebensraumtyp 91EO')***

Mai - « ?01 Ü

- *Hartholzaunenwälder (Lebensraumtyp 91F0)*

*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 und des FFH-Gebietes insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietsystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.*

Die im Vorhabensbereich vorkommenden angrenzenden LRT 6510 und 3270 werden bauzeitlich geschützt, temporär zu beanspruchende Flächen (Baustelleneinrichtung, Arbeitsstreifen etc.) werden mit dem Baufortschritt etappenweise und zeitnah wieder hergestellt. Mit dem Vorhaben sind für den LRT 3270 tolerierbare Beeinträchtigungen verbunden, so dass der Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit dieses LRT nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG gegeben ist.

Für den LRT 6510 entstehen durch das Gesamtvorhaben WSB sowohl bau- als auch betriebsund anlagebedingte Beeinträchtigungen. Die verbleibenden Beeinträchtigungen des LRT 6510 wurden bereits im Ergebnis der FFH-VP durch FROELICH & SPORBECK (2008) vorsorglich als erheblich beurteilt.

Im Rahmen der aktuell vorliegenden Planungen zur Bauausführung erfolgt zusätzlich zu dem im Plan festgestellten Baumgriff parallel zum Treidlerpfad eine Inanspruchnahme des LRT 6510 ohne Bodenabtrag. Der Umfang der Flächeninanspruchnahme geht quantitativ nicht über die im Plan festgestellte Flächengröße hinaus und ist demzufolge in Bezug zum PFB als marginal einzustufen.

Es sind im Zuge des Gesamtvorhabens weiterhin Maßnahmen zur Kohärenzsicherung für den LRT 6510 erforderlich (siehe Punkt 9.3).

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 barbastella*), Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennase (*Rhino-hipposideros*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Maifisch (*Alosa alosa*), Rapfen (*Aspius aspi-us*), Westgroppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Lachs (*Salmo salar*), Eremit (*Osmoderma eremita*) (phoritäre Art), Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), sowie ihrer für die Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.*

Von der Realisierung des Vorhabens gehen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die im Gebiet vorkommenden Populationen aller benannten Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG sowie auf ihre für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate aus. Alle Kohärenzmaßnahmen, die sich im Zuge des Baus der Waldschlößchenbrücke ergeben, sind weiterhin zu realisieren.

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

In Bezug auf die Erhaltung der Unzer schnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes gehen vom Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen aus. Vorhabensbezogene, unvermeidbare temporäre Störeinflüssen auf das Gebiet bleiben unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Somit bleibt die funktionale Kohärenz Innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 gewährleistet, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.

5. *Besondere Bedeutung kommt 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 abschnittsweisen Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik und naturnaher Fließgewässerstrukturen einschließlich der zeitweiligen O-berflutung 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 Fischpopulationen mit mehreren Wanderfischarten*

*der Vermeidung jeglicher Verschlechterung der aktuellen Fließgewässerstrukturgüte der Elbe durch Verzicht auf Gewässer- und ■ ausbau über ausgewählte Unterhaltungsmaßnahmen*

*Erhaltung und Entwicklung wertvoller Gewässerstrukturen wie Flussschotter-, Kies-, Sand- und Schlamm- bänke*

*Erhaltung und ggf. Wiederherstellung naturnaher Mündungsbereiche der zahlreichen Nebenflüsse und - bäche*

*der Erhaltung und Förderung auentypischer Lebensräume , wie z. B. der wertvollen Hart- und Weichholzauenwälder, insbesondere für die Erhaltung und Entwicklung überregional bedeutsamer Biberpopulation*

*der von der direkten anthropogenen Beeinflussung unbeeinträchtigten, eigendynamischen Entwicklung der Pillnitzer und Gauernitzer Elbinsel*

*der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der Waldbereiche unter Förderung des Alt- und Totholzreichtums*

*dem schrittweisen Waldumbau der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnähere Baumartenzusammensetzung und Bestandsstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist*

*der Vermeidung neuer bzw. der Zurückdrängung vorhandener ackerbaulichen 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)*

*Vermeidung von Stoffeinträgen in das Gebiet insbesondere, durch angepasste landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung.*

**Die benannten Zielstellungen für ein angepasstes Gebietsmanagement, die auf das sehr große und vielfältige FFH- Gebiet zugeschnitten sind, werden durch die geplanten Baumaßnahmen überwiegend schon auf Grund von Ort und Eingriffsspezifität nicht berührt (z.B. eigendynamische Entwicklung der Elbinseln, Waldumbau, Entwicklung Habitat Würfelnatter, Stoffeinträge durch Landwirtschaft).**

**Es kommt jedoch zu einer temporären Inanspruchnahme von Gewässer- und Gewässerrandstrukturen, wobei die benannte Erhaltung und Wiederherstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik sowie die Durchgängigkeit des Fließgewässers nicht behindert und Gewässer-güte und Gewässerstrukturen (auch bezogen auf den LRT 3270, Flüsse mit Schlammhängen) nicht nachhaltig beeinträchtigt werden.**

