

# **Artenschutzbeitrag (ASB)**

## **Ersatzneubau Strombrückenzug**

### **Unterlage 19.2**



**Landeshauptstadt Magdeburg  
Tiefbauamt**

## Unterlage 19.2

### Ersatzneubau Strombrückenzug

#### Artenschutzbeitrag (ASB)

Auftraggeber: Landeshauptstadt Magdeburg  
Tiefbauamt  
An der Steinkuhle 6  
39128 Magdeburg

Auftragnehmer: Büro Karsten Obst  
Landschafts- und Freiraumplanung  
Leipziger Straße 90-92  
06108 Halle (Saale)  
Tel. 0345/2907787 - Fax. 0345/2907788

Bearbeiter: B. Herbst      Dipl.-Ing. (TU) Landschaftsarchitektur  
D. Plötz      Staatlich geprüfter Umweltschutztechniker  
K. Obst      Diplomgeograph

| Ort und Datum: Halle (Saale), den 30.06.2016/ [26.05.2017](#)



-----  
K. Obst

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung.....</b>	<b>4b</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen und Methodik.....</b>	<b>5b</b>
2.1	Die Zugriffsverbote.....	5b
2.2	Die zu betrachtenden Arten gemäß BNatSchG.....	6b
2.2.1	Vorgaben des § 44 BNatSchG.....	6b
2.2.2	Abgeschichtete Berücksichtigung der Avifauna im Artenschutz.....	7b
<b>3</b>	<b>Datengrundlagen.....</b>	<b>9b</b>
3.1	Datenrecherche.....	9b
3.2	Vorhabenbezogene Datenerhebungen.....	9b
<b>4</b>	<b>Wirkfaktoren des Vorhabens.....</b>	<b>12b</b>
4.1	Beschreibung des Bauvorhabens.....	12b
4.2	Vorhabensbezogene Wirkfaktoren und Wirkbereiche.....	20b
<b>5</b>	<b>Relevanzprüfung.....</b>	<b>23b</b>
5.1	Grundlagen der Bewertung.....	24b
5.2	Ergebnisse der Relevanzprüfung.....	27b
<b>6</b>	<b>Konfliktanalyse und Herleitung von Artenschutzmaßnahmen.....</b>	<b>37b</b>
6.1	Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen.....	37b
6.2	Vorgezogene Ausgleichs-/ Erhaltungsmaßnahmen.....	40b
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung.....</b>	<b>43b</b>
<b>8</b>	<b>Ausnahmeprüfung.....</b>	<b>45b</b>
8.1	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	45b
8.2	Prüfung zumutbarer Alternativen.....	46b
8.3	Erhaltungszustand.....	49b
8.4	Risikomanagement.....	50b
8.5	Zusammenfassung der Ausnahmeprüfung.....	50b
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>52b</b>
<b>10</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>57b</b>
	Anhang A Formblätter zum ASB ST 2014	
	Anhang B Potenzialanalyse	

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Knotenpunkte.....	16b
Tabelle 2:	Übersicht über die Entwässerungsabschnitte.....	17b
Tabelle 3:	Verkehrswerte aus dem Gutachten für die verkehrliche Entwicklung der Stadt Magdeburg.....	19b
Tabelle 4:	Bauabschnitte und Verkehrsraumeinschränkungen.....	20b
Tabelle 5:	Durchschnittliche artengruppenbezogene Aktionsradien.....	24b
Tabelle 6:	Ergebnisse der Relevanzprüfung - im Rahmen des ASB zu betrachtende, im UR nachgewiesene und potenziell vorkommende streng geschützte Arten nach Artikel 1 VSchRL sowie Anhang IVa FFH-RL.....	27b
Tabelle 7:	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.....	40b
Tabelle 8:	artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Erhaltungsmaßnahmen.....	41b
Tabelle 9:	Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme - Tierarten.....	43b
Tabelle 10:	Potenzialabschätzung gemäß ASL ST (2008) zum potenziellen Vorkommen streng geschützter Arten nach Artikel 1 VSchRL sowie Anhang IVa FFH-RL im UR, die nicht Gegenstand der Faunistischen Sonderuntersuchungen waren.....	1b

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

		Seite
Abbildung 1	Anwendbarkeit der Schwellenwerte hinsichtlich der rastenden und ziehenden Vogelarten sowie der Koloniebrüter, bezogen auf die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG	8b

## **KARTENVERZEICHNIS**

<b>Unterlage</b>	<b>Titel</b>	<b>Blatt-Nr.</b>	<b>Maßstab</b>
19.2	Übersichtsplan ASB	1-b	1 : 2.000

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz	
AR	Aktionsraum	
ASB	Artenschutzbeitrag	
ASL ST	Artenschutzliste Sachsen-Anhalt	
Az.	Aktenzeichen	
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung	
Bau-km	Baukilometer	
BAB	Bundesautobahn	
BHD	Brusthöhendurchmesser	
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung	
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	
BP	Brutpaar/e	
BR	Brutrevier	
BÜ	Bauüberwachung	
BW	Bauwerk	
ca.	circa	
chem.	chemisch	
CEF	continuous ecological functionality	durchgängige ökologische Funktionalität
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke	
DTV <sup>(SV)</sup>	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke Schwerlastverkehr	
DU	Durchmesser	
EG	Europäische Gemeinschaft	
EG-ArtSchVO	EG-Artenschutz-Verordnung	6. Verordnung (EG) Nr. 338/97
EHZ	Erhaltungszustand	
etc.	et cetera	
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft	
FCS	favourable conservation status	günstiger Erhaltungszustand
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung	
Flurst.	Flurstück	
FoVG	Forstvermehrungsgesetz	
FoVHgV	Forstvermehrungsgut-Herkunftsverordnung	
FstrAbÄndG	Fernstraßenbaugesetz	
FSU	Faunistische Sonderuntersuchung	
ggf.	gegebenenfalls	
GOK	Geländeoberkante	
ha	Hektar	
Hei.	Heister	
Hrsg.	Herstellung	
Ind.	Individuen	
i. d. R.	in der Regel	
i. V. m.	In Verbindung mit	
Kap.	Kapitel	
Kat.	Kategorie	
Kfz/ 24 h	Kraftfahrzeuge in 24 Stunden	
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer	
LAU	Landesamt für Umweltschutz	
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
LEP LSA	Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt	

lfd. M.	laufende Meter
LH	lichte Höhe in m
LK	Landkreis
LR	Lebensraum
LRT	Lebensraumtyp
LSA	Land Sachsen-Anhalt
LSA-geregelt	Lichtsignal-geregelt
LVwA	Landesverwaltungsamt
LW	lichte Weite in m
m	Meter
MAmS	Merkblatt für Amphibienschutz
MAQ	Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen
max.	maximal
mind.	mindestens
MIV	motorisierten Individualverkehr
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz Land Sachsen-Anhalt
nördl.	nördlich
n. q.	nicht quantifizierbar
Nr.	Nummer
o. g.	oben genannte/r/s
ökol.	ökologisch
ÖPNV	öffentlichen Personennahverkehr
östl.	östlich
Pkt.	Punkt
pot.	potenziell
PR	Planungsraum
RdErl.	Runderlass
REP	Regionalen Entwicklungsplan
RL D	Rote Liste Deutschland
RL LSA	Rote Liste Sachsen-Anhalt
RL ST	Rote Liste Sachsen-Anhalt
RPS	Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug- Rückhaltesysteme
RQ	Regel-Querschnitt
SBZ	Strombrückenzug
Schr.-R.	Schriftreihe
S.	Seite
s. g.	So genannte
Sp.	Spalte
SPA	Special Protected Areas – Vogelschutzgebiet
ST	Sachsen-Anhalt
St	Stück
Stck.	Stück
Str.	Strauch
StU	Stammumfang
südl.	südlich
SV-Anteil	Schwerlastanteil
UL	Unterlage
UG	Untersuchungsgebiet
Ummantel.	Ummantelung
UNB	Untere Naturschutzbehörde
usw.	und so weiter
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

v. a.	vor allem	
V <sub>e</sub>	Entwurfsgeschwindigkeit	
V <sub>k</sub>	Knotenpunktschwindigkeit	
vgl.	vergleiche	
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie	
VSRL	Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie 79/409/EWG des Rates
westl.	westlich	
WS	Wochenstube	
z. B.	zum Beispiel	
z. T.	zum Teil	
Ø	Durchmesser	

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Strombrückenzug sichert im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Magdeburg neben dem Nordbrückenzug (bestehend aus Jerusalembrücken und Friedensbrücken) die Verbindung der westlich und östlich der Elbe bzw. der Elbarme gelegenen Stadtteile für den Fußgänger-, den Rad-, den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den motorisierten Individualverkehr (MIV). Die Sternbrücke als Verbindung zwischen dem Rotehornpark mit dem westlichen Stadtgebiet ist ausschließlich dem Bus-, Fußgänger- und Radverkehr vorbehalten (sie steht dem MIV ausschließlich in Havariefällen zur Verfügung). Für den allgemeinen Verkehr stehen als nächste Elbübergänge im Norden die Autobahnbrücke der BAB 2 und im Süden der Elbübergang in Schönebeck zur Verfügung.

Der Strombrückenzug übernimmt somit innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg eine wichtige innerstädtische Verbindungsfunktion. Er verbindet das westelbisch gelegene Stadtzentrum mit den ostelbisch gelegenen Wohngebieten (insbesondere im Stadtteil Cracau).

Der Strombrückenzug besteht aus der vierspurigen Strombrücke mit separatem Gleiskörper der Straßenbahn, die in den 60-er Jahren errichtet wurde, der zweispurigen Zollbrücke und der zweispurigen Anna-Ebert-Brücke. Im Bereich der Zollbrücke und der Anna-Ebert-Brücke ist der Verkehrsraum durch eine Überlagerung von MIV und ÖPNV gekennzeichnet. Der Radverkehr und Fußgänger nutzen hier gemeinsam die Seitenräume, die eine unzureichende Breite aufweisen.

Über der Strombrückenzuge erreicht man in westliche Richtung die Ernst-Reuter-Allee mit Anschluss an den Hauptbahnhof sowie die B 71. In östlicher Richtung schließt der Strombrückenzug über die Brückstraße und Berliner Chaussee an die B 1 an. Neben der o. g. Verbindungsfunktion dient der Strombrückenzug der direkten Erschließung des Stadtteils Werder und des Rotehornparks, die sich zwischen der Elbe und der Alten Elbe befinden.

Die Drucksache DS0589/08 weist die bauliche Situation des bestehenden Brückenzuges ausführlich beschrieben. Aufgrund dieses unbefriedigenden Zustandes der Zollbrücke und der maroden Anna-Ebert-Brücke sowie der baulichen Mängel am östlichen Widerlager der Strombrücke, verbunden mit starken Einschränkungen für den MIV und den ÖPNV und der nicht zufriedenstellenden Verkehrslösung für alle Verkehrsteilnehmer (Radfahrer, Fußgänger, Kfz im Gleisbereich), plant die Landeshauptstadt Magdeburg den Strombrückenzug in den nächsten Jahren zukunftssträftig zu ertüchtigen. Dabei sollen möglichst nur geringe Einschränkungen während der Bauzeit für die Nutzung der Elbquerung entstehen.

Die vorliegende Planung sieht den Ersatzneubau einer Brücke über die Zollelbe (Rahmenbauwerk), einer Schrägseilbrücke über die Alte Elbe sowie die Herstellung einer zukunftsfähigen, leistungsfähigen und sicheren Verkehrsanlage für alle Verkehrsarten vor. Darüber hinaus sollen am östlichen Widerlager der bestehenden Strombrücken die baulichen Mängel behoben werden.

Träger der der Baumaßnahme ist die Landeshauptstadt Magdeburg.

Der vorliegende Artenschutzbeitrag liefert eine Prognose über das vorhabensbedingte Eintreten von Zugriffsverboten auf relevante Arten unter Berücksichtigung artspezifischer Maßnahmen zur Verhinderung der Verbotsverletzung(en) gemäß den Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG<sup>1</sup> (s. Kapitel 2.1). Sofern erforderlich, werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmezulassung dargelegt. Tritt keiner der Verbotstatbestände ein, bzw. liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor, ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulassungsfähig.

<sup>1</sup> Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 G v. 7.8.2013 I 3154



Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung) und ggf. *Kapitel 7* des ASB (Ausnahmeprüfung) gehen gemäß den Vorgaben der RE 2012 in die RE-Unterlage 1 (*Teil A, Ziffer 5.5 des Erläuterungsberichts*) ein. Sofern eine Maßnahmenplanung notwendig ist, werden die Maßnahmen in den Maßnahmenblättern des LBP verankert. Auch diese werden Bestandteil der RE-Unterlage (*Teil B, UL 9*).

## 2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

Die Vorgaben zum besonderen Artenschutz gehen zurück auf die **Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen** (FFH-RL), Art. 12 und 13, sowie die **Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten** (VSchRL), Art 5. Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) setzt die Vorgaben der EU vollumfänglich in nationales Recht um. Das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 trifft keine weiteren Regelungen zum besonderen Artenschutz.

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in den §§ 44 und 45 des BNatSchG. § 44 (1) Nr. 1-4 enthalten die für die besonders geschützten Pflanzen- und Tierarten relevanten Zugriffsverbote. § 44 (5) trifft weitergehende Festlegungen, insbesondere über die Möglichkeit der vorgezogenen Herrichtung von Ausgleichsmaßnahmen zur Gewährleistung der durchgängigen ökologischen Funktion ( $A_{CEF}$ ) für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten. Voraussetzung für die Zulässigkeit von  $A_{CEF}$ -Maßnahmen ist die Zulässigkeit des Vorhabens nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung).

Die Betrachtungen im ASB finden losgelöst von den im LBP ausgewiesenen Bezugsräumen statt. Überlappungen von Lebensstätten der ASB-relevanten Arten sind dabei zwar möglich, aber nicht zwingend.

### 2.1 Die Zugriffsverbote

Im Folgenden werden die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG im Einzelnen dargestellt und ihre Maßgaben erläutert. Die Verbote Nr. 1-3 beziehen sich dabei nur auf Tierarten. Verbot Nr. 4 beinhaltet Pflanzenarten.

#### § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Tötungsverbot

Der Tatbestand der Tötung liegt vor, wenn für die Individuen einer Tierart eine systematische Gefährdung durch das Vorhaben besteht und sich das Lebensrisiko für die zu betrachtenden Tiere einer Art signifikant erhöht und das allgemeine Lebensrisiko (z.B. Gefahr des Todes durch Beutegreifer) übersteigt. Eine systematische Gefährdung besteht beispielsweise dann, wenn tradierte saisonale Wanderwege oder Jagdrouten unterbrochen werden, oder auch ein attraktiveres Nahrungsangebot im Straßenraum oder Straßennähe geschaffen wird, als in der natürlichen Umwelt der zu betrachtenden Tierart.

Eine Tötung darf nicht absichtlich passieren – dazu gehört auch ein „billigendes In-Kaufnehmen“ von Tötungen, ohne dass wirksame Maßnahmen zur Vermeidung von Tötung getroffen worden sind.

Die Tötung von Tieren kann baubedingt und/oder anlagebedingt und/oder betriebsbedingt eintreten, es kann jedoch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen entgegengewirkt werden. In der Regel sind diese oftmals technische Vermeidungsmaßnahmen mit einem wirkungsvol-

len Ausgleichskonzept zu kombinieren. Das Ziel ist, die Notwendigkeit bzw. Attraktivität für die betroffenen Tierarten, sich im Trassen-/Verkehrsraum zu bewegen, zu reduzieren.

#### § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG: Störungsverbot

Das Verbot der erheblichen Störung tritt ein, sofern die Störung erheblich ist und sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Der Begriff der „lokalen Population“ (gemäß Gutachten zu den RLPB 2011, Kap. 13.5.3) ist fachlich begründet im Einzelfall festzulegen.

Störungen gehen in der Regel vom Baubetrieb oder dem regulären Betrieb der Straße und deren Nebenanlagen in Form von Lärm, Licht oder Bewegungsreizen aus. Eine erhebliche Störung kann durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ganz vermieden oder zumindest in dem Maße minimiert werden, dass die verbleibende Störung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung und somit zum Eintritt des Verbotstatbestandes führt.

Indirekt können durch erhebliche Störungen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essentielle Teilhabitate) verlustig gehen, indem sie aufgrund der Störungen von den Tieren verlassen wird. Durch die (vorgezogene) Anlage geeigneter Ausgleichshabitate kann dem Eintreten des Verbotstatbestandes entgegnet werden.

#### § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschieht direkt im Zuge des Baus (ggf. nur zeitweise) und durch die Anlage der Straße. Das Verbot tritt allerdings erst dann ein, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewährleistet ist. Hierzu können auch der Verlust essentieller Habitatelemente, bspw. wichtige Nahrungshabitate oder die Blockade der Zuwegung zu diesen zählen, wenn dadurch die Nutzbarkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte entfällt.

## 2.2 Die zu betrachtenden Arten gemäß BNatSchG

### 2.2.1 Vorgaben des § 44 BNatSchG

Das BNatSchG §§ 44 definiert die Arten, für die die Verbote zu prüfen sind.

§ 44 Absatz 1 bezieht sich auf verschiedene Artengruppen, nämlich

- in Nr. 1 auf die **besonders** geschützten Tierarten
- in Nr. 2 auf die streng geschützten Tierarten und europäische Vogelarten
- in Nr. 3 auf **besonders** geschützte Tierarten
- in Nr. 4 auf **besonders** geschützte Pflanzenarten

§ 44 Absatz 5 Satz 2 stellt für die Verbote Nr. 1 und Nr. 3 den Bezug für die nach Anhang IVa streng geschützten Tierarten und zu den europäischen Vogelarten und den Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG<sup>2</sup> her. In der Folge (Satz 3) werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten rechtlich ermöglicht.

<sup>2</sup> Derzeit gibt es noch keine Verordnung nach § 54 BNatSchG, die die sogenannten „Verantwortungsarten“ beinhaltet (vgl. BNatSchG § 54 (1) Nr. 2).

§ 44 Absatz 5 Satz 4 stellt den gleichen Bezug für die streng geschützten Pflanzenarten nach Anhang IVb der FFH-RL her.

§ 44 Absatz 5 Satz 5 schließt für die **besonders** geschützten Arten – außer den vorher in Satz 2 genannten – das Eintreten von Zugriffsverboten aus. **Somit verbleiben nur die streng geschützten Arten nach FFH-RL Anhang IVa und IVb und die wildlebenden europäischen Vogelarten zur Prüfung auf Zugriffsverbote relevant.**

Darüber hinaus führt § 44 Absatz 5 Satz 2 die Arten einer Prüfung auf Zugriffsverbote zu, die gemäß § 54 Absatz 1 Nummer 2 in einer Rechtsverordnung aufgeführt sind. Es handelt sich dabei um Arten, die „in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist“ – die sogenannten „Verantwortungsarten“. Eine solche Rechtsverordnung existiert zurzeit noch nicht.

Als Grundlage für die Auswahl der einzelartbezogen zu betrachtenden Arten ist die **Artenschutzliste Sachsen-Anhalt** (ASL ST 2008) entwickelt worden. Sie enthält die gesetzlich prüfrelevanten Arten (außer kommune Vogelarten), deren Verbreitungsgebiet in Sachsen-Anhalt liegt.

### 2.2.2 Abgeschichtete Berücksichtigung der Avifauna im Artenschutz

Entsprechend der EU-VSchRL und der sich auf diese beziehenden nationalen Regelungen des BNatSchG § 44 (1) und (5) sind grundsätzlich alle europäischen Vogelarten Gegenstand des Artenschutzbeitrages und müssen entsprechend abgehandelt werden. Eine vertiefende Berücksichtigung auf Artebene ist jedoch für die euryöken, weit verbreiteten, ungefährdeten und nicht streng geschützten Arten nicht erforderlich. Letztere sollten daher zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe behandelt werden.

Um der hohen Eingriffsrelevanz der Vögel dennoch gerecht zu werden, wurden neben den im Anhang I der EU-VSchRL aufgeführten und den streng geschützten gemäß BNatSchG auch diejenigen in untenstehende Liste aufgenommen, welche

- gemäß aktuell gültiger Roter Liste LSA als „gefährdet“ (Kat. 3), „stark gefährdet“ (Kat. 2), „vom Aussterben bedroht“ (Kat. 1) oder „verschollen“ (Kat. 0) gelten, bzw. welche ein geographisch eng begrenztes Vorkommen aufweisen (Kat. R),
- zu den Koloniebrütern zählen (z.B. Saatkrähe, Dohle, Graureiher, Kormoran, Lachmöwe, Sturmmöwe, Mehlschwalbe) sowie
- große, tradierte Rast-, Nahrungs- und Schlafplatzgemeinschaften bilden (z.B. Saat- und Blessgans, verschiedene Enten, Star, Mehl- und Rauchschwalbe, etc.).

Die beiden letztgenannten Kriterien wurden in Abstimmung mit der Staatlichen Vogelschutzwarte Steckby mit Schwellenwerten untersetzt, die der Orientierung dienen, ab wann eine Prüfung relevant sein kann.

### Anwendung von Schwellenwerte für Rast- und Zugvögel

In der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt sind für rastende und ziehende Vogelarten sowie Koloniebrüter mit der Vogelschutzwarte Steckby abgestimmte Schwellenwerte angegeben. Diese stellen Fachkonventionen dar, ab denen eine Prüfung relevant ist.

Für Straßenbauvorhaben im Geschäftsbereich der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt erfolgt, bezogen auf die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG, eine differenzierte Berücksichtigung dieser Schwellenwerte; die Anwendung ist nachfolgend beschrieben und in Abb. 1 dargestellt.

## Rast- und Zugvögel

Bei den rastenden und ziehenden Vogelarten sind die erheblichen Störungen sowie das Tötungs-/ Verletzungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 und 2 sowie die Schädigung von Ruhestätten nach Nr. 3 zu betrachten; Fortpflanzungsstätten spielen hier keine Rolle.

Im Hinblick auf die Schädigung oder Zerstörung der Ruhestätten kann bei Beständen unterhalb der Schwellenwerte davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen in das Umfeld problemlos möglich ist und damit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Genauso kann davon ausgegangen werden, dass unterhalb der Schwellenwerte Störungen regelmäßig nicht erheblich sind. Dagegen kann der Schwellenwert bezüglich der Tötung des Individuums nicht angewendet werden.

## Koloniebrüter

Für die Koloniebrüter ist der Schwellenwert nur bei Störungen relevant. Bezogen auf die Tötung des Individuums sowie auf die Schädigung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten ist jeder Einzelfall auf das Erfüllen des Schädigungsverbotes zu prüfen. Die Annahme der Ausweichmöglichkeit - und damit verbunden die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang - bei Brutvorkommen unterhalb der Schwellenwerte ist als Regelfall nicht begründbar und somit unzulässig (s. Abb. 1).

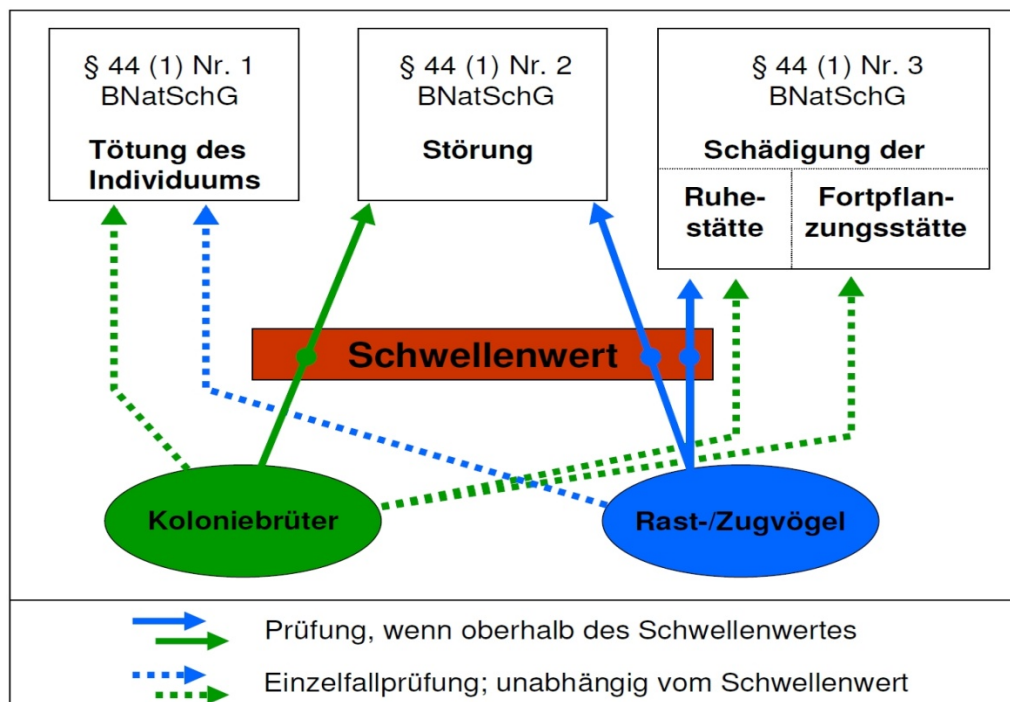


Abbildung 1 Anwendbarkeit der Schwellenwerte hinsichtlich der rastenden und ziehenden Vogelarten sowie der Koloniebrüter, bezogen auf die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG

### **3 Datengrundlagen**

#### **3.1 Datenrecherche**

Im Zuge der Bearbeitung der Unterlage 19.0 (LBP) wurden Datenrecherchen durchgeführt. Die Datenrecherchen umfassten:

- Abfrage der Daten der Fledermausreferenzstelle des Landes Sachsen-Anhalt (Landesdatenbank Fledermäuse, Herr Ohlendorf)
- Abfrage von faunistischen und floristischen Daten bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde
- Abfrage von faunistischen und floristischen Daten beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- Abfrage von faunistischen und floristischen Daten beim Biosphärenreservat „Mittelelbe“
- Abfrage von Daten bei der unteren Fischereibehörde
- Auswertung des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Magdeburg (SCHMAL & RATZBOR 1999)
- Auswertung der Faunistischen Sonderuntersuchungen für die Hochwasserschutzmaßnahmen des LHW (PLAN T 2008, NSI 2008, NATURE CONCEPT 2008))

Daten bzw. Rückschlüsse für den Untersuchungsraum erbrachten die Abfrage beim Landesamt für Umweltschutz (Übergabe per Mail am 12.07.2011 sowie 26.07.2011), bei der Biosphärenreservatsverwaltung und beim Umweltamt der Landeshauptstadt (LH) Magdeburg (03.02.2011).