**Das Ziel der Erhaltung der Mageren Flachland-Mähweide ist bau- und anlagebedingt nicht gewährleistet. Hier wurde vorsorglich eine erhebliche Beeinträchtigung angenommen. Es sind weiterhin Maßnahmen zur Kohärenzicherung für den LRT 6510 erforderlich (siehe Punkt 9.3).**

Es wurde außerdem geprüft, ob durch andere Projekte weitere Beeinträchtigungen zu erwarten sind, die im Zusammenwirken zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können (Kap. 6). Dabei wurden folgende Projekte betrachtet:

- Hochwasserpumpwerk in Dresden Johannstadt (Stadtentwässerung Dresden)
- Neubau Elbedücker Strom sowie Rückbau Elbedücker Trinkwasser Käthe-Kollwitz-Ufer und Messering (DREWAG)

#### Fazit

Im Ergebnis sind unter Berücksichtigung der Realisierung der Waldschloßchenbrücke selbst erhebliche Beeinträchtigungen für den LRT 6510 und *Maculinea* zu erwarten. Für diese Beeinträchtigungen liegt eine Abweichungsgenehmigung vor. Nachfolgend wird geprüft, ob die Veränderungen durch den Planungsfortschritt (K1-Brückenstandort, K2- Dresden Zschieeren) Auswirkungen auf die Wirksamkeit der Maßnahmen zum Erhalt der Kohärenz im NATURA-2000-Gebiet haben und weiterer Bedarf besteht.

Durch die antragsrelevanten Maßnahmen innerhalb des LRT 3270 sind keine erheblichen Betroffenheiten dieses LRT ableitbar. Das Vorhaben würde aber auch hinsichtlich des LRT 3270, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung unterstellt würde, die Voraussetzungen für eine Abweichung erfüllen. Der Nachweis wird im nachfolgenden Kap. 9 geführt.

## 9 Ausnahmeprüfung

### 9.1 Vorgehensweise

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Vorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines NATURA 2000-Gebietes führt, ist es unzulässig. Eine abweichende Zulassung ist an die Ausnahmen des § 34 Abs. 3, 4 BNatSchG geknüpft. Demnach kann das Vorhaben nur zugelassen werden, wenn

das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist und

zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Liegen diese Ausnahmevoraussetzungen vor, sind Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 vorzusehen und durchzuführen und die Europäische Kommission über das Bundesministerium für Umwelt und Reaktorsicherheit über die Maßnahmen zu unterrichten.

Sind prioritäre Lebensräume und Arten betroffen, können gemäß § 34 Abs. 4 BNatSchG als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden.

### 9.2 Prüfung der Ausnahme

#### 9.2.1 Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008

Im Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 ist eine Abweichungsprüfung gem. §22b Abs. 3 des SächsNatSchG dokumentiert. Die Planfeststellungsbehörde hat berücksichtigt, dass:

durch die Baumaßnahme neben dem vorübergehenden und dauerhaften Flächenentzug auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Stickstoffdesposition (0,7 ha) erfolgen und

sich Beeinträchtigungen auf LRT 6510 insgesamt nicht ausschließen lassen.

Die Planfeststellungsbehörde geht deshalb im Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 vorsorglich von einer erheblichen Beeinträchtigung in den FFH-LRT 6510 nach Anhang I der FFH-Richtlinie „Magere Flachland-Mähwiese“ aus. Dabei handelt es sich nicht um einen prioritären Lebensraumtyp.

Obwohl keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art *Maculinea nausithous* zu prognostizieren ist, geht die Planfeststellungsbehörde vorsorglich von einer erheblichen Beeinträchtigung aus (Flächenverlust, etwaige Funktionsminderung infolge der Herabsetzung der Austauschmöglichkeiten von Teilpopulationen).

Die Planfeststellungsbehörde schließt im o.g. Ergänzungs- und Änderungsbeschluss eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT 3270 aus.

Im Rahmen der Abweichungsprüfung erfolgte die Begründung, dass unter Berücksichtigung der geplanten Kohärenzmaßnahmen das Interesse der Unversehrtheit des LRT 6510 und vorsorglich der Art *Maculinea nausithous* hinter dem öffentlichem Interesse wirtschaftlicher, sozialer und gesundheitspolitischer Art (Punkt 3 des Ergänzungs- und Änderungsbeschlusses vom 14.10.2008) zurückstehen muss. Eine zumutbare Alternative ist aus Sicht des Vorhabensträgers nicht gegeben (vgl. Punkt 4 des Ergänzungs- und Änderungsbeschlusses vom 14.10.2008).

### 9.2.2 Ausnahmeprüfung für antragsrelevante Maßnahmen

Unter Berücksichtigung der im Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 getroffenen Entscheidungen ist davon auszugehen, dass sich erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 6510 infolge der antragsrelevanten Maßnahmen weiterhin in Summation vorsorglich nicht ausschließen lassen.

Gleiches gilt vorsorglich für die Art *Macutmea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling).

Es wird nachfolgend vorsorglich geprüft, ob die Kohärenz des NATURA 2000 Gebietes auch gegeben ist, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT 3270 unterstellt wird. Die Beeinträchtigungen werden nachfolgend nochmals zusammengefasst dargestellt:

#### LRT 6510

Mit der im Antrag dargelegten Inanspruchnahme von LRT 6510 über die im Plan festgestellten Grenzen hinaus sind kurzzeitige Einschränkungen verbunden. Davon kann ausgegangen werden, da bei der Beurteilung entsprechende bautechnische Auflagen (Vermeidungsmaßnahmen) in Ansatz gebracht werden konnten. Die im PFB beantragte Flächengröße wird nicht erreicht (vgl. Tabellen 3 bis 6).

Der Anteil dauerhaft in Anspruch zu nehmender Fläche erhöht sich rechtselbisch im Vergleich zum Gesamtvorhaben gering (165 m<sup>2</sup> für Kolkssicherung), ohne dass die im Plan festgestellte Gesamtfläche dauerhafter Inanspruchnahme überschritten wird.

Die Kohärenzmaßnahme K 1 dient dazu, den LRT 6510 am Eingriffsort zu entwickeln. Das Pflegeregime soll die Art *Macutinea* berücksichtigen. Der Umfang der Wiederherstellungsmaßnahmen nach Bodenabtrag verändert sich geringfügig infolge einer Baufeldverschiebung innerhalb der planfestgestellten Grenzen nach Westen (Vgl. UL 1, Blatt 1.2).

#### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Im Bereich der Habitatfläche der Art *Maculinea* erfolgen Maßnahmen zur Kolkssicherung geringen Umfangs. Die Fläche geht nicht über die im Plan festgestellte Fläche hinaus.

Um die Brückenmontage realisieren zu können, wird für bauseitige Erschließungen parallel zum Treidlerpfad zusätzlich Habitatfläche außerhalb der planfestgestellten Flächen in Anspruch genommen. In diesen Bereichen der Habitatflächen konnten keine Nachweise der Art *Maculinea nausithous* erbracht werden, es wird aber weiterhin vorsorglich von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen (Funktionsbeeinträchtigungen der Habitatfläche).

#### LRT 3270

Neben den dauerhaften Beeinträchtigungen von 400 m<sup>2</sup>, die weiterhin unter der Bagatellwertschwelle von 500m<sup>2</sup> bleiben werden, sind Deckwerksanpassungen sowie Anschüttungen mit temporären Einbauten im Brückenbereich und punktuell im Abstand von mehr als 100m sowie Abaggerungen im Profil der Elbe (davon große Teile innerhalb der Fahrrinne der Bundeswasserstraße) zu berücksichtigen.

Alle temporären Maßnahmen werden nach Abschluss der Montagearbeiten zurückgenommen und das Elbeprofil im ursprünglichen Zustand ohne weitere zusätzliche Sicherungsmaßnahmen wieder hergestellt (Rücknahme Einbauten und Anschüttungen, Auffüllen der Abgrabungen mit zwischengelagertem Baggergut)

Unterstellt man, dass diese temporären Beeinträchtigungen dennoch erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 3270 hervorrufen, sind die Ausnahmevoraussetzungen zu prüfen

Das Vorhaben ist zulässig, wenn die Ausnahmevoraussetzungen erfüllt sind. Es wird davon ausgegangen, dass diese erfüllt sind weil:

1 das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist.

Begründung:

Es wird auf die im Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 dargelegten Aussagen zum Gesamtvorhaben Waldschlößchenbrücke Bezug genommen und an dieser Stelle auf eine Wiederholung der Aussagen verzichtet.

2 Zumutbare Alternativen, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreicht werden kann, nicht gegeben sind (vgl. auch Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008).

Begründung:

Im Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008 erfolgte eine umfassende Alternativen Prüfung auf die hiermit Bezug genommen wird. Vorzugswürdige Alternativen, die mit geringeren Beeinträchtigungen einhergehen, bestehen nach wie vor nicht. Dabei ist die getroffene Aussage:

„Die zu betrachtenden Tunnelalternativen scheiden hiernach aus, weil sie ebenfalls ein erhebliches Beeinträchtigungspotenzial für den LRT 6510 und zusätzlich für den LRT 3270 bergen“ (Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008, S. 19, Punkt: Beeinträchtigungen des LRT 6510 und LRT 3270 durch den Tunnelbau),

unter dem Aspekt der vorliegenden antragsrelevanten Maßnahmen im Bereich der Elbe zu betrachten.

Ein Tunnel am Standort scheidet als Alternative - unabhängig von den hier nicht weiter nachzugehenden naturschutzexternen Gründen - weiterhin aus.

**Begründung:**

Die mit einem Tunnelbau in offener Bauweise zu prognostizierenden Beeinträchtigungen in die LRT 6510 und 3270 sowie für Habitatflächen der Art *Maculinea* gehen über die vorliegend ermittelten Beeinträchtigungen der beantragten Maßnahmen hinaus.