#### **3.2 Vorhabenbezogene Datenerhebungen**

Im Rahmen der Bearbeitung des landschaftspflegerischen Begleitplanes wurden faunistische Sonderuntersuchungen beauftragt. Der Umfang sowie die artspezifischen Untersuchungsräume der faunistischen Sonderuntersuchungen wurden im Rahmen eines Scopingtermins am 04.05.2011 mit den zuständigen Trägern öffentlicher Belange sowie den anerkannten Naturschutzvereinigungen abgestimmt.

Die faunistischen Sonderuntersuchungen umfassen in den Jahren 2011, 2013 bis 2015 folgende Arten bzw. Artengruppen:

- Avifauna (ÖKOTOP 2011, BÜRO OBST 2015)
- Amphibien (ÖKOTOP 2011, NSI 2014a)
- Libellen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014a, NSI 2014c)
- Fledermäuse (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)
- Biber (ÖKOTOP 2011)
- Fischotter (ÖKOTOP 2011)
- Laufkäfer (Nahbereich) (ÖKOTOP 2011)
- Xylobionte Käfer (Nahbereich) (ÖKOTOP 2011)
- Heuschrecken (Nahbereich) (ÖKOTOP 2011)
- Zauneidechsen (Nahbereich) (ÖKOTOP 2011, NSI 2014a)
- Wassermollusken (NSI 2014b)

Zusätzlich wurde eine Datenrecherche zu Fischvorkommen in der Elbe durchgeführt (NSI 2014b).

Entsprechend der art-/ artengruppenspezifischen Empfindlichkeit wurden die entsprechenden Untersuchungsräume für die Erfassung der zu untersuchenden Arten/ Artengruppen differenziert abgegrenzt. Die art-/ artengruppenspezifische Empfindlichkeit leitet sich insbesondere aus der Reviergröße und -treue, der Störungsempfindlichkeit, den jahres- und tageszeitlichen Wanderungs- und Ausbreitungsaktivitäten ab.

#### Biber/ Fischotter/ Fledermäuse/ Brutvögel/ Zug- und Rastvögel/ Amphibien/ Libellen

Die aufgeführten Arten/ Artengruppen sind durch ausgedehnte Reviere (v. a. Biber und Fischotter, einzelne Vogelarten), eine relativ hohe Störungsempfindlichkeit (z. B. Vögel gegenüber Lärm, Libellen gegenüber Veränderung der Wasserqualität) bzw. z. T. sehr ausgedehnte jahres- und tageszeitliche Wanderungs- und Ausbreitungsaktivitäten (v. a. Fledermäuse, Zugvögel, Amphibien) gekennzeichnet.

Aus diesem Grund wurde in den schutzgutspezifischen Untersuchungsraum der Arten/ Artengruppen Biber, Fischotter, Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Libellen der gesamte projektbezogene Untersuchungsraum (vgl. UVS) einbezogen. Innerhalb dieses schutzgutspezifischen Untersuchungsraumes werden jedoch ausschließlich die Bereiche betrachtet, die in ihrer Biotopausstattung den Habitatansprüchen der jeweiligen Art/ Artengruppe entsprechen.

#### Zauneidechse/ Heuschrecken/ Laufkäfer/ xylobionte Käfer

Die aufgeführten Arten/ Artengruppen besitzen eine starke Bindung an spezielle Habitatstrukturen und sind durch eine hohe Ortstreue bzw. relativ kleinräumige Reviere gekennzeichnet. Gegenüber Wirkprozessen mit relativ großer Reichweite (z. B. Schallimmissionen) zeigen die betreffenden Arten/ Artengruppen keine ausgeprägte Empfindlichkeit.

Aus diesem Grund wurde der schutzgutspezifische Untersuchungsraum der Arten/ Artengruppen Zauneidechse, Heuschrecken, Laufkäfer und xylobionte Käfer räumlich enger gefasst und ausgehend von der Außengrenze des Suchraumes gemäß UVS mit 200 m abgegrenzt. Bezüglich der neuen Anbindung Stadtparkstraße wird der schutzgutspezifische Untersuchungsraum aufgrund der geringeren prognostizierten Verkehrsstärke (auf 100 m ab Außengrenze des Suchraumes begrenzt). Innerhalb dieses schutzgutspezifischen Untersuchungsraumes werden ausschließlich die Bereiche betrachtet, die in ihrer Biotopausstattung den Habitatansprüchen der jeweiligen Art/ Artengruppe entsprechen.

Die speziellen Untersuchungs(zeit)räume innerhalb des Untersuchungskorridors gliedern sich bei den einzelnen Artengruppen wie folgt auf:

Artengruppe	artengruppenbezogener Untersuchungsraum	Zeitraum	Methodik
<b>Biber</b>	gesamter schutzgutspezifischer Untersuchungsraum	März 2011	einmalige Begehung in den Bereichen der schiffbaren Elbe, Zollelbe/Winterhafen und Alten Elbe mit qualitativer Erfassung von Aktivitätsspuren einschließlich der qualitativen Einschätzung zur Bestandssituation (d.h. ob ein Revier bewohnt oder unbewohnt ist) sowie Kontrolle potenzieller Biberreviere auf Aktivitätsanzeichen
<b>Fischotter</b>	gesamter schutzgutspezifischer Untersuchungsraum	März und Mai 2011	fünfmalige Begehung in den Bereichen der schiffbaren Elbe, Zollelbe/Winterhafen und Alten Elbe mit Erfassung von Kot und Trittsiegeln
<b>Fledermäuse</b>	gesamter schutzgutspezifischer Untersuchungsraum	Ende April bis Mitte September 2011	Detektorerfassungen mit 7 Detektorbegehungen, Kontrolle eines Winterquartiers, Erfassung von pot. Bruthöhlen

Artengruppe	artengruppenbezogener Untersuchungsraum	Zeitraum	Methodik
<b>Fledermäuse</b>	gesamter schutzgutspezifischer Untersuchungsraum	März bis September 2013	Erfassung und Besatzkontrolle von Quartierpotenzial in Bäumen und Gebäuden, Batcordererfassungen mit 6 Batcordern in 7 Nächten zwischen April und September, Detektorkartierung in 7 Nächten zwischen April und September auf 9 Kartierstrecken, Sichtbeobachtungen, 2 Netzfänge an 2 Standorten, Altdatenrecherche
<b>Brutvögel</b>	gesamter schutzgutspezifischer Untersuchungsraum	Ende März bis Ende Juni 2011	7 Begehungen davon 6 Begehungen in den frühen Morgen- und Vormittagsstunden sowie 1 Nachtbegehung; punktgenaue Erfassung wertgebender Arten (Revierkartierung), Erfassung der übrigen Arten über Linientaxierung
	Untersuchungsflächen an der KGA „Zitadelle“ und im Zuckerbusch	Mai und Juni 2015	3 Begehungen, punktgenaue Erfassung der wertgebender Art (Revierkartierung),
<b>Zug- und Rastvögel</b>	gesamter schutzgutspezifischer Untersuchungsraum	Frühjahr und Herbst 2011	8 Begehungen sowie Zufallsbeobachtungen im Zuge Kartierung anderer Arten; Erfassung des gesamten Arteninventars
<b>Amphibien</b>	gesamter schutzgutspezifischer Untersuchungsraum	Anfang April bis Juni 2011	5 Begehungen potenzieller Laichgewässer bei Tag und bei Nacht/Dämmerung; Keschern, Sichtbeobachtungen, Verhören
		April bis Mai 2013	4 Begehungen potenzieller Laichgewässer bei Tag und bei Nacht/Dämmerung; Keschern, Sichtbeobachtungen, Verhören, Absuchen ufernäher Verstecke
<b>Zauneidechse</b>	Nahbereich des Suchraumes	April bis September 2011	5 Begehungen auf linienhaften Transekten; Sichtbeobachtungen, Untersuchung potenzieller Verstecke und Sonnenplätze; Nebenbeobachtungen bei Kartierung anderer Artengruppen
		Juli bis September 2013	4 Begehungen, Erfassung auf ausgewählten, den Habitatansprüchen entsprechenden Flächen, intensive Suche sowie stichprobenhafte Kontrolle pot. Verstecke
<b>Libellen</b>	gesamter schutzgutspezifischer Untersuchungsraum	Mai bis August 2011	Übersichtbegehung sowie 3 weitere Begehungen einschließlich Nebenbeobachtungen bei Erfassung anderer Artengruppen, quantitative Erfassung in 6 repräsentative Transekten mit einer Länge von jeweils 200 m, artbezogene Auszählung aller Imagines und Aufnahme aller Hinweise auf Bodenständigkeit
		Anfang Juli bis Anfang September 2013	jeweils 4 Begehungen mit Erfassung in 6 repräsentative Transekten, Sichtbeobachtungen, gezielte Kescherefänge, Aufnahme aller Hinweise auf Bodenständigkeit
		Mai bis August 2014	
<b>Heuschrecken</b>	6 Teilflächen im Nahbereich des Suchraumes	Anfang Juni bis September 2011	3 Begehungen mit schleifenförmigem Ablaufen der Untersuchungsflächen, Verhören und Beobachten, Einsatz von Insektenkescher und Ultraschalldetektor, gezieltes Absuchen von geeigneten Strukturen, Heuschreckenbeifänge aus Barberfallen (Laufkäfererfassung)

Artengruppe	artengruppenbezogener Untersuchungsraum	Zeitraum	Methodik
<b>Laufkäfer</b>	Nahbereich des Suchraumes auf 6 Untersuchungsflächen	Mitte Mai bis Mitte Oktober 2011	Aufstellen von 8 Bodenfallen je Untersuchungsfläche; Leerung der Fallen alle vier Wochen an insgesamt 6 Terminen; zusätzliche Handfänge
<b>Xylobionte Käfer</b>	relevanten Strukturen (stärkere Laubholzbestände) im Nahbereich des Suchraumes	Mai bis Oktober 2011	7 Begehungen mit Suche nach Käfern am Entwicklungs- oder Nahrungsort, nach Larvenstadien, Puppen, Kotpillen und Fraßspuren; Ermittlung von xylobionten Käfern mittels Baumeckektor, Handfängen und Kescher und Klopfschirm
<b>Fische</b>	gesamter schutzgutspezifischer Untersuchungsraum		Datenrecherche
<b>Wassermollusken</b>	künftiger Querungsbereich Zollelbe und Alte Elbe	Mai und August 2013	2 Erfassungen an jeweils 2 Probestellen am westlichen und östlichen Ufer, Keschern, Untersuchung von Gewässerbodenproben, Abstreifen und Ablesen von Wasserpflanzen und Totholz, Absuchen der Uferzonen nach Gehäusen, Suche nach Großmuscheln durch das „Durchrechnen“ der Uferbereiche mit einer Harke

## 4 Wirkfaktoren des Vorhabens

### 4.1 Beschreibung des Bauvorhabens

Die Baustrecke verläuft auf einer Länge von ca. 1.050 m in West-Ost-Achse und wird durch die Instandsetzung des östlichen Widerlagers der bestehenden Strombrücke bestimmt. Das Ausbauende befindet sich ca. 100 m östlich der Einmündung „Am Charlottentor“ in der Brückstraße.

Das bestehende Gleisdreieck an der Turmschanzenstraße östlich der Alten Elbe wird durch ein neues ca. 140 m weiter östlich gelegenes Gleisdreieck ersetzt. Die bestehende Cracauer Straße muss in diesem Zusammenhang in Nord-Süd-Richtung bis zur Bassermann-/ Lassallestraße umgebaut werden. Neben dem Ersatzneubau Strombrückenzuges sind folgende Änderungen am bestehenden Straßennetz geplant:

- Anschluss „Kleiner Werder“
- Anschluss Stadtpark Rotehorn in Verbindung mit der künftigen Entwicklung des Messeplatzes
- Anschluss „Am Winterhafen“
- Verlegung der Cracauer Straße
- Anschluss „Am Charlottentor“
- Neuordnung des Anschlusses der „Bandwinkerstraße“
- Anschluss „Büchnerstraße“
- Neuordnung der Rad- und Gehwegbeziehungen bzw. Verknüpfung mit dem vorhandenen Netz
- Integration von barrierefreien Haltestellen für den ÖPNV in den Bereichen Messegelände, Werder, Heumarkt und Cracauer Straße
- Neuordnung des Bereiches zwischen Anna-Ebert-Brücke, Turmschanzenstraße und Brückstraße.

Die Länge der Baustrecke in der Nord-Süd-Richtung beträgt ca. 490 m zuzüglich der Änderungen/Ergänzungen im nachgeordneten Straßennetz.



Für den durchgehenden Fahrzeugverkehr ist jeweils eine Fahrspur vorgesehen. In den Knotenpunktsbereichen werden die erforderlichen Abbiegespuren angeordnet. Die Straßenbahn erhält einen besonderen, für Busse und Rettungswagen befahrbaren Bahnkörper in Fahrbahnmitte. Hierdurch verkehren die Bahnen und die den Bahnkörper mitbenutzenden Busse vom MIV unabhängig. Fußgänger und Radfahrer erhalten separate Nebenanlagen. Um die Leistungsfähigkeit des gesamten Strombrückenzuges bzw. der Einzelknoten zu gewährleisten ~~wird muss~~ die Neue Strombrücke ~~verlängert~~ **instandgesetzt und im Bereich des östlichen Widerlagers geringfügig verlängert werden, so dass** ~~und~~ die 2 bestehenden Fahrspuren wieder voll integriert ~~sind~~.

Die im Zuge der Planung zu berücksichtigenden Zwangspunkte sind dem Textteil des LBP (UL 19.0) zu entnehmen.

#### Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes

Neben dem Neubau der Brückenverbindung und der Verlegung/ Umbau der Cracauer Straße, sind in diesem Zusammenhang weitere Maßnahmen erforderlich, die den Neu- bzw. Ausbau und die Verlegung von verschiedenen Straßen vorsehen.

##### ▪ Stadtparkstraße

Die Anlage der Stadtparkstraße entspricht dem Rahmenplan zur Neugestaltung des Messeplatzes. Die neue Stadtparkstraße schließt im Bereich der Zollbrücke an den neuen Brückenzug an und wird in südlicher Richtung auf einer Länge von ca. 400 m entlang des Zollhafens bis zur vorhandenen Stadtparkstraße geführt.

##### ▪ Anschluss Kleiner Werder/Zollbrücke

Der Anschluss des Kleinen Werders dient künftig der Erschließung des Werders sowie des Rotehornparks. Die bestehende Straße wird in diesem Bereich bis unmittelbar an die Zollbrücke umgebaut und annähernd rechtwinklig an die neue Straße angeschlossen.

##### ▪ Anschluss Am Winterhafen

Der vorhandene Anschluss der Straße Am Winterhafen im Bereich der Mittelstraße wird durch den Bau der neuen Brücken nicht mehr aufrechterhalten werden. Im Rahmen der Planungen wurde untersucht, ob eine Unterführung unterhalb der neuen Brücke über die Alte Elbe möglich ist. Dabei war festzustellen, dass zur Einhaltung der erforderlichen Durchfahrthöhe der neue Brückenzug in diesem Bereich um ca. 2 m zusätzlich anzuheben wäre. Bestandteil der Planung ist daher das Herstellen eines Anschlusses an die neue Straße.

##### ▪ Anpassung von Radwegen im Bereich der Straße Am Winterhafen

Die vorhandenen Radwegbeziehungen im Bereich der Straße Am Winterhafen werden durch Anpassungsmaßnahmen aufrechterhalten. U. a. ist vorgesehen, den vorhandenen Radweg unter der neuen Brücke über die Alte Elbe durchzuführen. Dadurch wird ein Anschluss an den Werder sowie den westlich der Alten verlaufenden Radweg hergestellt.

##### ▪ Umbau Brückstraße zwischen Turmschanzenstraße und Am Charlottentor

Die Brückstraße wird in diesem Bereich künftig Erschließungsfunktionen übernehmen. Mit dem Rückbau der Straßenbahnanlagen, verbleibt nach dem Umbau der nördliche Teil der Brückstraße mit einem zweistreifigen Querschnitt. Die Lage wird hierbei nicht wesentlich verändert.

##### ▪ Umbau Einmündung Am Charlottentor

Im Rahmen der Baumaßnahme wird die bestehende Einmündung der Straße Am Charlottentor bedingt durch den Straßenneubau und den Umbau der Brückstraße entsprechend neu gestaltet.

##### ▪ Anschluss der bestehenden Cracauer Straße im Bereich des Schulgebäudes

Die Cracauer Straße wird über eine Teilaufpflasterung auf Gehwegniveau verkehrsberuhigt angeschlossen.

▪ Umbau Einmündung Alwin-Brandes-Straße

Die Alwin-Brandes-Straße wird über eine Teilaufpflasterung auf Gehwegniveau verkehrsberuhigt an die Cracauer Straße angeschlossen.

▪ Umbau Einmündung Zuckerbusch

Im Bestand existieren derzeit 2 Anschlüsse der Straße Zuckerbusch an die Cracauer Straße. Innerhalb der Planung erfolgt der Rückbau der nördlichen Einmündung. Die gegenüber der Alwin-Brandes-Straße gelegene Einmündung wird an den Straßenausbau der Cracauer Straße über eine Teilaufpflasterung auf Gehwegniveau verkehrsberuhigt angepasst.

▪ Anpassung der Einmündungen Bassermannstraße und Lassallstraße

Beide Straßen werden über eine Teilaufpflasterung auf Gehwegniveau verkehrsberuhigt an die Cracauer Straße angeschlossen.

▪ Herstellung einer Radwegunterführung unterhalb der neuen Brücke über die Alte Elbe entlang der östlichen bestehenden Ufermauer

Östlich der Turmschanzenstraße verläuft in Teilbereichen die Alternativroute des Elberadweges direkt an der Ufermauer zur Alten Elbe. Zur Aufrechterhaltung dieser Wegebeziehung wird der Radweg künftig unter der neuen Brücke über die Alte Elbe durchgeführt. Aufgrund der erforderlichen Absenkung des Radweges, muss die Oberkante der östlichen Ufermauer abgetragen werden. Der Bereich zwischen Anna-Ebert-Brücke, Turmschanzenstraße und Brückstraße wird im Zusammenhang mit der Radwegführung umgestaltet.

### Straßenbahn

Für den ÖPNV (Straßenbahn / Bus) ist im Straßenquerschnitt ein besonderer Bahnkörper vorgesehen. Eine Ausnahme bildet lediglich der Angleichungsbereich am Bauende der Cracauer Straße. Dieser besondere Bahnkörper wird komplett bituminös befestigt, um eine Befahrbarkeit für Busse sowie Rettungsfahrzeuge zu gewährleisten. In sonstigen Bereichen (Bauende) liegt teilweise eine Mischnutzung von Straßenbahn und MIV vor.

Der Gleisachsabstand beträgt mind. 3,10 m. Im Bereich der Haltestellen wird dieser erweitert. An den Bauenden wird auf den Bestandsgleisabstand verzogen.

Die Fahrleitungsanlage wird ausschließlich auf der Brücke über die Alte Elbe mit Mittelmasten ausgeführt. Ansonsten werden die Maste mit der öffentlichen Beleuchtung kombiniert im Sicherheitsstreifen zwischen der Fahrbahn und dem Radweg errichtet.

### Haltestellen

Alle neuen Haltestellen „Zollbrücke“, „Heumarkt“, „Cracauer Straße“ werden barrierefrei in Insellage in den Straßenraum eingeordnet.

### Querschnittsgestaltung Straße

Dem neuen Brückenzug liegt im Querschnitt die Entflechtung von ÖPNV und MIV zugrunde. Für den Radverkehr sowie für Fußgänger sind getrennte Anlagen vorgesehen. Gemäß Verkehrsuntersuchung 2010 ist für den Kfz-Verkehr mit entsprechend leistungsfähig gestalteten Knotenpunkten 1 Fahrspur je Richtung ausreicht.

Von der Neuen Strombrücke kommend setzt sich der Fahrbahnquerschnitt analog dem Bestand zunächst aus 2 Fahrspuren je Richtung zusammen. Im Bereich der Zollbrücke reduzieren sich diese 2 Fahrspuren auf jeweils eine Fahrspur. Am östlichen Bauende entspricht der Fahrbahnquerschnitt ebenfalls dem Bestand mit einer Spur je Richtung. In den Knotenpunktsbereichen werden die erforderlichen Abbiegespuren angeordnet.

Für den neuen Brückenzug sowie die Cracauer Straße wurden 2 prinzipielle Querschnitte entwickelt.

### Regelquerschnitt – Strecke westlich Alte Elbe

3,00 m	2,00 m	1,25 m	3,50 m	6,75 m	3,50 m	1,25 m	2,00 m	3,00 m
Gehweg	Radweg	Sicherheitsstreifen	Fahrstreifen	besonderer Bahnkörper	Fahrstreifen	Sicherheitsstreifen	Radweg	Gehweg
26,25 m Kronenbreite								

### Regelquerschnitt – Strecke östlich Alte Elbe

3,00 m	2,00 m	2,50 m	3,50 m	6,75 m	3,50 m	2,50 m	2,00 m	3,00 m
Gehweg	Radweg	Sicherheitsstreifen	Fahrstreifen	besonderer Bahnkörper	Fahrstreifen	Sicherheitsstreifen	Radweg	Gehweg
28,75 m Kronenbreite								

### Regelquerschnitt – Stadtparkstraße

Für die Stadtparkstraße wurde der im Rahmenplan des Messeplatzes vorgesehene Querschnitt in die Planung übernommen. MIV und Fußgänger/Radverkehr werden dabei durch einen 4,00 m breiten Grün-/Entwässerungsstreifen getrennt.

4,00 m	0,50 m	2,50 m	1,00 m	3,25 m	3,25 m
Weg	Seitenstreifen	Grünstreifen	Bankett	Fahrstreifen	Fahrstreifen
14,50 m Kronenbreite					

### Regelquerschnitt - Anschluss Kleiner Werder / Zollbrücke

Der Querschnitt erhält je Richtung einen Fahrstreifen im Grundquerschnitt. Davon abweichend ist im Knotenpunkt eine Fahrspuraufteilung vorgesehen. An der östlichen Seite werden ein Geh- und ein Radweg angeordnet. Der Radweg wird zum Ausbauende hin auf die Fahrbahn geleitet. Die Nebenanlagen an der Westseite verlaufen von der Fahrbahn abgesetzt entsprechend des Bestandes.

3,50 m	3,50 m	0,50 m	2,00 m	3,00 m
Fahrstreifen	Fahrstreifen	Sicherheitsstreifen	Radweg	Gehweg
12,50 m Kronenbreite				

### Regelquerschnitt - Am Winterhafen

Der Querschnitt erhält je Richtung einen Fahrstreifen im Querschnitt. Die Grundbreite beträgt je 3,25 m. Zur Gewährleistung des Begegnungsfalles (3-achsiges Müllfahrzeug/Pkw), unterliegen die Fahrbahnrande in den Krümmen einer freien Trassierung mit entsprechend größeren Fahrstreifenbreiten.

3,50 m	0,50 m	3,25 m	3,25 m
Geh-/ Radweg	Sicherheitsstreifen	Fahrstreifen	Fahrstreifen
10,50 m Kronenbreite			

### Regelquerschnitt – Umbau Brückstraße

Mit dem Umbau erhält die Brückstraße zwischen Turmschanzenstraße und Am Charlottentor einen zweistreifigen Fahrbahnquerschnitt mit einer Breite von 6,00 m.

### Böschungsgestaltung

Die geplanten Böschungen werden mit einer Neigung von 1 : 1,5 umgesetzt. Der Übergang zum Gelände wird im Regelfall nicht ausgerundet, um die Flächeninanspruchnahme zu minimieren. Innerhalb der Böschungen erfolgen eine Oberbodenandeckung von 10 cm sowie eine Rasenansaat.

### Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Im Zuge der beiden durchgehenden Hauptachsen ist die Anlage von 5 größeren Knotenpunkten vorgesehen. Neben diesen Knotenpunkten sind im Bereich des nachgeordneten Straßennetzes Anpassungen an bestehenden Einmündungen, Straßen und Zufahrten erforderlich.

Tabelle 1: Knotenpunkte

	Übergeordnete Straßen	Untergeordnete Straßen	Betriebsform
Knoten 1	Strombrückenzug	Stadtparkstraße Kleiner Werder/Zollbrücke	Lichtsignalanlage
Knoten 2	Strombrückenzug	Am Winterhafen	Lichtsignalanlage
Knoten 3	Strombrückenzug	verlegte Cracauer Str.	Lichtsignalanlage
Knoten 4	Strombrückenzug	Am Charlottentor	Lichtsignalanlage zur Absicherung Straßenbahn und bei Bedarf für Fußgänger
Knoten 5	Verlegte Cracauer Straße	Cracauer Str. Bestand	Lichtsignalanlage zur Absicherung Straßenbahn und bei Bedarf für Fußgänger

### Ingenieurbauwerke

Im Zuge der Baumaßnahme ist die Errichtung von Ingenieurbauwerken erforderlich.

#### **Bauwerk Nr. 1 – Brücke über die Alte Elbe**

ASB-Nummer:		7677 513
Bau-km		0,524.44
Kreuzungswinkel	=	100,00 gon
Lichte Weite	≥	245,90 m
Lichte Höhe	≥	1,00 m ü. HW <sub>100</sub>
Nutzbreite	=	27,10 m
Konstruktionshöhe	=	2,50 m

Auf Grund der Hochwasserereignisse im Jahr 2013 wurde durch den Stadtrat beschlossen, die Alte Elbe prinzipiell mit einer stützenfreien, weitgespannten Konstruktion zu überbrücken.

Das Bauwerk wird als einhüftige Schrägseilbrücke mit östlichem Randfeld ausgebildet. Das Hauptfeld wird hierbei als Verbundkonstruktion, das östliche Randfeld sowie das westliche Rückhängefeld als (Spann-) Betonkonstruktion vorgesehen.