Es ist bauzeitlich und über einen erheblich längeren Bauzeitraum mit einer höheren absoluten Flächeninanspruchnahme der LRT und Habitatfläche zu rechnen.

Die im Antrag enthaltenen Maßnahmen innerhalb des LRT 3270 sind mit den in der Elbe stattfindenden regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen des WSA vergleichbar. Die tiefen Abgrabungen der Elbe, die zum Tunnelbau erforderlich wären, würden in ihrem Umfang über das Maß der zum Einschwimmen und Baubehelfe erforderlichen antragsrelevanten Maßnahmen hinausgehen. Mit den umfangreichen Abgrabungen im Bereich der Trümmerschuttablagerungen (linkselbisch) sind das Gefährdungspotenzial für eine Schadstoffmobilisierung und der Eintrag in den Gewässerlebensraum zu betrachten.

Die Behelfe für die Brückenmontage sind nicht geeignet, im Hochwassertal weitere Eingriffe in LRT-Flächen zum Zweck des vorsorgenden Hochwasserschutzes zu verursachen. Mit dem Tunnelbau in offener Bauweise sind weitere Eingriffe/Sicherungsmaßnahmen zur Hochwasservorsorge und somit weitergehende Flächenumgriffe nicht auszuschließen.

Der Wiedereinbau des Baggergutes in die Elbe ist nach Abschluss der Montagearbeiten mit einer Profilierung des Elbquerschnitts abgeschlossen. Der LRT kann sich kurzfristig natürlich und selbstständig wieder entwickeln, weitergehende Sicherungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Alle Einbauten werden nach Ende der Montagearbeiten vollständig beseitigt. Es werden im Nachgang keine hydraulischen Veränderungen am Standort und in angrenzenden Fließgewässerabschnitten zu besorgen sein. Beim Bau am Tunnel in offener Bauweise können hydraulische Veränderungen im Flussgebiet nicht ausgeschlossen werden.

Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen am und im Fließgewässer, kann davon ausgegangen werden, dass aus naturschutzfachlicher Sicht zum Vorhaben keine Alternative mit geringerem Beeinträchtigungspotenzial besteht.

Damit wird seitens des Antragstellers davon ausgegangen, dass die Ausnahmevoraussetzungen unverändert vorliegen. In den nachfolgenden Ausführungen werden die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 aufgezeigt (Kohärenzmaßnahmen).

### 9.3 Kohärenzsichernde Maßnahmen 9.3.1 LRT

#### 6510 und Habitatf lache *Maculinea*

Der Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen erfolgt mit den im Ergänzungs- und Änderungsbeschlusses vom 14.10.2008 festgesetzten Kohärenzmaßnahmen K1 bis K4.

Mit der Konkretisierung der Montagetechnologie am Standort Waldschlößchenbrücke und der Fortschreibung der Planungen zur Umsetzung der Landschaftspflegerischen Maßnahme in Dresden Zschieren, sind folgende Modifizierungen hinsichtlich der Kohärenzmaßnahmen verbunden:

#### **K1:**

##### **Wiederherstellung und Entwicklung weiterer Bereiche zum LRT 6510/Habitatentwicklung von *Maculinea***

Die Maßnahmenfläche ist direkt an den Baumgriff gebunden und ergibt sich zzgl. 0,10 ha Arrondierungsfläche und 0,18 ha Teilfläche außerhalb des LRT 6510 im FFH-Gebiet. (vgl. Unterlage 1, Blatt 1.2).

#### **K2:**

##### **Teilfläche der LBP-Maßnahme in Dresden Zschieren**

Die als Kohärenzmaßnahmen für LRT 6510 und *Maculinea nausithous* ausgewiesene Teilfläche verringert sich aufgrund der konkretisierten Planung von 2,45 ha auf 2,20 ha und somit um 0,25 ha. Begründet wird das mit einer veränderten Kubatur des Elbseitenarms aufgrund hydraulischer Anforderungen (es ist mehr Grundfläche als im LBP 2004 vorgesehen, notwendig).

Darüber hinaus ist auf der Fläche die Anlage und Nutzung einer temporären Baustraße zwingend erforderlich, um die LBP-Maßnahme EX 1 umzusetzen. Die Errichtung der Baustraße erfolgt so, dass das vorgesehene Entwicklungsziel mit folgenden Maßnahmen in der vorgeschriebenen Zeit erreicht werden kann:

Minimierung der zeitweise beanspruchten Baustellenfläche von ursprünglich 750 m<sup>2</sup> auf 560 m<sup>2</sup>.

Abgrenzung/Absperrung des Baufeldes

Bodenabtrag und Sicherung des Bodens durch getrennte Lagerung

Bodenauftrag von gesichertem Oberboden, ggf. Ergänzung der Fehlmengen durch Boden ohne standortfremdes Pflanzenpotenzial und Herstellung der Flachlandmähwiese durch geeignete Begrünungsmaßnahmen (Ansaat mit standortgerechtem Saatgut oder Heumulchansaat ggf. in Kombination mit Tiefenlockerung).