Die Pylonform entspricht einer H-förmigen Gestaltung mit einem oberen Querriegel sowie in Längsrichtung aufgelösten Pylonstielen.

Die Anordnung der Seilebenen erfolgt im Sicherheitsstreifen zwischen den MIV-Fahrspuren sowie den Radwegen. Zwischen den Gleisen werden die kombinierten Fahrleitungs- und Beleuchtungsmasten vorgesehen. Zur Führung der Geh- und Radwege um die Pylonstiele herum wird hier der Querschnitt harmonisch aufgeweitet.

#### **Bauwerk Nr. 2 – Brücke über die Zollelbe**

ASB-Nummer:		7677 512
Bau-km		0,254.50
Kreuzungswinkel	=	100,00 gon
Lichte Weite	≥	67,00 m
Lichte Höhe	≥	1,00 m ü. HW <sub>100</sub>
Nutzbreite	=	33,39 m
Konstruktionshöhe	=	2,00 m

Das Bauwerk wird als Verbundkonstruktion in Form eines einhüftigen Rahmens mit Ausbildung der Rahmenecke am östlichen Widerlager vorgesehen.

### Bauwerk Nr. 3 – Neue Strombrücke

ASB-Nummer:		7577 502
Kreuzungswinkel	=	84 gon
Stützweiten:		81,50/130,00/46,20 m
kleinste lichte Höhe	≥	4,70 m
Nutzbreite	=	28,80 m
Konstruktionshöhe		3,20 m (Mitte Stromöffnung) 5,00 m (Pfeiler)

Im Rahmen des Vorhabens ist weiterhin die Instandsetzung der neuen Strombrücke vorgesehen. Für die Instandsetzung des Widerlagers ist eine Tiefgründung mittels Großbohrpfählen nach statisch-konstruktiven Erfordernissen vorgesehen. Die Widerlagerwand und die Flügelwände erhalten eine Verblendung analog der Granitverblendung der vorhandenen Pfeiler und des Widerlagers A. Es werden folgende weitere Maßnahmen vorgesehen:

- Verstärkung der Bodenbleche im Feld- und Stützbereich
- Verstärkung Stahlüberbau im Lastabtragungsbereich der Lager
- Instandsetzung der Schäden aus der Hauptprüfung 2009 für den Überbau
- Instandsetzung / Erneuerung Beulsteifen in Achse B und C.

### Besondere Anlagen

In verschiedenen Bereichen sind einzelne Splitterflächen vorhanden.

- Bereich Knoten Stadtparkstraße/Kleiner Werder: hier insbesondere nordwestlich des Knotens sowie entlang des Zollhafens
- Bereich Werder: hier die Flächen zwischen neuem Brückenzug und bestehender Straße
- Bereich Heumarkt: hier die Flächen nördlich des Gleisdreiecks sowie kleinere Freiflächen
- Einbindung des Hochwasserpumpwerkes in die Freianlagen.

Die Gestaltung dieser Bereiche wurde im Rahmen von Freiraumplanungen bearbeitet. Für die einzelnen Maßnahmen liegen gesonderte Entwurfsunterlagen vor. Zur Darstellung des Gesamtzusammenhangs wurde die Freiraumplanung nachrichtlich in die Planunterlagen aufgenommen.

### Entwässerung

Das Entwässerungskonzept zum vorliegenden Vorhaben ist in mehrere Entwässerungsabschnitte (EA Einzugsgebiet - EZG) unterteilt. Grundlage des Konzeptes ist das Ableiten des anfallenden Wasser in die trassennahen Vorfluter. Vor der Einleitung in die Gewässer wird das Wasser einer Vorbehandlung zugeführt. Eine Ableitung über das vorhandene Kanalnetz ist aufgrund der vollständigen Auslastung des bestehenden Netzes nicht möglich.

Tabelle 2: Übersicht über die Entwässerungsabschnitte

Nr.	Bestandteile	Entwässerungsmaßnahme	Behandlung
EA EZG 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strombrückenzug Bauanfang bis neue Brücke über Zollelbe</li> <li>▪ Anschluss Kleiner Werder</li> <li>▪ Freianlagen zwischen neuer Brücke über die Zollelbe und bestehender Zollbrücke</li> </ul>	geschlossene Entwässerung mit Einleitung in die Zollelbe nach vorheriger Behandlung	Sedimentationsanlage, Straßenabläufe für Nass-Schlamm
EA EZG 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <del>Strombrückenzug neue Brücke über Zollelbe bis ca. Mitte neue Brücke über Alte Elbe</del> neuer Brückenzug von der neuen Brücke über die Zollelbe bis zur Einmündung Am Winterhafen</li> <li>▪ neuer Brückenzug von der Einmündung „Am Winterhafen“ bis zum Hochpunkt auf der neuen Brücke über die Alte Elbe</li> </ul>	geschlossene Entwässerung mit Einleitung in die Zollelbe nach vorheriger Behandlung	Sedimentationsanlage, Straßenabläufe für Nass-Schlamm

Nr.	Bestandteile	Entwässerungsmaßnahme	Behandlung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freianlagen sowie bestehenden Verkehrsanlagen im Bereich Mittelstraße/ Zollstraße</li> </ul>		
EA EZG 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stadtparkstraße</li> </ul>	geschlossene Entwässerung mit Einleitung in die Zollelbe	Straßenabläufe für Nass-Schlamm, Sandfang mit Tauchwand sowie Dammbalkenverschluss und Absperrschieber
EA EZG 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Straße Am Winterhafen</li> </ul>	geschlossene Entwässerung über Straßenabläufe mit Auslauf in Freiflächen und Einleitung in die Zollelbe	Straßenabläufe für Nass-Schlamm
EA EZG 5.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strombrückenzug ca. Mitte neuer Brückenzug vom Hochpunkt auf der neuen Brücke über Alte Elbe bis Ausbauende in der Brückstraße</li> <li>verlegte Cracauer Straße bis Alwin-Brandes-Straße zur Einmündung Zuckerbusch</li> <li>bestehende Brückstraße in reduzierter Breite</li> <li>geplante Bauflächen zwischen bestehender Brückstraße und neuer Straße (Baufeld 1)</li> <li>Freianlagen im Bereich Turmschanzenplatz</li> <li>Verkehrsflächen eines westlich der verlegten Cracauer Straße geplanten Baugebietes (Baufeld 2)</li> <li>Verkehrsflächen eines östlich der verlegten Cracauer Straße geplanten Baugebietes (Baufeld 4)</li> <li>Radwegunterführung vor dem östlichen Widerlager der neuen Brücke über die Alte Elbe</li> </ul>	geschlossene Entwässerung mit Einleitung in die Alte Elbe nach vorheriger Behandlung	Teilstrombehandlung mit Ableitung des ersten Schmutzfrachtstoßes ins bestehende Mischsystem, Hochwasserpumpwerk, Separationsstraßenabläufe und -kastenrinne (Radwegunterführung)
EZG 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nebenanlagen des EZG 5.1</li> </ul>	Verdunstung und Versickerung in den angrenzenden Grünstreifen	
EA EZG 6	verlegte Cracauer Straße von Alwin-Brandes-Straße der Einmündung Zuckerbusch bis Ausbauende	geschlossene Entwässerung mit Einleitung in bestehendes Netz der SWM im Bereich der Lasallestraße	

Das Plangebiet östlich der Alten Elbe wurde beim Junihochwasser 2013 teilweise überflutet.

Aufgrund der Höhenlage des Gebietes, können künftige Überflutungen bei Hochwasser nicht ausgeschlossen werden. Dies erfordert für die Straßenanlagen eine Entwässerungslösung, die den Betrieb auch bei solchen extremen Ereignissen gewährleistet. Aus diesem Grund ist für die Entwässerungsabschnitt 5.1 neben einer Entwässerungslösung im Freigefälle zusätzlich eine Druckentwässerung (Hochwasserpumpwerk) geplant. Das Bauwerk verfügt über ein Durchlaufgerinne für den Abfluss unter normalen Bedingungen. Das Pumpwerk läuft nur bei Erreichen eines bestimmten Hochwasserstandes an. Bei steigendem Wasserspiegel und entstehendem Einstau hebt das Pumpwerk das aus dem Kanalnetz zufließende Wasser über den Bemessungswasserstand. und Es befindet sich südöstlich der Brücke über die Alte Elbe (vgl. UL 18).

Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse (vgl. UL 1)

Die beiden Elbquerungen weisen im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2010 sowie aus dem Gutachten für die verkehrliche Entwicklung der Stadt Magdeburg folgende Verkehrsbelastungen im Querschnitt (IST-Zustand 2012) auf:

- Nordbrückenzug ca. 46.425 Kfz/24h
- Strombrückenzug ca. 27.000 Kfz/24h

Der Nordbrückenzug übernimmt mit knapp zwei Drittel der Gesamtverkehrsmenge den überwiegenden Teil des Ost-West-Verkehrs und den wesentlichen Teil des Durchgangsverkehrs. Beide Brückenzüge können im Havariefall (Sperrung eines Übergangs) sowie durch Veranstaltungsverkehr, Umleitungen etc. noch durch zusätzliche Verkehrsmengen in erheblichem Maße belastet werden.

Entsprechend dem Gutachten für die verkehrliche Entwicklung der Stadt Magdeburg ist mit den folgenden Verkehrswerten im Planungsraum zu rechnen:

Tabelle 3: Verkehrswerte aus dem Gutachten für die verkehrliche Entwicklung der Stadt Magdeburg

<b>Straße/ Abschnitt</b>	<b>DTV [Kfz/24h]</b>
Neue Strombrücke	30.000
Brücke über die Zollelbe	24.000
Brücke über die Alte Elbe	24.000
Brückstraße	9.000
Anschluss Kleiner Werder	5.500
Zollbrücke	5.000
Anna-Ebert- Brücke	4.000
Cracauer Straße	15.500

Die Verkehrsbelegung der Stadtparkstraße beträgt nach Auskunft der technischen Planung ca. 1.100 Kfz/24 h (IGS per Mail am 12.06.2015). Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung sowie zur Gewährleistung der Sicherheit für alle Verkehrsarten, werden die Knotenpunkte im Zuge der Baustrecke mit Lichtsignalanlagen ausgerüstet.

Entwurfsgeschwindigkeit

Die Entwurfsgeschwindigkeit für die Straßenbahnanlage beträgt 50 km/h. Die Haltestellenein- und -ausfahrt ist mit mind. 40 km/h vorgesehen. Bei verschiedenen Zwangspunkten muss die zulässige Geschwindigkeit auf 30 km/h abgesenkt werden.

Die Entwurfsgeschwindigkeit für die Straßentrasse beträgt 50 km/h (IGS per Mail am 12.06.2015).

Durchführung der Baumaßnahme

Mit der Durchführung der Baumaßnahme wird nach dem Vorliegen des Planrechtes begonnen. Für die Umsetzung der Maßnahme ist eine Bauzeit von ca. 3 Jahren vorgesehen. Der Bauablauf ist so geplant, dass die betrieblichen Einschränkungen bei Straßenbahn und Straße minimal bleiben. Vermeidbar sind diese jedoch nicht.

Der Großteil der Anlagen kann außerhalb der vorhandenen Verkehrsflächen errichtet werden. Mit Beginn der Bauarbeiten erfolgen die Kampfmittelsondierung des Geländes sowie die Baufeldfreimachung (Abbrucharbeiten, Leitungsumverlegungen). Bauzeitbestimmend ist die Errichtung der beiden Brückenbauwerke. Parallel bzw. vorlaufend zu diesen Arbeiten wird zunächst der Erdbau für die in Dammlage zu errichtenden Straßenanlagen hergestellt, da diese für das Abklingen der Setzungen eine Liegezeit von ca. 6 Monaten benötigen. Anschließend erfolgen die jeweiligen Leistungen für das Herstellen des Straßenoberbaus sowie des Gleisbaus.

Die Gesamtbaumaßnahme kann in 4 wesentliche Bauabschnitte eingeteilt werden, die unterschiedliche Maßnahmen zur Verkehrsführung und -organisation erfordern. Einen Überblick enthält folgende Tabelle.

Tabelle 4: Bauabschnitte und Verkehrsraumeinschränkungen

Baufeld	Baumaßnahmen	Verkehrsführung
Verkehrsanlage Heumarkt	Neubau Straßenanlage/ Straßenbahn mit Anschluss Brückstraße	- weitgehend ohne Einschränkungen, - bei Anschluss an den Bestand: ▪ Vollsperrung Anschluss Am Charlottentor ▪ Vollsperrung Brückstraße zwi- schen Bandwikerstr. und Aus- bauende
	Neubau Straßenanlage/ Straßenbahn mit Anschluss Cracauer Straße	- weitgehend ohne Einschränkungen, - bei Anschluss an den Bestand: ▪ Vollsperrung zwischen Schule und Bassermannstraße
	Umbau bestehende Brückstraße	- zeitlich nach Herstellung neuer Verkehrsanlagen - Vollsperrung
Neubau Brücke Alte Elbe	Brückenbau	- ohne Einschränkungen - bei Errichtung östliches Brücken- widerlager: ▪ Vollsperrung Turmschanzenstra- ße südlich Gleisdreieck ▪ Verkehr über neue Verkehrsanla- gen
	Verlegung Straße Am Winterhafen	- Vollsperrung
Neubau Brücke Zollfelde	Brückenbau	- ohne Einschränkungen
Verkehrsanlage West	Instandsetzungsarbeiten an der bestehende Strombrücke	- Vollsperrung für Kfz/Strab - Behelfsbrücke für Fußgänger
	Neubau Stadtparkstraße	- ohne Einschränkungen
	Anschluss Kleiner Werder	- Vollsperrung

Nachtbauarbeiten sind im Rahmen des Vorhabens nicht vorgesehen, jedoch sind diese im Einzelfall nicht vollständig auszuschließen. Ein Nachtbau kann somit in Einzelfällen erfolgen.

#### 4.2 Vorhabensbezogene Wirkfaktoren und Wirkungsbereiche

Die durch Ersatzneubau Strombrückenzug zu erwartenden Wirkungen (Auswirkungen) lassen sich nach der Art, Umfang und dem Zeitpunkt ihres Wirksamwerdens unterteilen in:

- **baubedingte Wirkungen**
- **anlagebedingte Wirkungen**
- **betriebsbedingte Wirkungen**

Die nachfolgend aufgeführten bau- und anlagebedingten Auswirkungen mit ihren angeführten Gefährdungsfaktoren beziehen sich auf die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) sowie auf alle europäischen Vogelarten.

##### **- baubedingte Auswirkungen -**

Die baubedingten Wirkungen entstehen während der Bauphase des geplanten Vorhabens. Sie sind zeitlich auf die Dauer des Bauprozesses begrenzt wirksam und überwiegend reversibel. Eine längerfristige Wirksamkeit ist teilweise möglich.

Für die Abwicklung und Umsetzung des Bauvorhabens ist die Ausweisung eines gesonderten Baufeldes vorgesehen. Das Baufeld wird nach Fertigstellung des Ausbaus wiederhergestellt bzw. entsprechend der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen gestaltet.



Als baubedingte Wirkungen sind einzustufen:

- Flächeninanspruchnahme (anlagebedingte Eingriffsflächen – Wirkungen kommen bereits in der Bauphase zum Tragen) durch Bautätigkeit, einschließlich Baufeldfreimachung sowie Baustelleinrichtungsflächen/ Baufelder:
  - temporärer bzw. dauerhafter Lebensraumverlust bzw. –schädigung (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- Störung durch Lärm/ Erschütterung, Licht und optische Scheuchwirkungen infolge des Baubetriebs
  - temporäre Funktionsverminderung
- Tötung/ Verletzung von Tieren durch Baufeldfreimachung
- Kontamination von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe
  - permanente Funktionsverminderung
- Barriere-/ Zerschneidungswirkung von Lebens- und Funktionsräumen bzw. –beziehungen durch die lineare Ausprägung der Baustelle
  - temporäre Funktionsverminderung

#### **- anlagebedingte Auswirkungen -**

Die anlagebedingten Wirkungen werden durch die neuen Brückenbauwerke und den Straßenkörper einschließlich der Straßennebenanlagen (Rad-/Gehwege, Bankette, Böschungen etc.) verursacht. Sie wirken dauerhaft.

Als anlagebedingte Wirkungen sind einzustufen:

- dauerhafte Flächenverluste durch die Brückenbauwerke, die Straßenkörper einschließlich nebenanlagen
  - vollständiger und dauerhafter Verlust der Biotop einschließlich der möglichen Funktionen der betroffenen Biotop- und Nutzungstypen als Lebens-, Brut- und Nahrungshabitat für die Arten des Anhang IV FFH-RL sowie alle Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Barriere-/ Zerschneidungswirkung von Lebens- und Funktionsräumen bzw. –beziehungen
  - Unterbindung bzw. Einschränkung der Mobilität von Tieren
  - Verkleinerung und Durchtrennung von Biotop- und Nutzungstypen als Lebens- und Funktionsraum als Lebens-, Brut-, Rast- und Nahrungshabitat für die Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie alle Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie
  - Zerschneidung von Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen, Funktionsminderung durch Verinselung von Lebensräumen, visuelle Wirkung des Bauwerkes für die Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie alle Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

#### **- betriebsbedingte Auswirkungen -**

Die betriebsbedingten Wirkungen werden während der Betriebsphase des neuen Strombrückenzuges verursacht.

Als betriebsbedingte Wirkungen lassen sich einstufen:

- Lärmimmission durch den Verkehr
  - Bezüglich der Lärmwirkungen auf Brutvögel werden die ab April 2010 veröffentlichten wissenschaftlichen Ergebnisse eingestellt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Zur Prognose der verkehrsbedingten Auswirkungen werden arten- und artengruppenspezifische Schallpegel und Effektdistanzen herangezogen. Für lärmempfindliche Arten werden kritische Lärmpegel verwendet. Für die Prüfung weniger lärmempfindlicher Arten werden Effektdistanzen genutzt. Zur Beurteilung der Auswirkungen werden

- nach GARNIEL & MIERWALD (2010) die Vogelarten in sechs Gruppen eingeteilt (vgl. Kap. 5.1). Die Einteilung der Arten zu den Gruppen basiert zum einen auf der Lärmempfindlichkeit und zum anderen auf der Anfälligkeit für optische Störungen.
- Für Straßen, die eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung von < 10.000 Kfz/24h – wie für die Anbindung zur Stadtparkstraße – aufweisen, wird der Einsatz der hier aufgeführten kritischen Pegel nicht als sinnvoll erachtet. Der Verkehr lässt keine kontinuierliche Lärmkulisse entstehen. Negative Effekte des Verkehrs gehen von anderen Wirkfaktoren aus, für die keine verkehrsspezifischen Beurteilungsmaßstäbe zur Verfügung stehen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).
  - Störwirkungen durch den Verkehr (z. B. Bewegung der Fahrzeuge, Lichtreize)
    - auf weit einsehbare Rastvogelgebiete mit störungsempfindlichen Arten: straßenparallele, gebiets- und artspezifische Störungszone, innerhalb derer eine Verminderung der Funktionen bzw. Habitatqualitäten für Rastvögel anzunehmen ist (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010)
    - funktionale Beeinträchtigung von Lebensräumen
    - Barrierewirkung, Scheuchwirkung
    - Gefährdung von Arten infolge des Anlockens durch Lichtquellen
  - Immission von Staub und Luftschadstoffen
    - dauerhafte Beeinträchtigung der Biotope im Nahbereich der Straße
    - indirekte Auswirkungen Nahrungskette → nach dem heutigen Stand der Technik sind diese Einträge jedoch vermeidbar
  - Tötung/ Verletzung von Tieren durch Kollisionsrisiko

## 5 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung dient der Auswahl der Arten, die einer weiteren einzelarten- oder arten-gruppenbezogenen Betrachtung im Zuge des Artenschutzbeitrages bedürfen.

Grundlage für die Relevanzprüfung sind die Ergebnisse der faunistischen Sonderuntersuchungen (ÖKOTOP GbR 2011, NSI 2013/2014a-d) sowie der Datenrecherche.

Nachfolgend werden die im Zuge der Datenrecherche sowie der faunistischen Sonderuntersuchungen für den Untersuchungsraum ermittelten Artvorkommen aus den Gruppen der Kriechtiere, Libellen, Brut- und Rastvögel sowie Säugetiere aufgelistet und kurz bewertet, die entsprechend den o. g. Voraussetzungen hinsichtlich ihrer speziellen Betroffenheit bezüglich der Wirkfaktoren zu überprüfen sind.

Unter den gleichfalls detailliert untersuchten Heuschrecken, Laufkäfern, Fischen, Wassermollusken, xylobionten Käfern und Amphibien befindet sich hingegen **keine** Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, welche im Rahmen des Artenschutzbeitrages zu untersuchen wäre.

Tierarten, die nach eingehender Prüfung nicht im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden bzw. aufgrund ihrer Habitatansprüche nicht vorkommen können, werden für die weiteren Betrachtungen in der Konfliktanalyse ausgeschlossen. Weiterhin ist festzuhalten, dass keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Pflanzenarten durch die Trassenführung betroffen sind.

Für streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-RL der Artengruppen sonstige Säugetiere und Schmetterlinge, die nicht Gegenstand der faunistischen Sonderuntersuchungen waren, wird eine Potenzialabschätzung zum potenziellen Vorkommen innerhalb des Untersuchungsraumes durchgeführt (vgl. *Anhang B*). Potenziell mögliche Vorkommen streng geschützter Arten werden gleichfalls bezüglich der Betroffenheit durch die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens geprüft.

In der Spalte "Schutz" wurde verzeichnet, ob die Art in den Anhängen II und /oder IV (Anhang II / IV) der FFH-Richtlinie aufgeführt ist oder einen 'strengen Schutz' gemäß BNatSchG genießt. Der nationale Status 'besonders geschützt' wurde - da hier nicht relevant - nicht extra ausgewiesen.

## 5.1 Grundlagen der Bewertung

Für die Beurteilung der Relevanz der einzelnen Arten hinsichtlich des Eintretens von Verbots-  
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG werden u. a. durchschnittliche artengruppenbezogene  
Aktionsradien zugrunde gelegt. Diese sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 5: Durchschnittliche artengruppenbezogene Aktionsradien

Artengruppe	Aktionsradius	Quellenangaben
Mollusken	5 m	AMLER et al 1999
Laufkäfer	1 -250 m	KAULE 1991 AMLER et al 1999
Schmetterlinge	250 – 1.000 m (5.000 m)	KAULE 1991 AMLER et al 1999 SMUL 2003
Libellen	20 -250 m	SMUL 2003
Rundmäuler/ Knochenfische – wandernde Arten	> 5 km	KAULE 1991
Amphibien	max. bis 600 m einzelne Arten bis 1.000 m (Springfrosch, Feuersalamander) Erdkröte bis 2.200 m Kreuzkröte 2.500 m	SMUL 2003
Reptilien	Eidechsen bis 250 m Kreuzotter bis 1.000 m Ringelnatter über 2.000 m	SMUL 2003
Vögel	Mittelwerte der Hauptaktivitätsräume zur Nahrungssuche ausgehend von der Brutstätte: Kleinvögel/ Singvögel (z. B. Zaunkönig, Schilf-/ Teich-/ Sumpffrohsän- ger, Dorngrasmücke etc.) 150 m Weißstorch bis 5 km Schwarzstorch bis 10 km Graureiher, Milan 10 km bis max. 30 km Uhu 5 km.	SMUL 2003
Kleinsäuger	180 – 250 m	KAULE 1991
Mittel- und Groß- säuger	bis 2 km	SMUL 2003
Fledermäuse	bis 2 km	SMUL 2003
Fischotter, Biber	7 bis 10 km, im Einzelfall bis 60 km linear entlang des Flussufers	SMUL 2003

### Vögel

Die durch den Fahrzeugverkehr verursachten Schallimmissionen können bei lärmempfindli-  
chen Vogelarten z. B. zu einer Maskierung von Kommunikationssignalen führen, wodurch sie  
beispielsweise in ihrer Fähigkeit zur Revierverteidigung, Paarfindung oder Reaktion auf  
Alarmlaute eingeschränkt werden können. Zudem können Schallimmissionen Scheuchwir-  
kungen auf empfindliche Arten ausüben (GARNIEL et al. 2007).

GARNIEL et al. (2007) hat in einer Studie die Auswirkung des Straßenlärms auf Vögel unter-  
sucht. In der Arbeitshilfe „Vögel und Verkehrslärm“ werden durch GARNIEL & MIERWALD  
(2010) diese Ergebnisse aufgearbeitet. Die Arbeitshilfe enthält Empfehlungen für 202 ein-  
heimische Brutvogelarten und für eine repräsentative Auswahl von Rastvogelarten. Sie er-  
möglicht eine Beurteilung der kombinierten Auswirkungen und für den Betrieb von Straßen  
typischen Wirkfaktoren wie z. B. Lärm, optische Störungen.

Da die einzelnen Vogelarten unterschiedlich empfindlich auf verkehrsbedingte Störungen  
reagieren, wurden sie in 6 verschiedene Gruppen eingeteilt.

Gruppe	Kurzcharakterisierung	Prognose-Instrumente
1	Brutvögel mit hoher Lärmempfindlichkeit	kritischer Schallpegel bzw. Fluchtdistanz
2	Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit	kritischer Schallpegel, Effektdistanz
3	Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm	kritischer Schallpegel, Effektdistanz
4	Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit	Effektdistanz
5	Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien)	Effektdistanz, Fluchtdistanz artspezifischer Störradius der Brutkolonie
6	Rastvögel und Überwinterungsgäste	artspezifischer Störradius

Die Zuordnung der Brutvogelarten zu den Gruppen 1 bis 5 basiert einerseits auf der Lärmempfindlichkeit (vgl. GARNIEL et al. 2007), und andererseits auf der Anfälligkeit für optische Störungen, die im Rahmen der Ausarbeitung der Grundlagen für die Arbeitshilfe „Vögel und Verkehrslärm“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) ermittelt wurde.