Um die Fläche für die Kohärenzmaßnahme nicht weiter einzuschränken, wird auf die Anpflanzung von Auwaldgehölzen innerhalb der Wiesenfläche verzichtet.

#### **K3: Entwicklung von LRT 6510**

Die Maßnahmenfläche bleibt unverändert

#### **K4: Entwicklung von LRT 6510/Habitatentwicklung von *Maculinea nausithous***

Der Umfang der Maßnahmenfläche bleibt unverändert.

#### **Fazit:**

Die erhebliche Beeinträchtigung für den LRT 6510 bleibt mit der Umsetzung der antragsrelevanten Maßnahmen am Standort Waldschlößchenbrücke bestehen. Der Bedarf weiterer, die Kohärenz sichernder Maßnahmen ist für das FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ anhand der vorliegenden Untersuchungsergebnisse **nicht** ableitbar.

Begründung:

Die Dimensionierung der Maßnahme K4 erfolgte nach fachlichen Aspekten und geht über den theoretischen rechnerischen Kohärenzbedarf hinaus. Deshalb ist auch unter Berücksichtigung der angepassten vorhabensbezogenen Auswirkungen die Kohärenzsicherung weiterhin gegeben (Nachweis vgl. Tabelle 13: Abschließender Vergleich zum Kohärenznachweis).

#### 9.3.2 LRT 3270

In der Unterlage „Ergänzungen zur fachlichen Stellungnahme vom 17.06.2008 - Beeinträchtigungen des LRT 6510 und *Gtaucospyche (Maculinea) nausithous* sowie LRT 3270 durch den Bau der Waldschlößchenbrücke in Dresden innerhalb des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (Landesinterne Melde-Nr.: 34 E, Gebietsnummer: DE 4545-301) - EIBS

GMBH 09/2008) wurde bereits festgestellt, dass die vorgesehenen „LBP-Maßnahmen vorsorglich auch als Kohärenzmaßnahmen einzustufen sind:

*Die Maßnahmen befinden sich in den Grenzen des ausgewiesenen FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“.*

*Die Maßnahmen sind keine Schadensbegrenzungsmaßnahmen.*

*Die Maßnahmen gehen über die Festsetzung der Managementplanung hinaus.*

*Die Dauerhaftigkeit der Maßnahmen ist gesichert.*

*Die Flächen weisen Strukturen auf, die geeignet und ausreichend sind, die LRT 3270 und LRT 6510 stabil zu entwickeln.“*

Dementsprechend sind die LBP- Maßnahmen EX 3 in Dresden- Laubegast und EX 5 in Dresden Hosterwitz geeignet, kohärenzsichernde Funktionen für den LRT 3270 zu übernehmen.

#### **K5: Entwicklung von LRT 3270 in Dresden Laubegast**

Entsprechend den planfestgestellten Ausführungen zur Maßnahme EX 3 (vgl Planfeststellungsbeschluss vom 25.02.2004 in Verbindung mit dem Planergänzungsbescheid vom 0906.2008 und dem Ergänzungs- und Änderungsbeschluss vom 14.10.2008), sollen die Laubegaster Elblachen innerhalb des vorhandenen Elbeleitwerks bereichsweise ausgekiest werden. Durch Umsetzung dieser Maßnahmen sollen die im LBP genannten Zielhabitats und -arten angelegt und entwickelt werden, die einer Habitatausstattung des LRT 3270 entsprechen.

Im Zuge der weiteren Planungsphasen nach 2004 wurde die Planung fortgeschrieben (Entwurfsplanung). Dementsprechend ergibt sich ein Flächenanteil von 1,0 ha, der durch

- Erhalt der vorhandenen, schützenswerten Biotopstrukturen, die dem LRT 3270 **zuordenbar** sind (Pflegemaßnahmen)
- Schaffung offener Kies- und Rohbodenflächen durch Aushub **und** Abtransport **von Sand- und** Schotterablagerungen

erzielt wird

Die Flächen liegen außerhalb der gem. MaP 10/2009 abgegrenzten LRT- Flächen, die dem LRT 3270 zugeordnet sind. Die Flächen sind verfügbar und dauerhaft gesichert. Dem Maßnahmen um griff innerhalb der TWSZ wurde seitens der DREWAG zugestimmt.

Die Maßnahme K 5 ist in der Unterlage 2 Blatt 2.2 dargestellt.

#### **K6: Entwicklung von LRT 3270 in Dresden Hosterwitz**

Die Neuanlage von LRT 3270 ist durch den Rückbau der nicht mehr benötigten Anlagen des Anlegers im Gewässer möglich. Unterhalb des Deckwerkes kann sich auf einer Uferlinie von 30m Länge (Rückbau Streifenfundament) bei Niedrigwasser LRT 3270 einstellen. Bei der Quantifizierung wird von einer durchschnittlichen Breite von 4m ausgegangen (120 m<sup>2</sup>). Angrenzende Flächen sind gemäß MaP 10/2009 dem LRT 3270 zuzuordnen.

Außerdem wird mit dem Rückbau der Stahlbetonbohrpfähle (6 Stück) und der 4 Dalben der Natürlichkeitsgrad im Gewässer erhöht.

Der Flächenumfang ist in der Unterlage 2, Blatt 2.3 dargestellt.

### **9.3.3 Ergebnis der Ausnahmeprüfung**

Es wird davon ausgegangen, dass die Ausnahmevoraussetzungen erfüllt sind.

Für die unterstellten erheblichen Beeinträchtigungen des LRT 6510 und *Maculinea* im Zuge der Realisierung der Waldschlößchenbrücke sind weiterhin die Kohärenzmaßnahmen vorzusehen. Nachfolgend wird dargestellt, dass die Veränderungen durch den Planungsfortschritt (K1-Brückenstandort, K2- Zschieren) ohne Auswirkungen auf die Wirksamkeit der Maßnahmen zum Erhalt der Kohärenz im NATURA-2000-Gebiet sind und kein weiterer Bedarf besteht.

Es wird der Nachweis geführt, dass bei Unterstellung der Erheblichkeit der Maßnahmen im LRT 3270, die bereits planfestgestellten LBP-Maßnahmen geeignet und ausreichend sind, die Kohärenz des NATURA 2000 Gebietes weiterhin zu sichern.

Tabelle 13: Abschließender Vergleich zum Kohärenznachweis

Beeinträchtigung	Umfang	Kohärenzmaßnahmen	Umfang
<b>LRT 6510</b> (rechtselbisch und linkselbisch)			
Dauerhafte Inanspruchnahme und temporäre Flächeninanspruchnahme mit Bodenabtrag	3,95 ha (nach aktuellem PFB, tatsächlicher Umgriff geringer)	Wiederherstellung und Entwicklung LRT 6510	<b>K2, K3, K4</b> 17,38 ha Zzgl. Wiederherstellung <b>K1</b> im Baufeld
<b>Habitatfläche <i>Maculinea</i></b> (rechtselbische Flächen c)		es LRT 6510)	
Bau und anlagebedingter Verlust von Habitatfläche der Art <i>Maculinea nausithous</i>	1,3 ha mit Bodenabtrag (nach aktuellem PFB, tatsächlicher Umgriff mit Bodenabtrag geringer)	Wiederherstellung und Entwicklung von Habitatflächen für die Art <i>Maculinea nausithous</i> (multifunktionale Maßnahmen)	<b>K2 und K4</b> 12,90 ha Zzgl. Wiederherstellung <b>K1</b> im Baufeld
Funktionseinschränkung der Habitatfunktion ohne Relevanz, da keine Habitatfunktion nachgewiesen, Teilflächen dienen der bauseitigen Erschließung (ohne Bodenabtrag). Flächeinanspruchnahme geht über festgestellten Plan hinaus (vorsorglich wird Vorsorgemaßnahme durchgeführt)	ca. 0,21 ha zur bauseitigen Erschließung ohne Bodenabtrag (sofort nach Ende der Montagearbeiten wieder verfügbar)	Keine Kohärenzmaßnahmen zusätzlich erforderlich	
Zusätzliche <b>betriebsbedingte</b> Auswirkungen auf LRT 6510 und Habitatfläche von <i>Maculinea</i> (gem. Ergänzungs- und Änderungsbeschluss = 0,7 ha) sind mit den antragsrelevanten Maßnahmen nicht verbunden (zugeordnet <b>K4</b> - Entwicklung einer Flachlandmähwiese 10,7 ha)			
<b>LRT 3270</b> (gesamtes Flussbett)			
Dauerhafte Inanspruchnahme unterhalb der Brücke am Uferrand	0,04 ha	Neuanlage von LRT 3270 und Entwicklung von LRT 3270	<b>K5</b>
Temporäre Flächeninanspruchnahme von Uferrandbereichen durch Anschüttungen für den Montagezeitraum (z.T. punktuell kleinflächig betroffen); Rückbau nach Ende der Montagearbeiten	0,28 ha		<b>1,00 ha K6</b> <b>0,01 ha</b> (= 30 lfdm. Uferlinie x 4m als durchschnittlich <b>angenommenen</b> Breite relevanter LRT-Fläche)
Ausbaggerungen für den Montagezeitraum/ Wiedereinbau Baggergut und Profilierung entsprechend dem ursprünglichen Zustand	1,20 ha (zu berücksichtigen ist, dass sich davon 0,52 ha Fläche innerhalb der Fahrinne, befinden. Hier weil signifikante Ausprägung von LRT 3270 fehlt)		

Die aktuellen Flächenumgriffe führen auch unter Berücksichtigung der kurzzeitigen Funktionsbeeinträchtigungen im direkten Vergleich zum Flächenansatz der aktualisierten Flächenangaben der Kompensationsmaßnahmen zu folgendem Ausgleichsverhältnissen:

**LRT 6510** Verhältnis ca. 1: 4,6 (weiterhin > 1: 4)

Das Verhältnis ist ausreichend, um die Kohärenz des Gebietes unter Berücksichtigung der im Plan festgestellten Umgriffe zu erreichen. Es wird davon ausgegangen, dass dies auch noch mit einem Verhältnis 1: 3 erreichbar ist und somit keine weiteren Kohärenzmaßnahmen auszuweisen und umzusetzen sind. Es ist zu bemerken, dass insgesamt weniger Fläche mit Bodenabtrag vom Vorhaben beansprucht wurde (vgl. auch Unterlage 1).