Darüber hinaus werden von GARNIEL & MIERWALD (2010) konkrete Aussagen für Straßen mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge unter 10.000 Kfz/24 h sowie für eine Verkehrsbelegung von 20.001 bis 30.000 Kfz/24 h getroffen. Dies ist für den Ersatzneubau Strombrückenzug relevant, da für diesen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge von DTV = 24.000 Kfz / 24 h für den Prognosehorizont 2030 prognostiziert wird (*siehe Kap. 4.1*). Die Strombrücke weist 30.000 Kfz/24 h auf. Für den Anschluss des Kleinen Werders liegt die Prognose bei 5.500 Kfz/24 h.

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) werden zur Prognose der Auswirkungen des Verkehrs arten- bzw. artengruppenspezifische Schallpegel und Effektdistanzen herangezogen. Für die lärmempfindlicheren Arten sind die kritischen Schallpegel (berechnete Isophone) zu verwenden. Für die weniger lärmempfindlichen Arten werden die Effektdistanzen herangezogen. Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet.

In der vorliegenden Prüfung des Eintretens von Zugriffsverboten nach § 44 (1) BNatSchG auf europarechtlich streng geschützte Arten werden zur Beurteilung der betriebsbedingten Störwirkungen die in GARNIEL & MIERWALD (2010) definierten kritischen Effektdistanzen herangezogen. Die kritischen Effektdistanzen schließen neben den Wirkungen der betriebsbedingten Schallimmissionen auch die Wirkungen der betriebsbedingten Immission von Staub und Luftschadstoffen sowie der vom Straßenverkehr ausgehenden visuellen Reize ein.

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) halten Großvögel aufgrund diffuser verkehrlicher Unruhen einen Sicherheitsabstand zu Straßen ein. Für alle Arten, für die die Reichweite der verkehrsbedingten Störungen anhand der Fluchtdistanz eingeschätzt wird, ist eine Skalierung nach der Verkehrsmenge nicht sinnvoll. Daher ist innerhalb des Korridors von der Straßenkante bis zur artspezifischen Fluchtdistanz (150 m) eine Abnahme der Habitateignung um 100 % anzunehmen.

### Artengruppe Fledermäuse

Für die artbezogene Bestandsbewertung der Artengruppe Fledermäuse wird die „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ des BMVBS (Entwurf 2011) zu Grunde gelegt. Entsprechend *Tabelle 5<sup>3</sup>* der Arbeitshilfe wird folgender Orientierungsrahmen für die Identifikation artbezogenen bedeutsamer Habitate/ Funktionen vorgegeben:

Funktion	Bedeutung	Beschreibung (artbezogene Betrachtung)	Qualitative und quantitative Zuordnungskriterien, methodenbezogene Schwellenwerte
Flugroute	besonders (A)	Flugroute (artspezifisch) vieler Individuen, geringen Veränderungen unterworfen, traditionell genutzt; starke Bindung/geringe Ausweichflexibilität (Bezug zu nahe gelegenen Quartieren der Art)	gerichtete Bewegung mehrerer/ vieler Individuen und typischer Verlauf der Aktivität: <ul style="list-style-type: none"> <li>peaks kurz nach Sonnenuntergang/ Dunkelheitseintritt und ggf. vor Sonnenaufgang</li> <li>sofern wenige Individuen: Stetigkeit über die Probenahmen hoch (&gt; 50%, mind. 3x bzw. 2x bei leise rufenden Arten).</li> </ul>
	allgemein (B)	Vorbeiflüge einzelner Individuen, starken Veränderungen unterworfen/ temporär bestehend, geringe Bindung/ hohe Ausweichflexibilität	zeitlich-räumlich unauffällige Nachweise im Detektor (weniger als bei Bedeutung , die Kriterien für (A) treffen nicht zu)
	ohne (C)	Wie allgemeine Bedeutung, keine Funktion als Flugroute (ohne weitere Prüfung)	Gutachtereinschätzung: strukturell ungeeignet (keine Leitstruktur)
Nahrungshabitat	besonders (A)	Kern-Nahrungshabitat (für die Kolonie maßgeblich) <ul style="list-style-type: none"> <li>geringen Veränderungen unterworfen, traditionell genutzt</li> <li>seltene Ressource, strenge ökologische Bindung der Art</li> <li>vergleichsweise nahe am Wochenstubenquartier</li> </ul>	viele Individuen / stark frequentiert: <ul style="list-style-type: none"> <li>Detektor (50%-Regel, jedoch in der Regel nicht weniger als 20 Rufkontakte RK /Nacht (oder 5 RK/Std.) über alle Arten)</li> </ul> oder: <ul style="list-style-type: none"> <li>mind. 1 Netzfang mit U 0,5 Fang /25m<sup>2</sup> Netz/ Nacht und mind. 50% Weibchen</li> </ul> oder: <ul style="list-style-type: none"> <li>Telemetrie: Hauptaufenthaltsbereiche nach "homingin" bzw. Kernel50 nach Kreuzpeilungsdaten</li> </ul>
	allgemein (B)	geringe Funktion: einzelne Individuen/ wenig frequentiert <ul style="list-style-type: none"> <li>unterdurchschnittlich genutzt (50%-Regel)</li> <li>geringe Bindung/ hohe Ausweichflexibilität (häufigen Veränderungen unterworfen, temporär bestehend, häufige Ressource)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detektor: weniger als nach (A)</li> </ul> oder: <ul style="list-style-type: none"> <li>Netzfang: geringer als bei (A)</li> </ul>
	ohne (C)	Keine Funktionen als Nahrungshabitat (ohne weitere Prüfung)	Artbezogen strukturell ungeeignete Flächen (je nach Art bspw. Baumkulturen und andere sehr dichte Waldbestände, von Hecken kaum strukturiertes Intensivgrünland, Acker)

<sup>3</sup> BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, Entwurf Mai 2011.

## 5.2 Ergebnisse der Relevanzprüfung

Tabelle 6: Ergebnisse der Relevanzprüfung - im Rahmen des ASB zu betrachtende, im UR nachgewiesene und potenziell vorkommende streng geschützte Arten nach Artikel 1 VSchRL sowie Anhang IVa FFH-RL

Artname	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
<b>Säugetiere</b>					
<b>Mopsfledermaus</b> <i>Barbastella barbastellus</i>	FFH Anh. II/ IV		2013: regelmäßige Nutzung von Jagdhabitaten; Nachweis an 3 Kartierstrecken und an 2 BC-Standorten sowie bei 2 Netzfängen mit 4 Ind. (1 lakt. ♀)	NSI (2014d)	ja
<b>Breitflügelfledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	FFH Anh. IV	SL	2011: flächendeckendes Vorkommen 2013: Nachweis auf 7 Kartierstrecken und an 4 BC-Standorten, Netzfang von 12 Ind. (2 lakt. ♀)	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Nymphenfledermaus</b> <i>Myotis alcaethoe</i>	FFH Anh. IV		2013: Einzelnachweise an den Uferbereichen der Alten Elbe (2 BC-Standorte mit 32 Rufsequenzen)	NSI (2014d)	ja
<b>Bechsteinfledermaus</b> <i>Myotis bechsteinii</i>	FFH Anh. II/ IV	SL	2013: sehr geringe Aktivitäten am Westufer der Alten Elbe (1 BC-Standort mit 83 Rufsequenzen)	NSI (2014d)	ja
<b>Große Bartfledermaus</b> <i>Myotis brandtii</i>	FFH Anh. IV	SL	2011: Nachweis der Bartfledermaus entlang des Elberadweges am Kleinen Cracauer Anger 2013: Nachweis auf 4 Kartierstrecke und an 2 BC-Standorten mit 722 Rufsequenzen	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Wasserfledermaus</b> <i>Myotis daubentonii</i>	FFH Anh. IV	SL	2011: regelmäßig jagend über Alter Elbe und kleinen Cracauer Anger 2013: Nachweis auf 2 Kartierstrecken und an 4 BC-Standorten mit 4.465 Rufsequenzen; 3 Netzfänge mit 50 Ind. (10 lakt. ♀)	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Großes Mausohr</b> <i>Myotis myotis</i>	FFH Anh. II/ IV		Nachweis auf vier Kartierstrecke und an zwei Batcorderstandorten mit insgesamt 273 Rufsequenzen sowie bei einem Netzfang mit 2 Individuen	NSI (2014d)	ja
<b>Kleine Bartfledermaus</b> <i>Myotis mystacinus</i>	FFH Anh. IV	SL	2011: Nachweis der Bartfledermaus entlang des Elberadweges am Kleinen Cracauer Anger 2013: Nachweis von Bartfledermäusen auf 4 Kartierstrecke und an 2 BC-Standorten mit 722 Rufsequenzen	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja

Artname	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
<b>Fransenfledermaus</b> <i>Myotis nattereri</i>	FFH Anh. IV	Ü	2011: ab Sept. nachgewiesen → spricht für Durchzug oder Aufsuchen des Winterquartiers 2013: Nachweis auf 5 Kartierstrecken und an 1 BC-Standorten mit insgesamt 101 Rufsequenzen, Netzfang von 8 Ind. (davon 5 lakt. ♀), Winterquartier in der Zitadelle	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Kleiner Abendsegler</b> <i>Nyctalus leisleri</i>	FFH Anh. IV	SL, T	2011: Transfergebiet im Bereich der Alten Elbe 2013: Nachweis auf 2 Kartierstrecken und an 2 BC-Standorten mit insgesamt 223 Rufsequenzen, Netzfang mit 2 Individuen	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Großer Abendsegler</b> <i>Nyctalus noctula</i>	FFH Anh. IV	SL, T	2011: Transfergebiet im Bereich der Alten Elbe 2013: Nachweis auf 8 Kartierstrecken und an 6 BC-Standorten mit insgesamt 5.462 Rufsequenzen	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Rauhautfledermaus</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	FFH Anh. IV	SL, B, T	2013: Nachweis auf 4 Kartierstrecken und an 6 BC-Standorten mit insgesamt 625 Rufsequenzen, Netzfang mit 4 Ind.	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FFH Anh. IV	SL, B	2011: regelmäßiges und flächendeckendes Vorkommen im UR 2013: Nachweis auf 9 Kartierstrecken und an 6 BC-Standorten mit insgesamt 10.535 Rufsequenzen sowie bei 3 Netzfängen mit 14 Ind. (davon 7 lakt. ♀)	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Mückenfledermaus</b> <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	FFH Anh. IV	SL, T	2011: strukturgebunden mit Präferenz zu Veget. In Gewässernähe 2013: Nachweis auf 4 Kartierstrecken und an 4 BC-Standorten mit insgesamt 953 Rufsequenzen	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Braunes Langohr</b> <i>Plecotus auritus</i>	FFH Anh. IV	SL	2011: Nachweis der Artengruppe Langohren 2013: Nachweis auf 3 Kartierstrecken und an 1 BC-Standort mit insgesamt 115 Rufsequenzen, Netzfang von 11 Ind.	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Graues Langohr</b> <i>Plecotus austriacus</i>	FFH Anh. IV	SL	2011: Nachweis der Artengruppe Langohren 2013: Nachweis im UR sind eher dem Braunen Langohr zuzuordnen, das Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja



Artname	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
<b>Zweifarbfladermaus</b> ( <i>Vesperilio murinus</i> )	FFH Anh. IV	Ü	2011: Nachweis im Aug. im Süden des UR → entweder Durchzug oder Aufsuchend es Winterquartiers 2013: Nachweis auf 1 Kartierstrecken und an 3 BC-Standorten mit insgesamt 135 Rufsequenzen	ÖKOTOP (2011) NSI (2014d)	ja
<b>Biber</b> <i>Castor fiber albicus</i>	FFH-Anh. II/ IV	Revier	Nachweis von 3 Revieren (Zollelbe/ Winterhafen, südliche und nördliche Alte Elbe)	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Fischotter</b> <i>Lutra lutra</i>	FFH-Anh. II/ IV	Revier	Vorkommen im gesamten UR, jedoch Schwerpunkt Alte Elbe – insbesondere zwischen Friedensbrücke und Anna-Ebert-Brücke; keine Nachweise im Winterhafen	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Brut- und Rastvögel</b> (artbezogene Betrachtung gemäß ASL ST, 2008)					
<b>Weißstorch</b> <i>Ciconia ciconia</i>	Anh. I VSchRL	NG	2 Ind. – Bereich zwischen Cracauer Wehr und Anna-Ebert-Brücke wird als Nahrungshabitat genutzt	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Turmfalke</b> <i>Falco tinnunculus</i>		B	3-4 BP nachgewiesen auf Firmengelände Am Charlottentor, im Bereich der St. Andreas Kirche, im Elbauenpark (Freizeitbad)	ÖKOTOP (2011)	ja
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>		B	2 BP auf Sandbänken in der Alten Elbe zwischen Cracauer Wehr und Kanonenbahn sowie nördlich der Friedensbrücke	ÖKOTOP (2011)	nein Die nachgewiesenen Brutplätze weisen einen Abstand von > 730 m bzw. > 1.890 m zur neuen Brücke über die Alte Elbe auf. Aufgrund des ausreichend großen Abstandes beider Brutplätze zum Vorhaben und des territorialen Verhaltens zur Brutzeit [7] sind keine relevanten Auswirkungen ableitbar. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG ist nicht ableitbar.
Flusseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	Anh. I VSchRL	DZ	2 Ind.	ÖKOTOP (2011)	nein Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG ist auszuschließen. Relevante Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im UR nicht vorhanden. Erhebliche Störungen vereinzelt durchziehenden Individuen sind nicht ableitbar.
<b>Eisvogel</b> <i>Alcedo atthis</i>	Anh. I VSchRL	B	3 BP – 1 BP nördlich Friedensbrücke, 1 BP an der Tauben Elbe sowie 1 BP am westlichen Ufer der Alten Elbe südlich der Kanonenbahn	ÖKOTOP (2011)	ja

Artnamen	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>		B	4 BP – 1 BP Elbauenpark, 1 BP KGA Domfelsen, 1 BP Gewerbeansiedlung süd- lich Winterhafen, 1 BP an Tauber Elbe in Rotehornpark	ÖKOTOP (2011)	nein Vorhabensbedingte Tötungen/Verletzungen sowie Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind aufgrund der Lage der Brutplätze außerhalb der Eingriffsflächen (3 BP > 450 m, 1 BP > 50 m) auszu- schließen. Der Wendehals zählt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die geplante Verlängerung der Stadtparkstraße weist lediglich eine geringe Verkehrsbelegung auf (ca. 1.100 Kfz/ 24h), sodass erhebliche Störungen des BP in der KGA „Am Domfelsen“ (Abstand ca. 50 m) auszuschließen sind. Zudem ist das Brutrevier innerhalb der KGA zu vermuten.
Grauspecht <i>Picus canus</i>	Anh. I VSchRL	B	1 BP an Tauber Elbe südlich des Zollhafens	ÖKOTOP (2011)	nein Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG ist auszuschließen. Der nachgewiesene Brutplatz befindet sich in einem Abstand von > 470 m südlich des Vorhabenbereiches an der Tauben Elbe. Die durch das BP hauptsächlich genutzten Nahrungs- habitate sind im südlich/südwestlich des Nachweises im Rotehornpark, in der KGA „Am Domfelsen“ sowie entlang der angrenzenden Gewäs- serufer im Süden des UR zu vermuten.
Grünspecht <i>Picus viridis</i>		B	2011: 5 BP – 3 BP nördlich der Friedens- brücken im Uferbereich Alte Elbe; 1 BP am Kleinen Werder, 1 BP im Rotehornpark 2014: Sichtbeobachtung 1 Ind. im Zucker- busch	ÖKOTOP (2011) BÜRO OBST (2014)	ja
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	Anh. I VSchRL	BZB	1 BP	ÖKOTOP (2011)	nein Der Schwarzspecht bevorzugt als Lebensraum Nadel- und Mischwald, seltener Parkanlagen (STEFFENS et al. 2013), sodass der Brutplatz im südlich benachbarten Rotehornpark zu vermuten ist. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG ist somit nicht ableitbar. Durch das geplante Vorhaben besteht aufgrund der innerörtli- chen Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h keine systematische Gefährdung für die Art durch Verkehrskollision, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Die durch den Schwarzspecht hauptsächlich genutzten Nahrungsflächen befinden sich aufgrund seiner Habitatan- sprüche (hauptsächlich große, aufgelockerte Wälder mit holzbewoh- nenden Anthropoden) in der Regel abseits des SBZ.

Artname	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
<b>Neuntöter</b> <i>Lanius collurio</i>	Anh. I VSchRL	B	11 BP - in den Gebüschstrukturen östlich der Alten Elbe im Elbauen Park sowie am Großen Werder im Norden des UR; 1 BP im Zuckerbusch; Zufallsbeobachtung im Bereich der KGA Zitadelle; Vorkommen im Planungsraum wurden 2015 belegt	ÖKOTOP (2011) BÜRO OBST (2013/2015)	ja
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>		B	10-25 BP	ÖKOTOP (2011)	nein
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>		B	10-15 BP	ÖKOTOP (2011)	Schlafplatzansammlungen ab 5.000 Ind. relevant, große Schlafplätze in Röhrichten bildend → Betrachtung erfolgt unter ungefährdeten Vogelarten
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>		B	10-15 BP	ÖKOTOP (2011)	
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>		B	1-3 BP	ÖKOTOP (2011)	nein erst bei regelmäßigen Ansammlungen von > 2.000 Ind. relevant → Betrachtung erfolgt unter ungefährdeten Vogelarten
<b>Gartenrotschwanz</b> <i>Phoenicurus phoenicurus</i>		B	13 BP – im Uferbereich der Alten Elbe, 1 BP im KGA Domfelsen, 1 BP am Kleinen Werder, 1 BP im Rotehornpark, 1 BP Gewerbeansiedlung südlich Winterhafen,	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Feldsperling</b> <i>Passer montanus</i>		B	5-10 BP – am Ufer der Alten Elbe nördl. der Brücke am Wasserfall, 1 BP im Bereich Brückstraße/ Turmschanzenstraße	ÖKOTOP (2011)	ja
<u>artengruppenbezogene Betrachtung - Avifauna</u>					
<b>Rotmilan</b> <i>Milvus milvus</i>	Anh. I VSchRL	NG	7 Ind.	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Schwarzmilan</b> <i>Milvus migrans</i>	Anh. I VSchRL	NG	3 Ind.	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Mäusebussard</b> <i>Buteo buteo</i>		NG	4 Ind.	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Nilgans</b> <i>Alopochen aegyptiaca</i>		BZB	1-2 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Brandgans</b> <i>Tadorna tadorna</i>		B	1 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Stockente</b> <i>Anas platyrhynchos</i>		B	10-15 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Jagdfasan</b> <i>Phasianus colchicus</i>		B	2 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Zwergtaucher</b> <i>Tachybaptus ruficollis</i>		BZB	1 BP	ÖKOTOP (2011)	

Artname	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
<b>Graureiher</b> <i>Ardea cinerea</i>		NG	14 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Blässhuhn</b> <i>Fulica atra</i>		B	1-3 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Straßentaube</b> <i>Columba livia f. domestica</i>		B	5-10 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Ringeltaube</b> <i>Columba palumbus</i>		B	20-30 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Türkentaube</b> <i>Streptopelia decaocto</i>		B	1-3 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Kuckuck</b> <i>Cuculus canorus</i>		B	2-3	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Mauersegler</b> <i>Apus apus</i>		B	70-100 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Buntspecht</b> <i>Dendrocopos major</i>		B	5-8 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Pirol</b> <i>Oriolus oriolus</i>		B	5-10 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Elster</b> <i>Pica pica</i>		B	5-10 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Eichelhäher</b> <i>Garrulus glandarius</i>		B	1-2 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Rabenkrähe</b> <i>Corvus corone</i>		B	20-40 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Nebelkrähe</b> <i>Corvus cornix</i>		B	20-30 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Blaumeise</b> <i>Parus caeruleus</i>		B	40-80 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Kohlmeise</b> <i>Parus major</i>		B	50-100 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Sumpfmeise</b> <i>Parus palustris</i>		B	5-10 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>		B	2-3 BP	ÖKOTOP (2011)	nein Nachweispunkte befinden sich > 1 km von der Brückenbaustelle entfernt
<b>Rauchschwalbe</b> <i>Hirundo rustica</i>		B	10-25 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Mehlschwalbe</b> <i>Delichon urbicum</i>		B	10-15 BP	ÖKOTOP (2011)	ja

Artname	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>		B	10-15 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>		B	5-11 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>		B	30-50 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>		B	2-3 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>		B	2-3 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>		B	1-3 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>		B	19-25 BP	ÖKOTOP (2011)	nein Nachweispunkte befinden sich > 1 km von der Brückenbaustelle entfernt
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>		B	90-100 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>		B	15-20 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>		B	2-5 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>		B	1-5 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>		B	1-2 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Kleiber <i>Sitta europaea</i>		B	10-20 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>		B	10-25 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>		B	10-15 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Star <i>Sturnus vulgaris</i>		B	50-70 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Amsel <i>Turdus merula</i>		B	50-70 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Singdrossel <i>Turdus merula</i>		B	15-30 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>		B	3-5 BP	ÖKOTOP (2011)	ja

Artname	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
<b>Rotkehlchen</b> <i>Erithacus rubecula</i>		B	10-20 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>		B	15-20 BP	ÖKOTOP (2011)	nein Lage der Nachweispunkte außerhalb des artspezifischen Wirkkorridors (80 m südlich der Kanonenbahn)
<b>Hausrotschwanz</b> <i>Phoenicurus ochruros</i>		B	10-15 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Heckenbraunelle</b> <i>Prunella modularis</i>		B	3-5 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Haussperling</b> <i>Passer domesticus</i>		B	150-200 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Bachstelze</b> <i>Motacilla alba</i>		B	5-10 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Buchfink</b> <i>Fringilla coelebs</i>		B	50-70 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Kernbeißer</b> <i>Coccothraustes coccothraustes</i>		B	2-3 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Gimpel</b> <i>Pyrrhula pyrrhula</i>		B	3-4 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Girlitz</b> <i>Serinus serinus</i>		B	15-25 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Grünfink</b> <i>Carduelis chloris</i>		B	30-50 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Stieglitz</b> <i>Carduelis carduelis</i>		B	2-3 BP	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Goldammer</b> <i>Emberiza citrinella</i>		B		BÜRO OBST (2014)	ja
<b>Rastvögel</b> (artgruppenbezogene Betrachtung)					
<b>Höckerschwan</b> <i>Cygnus olor</i>		R	max. Anzahl Ind.: 1	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Saatgans</b> <i>Anser fabalis</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 71	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Graugans</b> <i>Anser anser</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 27	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Stockente</b> <i>Anas platyrhynchos</i>		JV	max. Anzahl Ind.: 55	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Schellente</b> <i>Bucephala clangula</i>		R	max. Anzahl Ind.: 2	ÖKOTOP (2011)	ja

Artname	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>		R	max. Anzahl Ind.: 2	ÖKOTOP (2011)	ja
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 105	ÖKOTOP (2011)	ja
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>		NG, R	max. Anzahl Ind.: 14	ÖKOTOP (2011)	ja
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	Anh. I VSchRL	NG	max. Anzahl Ind.: 2	ÖKOTOP (2011)	ja
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	Anh. I VSchRL	NG	max. Anzahl Ind.: 1	ÖKOTOP (2011)	ja
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Anh. I VSchRL	NG	max. Anzahl Ind.: 7	ÖKOTOP (2011)	ja
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	Anh. I VSchRL	NG	max. Anzahl Ind.: 1	ÖKOTOP (2011)	ja
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>		NG	max. Anzahl Ind.: 3	ÖKOTOP (2011)	ja
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 3	ÖKOTOP (2011)	ja
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>		DZ, R	max. Anzahl Ind.: 75	ÖKOTOP (2011)	ja
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 10	ÖKOTOP (2011)	ja
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 1	ÖKOTOP (2011)	ja
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>		JV	max. Anzahl Ind.: 17	ÖKOTOP (2011)	ja
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>		JV	max. Anzahl Ind.: 1	ÖKOTOP (2011)	ja
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	Anh. I VSchRL	JV	max. Anzahl Ind.: 2	ÖKOTOP (2011)	ja
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>		JV	max. Anzahl Ind.: 90	ÖKOTOP (2011)	ja
Nebelkrähe <i>Corvus cornix</i>		JV	max. Anzahl Ind.: 17	ÖKOTOP (2011)	ja
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 1	ÖKOTOP (2011)	ja
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 8	ÖKOTOP (2011)	ja
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>		JV	max. Anzahl Ind.: 2	ÖKOTOP (2011)	ja

Artname	FFH-RL/ VSchRL	(Status)	Bestand/Vorkommen	Quelle	Vertiefende Betrachtung
<b>Zilpzalp</b> <i>Phylloscopus collybita</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 1	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 16	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Feldsperling</b> <i>Passer montanus</i>		JV	max. Anzahl Ind.: 20	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Bachstelze</b> <i>Motacilla alba</i>		JV, DZ	max. Anzahl Ind.: 3	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>unbestimmte Gänse,</b> <i>Anser spec.</i>		DZ	max. Anzahl Ind.: 268	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>unbestimmte Großmö- we, <i>Larus spec.</i></b>		DZ	max. Anzahl Ind.: 1	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Raben-/Nebelkrähe,</b> <i>Corvus corone/cornix</i>		JV	max. Anzahl Ind.: 200	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>unbestimmte Kleinvögel</b>		DZ	max. Anzahl Ind.: 21	ÖKOTOP (2011)	ja
<b>Libellen (Coleoptera)</b>					
Asiatische Keiljungfer <i>Gomphus flavipes</i>	FFH Anh. IV		2008: Reproduktionsnachweise im UR	NSI (2008)	nein
Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	FFH Anh. II, IV		2008: Reproduktionsnachweise im UR	NSI (2008)	Der letztmalige Nachweis beider Arten erfolgte 2008 (NSI 2008). Im Jahr 2011 war die Exuviensuche infolge des Witterungsverlaufes (viele Arten schlüpften infolge des warmen Frühjahrs sehr zeitig) und aufgrund des große Teile des UG umfassenden Sommer-Hochwassers nur eingeschränkt möglich. Nachweise beider Arten konnten nicht erbracht werden. Aufgrund dessen wurden 2013 erneute Untersuchungen durchgeführt (NSI 2014a). Ein Nachweis erfolgt ebenfalls nicht. Da auch dieses Jahr als suboptimal einzustufen war, wurden die Untersuchungen 2014 wiederholt (NSI 2014c). Vorkommen beider Arten konnten für den UR wiederum nicht erbracht werden. Da trotz mehrfacher Untersuchungen das Vorkommen der Asiatischen und der Grünen Keiljungfer für den UR nicht erbracht werden konnte, ist in Abstimmung mit dem Umweltamt der LH MD eine vorhabensbedingte Betroffenheit auszuschließen.
<b>Kriechtiere (Reptilia)</b>					
<b>Zauneidechse</b> <i>Lacerta agilis</i>	FFH Anh. IV	Ganzjahreslebensraum	Potenzielles Vorkommen		ja



## 6 Konfliktanalyse und Herleitung von Artenschutzmaßnahmen

Im Anschluss an die Relevanzprüfung erfolgt die Konfliktanalyse zur vertieften Betrachtung der Arten/Artengruppen anhand von Formblättern (Anhang A)<sup>4</sup>. Im Rahmen der Konfliktanalyse wird das Eintreten von Verbotstatbeständen für europäische wildlebende Vogelarten nach Art. 1 der VSchRL, streng geschützte wildlebende Tierarten nach Anhang IVa FFH-RL und wildlebende Pflanzen (Anhang IVb FFH-RL) konkret geprüft.

Zur Verhinderung des Eintretens von Zugriffsverboten werden ggf. artspezifische Vermeidungs-/bzw. Verminderungsmaßnahmen und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hergeleitet.

Die Verbote werden in der Regel einzelartbezogen in den Formblättern abgehandelt. In Erweiterung zur RLPB 2011 kann das Formblatt aber auch Artengruppen behandeln.

Die nicht im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführten sowie nicht als ‚streng geschützt‘ (nach dem BNatSchG) geltenden Brutvogelarten zählen generell zu den ungefährdeten, kommunen Arten, welche in zahlreichen Brutvogellebensraumtypen vorkommen und im Allgemeinen auch keine spezielle Bindung an einen bestimmten Lebensraumtyp zeigen. Sie zählen meist zu den „steten Begleitern“ oder „lebensraumholden Vogelarten“ (vgl. FLADE 1994) einer oder mehrerer Brutvogelgemeinschaften und weisen hohe Siedlungsdichte- und Stetigkeitswerte auf.

Die kommunen, ungefährdeten Vogelarten werden entsprechend ihrer Nistplatzwahl, z. B. Gehölzbrüter, in Artengruppen zusammengefasst und in einem Formblatt hinsichtlich des Eintretens von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG untersucht. Alle übrigen Arten werden einzelartenbezogen geprüft.

Nachfolgend werden die artspezifischen Vermeidungs- und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) benannt und beschrieben. Sie sind darüber hinaus im Übersichtplan Artenschutz (*siehe Anhang – Unterlage 19.2, Blatt 1*) dargestellt.

Die Maßnahmen werden in das Maßnahmenverzeichnis des landschaftspflegerischen Begleitplanes übernommen. Die Maßnahmeblätter sind in *Unterlage 9.3* zu finden. Die artspezifischen Maßnahmen werden darüber hinaus in die Maßnahmenpläne der *Unterlage 9.2* sowie in den Maßnahmenübersichtsplan (*Unterlage 9.1*) aufgenommen.

### 6.1 Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen

#### Allgemeine Feststellung

Die lichten Höhen der Bauwerke BW-Nr. 01 und 02 werden technischerseits mit einer lichten Höhe von  $\geq 1,00$  m ü. HW<sub>100</sub> angegeben. Entsprechend dem Höhenplan (UL 6, Blatt 2) zum BW 01 über die Alte Elbe beträgt die lichte Höhe zwischen der westlichen Uferböschung und der Gradienten (abzüglich Konstruktionshöhe)  $\geq 4,4$  m. Im Bereich der östlichen Uferböschung wird eine lichte Höhe von  $\geq 5,0$  m erreicht. Für die westliche Uferböschung der Zollelbe lässt sich trotz schwieriger Ausprägung der Uferböschung eine lichte Höhe  $\geq 4,00$  m errechnen. Im östlichen Uferböschungsbereich beträgt die lichte Höhe  $\geq 5,4$  m.

Aus Hochwasserschutzgründen sind die Brückenbauwerke BW-Nr. 1 und BW-Nr. 2 hinsichtlich der lichten Höhe bereits so dimensioniert, dass diese den naturschutzfachlichen Vorgaben der MAQ (2008) bezüglich faunistischen Querungsbauwerken für die Artengruppe der Fle-

<sup>4</sup> Die Formblätter enthalten weiterhin die artspezifischen Angaben zur Darlegung der Ausnahmevoraussetzungen (s. Kap. 8)

dermäuse entspricht. Die in den Planunterlagen angegebenen lichten Höhen sind aus Gründen des Hochwasserschutzes zwingend umzusetzen. Das Ableiten der Dimensionierung der Bauwerke unter naturschutzfachlichen Aspekten im Rahmen der vorliegenden Unterlage ist aus diesen Gründen entbehrlich und wird daher nicht als Vermeidungsmaßnahme in den Unterlagen geführt.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für Brutvögel

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen der Avifauna erfolgen gemäß § 39 (5) BNatSchG zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar vorzunehmen. Es sind die Vorgaben des § 39 (5) BNatSchG bezüglich der angegebenen Rodungszeiten für Gehölze zu beachten (**1V<sub>CEF</sub>**). Zudem erfolgt die Baufeldräumung zur Vermeidung von baubedingten Tötungen bodenbrütender Vogelarten nach Flüggewerden der Jungvögel im Zeitraum Ende August bis Ende Februar (**2V<sub>CEF</sub>**).

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes für gebäudebrütende Vogelarten erfolgt der Gebäudeabriss außerhalb der Brutzeit im Zeitraum Ende September bis Ende Februar bzw. nach vorangegangener Kontrolle der Gebäude und deren Freigabe durch eine fachkundige Person (**3 V<sub>CEF</sub>**).

Ein Abweichen von diesen Vorgaben ist möglich, wenn vor Beginn der Baufeldräumung eine Begutachtung der im Baufeld vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen durch geeignete Fachkundige auf Brutvorkommen erfolgt. Sollte ein Fachkundiger die Unbedenklichkeit bestätigten, kann die Baufeldräumung ohne zeitliche Einschränkungen erfolgen. Sind Brutvorkommen nachweislich vorhanden, erfolgt die Baufeldräumung entsprechend der zeitlichen Einschränkungen. Abhängig von verschiedenen Faktoren ist eine Abweichung von der angegebenen Zeitenbeschränkung nach Abstimmung mit der Naturschutzbehörde möglich.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für Zauneidechsen

Verletzungen/ Tötungen von Zauneidechsen im Zuge der Baufeldfreimachung sind nicht auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) BNatSchG erfolgt ab Februar vor Beginn der Baufeldräumung eine Vergrämung potenziell vorkommender Tiere durch die Entwertung potenziell geeigneter Habitate im Baufeld. Im Bereich der KGA „Am Zuckerbusch“ erfolgt am östlichen Baufeld das Aufstellen eines temporären Zaunes zur Vermeidung der Einwanderung von Individuen in das Baufeld. Vor Beginn der Eiablage (März bis Juni) sowie bis Beginn der Winterruhe Anfang/ Mitte September eine Begutachtung der im Baufeld gelegenen geeigneten Habitatstrukturen durch geeignete Fachkundige und ein Abfangen/ Umsiedeln der Zauneidechse. Vorgefundene Tiere werden in einen zeitlich vorgezogenen hergestellten Ausgleichsraum (**3A<sub>FCS</sub>**) umgesiedelt (**5V<sub>CEF</sub>**). Der Reptilienzaun ist über den gesamten Zeitraum der Vergrämung/ Umsiedelung sowie der Bauphase jeweils zwischen März und Ende September entlang der Baufeldgrenze in den entsprechenden Bereichen zu errichten und entsprechend funktionstüchtig zu unterhalten.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für Fledermäuse

Zur Vermeidung von Verlusten durch Verletzung/ Tötung von Fledermäusen mit einer Quartierpräferenz in Bäumen erfolgt die Fällung der potenziell als Höhlenbaum geeigneten Bäume zwischen dem 01. September und dem 30. Oktober nach einer bauvorauslaufenden Begutachtung der betreffenden Gehölze durch Fachkundige (**11V<sub>CEF</sub>**). Ggf. ist eine Umsiedlung vorgefundener Tiere in Absprache mit dem Umweltamt erforderlich. Ist eine sofortige Fällung der betroffenen Gehölze nicht möglich, werden die potenziellen und vorhandenen Quartiere verschlossen (**1V<sub>CEF</sub>**).

Zudem können aufgrund der erforderlichen Gebäudeabrisse baubedingte Tötungen/ Verletzungen im Vorfeld für Fledermäuse mit einer Quartierpräferenz in Gebäuden nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt der Gebäudeabriss im September und Oktober (01.09. bis 30.10. - Schwärmphase) sowie im Frühjahr vor Beginn der Wochenstubenzeit (Mitte März bis Anfang April), jedoch erst nach vorangegangener Kontrolle der Gebäude und deren Freigabe durch eine fachkundige Person. Ggf. ist eine Umsiedlung vorgefundener Tiere in Absprache mit dem Umweltamt erforderlich (**3V<sub>CEF</sub>**). Abweichungen von den Vorgaben sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde nach Begutachtung und Freigabe der Gebäude durch einen Fachkundigen möglich.

Die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion des neuen Brückenbauwerkes über die Alte Elbe sind zur Vermeidung der Kollision mit den baulichen Anlagen mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen. Darüber hinaus ist in der Entwurfsplanung zu beachten, dass die Anzahl der Seilverspannungen, die in den Flugraum hineinragen, auf das aus konstruktiver Sicht notwendige Mindestmaß beschränkt wird (**4V<sub>CEF</sub>**).

Zur Vermeidung von baubedingten Störungen der Kleinen Bartfledermaus, der Großen Bartfledermaus, der Wasserfledermaus und des Braunen Langohrs ist eine Beleuchtung fledermausrelevanter Bereiche, wie der Uferbereiche von Alter Elbe, Zollelbe und Stromelbe, aber auch das Ausleuchten der Gewässerbereiche in der Bauphase im Zeitraum von Anfang März bis Ende November unzulässig (**6V<sub>CEF</sub>**).

~~Zur Vermeidung von erheblichen betriebsbedingten Störungen der Artengruppe Fledermäuse durch Lichtimmissionen ist die Beleuchtung des Einfluges sowie des Umfeldes des traditionellen Winterquartiers in der Zitadelle in der Phase des Ein- und Ausfliegens ins Quartier (Mitte November bis Mitte März) nicht erlaubt (**7V<sub>CEF</sub>**).~~

Das Beleuchtungskonzept (Straßenbeleuchtung) für die neuen Brücken über die Alte Elbe und die Zollelbe ist unter naturschutzfachlichen Aspekten zu optimieren, um erhebliche Störungen der Fledermausfauna zu vermeiden. Hierzu zählen die Beschränkung der Anzahl der erforderlichen Leuchten auf das erforderliche Mindestmaß, die Ausrichtung des Lichtkegels auf die Geh-/Radweg und Straßenbereiche sowie Optimierung der Lichtstärke und Beleuchtungsdauer in der Aktivitätsphase der Fledermäuse (**8V<sub>CEF</sub>**).

Bauvorauslaufend vor der Errichtung des Widerlagers der Zollbrücke ist durch einen Experten unabhängig von der Jahreszeit zu kontrollieren, ob sich Fledermäuse in dem bekannten Quartier in der Zitadelle befinden. Sollten sich Fledermäuse zwischen Mitte September und Mitte März/Mitte April (in Abhängigkeit der Witterung) in der Zitadelle befinden, sind Arbeiten im Bereich der Zitadelle frühestens Mitte April durchzuführen (**9V<sub>CEF</sub>**). Zu diesem Zeitpunkt hat die Wasserfledermaus ihren Winterschlaf beendet. Außerhalb der Winterschlafphase ist in Abstimmung mit dem Umweltamt und einem Experten eine Vergrämung der Tiere vorzunehmen. ~~Des Weiteren ist nach Abschluss der Bauarbeiten am westlichen Widerlager des Bauwerkes BW-Nr. 02 die Kellerdecke des Winterquartiers ordnungsgemäß herzustellen sowie ein Zugang sowie eine Einflugsmöglichkeit zum Quartier zu schaffen.~~

Zur Vermeidung von Störungen des Bibers und des Fischotters während der Fortpflanzungs-, Ruhe-, Überwinterungs- und Wanderungszeit wird die ökologische Durchgängigkeit der Baustelle während der gesamten Bauphase für beide Arten gewährleistet. Weiterhin sind die Baugruben der Widerlager und Pfeilerstandorte während der gesamten Bauphase täglich nach Abschluss der Arbeiten abzudecken und mit einem Bauzaun für die Dämmerungs- und Nachtstunden zu sichern (**V<sub>ASB10</sub>**).

Tabelle 7: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmengröße	Lage auf Unterlage / Blatt-Nr.
<b>Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen</b>			
<b>1V<sub>CEF</sub></b>	Einhaltung von Zeitvorgaben für die Gehölzrodung	funktional	9.2 / 1-4
<b>2V<sub>CEF</sub></b>	Einhaltung von Zeitvorgaben für die Baufeldräumung	funktional	9.2 / 1-2
<b>3V<sub>CEF</sub></b>	Einhaltung von Zeitvorgaben für den Gebäudeabbruch	pauschal	9.2 / 1-4
<b>4V<sub>CEF</sub></b>	Konstruktive Vorgaben zu den Seilverspannungen	pauschal	9.2 / 1-2
<b>5V<sub>CEF</sub></b>	Vergrämung und Umsiedlung von Zauneidechsen aus dem Baufeld	2,29 ha und 190 m Zaun	9.2 / 1, 3-4
<b>6V<sub>CEF</sub></b>	Beleuchtungsverbot fledermausrelevanter Funktionsräume während der Bauphase	funktional	9.2 / 1-2
<b>7V<sub>CEF</sub></b>	<del>Beleuchtungsverbot des Quartiereinfluges zum Winterquartier in der Zitadelle (Illumination)</del>	<del>funktional</del>	<del>9.2 / 1</del>
<b>8V<sub>CEF</sub></b>	Optimierung des Beleuchtungskonzeptes im Bereich der Alten Elbe und der Zollelbe unter ökologischen Gesichtspunkten	funktional	9.2 / 1-2
<b>9V<sub>CEF</sub></b>	Einhaltung von Zeitvorgaben für die Bauarbeiten im Bereich/Umfeld des Fledermaus-Winterquartiers in der Zitadelle	funktional	9.2 / 1
<b>10V<sub>CEF</sub></b>	Tägliches Sichern der Baugruben mit Bauzäunen sowie Gewährleistung der Durchgängigkeit des Baustellenbereiches für den Biber und Fischotter	funktional	9.2 / 1-2
<b>11V<sub>CEF</sub></b>	Bauvorauslaufende Kontrolle und Verschluss potenzieller Fledermausquartiere	funktional	9.2 / 1-4

## 6.2 Vorgezogene Ausgleichs-/ Erhaltungsmaßnahmen

### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Fledermäuse

Für den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldsperlings und des Gartenrotschwanzes werden in Abstimmung mit dem Umweltamt sowie der Unteren Denkmalschutzbehörde Nistkästen an geeigneten Einzelbäumen am Kleinen Stadtmarsch sowie an der Turmschanzenstraße angeordnet (**1A<sub>CEF</sub>**). Die Kompensation erfolgt in einem Verhältnis 1 : 2.

Zur Kompensation des vorhabensbedingten potenziellen Quartierverlustes der Artengruppe Fledermäuse erfolgt die Anordnung von Fledermauskästen (**2A<sub>CEF</sub>**) in Abstimmung mit dem Umweltamt sowie der Unteren Denkmalschutzbehörde an geeigneten Gehölzbeständen an der Alten Elbe, am Kleinen Stadtmarsch sowie an den Prester Seen. Die Kompensation erfolgt in einem Verhältnis 1 : 2 (Verlust/ Kompensation). Hierfür wird eine bauvorangehende Kontrolle der Bäume innerhalb des Baufeldes vorgenommen und hinsichtlich potenzieller Fledermausquartiere hin untersucht (**11V<sub>CEF</sub>**). Die konkret zu ersetzende Anzahl von potenziellen Fledermausquartieren ist nach erfolgter Quartierprüfung festzulegen.

Für den anlagebedingten Verlust des bekannten Winterquartiers in der Zitadelle wird die Quartiereignung des bestehenden Fledermausquartiers in der Wasserzisterne Turmpark durch bauliche Maßnahmen optimiert (**3A<sub>CEF</sub>**). Die Maßnahme wurde mit dem Umweltamt und der Referenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt abgestimmt.

### Erhaltungsmaßnahme für den Neuntöter

Zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Neuntöters werden für die von der Ausnahmeprüfung betroffenen beiden Brutpaare Maßnahmen im Flächenumfang von jeweils ca. 2,0 ha/ betroffenes BP umgesetzt.

Am Gübser Damm (**4A<sub>FCS</sub>**) sowie am Gübser Weg (**5A<sub>FCS</sub>**) werden zwei Ackerflächen zu einer Halboffenlandschaft als Ersatzhabitat für den Neutöter entwickelt. Die beiden Flächen weisen eine Gesamtgröße von ca. 3,01 ha auf.

Bei der Maßnahmefläche **6A<sub>FCS</sub>** handelt es sich um eine ungenutzte Fläche Am Mühlweg, im Umfeld des Stadions. Durch Sukzessionsvorgänge sind hier bereits junge Gehölzstrukturen vorhanden. Dabei handelt es sich teilweise um nicht heimische Gehölze. Ein Teil des westlich und südwestlich angrenzenden Ackers wird in die Maßnahme einbezogen. Durch Pflanzungen sowie Pflegemaßnahmen wird eine Halboffenlandschaft entsprechend der Habitatsprüche des Neuntöters geschaffen (ca. 1,47 ha).

Durch einen ausreichenden zeitlichen Vorlauf für die Umsetzung der Maßnahme (mindestens 1 Jahre vor Baufeldräumung) wird die Funktionsfähigkeit der Gehölzstrukturen als Niststandort sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot sichergestellt.

#### Maßnahmen mit kompensatorischer Wirkung für den Neuntöter

Zur weiteren Stärkung des Neuntöters im Naturraum werden Maßnahmen umgesetzt, die neben der Kompensation des baulichen Eingriffes in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung) auch eine positive Wirkung auf die Bestände des Neuntöters entfalten. So wird innerhalb von drei Maßnahmeflächen (**1A<sub>ASB</sub>** - am Klusdamm, Teilfläche **2A<sub>ASB</sub>** – Neugrüneberg, **3A<sub>ASB</sub>** - nordöstlich der Calenberger Straße) durch die Anlage von Gehölzstrukturen und Offenlandbereichen die Entwicklung von Halboffenlandschaften entsprechend der Habitatsprüche des Neuntöters verfolgt. Innerhalb der Maßnahme **3A<sub>ASB</sub>** wird ergänzend der Rückbau einer vorhandenen Gebäudebrache vorgenommen.

Die Maßnahmeflächen wurden am 16.02.2015 durch das Umweltamt, das Tiefbau- und Stadtplanungsamt der LH Magdeburg und das Büro Obst begangen und für geeignet befunden.

#### Erhaltungsmaßnahme für die Zauneidechse

Innerhalb des Baufeldes ist ein bauvorauslaufendes, gezieltes Einfangen und Umsiedeln von Zauneidechsen erforderlich. Die Einzäunung und das Abfangen/ Umsiedeln der Zauneidechsen muss spätestens einen Sommer vor Baubeginn erfolgen, damit weitestgehend verhindert werden kann, dass Zauneidechsen innerhalb des Baufeldes ein Winterquartier aufsuchen. Die innerhalb des Baufeldes befindlichen Zauneidechsen sind in einem im Vorfeld hergestellten Ausgleichsraum umzusetzen (**3A<sub>FCS</sub>**).

Die bereitzustellende Erhaltungsfläche (FCS-Maßnahme **3A<sub>FCS</sub>** - Erhaltungsmaßnahme für die Zauneidechse auf der Steinwiese) mit einer Flächengröße von ca. 2,29 ha verfolgt das Ziel, die Reptilienart im Naturraum zu fördern und zu stärken. Dies erfolgt durch die Aufwertung der Maßnahmefläche an der Steinwiese durch die Anlage von Steinhäufen mit Sandlinien und Totholzhaufen zur frostsicheren Überwinterung, zum Schutz vor Prädatoren sowie als Sonnenplatz. Des Weiteren erfolgt die Entnahme von gebietsfremden Gehölzen. Die Maßnahmefläche ist darüber hinaus langfristig weitgehend von Gehölzaufwuchs freizuhalten. Durch einen ausreichenden zeitlichen Vorlauf für die Umsetzung der Maßnahme (mindestens 1 Jahre vor Baufeldräumung) wird ein ausreichendes Nahrungsangebot sichergestellt. Die Maßnahmefläche wurde am 16.02.2015 durch das Umweltamt, das Tiefbau- und Stadtplanungsamt der LH Magdeburg und das Büro Obst begangen und für geeignet befunden.

Tabelle 8: artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Erhaltungsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmengröße	Lage auf Unterlage / Blatt-Nr.
<b>Artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Erhaltungsmaßnahmen</b>			
<b>1A<sub>CEF</sub></b>	Aufhängen von Nistkästen für den Feldsperling und den Gartenrotschwanz	4 Kästen	9.2 / 1, 9
<b>2A<sub>CEF</sub></b>	Aufhängen von Fledermauskästen	genaue Anzahl nach 11V <sub>CEF</sub>	9.2 / 1, 2, 9 - 10
<b>3A<sub>CEF</sub></b>	Umsetzung von quartierverbessernden Maßnahmen in der Wasserzisterne Turmpark	1 Quartier	9.2/ 13
<b>1A<sub>ASB</sub></b>	Anlage von Gehölzstrukturen und Offenlandbereichen am Klusdamm	0,54 ha	9.2 / 5
<b>2A<sub>ASB</sub></b>	Anlage von Gehölzstrukturen und Offenlandbereichen in Neugrüneberg)	0,97 ha	9.2 / 6

<b>Maß- nahmen- Nr.</b>	<b>Beschreibung der Maßnahme</b>	<b>Maß- nahmengröße</b>	<b>Lage auf Unterlage / Blatt-Nr.</b>
<b>3A<sub>ASB</sub></b>	Anlage von Gehölzstrukturen und Offenlandbereichen an der Calen- berger Straße	0,63 ha	9.2 / 6
<b>3A<sub>FCS</sub></b>	Erhaltungsmaßnahme für die Zauneidechse auf der Steinwiese	2,29 ha	9.2 / 7
<b>4A<sub>FCS</sub></b>	Erhaltungsmaßnahmen für den Neuntöter (Gübser Damm)	1,53 ha	9.2 / 11
<b>5A<sub>FCS</sub></b>	Erhaltungsmaßnahmen für den Neuntöter (Gübser Weg)	1,48 ha	9.2 / 11
<b>6A<sub>FCS</sub></b>	Ergänzung von Gehölzstrukturen Am Mühlberg	1,47 ha	9.2 / 12

## 7 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die im Zuge der faunistischen Sonderuntersuchungen für den Untersuchungsraum des Ersatzneubaus Strombrückenzug ermittelten Artvorkommen aus den Gruppen der Säugetiere, Brutvögel sowie Reptilien wurden hinsichtlich der speziellen Betroffenheit durch Schädigungs- und Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft und kurz bewertet (Relevanzprüfung). Darüber hinaus wurden Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Kartierarbeiten ebenfalls betrachtet. Entsprechend der Relevanz der einzelnen Arten ergab sich ein Artenspektrum, welches artenbezogen bzw. artengruppenbezogen gesondert in der Konfliktanalyse betrachtet wurde.

Es sind keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Pflanzenarten durch die Trassenführung betroffen.

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden 79 Vogelarten, 1 Reptil, 17 Fledermausarten und 2 sonstige Säugetiere untersucht.

Insgesamt wurden für

- 73 Vogelarten aus 6 Gilden in der artengruppenbezogenen Betrachtung Schädigungs- und Störungstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen verhindert,
- 5 Vogelarten in der artenbezogenen Betrachtung Schädigungs- und Störungstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG durch geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen verhindert,
- 17 Fledermausarten in der artenbezogenen Betrachtung Schädigungs- und Störungstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG durch geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen verhindert,
- 2 sonstige Säuger in der artenbezogenen Betrachtung Schädigungs- und Störungstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen verhindert.

Das Verschlechterungsverbot des (günstigen) Erhaltungszustands (EHZ) der Population einer Art wurde einzelart- und gruppenbezogen in den Formblättern behandelt (vgl. *Anhang A*).

Für eine Vogelart (Eisvogel) ist das Eintreten von Schädigungs- und Störungstatbeständen nicht zu erwarten.