***Maculinea nausithous*** Verhältnis mehr als 1:10 (für Flächen mit Bodenabtrag)

Für die bauseitige Erschließung ist nach Feststellung der Nichtbetroffenheit möglicher Lebensstätten von *Maculinea* (fehlende Nachweise der entsprechenden Ameisen-Vorkommen und Wiesenknopfbe-stände) und der ergriffenen Vermeidungsmaßnahmen für die bauseitige Erschließung nicht davon auszugehen, dass zusätzliche Kohärenzmaßnahmen auszuweisen sind. Darüber hinaus erfolgt eine Kompensation für die durch Bodenabtrag und Befestigung beanspruchten Habitatflächen im Verhältnis über 1:10, was weit über den tatsächlich erforderlichen Bedarf hinausgeht.

**LRT 3270** Verhältnis weniger als 1:1  
(für hauptsächlich kurzfristige temporäre Beeinträchtigungen)

Ca. ein Drittel (0,52 ha) der insgesamt beanspruchten Flächen (dauerhaft 0,04 ha + temporär 1,48 ha = 1,52 ha) können zu keiner Zeit signifikante Ausprägungen des LRT - 3270 übernehmen. 0,52 ha der für Baggerarbeiten beanspruchten Gesamtfläche befinden sich innerhalb der Fahrrinne der Elbe (Bundeswasserstraße). Der LRT 3270 könnte sich hier theoretisch nur bei vollständiger Austrocknung des Gesamtgewässers einstellen. Außerdem handelt es sich bei den Baggerarbeiten im Flussbereich nicht um eine Gewässerumgestaltung, sondern um einen temporären Substrataushub mit zeitnahe Wiedereinbau entsprechend dem ursprünglichen Profil und ohne zusätzlich zu ergreifenden Sicherungsmaßnahmen für den Bereich der Gewässersohle oder der Ufer.

Damit wurde auch unter Berücksichtigung der antragsrelevanten Maßnahmen der Nachweis erbracht, dass die LBP-Maßnahmen geeignet und ausreichend sind, als Kohärenzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des LRT 3270 zu fungieren.

Die angenommenen Beeinträchtigungen für den LRT 6510 und die Art *Maculinea nausithous* sind unter Berücksichtigung der beantragten Maßnahmen (03/2010) weiterhin und weit über das erforderliche Maß hinaus als ausgeglichen zu beurteilen.

## 10 Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz (in der aktuellen Fassung)
BP	Brutpaar
EX (1 bis 3)	Landschaftspflegerische Maßnahme, extern zum Vorhabensgebiet gelegen
FFH-RL *)	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
UULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LRT	Lebensraumtyp
MaP	Managementplan
NG	Nahrungsgast
RL D	Rote Liste Deutschlands
RL SN	Rote Liste Sachsen
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SCI	Sites of Community Importance
SDB	Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet
SPA	Special Protected Area (Europäisches Vogelschutzgebiet)
TWSZ	Trinkwasserschutzzone
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VKZWSB	Verkehrszug Waldschlößchenbrücke
ba:	baubedingt
an:	anlagebedingt
be:	betriebsbedingt

### Anhänge FFH- Richtlinie

**Anh. I =** Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse

**Anh. II =** Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

**Anh. IV =** streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

### Gefährdungskategorien der Roten Liste

0	Ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
D	Daten defizitär
G	Gefährdung anzunehmen (aber Status unbekannt)
R	extrem selten (und Arten mit geographischer Restriktion)
V	zurückgehend, Art der Vorwarnliste (nur RL D)

## 11 Auswahl relevanter Quellen/Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR DIE REINHALTUNG DER ELBE: Gewässergütebericht der Elbe 2004.

ARLETTAZ, R. (1995): Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*). Martigny. Horus Publishers.

AUDET, D. (1990): Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat, *Myotis myotis*. J. Mammal. 71 (3): 420- 427.

BRÄU, M. (2001): Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Giaucopsyche nautithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Giaucopsyche teleius*). In: Fartmann, T., H. Gunnemann, P. Salm & E. Schröder: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten - Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag). - Angewandte Landschaftsökologie 42: 384-393.

BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf.