Für 2 Brutpaare des Neuntöters und die Zauneidechse können Schädigungs- und Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht verhindert werden. Für den Neuntöter und die Zauneidechse ist jeweils eine Prüfung der Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Tabelle 9: Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme - Tierarten

Art/Artengruppe	Fangen/ Verletzen/ Töten	Störung	Schädigung Fort- pflanzungs- u. Ru- hestätten	Ausnahme notwendig?
<b>Fledermäuse</b>				
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 6V <sub>CEF</sub> , <del>7V<sub>CEF</sub></del> 8V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub>	-	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 6V <sub>CEF</sub> , <del>7V<sub>CEF</sub></del> 8V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 3V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub>	-	nein mit Maßnahme 2 A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig

Art/Artengruppe	Fangen/ Verletzen/ Töten	Störung	Schädigung Fort- pflanzungs- u. Ru- hestätten	Ausnahme notwendig?
Nymphenfledermaus ( <i>Myotis alcathoe</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub>	-	nein	nicht notwendig
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 6V <sub>CEF</sub> , <del>7V<sub>CEF</sub></del> , 8V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 2 A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 6V <sub>CEF</sub> , <del>7V<sub>CEF</sub></del> , 8V <sub>CEF</sub> , 9V <sub>CEF</sub> , 3A <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 2 A <sub>CEF</sub> , 3A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 3V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 6V <sub>CEF</sub> , <del>7V<sub>CEF</sub></del> , 8V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme <del>7V<sub>CEF</sub></del> , 9V <sub>CEF</sub> , 3A <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub> , 3A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub> , 8V <sub>CEF</sub>	-	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub> , 8V <sub>CEF</sub>	-	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub> , 8V <sub>CEF</sub>	-	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 3V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub> , 8V <sub>CEF</sub>	-	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 3V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub>	-	nein mit Maßnahme 2 A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 3V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 6V <sub>CEF</sub> , <del>7V<sub>CEF</sub></del> , 8V <sub>CEF</sub> , 2A <sub>CEF</sub>	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )	nein mit Maßnahme 3V <sub>CEF</sub>	-	-	nicht notwendig
Zweifarbflödermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 3V <sub>CEF</sub>	-	nein mit Maßnahme 2A <sub>CEF</sub>	
<b>Reptilien</b>				
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	<b>ja</b> mit Maßnahme 5V <sub>CEF</sub> , 3A <sub>FCS</sub>	-	<b>ja</b> mit Maßnahme 3A <sub>FCS</sub>	<b>notwendig</b>
<b>Avifauna</b>				
Gilde der ungefährdeten gehölzbrütenden/ -be- wohnenden Vogelarten	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub>	nein	nein	nicht notwendig
Gilde der ungefährdeten bodenbrütenden Vogel- arten	nein mit Maßnahme 2V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub>	nein	nein	nicht notwendig
Gilde der ungefährdeten gebäudebrütenden Vogelarten	nein mit Maßnahme 3V <sub>CEF</sub> , 4V <sub>CEF</sub>	-	nein	nicht notwendig
Gilde der ungefährdeten gewässerbrütende Vogel- arten	nein mit Maßnahme 2V <sub>CEF</sub>	nein	nein	nicht notwendig
Gilde der Zug- und Rast- vögel	nein mit Maßnahme 4V <sub>CEF</sub>	-	-	nicht notwendig
Nahrungsgäste (Rotmi- lan, Schwarzmilan, Mäu- sebussard)	nein mit Maßnahme 4V <sub>CEF</sub>	-	-	nicht notwendig
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	-	-	-	nicht notwendig
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub>	-	nein mit Maßnahme 1A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig



Art/Artengruppe	Fangen/ Verletzen/ Töten	Störung	Schädigung Fort- pflanzungs- u. Ru- hestätten	Ausnahme notwendig?
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub>	nein	nein mit Maßnahme 1 A <sub>CEF</sub>	nicht notwendig
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	nein mit Maßnahme 4V <sub>CEF</sub>	nein	-	nicht notwendig
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	nein mit Maßnahme 1V <sub>CEF</sub>	<b>ja</b> mit Maßnahme 1A <sub>ASB</sub> bis 3A <sub>ASB</sub> , 6A <sub>FCS</sub> , 5A <sub>FCS</sub>	<b>ja</b> mit Maßnahme 4A <sub>FCS</sub> , 5A <sub>FCS</sub>	<b>notwendig</b>
Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	nein mit Maßnahme 4V <sub>CEF</sub>	nein	-	nicht notwendig
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	nein mit Maßnahme 4V <sub>CEF</sub>	-	-	nicht notwendig

## 8 Ausnahmeprüfung

Treten die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG ein, bzw. kann ihnen nicht durch V- oder A<sub>CEF</sub>-Maßnahmen wirksam entgegengewirkt werden, so kann ein Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann zugelassen werden, wenn eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG möglich ist.

Für alle artenschutzrechtlich relevanten Arten, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder vorkommen könnten, wurde geprüft, ob Zugriffsverbote ausgeschlossen werden können (vgl. *Anhang A*). Diese Prüfung ergab, dass für zwei Brutpaare des Neuntöters und die Zauneidechse ein nicht vermeidbares Eintreten von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten ist. In der Folge kann sich eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes beider Arten ergeben.

Da das Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG für zwei Brutpaare des Neuntöters als Art nach Artikel 1 VSchRL und die Zauneidechse als Art des Anhangs IV der FFH-RL nicht zu vermeiden ist, erfolgt die Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-RL ist dabei zu beachten.

In der Begründung der Befreiung sind folgende drei Aspekte gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG darzulegen:

1. dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art gegeben sind
2. dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind
3. dass sich der Erhaltungszustand der Arten nicht verschlechtert.

### 8.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Der Strombrückenzug übernimmt innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg eine wichtige innerstädtische Verbindungsfunktion. Er verbindet das westelbisch gelegene Stadtzentrum mit den ostelbisch gelegenen Wohngebieten (insbesondere im Stadtteil Cracau).

Neben dem Strombrückenzug sichert im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Magdeburg lediglich der Nordbrückenzug (bestehend aus Jerusalembrücken und Friedensbrücken) die Verbindung der westlich und östlich der Elbe bzw. der Elbarme gelegenen Stadtteile für den Fußgänger-, Rad-, öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den motorisierten Individualverkehr (MIV). Eine Nutzung der Sternbrücke als Verbindung zwischen dem Rotehornpark mit dem westlichen Stadtgebiet ist ausschließlich dem Bus-, Fußgänger- und Radverkehr vor-

behalten (sie steht dem MIV ausschließlich in Havariefällen zur Verfügung). Für den allgemeinen Verkehr stehen als nächste Elbübergänge im Norden die Autobahnbrücke der BAB 2 und im Süden der Elbübergang in Schönebeck zur Verfügung.

An der in den 60-er Jahren errichteten Strombrücke wurden in den vergangenen Jahren mehrfach Sanierungsarbeiten vorgenommen, die das grundlegende Problem am östlichen Widerlager bisher nicht auf Dauer beseitigen konnten. Das östliche Widerlager weist erhebliche Probleme an den dort vorhandenen Lagern auf. Aus diesem Grund mussten im vergangenen Jahr tiefgreifende Verkehrseinschränkungen für den MIV und den ÖPNV vorgenommen werden.

Die Zollbrücke ist aufwändig rekonstruiert. Aufgrund des Bestandsalters von 133 Jahren ist diese Brücke, in der Substanz für die damalig vorhandenen Verkehre ausgelegt, noch nachhaltig für Fußgänger und Radfahrer nachnutzbar. Die derzeit gesicherten und eingefrorenen Bauwerksschäden in Verbindung mit der weiterhin hohen Belastung aus Straßenbahn und Anliegerverkehr verschleißt dieses Bauwerk weiter. Einzuschätzen ist, dass unter dem derzeitigen Verkehr die Brücke noch ca. 15 - 20 Jahre nutzbar ist und dann ersetzt werden müsste. Mit der Herausnahme des Straßenbahnverkehrs könnte das Bauwerk ggf. noch 50-80 Jahre genutzt werden.

Die Anna-Ebert-Brücke ist ebenfalls 133 Jahre alt. Hier wurden allerdings keine nachhaltigen Substanzerhalte in der Vergangenheit durchgeführt. Zurückliegend wurde nur eine Stahlbetonplatte als lastverteilende Platte für die Straßenbahn zur Verteilung und Abfangung direkter Einwirkungen aus Dynamik sowie damaliger Notwendigkeit der Herstellung von Breiten zu Lichtraumprofilen für Begegnungsfälle als Umleitung beim Bau Nordbrückenzug hergestellt. Diese Platte ist bereits wieder geschädigt und das Bauwerk erleidet eine Gewölbedurchfeuchtung. Ein Verfall findet laufend und nachhaltig statt.

Im Zuge des Junihochwassers 2013 musste der Strombrückenzug, speziell die Anna-Ebert-Brücke vollständig gesperrt werden. Des Weiteren hat dieses Hochwasserereignis Schäden verursacht, die eine weitere Nutzung der Anna-Ebert-Brücke stark einschränken. Somit hat eine umgehende Schadensbeseitigung innerhalb von 2 Jahren zu erfolgen (Zustandsnote 3,8). Unter Berücksichtigung der aktuellen Schadensentwicklung und dem voraussichtlichen weiteren Schadensfortschritt ist zu erwarten, dass in Kürze das Bauwerk und somit der Strombrückenzug für den schienenengebundenen ÖPNV gesperrt werden muss. Eine Aufnahme der zukünftig ansteigenden Nutzlasten aus dem MIV nach dem Eurocode 2 kann ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Zur Sicherstellung der uneingeschränkten Verfügbarkeit des Brückenzuges als Elbquerung während der Bauzeit ist eine umgehende Instandsetzung der Unterbauten bzw. des Tragsystems erforderlich.

Der Querschnitt der Zoll- und der Anna-Ebert-Brücke wird bereits den heutigen Verkehrsanforderungen (Nutzung von Fußgänger, Radfahrer, MIV, ÖPNV) nicht mehr gerecht.

Behinderungen treten hier vor allem durch die Überlagerung der einzelnen Verkehrsarten auf. Der MIV verkehrt auf den beiden o. g. Brücken im Gleisbereich der Straßenbahn, so dass der Verkehrsfluss hier immer wieder unterbrochen wird. Es gibt keine ausreichenden Breiten für Gehwege. Radwege und barrierefreie Haltestellen sind im Bereich des historischen Brückenzuges nicht vorhanden.

## 8.2 Prüfung zumutbarer Alternativen

Im Rahmen der Vorplanung wurden in den Jahren 2011 und 2012 die Unterlagen für die neue Elbquerung erstellt. Dies beinhalteten sowohl die Verkehrsanlagen als auch die Brückenbauwerke in diesem Bereich.

Im Hinblick auf die Variantenfindung waren neben den verkehrlichen Anforderungen insbesondere der Denkmal-, Natur- und Landschaftsschutz, der Hochwasserschutz sowie die Wirtschaftlichkeit zu berücksichtigen.

Der Untersuchungsraum war daher u. a. durch die folgenden Zwangspunkte geprägt:

- verkehrlich
  - Anschluss Stadtpark Rotehorn in Verbindung mit der künftigen Entwicklung des Messeplatzes
  - Erschließung des Werders mit Anschluss von Zollstraße, Mittelstraße und Winterhafen
  - Schaffung geeigneter Verkehrsräume für Radfahrer und Fußgänger
  - Schaffung einer Umsteigehaltestelle „Heumarkt“
  - Verknüpfung mit dem touristischen Radwegenetz
  - Entflechtung des ÖPNV vom MIV
  - Herstellung von barrierefreien Haltestellen
- Denkmalschutz
  - Zollbrücke und Anna-Ebert-Brücke
  - ehemaliges Zitadellengelände im Bereich der Bastionen Kronprinz und Kronprinz
  - ehemalige Friedrichstädter Festungsmauer (Begrenzung zur Alten Elbe)
  - Gebäude am Werder (Bereich Mittelstraße)
  - Sozialstation sowie Gebäude im Bereich der Cracauer Straße
- Natur- und Landschaftsschutz
  - betroffene Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“, FFH-Gebiet „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“)
  - betroffene Lebensraumtypen (LRT 3270 - Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation, LRT 91E0\* - Prioritärer Lebensraum - Auenwälder, LRT E-91E0\* - Entwicklungsfläche Weichholzaue)
- Hochwasserschutz
  - Abflussverhalten im Bereich der Alten Elbe bei Hochwasser
  - Gradientenentwicklung unter Berücksichtigung des erforderlichen Freibordes zum maßgebenden Hochwasserstand HW100 (Konstruktionsunterkante Brückenbauwerk = HW100 + 1,00 m) → Trassierung der Gradienten aufgrund der geforderten Hochwasserbedingungen

Im Rahmen der Vorplanung wurden zur Trassenfindung neben dem Ersatzneubau der Brücken an Ort und Stelle (Variante 0\*) insgesamt 7 weitere Varianten untersucht. Neben einer teilweise nördlich gelegenen Trasse, ordnen sich die übrigen Varianten südlich des bestehenden Strombrückenzuges ein. Auf der Grundlage eines gewichteten, punktbasierten Variantenvergleichs zwischen den verbliebenen Varianten V2, V4, V6/V7 wurde hinsichtlich der Linieneinführung die Variante V6/V7 als wirtschaftlich und technisch optimale Lösung unter Beachtung der verkehrlichen, städtebaulichen, demographischen und denkmalpflegerischen Rahmenbedingungen herausgearbeitet. Diese Varianten wurden in einem abschließenden Variantenvergleich untereinander sowie mit der Variante V0\* unter den Kriterien Ingenieurbauwerk, Umweltverträglichkeit, FFH-Verträglichkeit, Verlängerung der Neuen Strombrücke und Kosten verglichen.

Zur Minimierung des Eingriffs in das FFH-Gebiet DE 3936-301 „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ wird die Alte Elbe mit einer weitgespannten Brückenlösung überquert. Zur Herstellung bzw. Optimierung der FFH-Genehmigungsfähigkeit im Bereich der LRT 91E0\* und LRT 3270 wird der Brückenquerschnitt über die Alte Elbe dahingehend reduziert, dass auf die Anlage eines Geh- und Radweges auf der nördlichen Seite verzichtet wird (V6/ V7). Hierdurch werden die verschatteten und in Anspruch genommenen Fläche der LRT 91E0\* und 3270 auf eine Flächengröße unterhalb der Bagatellgrenze nach TRAUTNER & LAMBRECHT (2004) minimiert. Für den stadteinwärts gerichteten Fußgänger- und Radverkehr stehen die vorhandenen Brücken zur Verfügung. Damit sind die Bestandsbrücken auch wei-

terhin zwingend erforderlich; eine Forderung des Stadtratsbeschlusses zur DS065/10 wird hiermit umgesetzt.

Des Weiteren wurde das Brückenbauwerk über die Alte Elbe im Zuge der Variante V6 dahingehend optimiert, dass eine direkte Flächeninanspruchnahmen im Bereich der Alten Elbe vermieden wird. Die Anordnung der Pfeiler innerhalb des FFH-Gebietes ist unter der Voraussetzung möglich, dass sie außerhalb des Gewässerbereiches einschließlich der temporär überfluteten Kiesbänke und des direkten Uferbereiches platziert werden. Bei der Optimierung wurden darüber hinaus die folgenden FFH-Vorgaben berücksichtigt:

- Abstand der Fundamentaußenkante  $\geq 5,00$  m vom Gewässerufer (d.h. zur Grenze des FFH-Lebensraumtyps 3270 „Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens p.p.*“)
- Breite des Pfeilers (einschl. Fundament) im Bereich des prioritären LRT 91E0\* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“  $\leq$  Regelquerschnitt Überbau (Schattenriß).

Variante V7 stellt die wirtschaftlichste Variante hinsichtlich der Ingenieurbauwerke dar und beinhaltet dabei den Neubau einer Pfeilerbrücke über die Alte Elbe. Hierdurch sind im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung zur Vorplanung (OBST 2012) trotz Berücksichtigung vorhabenseigener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung hohe Beeinträchtigungen des LRT 3270, der Grüne Keiljungfer<sup>5</sup>, des Steinbeißers sowie das gebietsspezifische Schutz- und Erhaltungsziels „Erhalt bzw. Verbesserung des Fließgewässersystems“ gegeben. Die Variante ist als **nicht** verträglich mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes DE 3936-301 „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ einzustufen. Für die Variante V7 sind somit weitere Prüfschritte erforderlich (FFH-Ausnahmeprüfung). Gleiches gilt für die Variante V0\*. Auch für die Variante V0\* verbleiben nach Berücksichtigung der vorhabenseigenen sowie erhaltungszielspezifischen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung hohe Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen des Prüfgebietes (betrifft LRT 3270, Grüne Keiljungfer, Steinbeißer sowie das gebietsspezifische Schutz- und Erhaltungsziel „Erhalt bzw. Verbesserung des Fließgewässersystems“). V0\* ist **nicht** verträglich mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes DE 3936-301 „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“. Eine FFH-Ausnahmeprüfung wird ebenfalls erforderlich.

Aus den o. g. Gründen stellen die Varianten V7 und V 0\* artenschutzrechtlich **keine** Alternative dar.

Mit der Umsetzung der Variante V6 (Pylonbrücke) können weitere Einbauten in der Alten Elbe und Zollelbe sowie höhere Wasserspiegellagen (aufgrund der zusätzlichen Pfeiler der Variante V7) und negative Veränderungen in der Abflusshydraulik im Hochwasserfall vermieden werden. Des Weiteren ist keine FFH-Ausnahmeprüfung erforderlich.

Die Variante V6 führt zu keiner grundsätzlich anderen Lösung für die Trassierung des neuen Brückenzuges im Grundriss. Dennoch bestanden aufgrund der Ergebnisse der Rahmenplanung Heumarkt sowie des nicht mehr zu berücksichtigenden Heizhauses neue Möglichkeiten der Linienführung östlich der Alten Elbe.

Im Juli 2014 wurden die Vorplanungsunterlagen daher um die Variante 6a fortgeschrieben, um die o. g. Punkte zu berücksichtigen. Die Trassierung entspricht bis zur östlichen Ufermauer an der Alten Elbe den Varianten V6/V7. Östlich der Alten Elbe werden die Achsen von neuem Brückenzug und östlicher Brückstraße geradlinig im Bereich des Heumarktes zum Schnitt gebracht. An diesem Schnittpunkt wird das Gleisdreieck mit dem Anschluss der

<sup>5</sup> Ein Vorkommen der Art wurde aufgrund der Nachweise von NSI (2008) vorsorglich in der FFH-VP berücksichtigt. Im Rahmen faunistischer Untersuchungen zur Artengruppe der Libellen konnte die Grüne Keiljungfer im UR nicht nachgewiesen werden (ÖKOTOP 2011, NSI 2014a/c). In Abstimmung mit dem Umweltamt der LH MD ist daher eine vorhabensbedingte Betroffenheit auszuschließen.

Cracauer Straße angeordnet. Gegenüber der bisherigen Varianten V6/V7 kann das Gleisdreieck kompakter trassiert werden. Für den Kfz-Verkehr verkürzen sich die Räumzeiten an dem Knotenpunkt. Die Leistungsfähigkeit wird verbessert.

Durch die gewählte Bauwerksform entsteht aufgrund der Vermeidung von zusätzlichen Einbauten (Brückenpfeiler) in die Alte Elbe eine hochwassersichere Verkehrsanlage. Negative Einflüsse auf das Abflussverhalten im Hochwasserfall werden vermieden.

Im Rahmen der Entwurfsplanung erfolgt eine Optimierung der Querschnitte von Fahrbahn, Gleisanlagen sowie Geh-/ Radweg im Bereich der Anna-Ebert-Brücke. Hierdurch ist es möglich je Fahrtrichtung eine Kfz-Spur, einen besonderen Bahnkörper für den ÖPNV sowie Rad- und Gehwege anzuordnen, ohne die Bagatellgrenze nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2004) für den LRT 91E0\* zu überschreiten.

Für die Umsetzung des Vorhabens sind Baufelder sowie Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich. Aufgrund der Lage im bebauten innerstädtischen Bereich stehen hierfür nur im begrenzten Maße Flächen zur Verfügung. Die in Anspruch zu nehmenden Flächen sind daher für die Varianten V0\*, V6 und V 7 die gleichen Flächen (Kleiner Werder nördlich des Sträßenzuges, Kleingartenanlage „Zitadelle“, Heumarkt, Zuckerbusch). Die Kleingartenanlage „Zitadelle“ ist im Entwurf zum FNP, Beiplan 50A - Kleingartenkonzept (Stand Juli 2013) als Anlagen zur Rücknahme zugunsten verkehrsbaulicher Maßnahmen gekennzeichnet. Der Rückbau ist somit bereits längerfristig vorgesehen. Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Zauneidechse und Neuntöter durch die baubedingte Inanspruchnahme von Habitatstrukturen sowie die baubedingte Tötung (betroffene Art: Zauneidechse) ist durch keine der Varianten vermeidbar. Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme der Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich der KGA „Zitadelle“ und im Zuckerbusch ist nach Aussagen der technischen Planer zwingend für die Umsetzung des Vorhabens erforderlich. **Alternativen** bestehen aufgrund der stark begrenzten Verfügbarkeit von Flächen, die vorhandenen Schutzgebietskulisse (FFH-Gebiete DE 3936-301 „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ und DE 3835-301 „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“) und die vorhandenen Nutzungen **nicht**.

**Neben den geprüften Varianten gibt es keine weiteren zumutbaren Alternativen, bei denen das Eintreten von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht oder in einem geringen Umfang zu erwarten ist.**

### 8.3 Erhaltungszustand

Gemäß Art. 1, Buchstabe i der FFH-RL befinden sich Arten nur dann in einem günstigen Erhaltungszustand, wenn sie langfristig ungefährdet und überlebensfähig sind.

Der günstige Erhaltungszustand kann als eine Situation beschrieben werden, in der eine Art in Qualität und Quantität zufrieden stellend gedeiht und gute Aussichten bestehen, dass sich dies in der Zukunft genauso gut fortsetzt (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2006). Die Lokalpopulation ist dabei als Gruppe von Individuen einer Art zu definieren, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bildet und einen zusammenhängenden Raum gemeinsam bewohnt. (KIEL o. J.).

#### Neuntöter

Zum Erhaltungszustand des Neuntöters liegen keine Angaben vor. Nach LAU (2012) betragen die mittleren jährlichen Bestandsänderungen für den Neuntöter -0,4 %. Aktuellere Einschätzungen liegen nicht vor. Innerhalb des UR wurden 2011 10 Brutpaare nachgewiesen (ÖKOTOP 2011). Das Vorkommen eines weiteren Brutpaares im Bereich der KGA „Zitadelle“ wird aufgrund der Sichtbeobachtung eines nahrungsuchenden Individuums für möglich erachtet. Die Vorkommen im Zuckerbusch sowie im Bereich der KGA „Zitadelle“ wurden 2015 im Rahmen aktueller Untersuchungen bestätigt (BÜRO OBST 2015).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung wird für jedes der beiden betroffenen Neuntöter-Brutpaare eine artspezifische Erhaltungsmaßnahme (FCS-Maßnahme) mit einem Flächenumfang von jeweils ca. 2,0 ha je betroffenes Brutpaar geplant. Diese sieht die Anlage von Lebensräumen (Halboffenlandschaft) für den Neuntöter vor.

#### Zauneidechse

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse für Deutschland wird mit ungünstig U1 (BfN 2013) angegeben. Für Sachsen-Anhalt sind keine Angaben bekannt. Aufgrund der isolierten Lage der potenziellen Habitatflächen innerhalb des innerstädtischen Bereiches sowie der Negativnachweise der Art im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014a, BÜRO OBST 2014) wird vorsorglich ein ungünstiger Erhaltungszustand (U1) unterstellt.

Da im Rahmen des Vorhabens baubedingte Tötungen zu prognostizieren sind, erfolgt im Ergebnis verschiedener Vermeidungsmaßnahmen das Abfangen und Umsiedeln der im Baufeld vorhandenen Zauneidechsen. Die abgefangenen Tiere werden im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ausnahmenprüfung in eine als Ersatzlebensraum herzustellende und zu optimierende Maßnahmefläche an der Steinwiese umgesiedelt. Im Zuge der artspezifischen Erhaltungsmaßnahme erfolgt die Anlage von Steinriegeln/ Steinhaufen mit Sandlinsen und Totholzhäufen.

Die **FCS-Maßnahmen** (Measures aimed at the favourable conservation status) verfolgen das Ziel, die Populationen der betroffenen Arten in einem **günstigen Erhaltungszustand** verweilen zu lassen. Sie sind damit Bestandteil der Ausnahmenvoraussetzungen, durch die das erfüllte Zugriffsverbot ggf. überwunden werden kann. Im Unterschied zu den CEF-Maßnahmen sind bei diesen Maßnahmen der konkret-individuelle Bezug zum Eingriffsort sowie der Zeitpunkt der Herstellung bzw. die Wirkung der Maßnahme gelockert (vgl. Gutachten zum RLBP (2009)). Ziel ist es, die negativen Auswirkungen beim Empfänger zu bekämpfen. Gemäß Gutachten zum RLBP (2009) ist dies nicht mehr der örtlich betroffene Lebensraum (Fortpflanzungs- oder Ruhestätte) bzw. die lokale Population, sondern die funktional verbundenen (Meta-)Populationen.

### **8.4 Risikomanagement**

Ein Risikomanagement für die artenschutzrechtlichen Erhaltungsmaßnahmen 4A<sub>FCS</sub> bis 6A<sub>FCS</sub> (Erhaltungsmaßnahmen für den Neuntöter) und 3A<sub>FCS</sub> (Erhaltungsmaßnahme für die Zauneidechse auf der Steinwiese) wird vorgesehen und in den Maßnahmenblättern (vgl. *Unterlage 9.3*) in Form eines Monitorings mit 6 Begehungen im Zeitraum von 5 Jahren festgeschrieben.