- DEUSSEN, M., H. VOIGT & J. ZINKE (2003): Gomphidenfunde an der Elbe im Dresdner Stadtgebiet (O-donata). Ent. Nachr. Ber. 47: 51-52.
- BLAB, J. (1993): Grundlage des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz, 24, Kilda-Verlag, Bonn - Bad Godesberg.
- CORBET, G. & D. OVENDEN (1982): Pareys Buch der Säugetiere - Alle wildlebenden Säugetiere Europas. Verlag Paul Parey, Hamburg, Berlin.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 2: Tagfalter II. Ulmer-Verlag. Stuttgart.
- ELMES, G. & J.A. THOMAS (1987): Die Gattung *Maculinea*. 354-368 in: Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.): Tagfalter und ihre Lebensräume, Arten-Gefährdung-Schutz. Basel.
- FIEDLER, K. (1991): Systematic, evolutionary, and ecological implications of myrmecophily within the Lycaenidae (Insecta: Lepidoptera: Papilionoidea). - Bonner Zoologische Monographien 31: 1-210.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). Fünfte Fassung. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291 -316.
- FÜLLNER, G., M. PFEIFER & A. ZARSKE (2005): Atlas der Fische Sachsens.
- GEISER, R. (1997): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. 1998. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- HARDTKE, H.-J. (2003): Bläulinge (Lycaenidae) und Dickkopffalter (Hesperiidae). In: Klausnitzer, B. & R. Reinhardt. (Hrsg.) 2003. Übersicht zur "Entomofauna Saxonica" unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten und der "Vom Aussterben bedrohten Arten" in Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 1. Mitt. Sachs. Ent., Suppl. 1:100-110.
- KLAUSNITZER, B. (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer. Freistaat Sachsen Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sachs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.).
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas - Ökologie. Goecke & Evers Verlag, Krefeld  
Koch, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. 3. Aufl. Neumann Verlag, Radebeul
- KRELL, F.-T. (1996): Zu Taxonomie, Chorologie und Eidonomie einiger westpaläarktischer Lamellicornia (Coleoptera). Ent. Nachr. Ber. 40: 217-226.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN- ANHALT (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen- Anhalt, Landschaftsraum Elbe. 781 S.
- LANGE, A.C., E. BROCKMANN & M. WIEDEN (2000) Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppfleßmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* Natur und Landschaft 75: 339-343.

Seite 48

- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- MÜLLER, O. (2004): Steinschüttungen von Bühnen als Larval-Lebensraum für *Ophiogomphus cecilia* (Odonata: Gomphidae). Libellula 23: 45-51.
- PHOENIX, J., P. KNEIS & J. ZINKE (2001): *Ophiogomphus cecilia* im sächsischen Abschnitt der Elbe (O-donata: Gomphidae). Libellula 20: 23-32.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69, Band 1, S. 493-501, Bonn - Bad Godesberg.
- PETZOLD, A. (2002): Untersuchungen zur Bestandssituation der Spanischen Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) und ihrer Nektarpflanzen im Regierungsbezirk Dresden. Hochschule Zittau/Görlitz. Diplomarbeit.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttko & P. Pretschner (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 87-111.
- PRETSCHER, P. (2000): Gefährdung, Verbreitung und Schutz der Bärenspinnerart "Spanische Fahne" (*Euplagia quadripunctaria* PODA) in Deutschland. Natur und Landschaft 75: 370-377.
- RANIUS, T. & S.G. NILSSON (1998): Habitat of *Osmoderma eremita* Scop. (Coleoptera: Scarabaeidae), a beetle living in hollow trees. Journal of Insect Conservation 2:193-204.
- REINHARDT, R. (1998): Rote Liste Tagfalter. Freistaat Sachsen. - Materialien zu Naturschutz u. Landschaftspflege. Sachs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)
- REINHARDT, R. (2003): *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761). In: Klausnitzer, B. & R. Reinhardt. (Hrsg.) 2003. Übersicht zur "Entomofauna Saxonica" unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten und der "Vom Aussterben bedrohten Arten" in Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 1. Mitt. Sachs. Ent., Suppl. 1:193.
- REINHARDT, R. (2007): Rote Liste Tagfalter im Freistaat Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sachs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.).
- RUDOLPH, B. U. (1989): Habitatwahl und Verbreitung des Mausohres (*Myotis myotis*) in Nordbayern. Dipl.-Arbeit Univ. Erlangen-Nürnberg
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

SUHLING, F. & O. MÜLLER (1996): Die Flußjungfern Europas. Die Neue Brehm-Bücherei 628. Westarp Wissenschaften, Magdeburg.

STRESEMANN, E. (Begr.) (1994): Exkursionsfauna von Deutschland. Bd. 2/1 Wirbellose. Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart,

THOMAS, J.A. (2007): *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, [1779]) Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. In: Klausnitzer, B. & R. Reinhardt. (Hrsg.) 2007. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens 6: Reinhardt, R., H. Sbieschne. J. Settele, U. Fischer & G. Fiedler: Tagfalter von Sachsen. Ent. Nachr. Ber., Beiheft 11: 267-272.

VOIGT, H. (2001): Zum Vorkommen von *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* (Lep., Lycaeni-dae) im Stadtgebiet von Dresden (Sachsen), zwei Schmetterlingsarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. - Ent. Nachr. Ber. 45: 165-169.