### **8.5 Zusammenfassung der Ausnahmeprüfung**

Anlage- und baubedingt kommt es im Bereich des Zuckerbusches zum Verlust eines nicht unwesentlichen Teils des nachgewiesenen Neuntöter-Reviere mit Bedeutung als Nahrungshabitat. Da die Habitatstrukturen des Reviers im Zuckerbusch aufgrund der voranschreitenden Sukzessionsvorgänge sowie der isolierten Lage im innerstädtischen Bereich nicht als Optimalhabitat einzustufen sind (Reviergröße in optimalen Gebieten: 1,5 bis 2,0 ha, in ungünstigen Gebieten bis zu 6,0 ha vgl. BAUER et al. 2005), sind erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Vitalitätszustand des Brutpaares durch den dauerhaften Verlust von ca. 20 % des Nahrungshabitates zu prognostizieren. Ein Ausweichen auf andere Bereiche des UR ist aufgrund der Lage im bebauten Siedlungsraum und der hier ausgeprägten, als Bruthabitat ungeeigneten Habitatstrukturen nicht gesichert. Auch die Anlage geeigneter Strukturen im ausreichenden Umfang durch artenschutzrechtliche Maßnahmen ist aus o. g. Gründen sowie auf-

grund der künftig geplanten Bebauung des Zuckerbusches als Wohngebiet (vgl. B-Plan Nr. 254-1 „Zuckerbusch West“ nicht umsetzbar. Ein dauerhafter Fortbestand des BP im Zuckerbusch ist somit **nicht** gewährleistet (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

Im Rahmen der Baufeldräumung kommt es im Bereich der KGA „Zitadelle“ durch den vollständigen Rückbau der Kleingartenanlage zum vollständigen Lebensraumverlust (einschließlich Verlust der Fortpflanzungs-/Ruhestätte) für das potenzielle Brutpaar. Geeignete Ausweichhabitate in entsprechender Größe sowie im räumlichen Zusammenhang sind aufgrund der Lage im Siedlungsbereich nicht vorhanden und können hier durch entsprechende habitatverbessernde Maßnahmen im erforderlichen Umfang auch nicht angelegt werden. Insofern ist eine Verschlechterung der Funktion der Lebensstätte in dem vom Vorhaben betroffenen potenziellen Brutrevier am Kleinen Werder **nicht** auszuschließen (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). **Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Neuntöters kann durch das nicht vermeidbare Eintreten von Zugriffsverboten nach § 44 (1) BNatSchG nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.**

Da im Bereich der KGA „Zitadelle“ der gesamte potenzielle Lebensraum zurückgebaut sowie teilweise überbaut bzw. als Baufeld genutzt wird und dies auch in Teilbereichen der KGA „Am Zuckerbusch“ erfolgt, sind Verletzungen/Tötungen der potenziell vorkommenden Zauneidechse im Zuge der Baufeldfreimachung zu prognostizieren. Trotz Umsetzung geeigneter Einzelmaßnahmen kann **nicht** sichergestellt werden, dass sich nach menschlichem Ermessen keine Individuen innerhalb des Baufeldes befinden. Das Verletzungen/ Tötungen von Individuen innerhalb des Baufeldes kann **nicht** vollständig vermieden werden (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG). Es besteht somit eine systematische Gefährdung der Art. Darüber hinaus kommt es durch das Vorhaben bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von als Habitat geeigneten Strukturen, die zu einer Beschädigung oder Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist somit **einschlägig**. Die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich nicht möglich.

Die Ausnahmeprüfung kommt unter Berücksichtigung geeigneter FCS-Maßnahmen (4A<sub>FCS</sub> bis 6 A<sub>FCS</sub> - Erhaltungsmaßnahmen für den Neuntöter, 3A<sub>FCS</sub> - Erhaltungsmaßnahmen für die Zauneidechse) zu dem Ergebnis, dass

1. sich der Erhaltungszustand der Arten auf Landesebene nicht verschlechtert
2. zumutbare Alternativen nicht gegeben sind
3. zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art gegeben sind.

**Mit der Darlegung der Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Ausnahmenvoraussetzungen für den Neuntöter und die Zauneidechse erfüllt. Weitergehende Anforderungen des Art. 16 (1) der FFH-RL stehen der Zulassung des Eingriffs nicht entgegen.**

## 9 Literaturverzeichnis

### Gesetze und Verordnungen

- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 206/7 vom 22. Juli 1992, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003 zur Anpassung der Bestimmungen über die Ausschüsse zur Unterstützung der Kommission bei der Ausübung von deren Durchführungsbefugnissen, die in Rechtsakten vorgesehen sind, für die das Verfahren des Artikels 251 des EG-Vertrages gilt, an den Beschluss 1999/468/EG des Rates, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 284/1 vom 31. Oktober 2003. *(am 20.11.2003 in Kraft getreten)*
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1997): Verordnung (EG) 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 61 vom 03. März 1997, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 834/2004 der Kommission vom 28. April 2004, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 127/40 vom 29. April 2004.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2004): Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeographischen Region, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L 382/1 vom 28.12.2004.
- EG-Verordnung Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3.3.1997), zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 834/2004 vom 28. April 2004 (Abl. EG Nr. L 127 S. 40).
- ~~BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist~~ [in Kraft getreten am 01.03.2010](#) [zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.05.2017 \(BGBl. S 1298\) m. W. v. 02.06.2017.](#)
- ~~NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA) in der Fassung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569) zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 15. Januar 2015 (GVBl. LSA S. 21)~~ [letzte berücksichtigte Änderung: § 6 geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 \(GVBl. LSA S. 659, 662\).](#)
- ~~VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.~~
- ~~GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES NATURSCHUTZGESETZES DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA) vom 15. Januar 2015 (GVBl. LSA 1/2015).~~



## Sonstige Quellen

- ARGE INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG UND SIMON & WIDDIG -BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2003):
  - Artensteckbrief Graues Langohr *Plecotus austriacus* in Hessen, Marburg.
  - Artensteckbrief Braunes Langohr *Plecotus auritus* in Hessen, Marburg.
  - Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* in Hessen, Marburg.veröffentl. unter:  
[http://www.hessen.de/irj/HMULV\\_Internet?cid=f917f4a5ae899ad41a1e9c0e984e9c2d](http://www.hessen.de/irj/HMULV_Internet?cid=f917f4a5ae899ad41a1e9c0e984e9c2d), aufgerufen am 24.03.2011.
- [ARGE SMEETS + DAMASCHEK, BOSCH & PARTNER, FÖA, GASSNER \(BMVBS 2008\): Gutachten im Auftrag des BMVBS](#) - Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau, [MB 17, Stand Juni 2008](#).
- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 3. überarbeitete Fassung. - Berichte zum Vogelschutz 39.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1 bis 3, 2. überarbeitete Auflage, Wiebelsheim.
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, 4. Auflage, Bonn-Bad Godesberg
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTERMANN, G., KARST, L., SCHMIDT, C. & SCHORCHT, W. (2008): Querungshilfen für Fledermäuse, Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2010): Neu aufgenommene Arten der FFH-Richtlinie und Veränderungen bei Arten des Anhangs II, veröffentlicht unter: [www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/osterweiterung\\_arten.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/osterweiterung_arten.pdf), aufgerufen am 09.02.2010.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2004): Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 68 – Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland
  - Band 1: Pflanzen und Wirbellose; Bonn, Bad Godesberg.
  - Band 2: Wirbeltiere; Bonn, Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tierarten in Deutschland, Bonn – Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG – BMVBS (Entwurf 2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr.
- BOYE, P., HUTTERER, R. & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – Schr.-R. Landschaftspflege und Naturschutz 55.
- BÜRO OBST (2014): Bebauungsplan Nr. 254-1 der Landeshauptstadt Magdeburg – „Zuckerbusch West“ - Brutvögel, Zauneidechsen und Heuschrecken, Halle.
- BÜRO KARSTEN OBST (2015): Faunistische Sonderuntersuchungen zum Neuntöter, Halle.
- DORNBUSCH, M. (2001): Artenliste der Vögel im Land Sachsen-Anhalt. – Apus 11, Sonderheft: 1-48.
- DORNBUSCH, G., GEDEON, K., GEORGE, K., GNIELKA, R. & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39.
- ERRITZOE, J. (2002): Bird Traffic casualties and road quality for breeding birds. A summary of existing paper with a bibliography. veröffentlicht unter: [www.birdresearch.dk/unilang/traffic/trafik.htm](http://www.birdresearch.dk/unilang/traffic/trafik.htm), aufgerufen am 05.05.2009
- ERRITZOE, J., MAZGAJSKI, T. D., REJT, Ł (2003): Bird casualties on European roads – a review. Acta Ornithologica 38(2).

- FRANK, D. & V. NEUMANN (Hrsg.) (1999): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verlag, Eching.
- FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2008): Richtlinie zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ).
- GARNIEL, A.; DAUNICHT, W. D.; MIERWALD, U.; OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N (1997). Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 14. Passeriformes (5. teil). Emberizidae. – Aula-Verlag Wiesbaden, 1966.
- HEIDECHE, D., HOFMANN, T., JENTZSCH, M., OHLENDORF, B. & W. WENDT (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) des Landes Sachsen-Anhalt. In: Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39.
- HÜBNER, G. & D. PAPDOPOULOS (1998): Jagdkanzeln als Sommerquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse. – AFZ/ Der Wald 6: 309-311.
- ILLNER, H. (1992b): Roads deaths of Wesphalian owls: methological problems, influence of road type and possible effects on population levels. In: Galbraith, C.A., Taylor, I.R. & S. Percival (Eds): The ecology and conservation of European owls. UK Nature Conservation No. 5: 94-100.
- KAULE, G. & H. RECK (1993): Straßen und Lebensräume. Forschungsvorhaben i. A. des Bundesministers für Verkehr.
- KERTH, G.; MELBER, M. (2009): Species-specific barrier effects of a motorway on the habitat use of two threatened forest-living bat species. *Biological Conservation*, Volume 142, Issue 2, Pages 270 – 275.
- KLAMMER, G. (2000): Greifvögel und Eulen als Verkehrsoffer im östlichen Saalkreis/ Sachsen-Anhalt. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4 (2000): S. 467-472.
- KYECK, M. (1999): Amphibienschutz an Straßen. Empfehlungen für den Straßenbau unter besonderer Berücksichtigung des Neubaus von Straßen. – 2. Auflage, Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten, Wien.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU (2007): Berichte des LAU Halle, Sonderheft 2/2007: Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU LSA) (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft. Halle.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU LSA) (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft. Halle.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU LSA) (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft. Halle.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 429 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2003. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/2004.
- LANDESBETRIEB STRABENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN – LBV-SH (HRSG.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.

- LANGGEMACH, T., SÖMMER, P., AUE, A., WITTSTATT, U. & O. KRONE (2000): Vergleichende Untersuchungen zu den Verlustursachen einheimischer Eulen in der Mark Brandenburg. – Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4 (2000): 473-490.
- MAmS – Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (2000). Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 2/2000.
- MDW Ingenieurgesellschaft mbH (2014): Unterlage 1, Halle.
- MEBS, T., SMIDT, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens, Stuttgart.
- MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S.
- MEYER, F. & J. BUSCHENDORF (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39.
- MEYER, F., BUSCHENDORF, J., ZUPPKE, U., BRAUMANN, F., SCHÄDLER, M. & W.-R. GROßE (Hrsg.) (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. – Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- MIR – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG – OBERSTE STRAßENBAUBEHÖRDE DES LANDES BRANDENBURG (2008) „Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg“, Hoppegarten.
- MUNLV NRW MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Düsseldorf.
- MUNLV NRW - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): [http:// natur-schutz-fachinformationssystem-nrw.de/artenschutz/de/arten/artengruppen](http://natur-schutz-fachinformationssystem-nrw.de/artenschutz/de/arten/artengruppen), Stand 2010
- NATURE CONCEPT (2008): FFH-VP zum FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ Erfassung FFH-Libellen & FFH-Mollusken (Abschlussbericht), im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt.
- NSI – AG NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN e.V. (2008): FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bereich Alte Elbe Magdeburg - Ergebnisse der Erfassung von ausgewählten Tierarten.
- NSI - AG NATURSCHUTZINSTITUT REGION LEIPZIG e.V (2014a): Faunistisches Sondergutachten Amphibien, Libellen, Zauneidechse, Leipzig.
- NSI - AG NATURSCHUTZINSTITUT REGION LEIPZIG e.V (2014b): Faunistisches Sondergutachten Fische und Wassermollusken, Leipzig.
- NSI - AG NATURSCHUTZINSTITUT REGION LEIPZIG e.V (2014c): Faunistisches Sondergutachten der Libellen, Leipzig.
- NSI - AG NATURSCHUTZINSTITUT REGION LEIPZIG e.V (2014d): Ergänzende Faunistische Sonderuntersuchungen zur Artengruppe Fledermäuse, Leipzig.
- ÖKOTOP (2011): Faunistische und floristische Sonderuntersuchungen, Halle.
- PLAN T – PLANUNGSGRUPPE LANDSCHAFT UND UMWELT (2008): Kohärenzsicherungsmaßnahmen für Hochwasserschutzmaßnahmen an der „Alten Elbe Magdeburg“.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT STROMBRÜCKENZUG MAGDEBURG (2015): Ersatzneubau Strombrückenzug, Unterlage 1 –Erläuterungsbericht, Halle.
- REFERENZSTELLE BIBERSCHUTZ SACHSEN-ANHALT – BIOSPHÄRENRESERVATSVERWALTUNG MITTELELBE DESSAU-ROßLAU (2011): Biberkartierung Sachsen-Anhalt 2010/ 2011.
- SCHAUB, A.; SIEMERS, B. (2007): Impact of traffic noise on bats. Universität Tübingen. MPI Seewiesen. Vortragsmanuskript. F+E-Projekt des Bundesministeriums für Verkehr. "Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen" - Part 1: Influences of traffic noise on foraging success in bats.10 pp.
- SCHAUB, A.; OSTWALD, J.; SIEMERS, B. (2008). Bats avoid noise. Forschungsergebnisse des F+E "Verkehrsbedingte Zerschneidungswirkungen auf Fledermauspopulationen" des BMVBS. Manuskript. Zoological Institute, University of Tübingen, Max Planck Institute for Ornithology, Sensory Ecology Group, Seewiesen, Germany. Conservation Biology (in print)
- SCHMAL & RATZBOR (1999): Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg.

- SCHULZE, M., SÜßMUTH, T., MEYER, F., HARTENAUER, K.: Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im ASB zu berücksichtigenden Arten ergänzt um ausgewählte Arten nach Anhang II FFH-RL - Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt (ASL ST 2008), 21.05.2008, Redaktionelle Überarbeitung im März 2014 bei Beibehaltung der Listeninhalte
  - SCHWARZE, E. & H. KOLBE (2006): Die Vogelwelt der zentralen Mittelbe-Region. - Halle.
  - SMUL - SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2003): Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden.
  - STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
  - WALLASCHEK, Dr. M. (2006): Faunistische Untersuchungen an Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) auf der Brachfläche Zuckerbusch im Bebauungsplangebiet Nr. 250-2 „Verlängerter Strombrückenzug“ in der Landeshauptstadt Magdeburg.
  - WOLLERMAN, L. WILEY, L., WILEY, R. H. (2002): Background noise from a natural chorus alters female discrimination of male calls in a Neotropical frog. *Animal Behaviour*, 63: 15-22.
  - ZELICK, R. D. & NARINS P. M. (1983): Intensity discrimination and the precision of call timing in two species of Neotropical treefrogs. *Journal of Comparative Physiology*, 153: 403-412.
- [1] <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,9>, aufgerufen am 19.02.2015

## **Mitteilungen**

- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU LSA), schriftl. (2007): Erhaltungszustand der Arten der kontinentalen Region
- LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LHW), schriftl. (2011): Zuarbeit des HW<sub>10</sub> für Zollelbe und Alte Elbe per Mail am 07.11.2011.

## **10     Anhang**

Anhang A     Formblätter zum ASB ST 2014

Anhang B     Potenzialanalyse

# **Anhang A**

## **Formblätter zum ASB ST 2014**

ungefährdete gehölzbrütende/ -bewohnende Vogelarten .....	2
ungefährdete bodenbrütende Vogelarten .....	6
ungefährdete gebäudebrütende Vogelarten .....	10
ungefährdete gewässerbrütende Vogelarten .....	13
Zug- und Rastvögel .....	16
Nahrungsgäste (Greifvögel) .....	19
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ) .....	21
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> ) .....	24
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ) .....	27
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ) .....	30
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) .....	34
Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> ) .....	39
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ) .....	42
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) .....	45
Biber ( <i>Castor fiber albicus</i> ) .....	50
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	54
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) .....	58
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) .....	62
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) .....	66
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) .....	70
Nymphenfledermaus ( <i>Myotis alcathoe</i> ) .....	74
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ) .....	77
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> ) .....	81
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> ) .....	85
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ) .....	89
Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) .....	93
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) .....	97
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) .....	101
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) .....	105
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ) .....	109
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ) .....	113
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> ) .....	118
Zweifarbflodermas ( <i>Vespertilio murinus</i> ) .....	122

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete gehölzbrütende/ -bewohnende Vogelarten

## 1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten

Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*
Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	5	RL D -/RL ST -
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	5	RL D -/RL ST -
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	5	RL D -/RL ST -
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	5	RL D -/RL ST -
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	5	RL D -/RL ST -
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	5	RL D V/RL ST V
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	5	RL D -/RL ST -
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	5	RL D V/RL ST V
Elster <i>Pica pica</i>	5	RL D -/RL ST -
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	5	RL D -/RL ST -
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	5	RL D -/RL ST -
Nebelkrähe <i>Corvus cornix</i>	5	RL D -/RL ST -
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	5	RL D -/RL ST -
Kohlmeise <i>Parus major</i>	5	RL D -/RL ST V
Sumpfmehse <i>Parus palustris</i>	5	RL D -/RL ST -
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	5	RL D -/RL ST -
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	5	RL D -/RL ST -
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	5	RL D -/RL ST -
Amsel <i>Turdus merula</i>	5	RL D -/RL ST -
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	5	RL D -/RL ST -
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	5	RL D -/RL ST -
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	5	RL D -/RL ST -
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	5	RL D -/RL ST V
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	5	RL D -/RL ST -
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	5	RL D V/RL ST V
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	5	RL D -/RL ST -
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	5	RL D -/RL ST -

### Schutzstatus

streng geschützt:

1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO

2 Art nach Anh. IV FFH-RL

3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV

besonders geschützt

4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO

5 Europäische Vogelart

6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV

\* Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten

## 2. Bestand und Empfindlichkeit

### Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

- Die in diesem Abschnitt behandelten Arten weisen zwar unterschiedliche Lebensweisen und Anforderungen an die besiedelten Habitate auf, sie nutzen jedoch Gehölze als Neststandort.
- Das Angebot an geeigneten Gehölzstrukturen stellt für diese Gruppe den limitierenden Faktor hinsichtlich des Vorkommens dar.
- Die ungefährdeten Arten sind vergleichsweise als weniger empfindlich gegen Störungen durch den Menschen einzustufen. Die Fluchtdistanzen liegen überwiegend unterhalb von 50 m (FLADE 1994). Für diese Arten ist von einer Minderung der Lebensraumeignung innerhalb einer Zone von 100 m beidseitig der Straßentrasse auszugehen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Für einzelne Arten sind keine artspezifischen Effektdistanzen belegt. Der überwiegende Teil der Arten ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) als schwach lärmempfindlich einzustufen und weist eine Effektdistanz von 100 bis 200 m auf. Lediglich der Kuckuck, der Buntspecht (Effektdistanz jeweils 300 m) und der Pirol (Effektdistanz 400 m) sind als Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit einzustufen.



Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete gehölzbrütende/ -bewohnende Vogelarten
<b>Verbreitung</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;">           Verbreitung in Deutschland            Die Arten sind weit verbreitet und ungefährdet (BAUER et al. 2002)             Verbreitung im Untersuchungsraum  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011)         </div> <div style="width: 48%;">           Verbreitung in Sachsen-Anhalt            Die Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Es sind nur geringe Bestandsabnahmen der Arten zu verzeichnen bzw. trotz starker Abnahmen sind die Bestandszahlen als hoch einzustufen (DORNBUSCH et al. 2007).   <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> </div>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):            Für die oben aufgeführten Arten liegen keine konkreten Nachweise von Fortpflanzungsstätten vor, da die ungefährdeten Arten nicht quantitativ erfasst wurden. Es wird somit von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Baufeld ausgegangen. Tötungen/Verletzungen - insbesondere von Gelegen und Jungvögeln, aber auch von brütenden Altvögeln - im Zuge der Baufeldräumung sind folglich möglich.            Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der betreffenden Vogelarten zwischen dem 01. Okt. und dem 28. Feb. vorzunehmen. Es sind die Vorgaben des § 39 (5) BNatSchG bezüglich der angegebenen Rodungszeiten für Gehölze zu beachten (<b>1V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):            Eine systematische Gefährdung der Arten durch die betriebsbedingte Wirkung ist aufgrund der innerörtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h auszuschließen.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):            Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe.            Da für die oben aufgeführten Arten keine konkreten Nachweise von Fortpflanzungsstätten erfolgten (quantitative Erfassung ungefährdeter Arten), sind Brutvorkommen einzelner Arten im Umfeld der neuen Brücke über die Alte Elbe möglich. Funktionsbeziehungen über das neue Brückenbauwerk hinweg sind somit hierdurch ebenfalls für einzelne Arten anzunehmen. Aufgrund der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Regen, Nebel) Kollisionen mit der Seilkonstruktion nicht vollständig auszuschließen. Diese können zu Verletzungen/ Tötungen führen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete gehölzbrütende/ -bewohnende Vogelarten
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Erhebliche Störungen bedingt durch den baubedingten Verlust des Brutplatzes werden durch Umsetzung der unter Pkt. 3a) genannten Vermeidungsmaßnahme 1V<sub>CEF</sub> vermieden.</p> <p>Durch den Ersatzneubau des SBZ kommt es zur kleinräumigen Verlagerung des Brückenzuges um ca. 30 m nach Süden. Hierdurch ist lediglich eine kleinräumige Verlagerung des betriebsbedingten Wirkungsraumes – ebenfalls um 30 m nach Süden - gegeben.</p> <p>Für die meisten der als ungefährdet einzustufenden Arten sind Effektdistanzen zu Straßen belegt (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Arten sind überwiegend den Gruppen 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) und 5 (Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten) nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) zuzuordnen. Die Fluchtdistanz liegt bei den meisten Kleinvögeln überwiegend unterhalb von 50 m (FLADE 1994). Nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) ist von einer 60 %igen Abnahme der Lebensraumeignung innerhalb einer Zone von 100 m beidseitig der Straßentrasse für Arten der Gruppen 4 und 5 auszugehen. Der Kuckuck, der Buntspecht und der Pirol sind als Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2) einzustufen. Als artspezifische Effektdistanz gelten hier 300 bzw. 400 m. Auch hier ist eine Abnahme der Lebensraumeignung innerhalb einer Zone von 100 m beidseitig der Straßentrasse um 60 % gegeben.</p> <p>Aufgrund der Ausstattung des UR sowie dessen unmittelbaren Umfeldes mit geeigneten Habitatstrukturen (gewässerbegleitende Gehölzbestände, Baumgruppe, Baumreihen, Parkanlage, baumbestandene Grünflächen, Kleingärten) ist ein Ausweichen der durch bau- und betriebsbedingte Störungen betroffenen Arten auf Bereiche außerhalb des Wirkbandes des Ersatzneubaus SBZ möglich. Die betroffenen Arten sind als euryök einzustufen. Sie stellen keine besonderen Ansprüche an die von ihnen besetzten Habitate und gelten somit hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl als flexibel. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das meist jährliche Brutortwechselverhalten und die geringe Nistplatzbindung belegt. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird somit weiterhin im räumlichen Umfeld gewahrt. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen lässt sich nicht ableiten. Die betroffenen Arten sind im untersuchten Raum weit verbreitet und zählen - mit einigen Ausnahmen - zu den häufigsten Arten. Gesonderte Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>Zerschneidungseffekte kommen durch das Vorhaben nicht zum Tragen, da der SBZ für Vögel keine Barriere darstellt.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 50px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Da es im Zuge der Baufeldräumung zu umfangreichen Rodungen von Gehölzbeständen kommt, können Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Außerhalb des Baufeldes sind innerhalb sowie außerhalb des UR geeignete Gehölzbestände vorhanden, die ein ausreichendes Angebot an entsprechenden Brutplätzen in geeigneten Bruthabitaten bieten, auf welche die ggf. betroffenen BP ausweichen können. Die betroffenen Arten sind als euryök einzustufen. Sie stellen keine besonderen Ansprüche an die von ihnen besetzten Habitate und gelten somit hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl als flexibel. Die ungefährdeten Brutvogelarten wechseln darüber hinaus meist jährlich ihren Brutplatz, so dass ein Ausweichen auf andere Brutstandorte zum normalen Verhaltensrepertoire gehört.</p> <p>Die ökologische Funktion der Lebensstätte wird somit weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Gesonderte Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 50px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p>		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete gehölzbrütende/ -bewohnende Vogelarten
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b>	

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete bodenbrütende Vogelarten
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten</b>		
<b>Artname deutsch (wissenschaftlich)</b>	<b>Schutzstatus</b>	<b>Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*</b>
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	5	RL D -/RL ST -
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	5	RL D -/RL ST -
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	5	RL D -/RL ST -
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	5	RL D -/RL ST -
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	RL D -/RL ST -
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	5	RL D -/RL ST -
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	5	RL D V/RL ST V
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	5	RL D -/RL ST V
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	5	RL D -/RL ST -
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	5	RL D -/RL ST -
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	5	RL D -/RL ST -
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	5	RL D -/RL ST -
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	5	RL D -/RL ST V
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	5	RL D -/RL ST -
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	5	RL D -/RL ST -
Singdrossel <i>Turdus merula</i>	5	RL D -/RL ST -
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	5	RL D -/RL ST -
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	5	RL D -/RL ST -
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	5	RL D -/RL ST V
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	5	RL D -/RL ST -
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5	RL D -/RL ST -
Gimpel <i>Pyrhula pyrrhula</i>	5	RL D -/RL ST -
Girrlitz <i>Serinus serinus</i>	5	RL D -/RL ST -
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	5	RL D -/RL ST -
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	5	RL D -/RL ST -
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	5	RL D -/RL ST -
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           streng geschützt:  <b>1</b> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <b>2</b> Art nach Anh. IV FFH-RL  <b>3</b> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV         </div> <div style="width: 45%;">           besonders geschützt  <b>4</b> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <b>5</b> Europäische Vogelart  <b>6</b> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV         </div> </div> <p>* Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten</p>		
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die in diesem Abschnitt behandelten Arten weisen zwar unterschiedliche Lebensweisen und Anforderungen an die besiedelten Habitate auf, sie nutzen meist Acker- und Grünlandflächen, Ruderal- und Brachflächen sowie den Boden im Bereich von Gehölzbeständen für die Bodenbrut.</li> <li>- Sofern für Arten dieser Gruppe artspezifische Effektdistanzen benannt wurden, liegen sie in der Regel bei maximal 100 m bis 200 m. Die Fluchtdistanzen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei &lt; 10 bis 20 m (FLADE 1994). Der Großteil der ungefährdeten Arten kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden. Lediglich der Pirol (Effektdistanz 400 m) ist als Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit einzustufen.</li> </ul>		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete bodenbrütende Vogelarten
<b>Verbreitung</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;">           Verbreitung in Deutschland            Die Arten sind weit verbreitet und ungefährdet (BAUER et al. 2002)             Verbreitung im Untersuchungsraum  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (Ökotox 2011)         </div> <div style="width: 48%;">           Verbreitung in Sachsen-Anhalt            Die Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Es sind nur geringe Bestandsabnahmen der Arten zu verzeichnen bzw. trotz starker Abnahmen sind die Bestandszahlen als hoch einzustufen (DORNBUSCH et al. 2007).   <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> </div>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):            Für die oben aufgeführten Arten liegen keine konkreten Nachweise von Fortpflanzungsstätten vor, da die ungefährdeten Arten nicht quantitativ erfasst wurden. Es wird somit von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Baufeld ausgegangen. Tötungen/Verletzungen – insbesondere von Gelegen und Jungvögeln, aber auch von brütenden Altvögeln - im Zuge der Baufeldräumung sind folglich möglich.</p> <p>Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung nach Flüggeworden der Jungvögel im Zeitraum Ende August bis Ende Februar (<b>2V<sub>CEF</sub></b>). Ein Abweichen von diesen Vorgaben ist möglich, wenn vor Beginn der Baufeldräumung eine Begutachtung der im Baufeld vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen durch geeignete Fachkundige erfolgt.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):            Eine systematische Gefährdung der Arten durch die betriebsbedingte Wirkung ist aufgrund der innerörtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h auszuschließen.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):            Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Da für die oben aufgeführten Arten keine konkreten Nachweise von Fortpflanzungsstätten erfolgten (quantitative Erfassung ungefährdeter Arten), sind Brutvorkommen einzelner Arten im Umfeld der neuen Brücke über die Alte Elbe möglich. Funktionsbeziehungen über das neue Brückenbauwerk hinweg sind somit hierdurch ebenfalls für einzelne Arten anzunehmen. Aufgrund der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Regen, Nebel) Kollisionen mit der Seilkonstruktion nicht vollständig auszuschließen. Diese können zu Verletzungen/ Tötungen führen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete bodenbrütende Vogelarten
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Erhebliche Störungen bedingt durch den baubedingten Verlust des Brutplatzes werden durch Umsetzung der unter Pkt. 3a) genannten Vermeidungsmaßnahme 2V<sub>CEF</sub> vermieden.</p> <p>Durch den Ersatzneubau SBZ kommt es zur kleinräumigen Verlagerung des Brückenzuges um ca. 30 m nach Süden. Hierdurch ist lediglich eine kleinräumige Verlagerung des betriebsbedingten Wirkungsraumes – ebenfalls um 30 m nach Süden – gegeben.</p> <p>Für die meisten der als ungefährdet einzustufenden Arten sind Effektdistanzen zu Straßen belegt (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Arten sind überwiegend den Gruppen 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) und 5 (Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten) nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) zuzuordnen. Die Fluchtdistanz liegt bei den meisten Kleinvögeln überwiegend unterhalb von 50 m (FLADE 1994). Nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) ist von einer 60 %igen Abnahme der Lebensraumeignung innerhalb einer Zone von 100 m beidseitig der Straßentrasse für Arten der Gruppen 4 und 5 auszugehen. Der Pirol ist als Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2) einzustufen. Als artspezifische Effektdistanz gelten hier 400 m. Auch hier ist eine Abnahme der Lebensraumeignung innerhalb einer Zone von 100 m beidseitig der Straßentrasse um 60 % gegeben.</p> <p>Aufgrund der Ausstattung des UR sowie dessen unmittelbaren Umfeldes mit geeigneten Habitatstrukturen (Grünflächen, Brachen, gehölzfreie Uferbereiche, Rasenflächen) ist ein Ausweichen der durch bau- und betriebsbedingte Störungen betroffenen Arten auf Bereiche außerhalb des Wirkbandes des Ersatzneubaus SBZ möglich. Die betroffenen Arten sind als euryök einzustufen. Sie stellen keine besonderen Ansprüche an die von ihnen besetzten Habitate und gelten somit hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl als flexibel. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das meist jährliche Brutortwechselverhalten und die geringe Nistplatzbindung belegt.</p> <p>Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird somit weiterhin im räumlichen Umfeld gewahrt. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen lässt sich nicht ableiten. Die betroffenen Arten sind im untersuchten Raum weit verbreitet und zählen - mit einigen Ausnahmen - zu den häufigsten Arten. Gesonderte Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>Zerschneidungseffekte kommen durch das Vorhaben nicht zum Tragen, da der Ersatzneubau SBZ für Vögel keine Barriere darstellt.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Da es im Zuge der Baufeldräumung zu umfangreichen Beseitigungen von krautiger Vegetation kommt, können Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Außerhalb des Baufeldes sind innerhalb sowie außerhalb des UR geeignete Biotopstrukturen vorhanden, die ein ausreichendes Angebot an entsprechenden Brutplätzen in geeigneten Bruthabitaten bieten, auf welche die ggf. betroffenen BP ausweichen können. Die betroffenen Arten sind als euryök einzustufen. Sie stellen keine besonderen Ansprüche an die von ihnen besetzten Habitate und gelten somit hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl als flexibel. Die ungefährdeten Brutvogelarten wechseln darüber hinaus meist jährlich ihren Brutplatz, so dass ein Ausweichen auf andere Brutstandorte zum normalen Verhaltensrepertoire gehört.</p> <p>Die ökologische Funktion der Lebensstätte wird somit weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Gesonderte Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete bodenbrütende Vogelarten
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b>	

Formblatt Artenschutz - Artengruppe																							
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete gebäudebrütende Vogelarten																					
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten</b>																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Artname deutsch (wissenschaftlich)</th> <th style="width: 20%;">Schutzstatus</th> <th style="width: 40%;">Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i></td> <td>5</td> <td>RL D -/RL ST -</td> </tr> <tr> <td>Mauersegler <i>Apus apus</i></td> <td>5</td> <td>RL D -/RL ST V</td> </tr> <tr> <td>Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i></td> <td>5</td> <td>RL D V/RL ST 3</td> </tr> <tr> <td>Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i></td> <td>5</td> <td>RL D V/RL ST -</td> </tr> <tr> <td>Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i></td> <td>5</td> <td>RL D -/RL ST V</td> </tr> <tr> <td>Haussperling <i>Passer domesticus</i></td> <td>5</td> <td>RL D V/RL ST V</td> </tr> </tbody> </table>	Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*	Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	5	RL D -/RL ST -	Mauersegler <i>Apus apus</i>	5	RL D -/RL ST V	Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	5	RL D V/RL ST 3	Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	5	RL D V/RL ST -	Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	5	RL D -/RL ST V	Haussperling <i>Passer domesticus</i>	5	RL D V/RL ST V		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*																					
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	5	RL D -/RL ST -																					
Mauersegler <i>Apus apus</i>	5	RL D -/RL ST V																					
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	5	RL D V/RL ST 3																					
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	5	RL D V/RL ST -																					
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	5	RL D -/RL ST V																					
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	5	RL D V/RL ST V																					
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           streng geschützt:  <b>1</b> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <b>2</b> Art nach Anh. IV FFH-RL  <b>3</b> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV         </div> <div style="width: 45%;">           besonders geschützt  <b>4</b> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <b>5</b> Europäische Vogelart  <b>6</b> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV         </div> </div> <p>* Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten</p>																							
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>																							
<b>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die in diesem Abschnitt behandelten Arten weisen zwar unterschiedliche Lebensweisen und Anforderungen an die besiedelten Habitate auf, sie nutzen jedoch Gebäude als Neststandort.</li> <li>- Sofern für Arten dieser Gruppe artspezifische Effektdistanzen benannt wurden, liegen sie in der Regel bei maximal 100 m bis 200 m. Die Fluchtdistanzen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei &lt; 10 bis 20 m (FLADE 1994). Diese ungefährdeten Arten können als nicht/ wenig störungsempfindlich eingestuft werden.</li> </ul>																							
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            Die Arten sind weit verbreitet und ungefährdet (BAUER et al. 2002)         </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            Die Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Es sind nur geringe Bestandsabnahmen der Arten zu verzeichnen bzw. trotz starker Abnahmen sind die Bestandszahlen als hoch einzustufen (DORNBUSCH et al. 2007).         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011)         </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> </div>																							
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>																							
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>																							
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>																							
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen																							
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Für die oben aufgeführten Arten liegen keine konkreten Nachweise von Fortpflanzungsstätten vor, da die ungefährdeten Arten nicht quantitativ erfasst wurden. Im Rahmen des Vorhabens kommt es zum Abbruch einzelner Gebäude. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich Brutvorkommen an/in den betreffenden Gebäuden befinden, sind Tötungen/Verletzungen – insbesondere von Gelegten und Jungvögeln, aber auch von brütenden Altvögeln - im Zuge des Gebäudeabbruchs möglich.																							



Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete gebäudebrütende Vogelarten
<p>Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt der Gebäudeabbruch nach Flüggewerden der Jungvögel im Zeitraum Ende September bis Ende Februar (<b>3 V<sub>CEF</sub></b>). Ein Abweichen von diesen Vorgaben ist möglich, wenn vor Beginn der Abbrucharbeiten eine Begutachtung der Gebäude durch geeignete Fachkundige erfolgt.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Eine systematische Gefährdung der Arten durch die betriebsbedingte Wirkung ist aufgrund der innerörtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h auszuschließen.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Da für die oben aufgeführten Arten keine konkreten Nachweise von Fortpflanzungsstätten erfolgten (quantitative Erfassung ungefährdeter Arten), sind Brutvorkommen einzelner Arten im Umfeld der neuen Brücke über die Alte Elbe möglich. Funktionsbeziehungen über das neue Brückenbauwerk hinweg sind somit hierdurch ebenfalls für einzelne Arten anzunehmen. Aufgrund der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Regen, Nebel) Kollisionen mit der Seilkonstruktion nicht vollständig auszuschließen. Diese können zu Verletzungen/ Tötungen führen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Erhebliche Störungen bedingt durch den baubedingten Verlust des Brutplatzes werden durch Umsetzung der unter Pkt. 3a) genannten Vermeidungsmaßnahme 3V<sub>CEF</sub> vermieden.</p> <p>Betriebsbedingte Störungen sind nicht ableitbar, da es sich überwiegend um Arten mit keiner/geringer Lärmempfindlichkeit handelt. Für diese Arten ist Lärm am Brutplatz meist unbedeutend (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete gebäudebrütende Vogelarten
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Im Rahmen der Baufeldräumung sind Zerstörungen/ Beschädigungen von Brutplätzen durch Gebäudeabbruch möglich. Außerhalb des Baufeldes sind innerhalb und außerhalb des UR geeignete, alternativ nutzbare Biotopstrukturen/ Gebäude im ausreichenden Flächenumfang vorhanden. Die Arten wechseln darüber hinaus meist jährlich ihren Brutplatz, so dass ein Ausweichen auf andere Brutstandorte zum normalen Verhaltensrepertoire gehört. Die ökologische Funktion der Lebensstätte wird somit weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Gesonderte Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p><b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.  <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete gewässerbrütende Vogelarten
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten</b>		
<b>Artname deutsch (wissenschaftlich)</b>	<b>Schutzstatus</b>	<b>Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*</b>
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	5	RL D -/RL ST V
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	5	RL D -/RL ST V
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           streng geschützt:  <b>1</b> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <b>2</b> Art nach Anh. IV FFH-RL  <b>3</b> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV         </div> <div style="width: 45%;">           besonders geschützt  <b>4</b> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <b>5</b> Europäische Vogelart  <b>6</b> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV         </div> </div> <p>* Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten</p>		
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die in diesem Abschnitt behandelten Arten weisen zwar unterschiedliche Lebensweisen und Anforderungen an die besiedelten Habitate auf, sie nutzen jedoch Gewässer bzw. Uferbereiche als Neststandort.</li> <li>- Sofern für Arten dieser Gruppe artspezifische Effektdistanzen benannt wurden, liegen sie in der Regel bei maximal 100 m. Diese ungefährdeten Arten können als nicht störungsempfindlich eingestuft werden.</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            Die Arten sind weit verbreitet und ungefährdet (BAUER et al. 2002)         </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            Die Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Es sind nur geringe Bestandsabnahmen der Arten zu verzeichnen bzw. trotz starker Abnahmen sind die Bestandszahlen als hoch einzustufen (DORNBUSCH et al. 2007).         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011)         </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> </div>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen           <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):          Für die oben aufgeführten Arten liegen keine konkreten Nachweise von Fortpflanzungsstätten vor, da die ungefährdeten Arten nicht quantitativ erfasst wurden. Es wird somit von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Baufeld ausgegangen. Tötungen/Verletzungen – insbesondere von Gelegen und Jungvögeln, aber auch von brütenden Altvögeln - im Zuge der Baufeldräumung sind folglich möglich.</p> <p>Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung nach Flüggeworden der Jungvögel im Zeitraum Ende August bis Ende Februar (<b>2V<sub>CEF</sub></b>). Ein Abweichen von diesen Vorgaben ist möglich, wenn vor Beginn der Baufeldräumung eine Begutachtung der im Baufeld vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen durch geeignete Fachkundige erfolgt.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div> </div>		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Artengruppe
Ersatzneubau Strombrückenzug	Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	ungefährdete gewässerbrütende Vogelarten
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Eine systematische Gefährdung der Arten durch die betriebsbedingte Wirkung ist aufgrund der innerörtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h auszuschließen. Darüber hinaus ist den genannten Arten ein ungehindertes Unterqueren des Ersatzneubaus SBZ aufgrund der ausreichenden Bemessung der Brückenbauwerke möglich (BW-Nr. 1: LH <math>\geq</math> 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq</math> 245,9 m, BW-Nr. 2: LH <math>\geq</math> 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq</math> 67,00 m, vgl. Kap. 6.I).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der oben aufgeführten Arten ist nicht anzunehmen, da sie über der Wasseroberfläche fliegen und das Bauwerk eher unterqueren, als überfliegen. Kollisionen mit baulichen Anlagen sind als seltenes Ereignis zu werten und liegen im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Erhebliche Störungen bedingt durch den baubedingten Verlust des Brutplatzes werden durch Umsetzung der unter Pkt. 3a) genannten Vermeidungsmaßnahme 2V<sub>CEF</sub> vermieden. Betriebsbedingte Störungen sind nicht ableitbar, da es sich überwiegend um Arten mit keiner Lärmempfindlichkeit handelt. Für diese Arten ist Lärm am Brutplatz meist unbedeutend (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge der Baufeldräumung können Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Außerhalb des Baufeldes sind innerhalb sowie außerhalb des UR geeignete Biotopstrukturen vorhanden, die ein ausreichendes Angebot an entsprechenden Brutplätzen in geeigneten Bruthabitaten bieten, auf welche die ggf. betroffenen BP ausweichen können. Die betroffenen Arten sind als euryök einzustufen. Sie stellen keine besonderen Ansprüche an die von ihnen besetzten Habitate und gelten somit hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl als flexibel. Die ungefährdeten Brutvogelarten wechseln darüber hinaus meist jährlich ihren Brutplatz, so dass ein Ausweichen auf andere Brutstandorte zum normalen Verhaltensrepertoire gehört. Die ökologische Funktion der Lebensstätte wird somit weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Gesonderte Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> ungefährdete gewässerbrütende Vogelarten
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b>	

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> Zug- und Rastvögel
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten</b>		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	5	RL D -/RL ST -
Saatgans <i>Anser fabalis</i>	5	RL D -/RL ST -
Graugans <i>Anser anser</i>	5	RL D -/RL ST -
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	5	RL D -/RL ST -
Schellente <i>Bucephala clangula</i>	5	RL D -/RL ST -
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	5	RL D 2/RL ST R
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	5	RL D -/RL ST -
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	5	RL D V/RL ST V
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	5	RL D 3/RL ST -
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	5	RL D 3/RL ST 3
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	5	RL D -/RL ST 3
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	5	RL D -/RL ST -
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	5	RL D -/RL ST -
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	5	RL D 2/RL ST 1
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	5	RL D -/RL ST -
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	5	RL D -/RL ST -
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	5	RL D -/RL ST R
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	5	RL D -/RL ST -
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	5	RL D -/RL ST -
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	5	RL D -/RL ST V
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	5	RL D -/RL ST -
Nebelkrähe <i>Corvus cornix</i>	5	RL D -/RL ST -
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	5	RL D V/RL ST 3
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	5	RL D V/RL ST V
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	5	RL D -/RL ST -
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	5	RL D V/RL ST V
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	5	RL D -/RL ST -
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	5	RL D V/RL ST 3
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	5	RL D -/RL ST V
unbestimmte Gänse, <i>Anser spec.</i>	5	
unbestimmte Großmöwe, <i>Larus spec.</i>	5	
Raben-/Nebelkrähe, <i>Corvus corone/cornix</i>	5	RL D -/RL ST -
unbestimmte Kleinvögel	5	
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>streng geschützt:</p> <p><b>1</b> Art nach Anh. A der EGArtSchVO</p> <p><b>2</b> Art nach Anh. IV FFH-RL</p> <p><b>3</b> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>besonders geschützt</p> <p><b>4</b> Art nach Anh. B der EGArtSchVO</p> <p><b>5</b> Europäische Vogelart</p> <p><b>6</b> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV</p> </div> </div> <p>* Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten</p>		
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>  - Die in diesem Abschnitt behandelten Arten weisen zwar unterschiedliche Lebensweisen und Anforderungen an die besiedelten Habitate auf, sie sind im vorliegenden Fall lediglich als Zug- und Rastvögel relevant.		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> Zug- und Rastvögel
<b>Verbreitung</b>  Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011) <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich  - Zugrouten orientierten sich häufig entlang der Alten Elbe - UR besitzt keine überregionale Bedeutung - den Sandbänken der Alten Elbe kommt größte Bedeutung als Rast- und Nahrungshabitat zu		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?  <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja                      <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen  Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Baubedingte Tötungen sind für Zug- und Rastvögel nicht relevant (vgl. Kap. 2.2.2).  <b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?  <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja                      <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Vögel auf dem Durchzug weisen i. d. R. Flughöhen auf, die weit außerhalb des kritischen Kollisionsbereiches liegen. Geringere Flughöhen werden lediglich im Bereich der Rast- und Nahrungsplätze erreicht. Die Sandbänke der Alten Elbe werden durch einzelne Arten/ Ind. als Rastplatz/ Nahrungshabitat genutzt. Es besteht jedoch aufgrund der innerörtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h keine systematische Gefährdung der Arten.  <b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?  <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja                      <input type="checkbox"/> Nein           </div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Aufgrund der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Regen, Nebel) Kollisionen von Vögel auf dem Durchzug mit der Seilkonstruktion nicht vollständig auszuschließen. Diese können zu Verletzungen/ Tötungen führen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen ( <b>4V<sub>CEF</sub></b> ). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.  <b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?  <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja                      <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen  <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> Zug- und Rastvögel
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Bedeutung des UR für Zug- und Rastvogelgemeinschaften ist - verglichen mit anderen Flächen in der Region - eher durchschnittlich (vgl. ÖKOTOP 2011). Nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) deutet das Verhalten von Rastvögeln darauf hin, dass optische Störreize und optische Kulisseneffekte für die Meidung von straßennahen Bereichen verantwortlich sind. Von einer Steigerung der Störintensität mit zunehmendem Lärm ist daher nicht auszugehen.</p> <p>Zudem ist ein durch optische Wirkungen ausgelöstes Ausweichen auf Bereiche außerhalb des Wirkbandes des Ersatzneubaus SBZ möglich. Im Rahmen des geplanten Vorhabens kommt es lediglich zur Verlagerung des Ersatzneubaus SBZ um ca. 30 m in südliche Richtung. Unbeeinträchtigte Ausweichlebensräume sind nördlich und südlich vorhanden. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch die Flexibilität der Arten während des Zuges sowie die meist geringe Bindung an Rastlebensräume unterstützt.</p> <p>Durch das Vorhaben gehen anteilig Rastlebensräume verloren. Diese Lebensräume sind nicht essentiell bedeutsam und durch angrenzende Flächen ersetzbar.</p> <p>Zerschneidungseffekte kommen durch das Vorhaben nicht zum Tragen, da die Trasse für Vögel keine Barriere darstellt.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p><b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b></p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Beschädigungen und Zerstörungen von Ruhestätten sind aufgrund der geringen Individuenzahlen, die die vorgegebenen Schwellenwerte der ASL ST nicht übersteigen, sowie aufgrund der überwiegend nachgewiesenen Lage außerhalb des Vorhabensbereiches nicht ableitbar.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p><b>d) Abschließende Bewertung</b></p> <p><b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		



Formblatt Artenschutz - Artengruppe														
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Artengruppe</b> Nahrungsgäste (Greifvögel)												
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten</b>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Artname deutsch (wissenschaftlich)</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Schutzstatus</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Rotmilan <i>Milvus milvus</i></td> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">RL D -/RL ST 3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i></td> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">RL D -/RL ST -</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Mäusebussard <i>Buteo buteo</i></td> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">RL D -/RL ST -</td> </tr> </tbody> </table>	Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	5	RL D -/RL ST 3	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	5	RL D -/RL ST -	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	5	RL D -/RL ST -		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/Erhaltungszustand*												
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	5	RL D -/RL ST 3												
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	5	RL D -/RL ST -												
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	5	RL D -/RL ST -												
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;">           streng geschützt:  <b>1</b> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <b>2</b> Art nach Anh. IV FFH-RL  <b>3</b> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV         </div> <div style="width: 48%;">           besonders geschützt  <b>4</b> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <b>5</b> Europäische Vogelart  <b>6</b> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV         </div> </div> <p>* Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten</p>														
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>														
<b>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> <p>- Die in diesem Abschnitt behandelten Arten weisen zwar unterschiedliche Lebensweisen und Anforderungen an die besiedelten Habitate auf, sie sind im vorliegenden Fall als Nahrungsgast relevant.</p>														
<b>Verbreitung</b> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (Ökotox 2011)         </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> </div> <p>- Rotmilan: 7 Ind.          - Schwarzmilan: 3 Ind.          - Mäusebussard: 4 Ind.</p>														
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>														
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>														
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen         </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </div> </div>														
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):          Die Brutplätze der o. g. Arten liegt außerhalb der bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen, daher sind baubedingte Tötungen/Verletzungen im Zuge der Baufeldräumung auszuschließen</p>														
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b></p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>														
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen         </div> </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):          Die genannten Arten suchen den UR gelegentlich zur Nahrungssuche auf. Durch das geplante Vorhaben besteht aufgrund der innerörtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h keine systematische Gefährdung durch Verkehrskollision, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Darüber hinaus ist auch das für Greifvögel attraktive Angebot an Beute (Kleinsäuger) und/oder Aas aufgrund der Lage des Vorhabens im bebauten innerstädtischen Bereich sehr stark reduziert, so dass Jagdaktivitäten im Straßenbereich auszuschließen sind. Attraktive Nahrungshabitate (Offenland, Gehölze) stehen außerhalb des UR im Bereich des Rotehornparks, des Elbauenparks sowie an den Prester Seen im ausreichenden Umfang zur Verfügung. Ein gezieltes häufiges Aufsuchen des Trassenbereiches zur Nahrungssuche ist nicht ableitbar.</p>														

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Artengruppe
Ersatzneubau Strombrückenzug	Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	Nahrungsgäste (Greifvögel)
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Aufgrund der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Regen, Nebel) Kollisionen mit der Seilkonstruktion nicht vollständig auszuschließen. Diese können zu Verletzungen/ Tötungen führen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen ( <b>4V<sub>CEF</sub></b> ). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch das Vorhaben gehen kleinräumig Jagdlebensräume verloren. Erhebliche Störungen mit Einschränkungen der Nahrungsverfügbarkeit lassen sich hierdurch nicht ableiten. Außerhalb des UR stehen angrenzend geeignete Nahrungshabitate zur Verfügung, auf die die betroffenen Ind. innerhalb ihrer artspezifisch großen Jagdreviere (Rotmilan: 15 km <sup>2</sup> , Mäusebusard: mind. 1,5 km <sup>2</sup> , mittlere Siedlungsdichte Schwarzmilan: 1 BP/ 100 km <sup>2</sup> - BAUER et al. 2005) ausweichen können. Zerschneidungseffekte kommen durch das Vorhaben nicht zum Tragen, da die Trasse für Vögel keine Barriere darstellt.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Beschädigungen und Zerstörungen von Ruhestätten sind aufgrund der Lage der Brutplätze außerhalb des UR auszuschließen.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt V	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig /hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- an langsam fließenden oder stehenden Gewässern mit guten Sichtverhältnissen und reichem Angebot an Kleinfischen; ausreichend Sitzwarten; überhängende oder senkrechte Abbruchkanten mind. 50 cm hoch in Bodenmaterial (BAUER et al. 2005), Steilufer, Prallhänge, Lösssteller, Wurzelteller umgestürzter Bäume (LAU 2003) zur Anlage von Nisthöhlen; Brut- und Jagdplatz oft, aber nicht zwingend eng benachbart; Bruthöhle kann mehrere 100 m von Wasser entfernt liegen; Wassertiefe ist bei gutem Angebot an Oberflächenfischen von geringer Bedeutung (BAUER et al. 2005)</li> <li>- geradliniger Streckenflug niedrig über dem Wasser; über Land meist höher</li> <li>- starke Territorialität, Brutorttreue nachgewiesen (BAUER et al. 2005)</li> <li>- Legebeginn März, 2 Jahresbruten, Ende der Brutzeit Aug. (BAUER et al. 2005)</li> <li>- Standvogel, Teilzieher und Zieher (BAUER et al. 2005)</li> <li>- artspezifische Effektdistanz beträgt 200 m (vgl. GARNIEL &amp; MIERWALD 2010)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      lückenhaft von Tiefebene bis Mittelgebirgslagen; höchste Brutvorkommen bis 900 m (BAUER et al. 2005)                 </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      - lückenhafte Verbreitung aufgrund der Konzentration an den Fließgewässern (LAU 2003), Zustand der Population im Verbreitungsgebiet: geschätzte 100 bis 400 BP 1999 - Bestandstrend: Abnahme von &lt; 20 % in den letzten 25 Jahren; 200 bis 500 BP 2005 - Bestandstrend: Abnahme von &lt; 20 % in den letzten 25 Jahren (LAU 2007)                 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011)                 </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                 </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis nördlich der Friedensbrücke – Abstand &gt; 2.000 m</li> <li>- Nachweis im Bereich der Tauben Elbe südlich des Zollhafens – Abstand &gt; 400 m</li> <li>- Nachweis am westlichen Ufer der Alten Elbe südlich der Kanonenbahn – Abstand ca. 200 m</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?  <div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> <input type="checkbox"/> Ja                      <input checked="" type="checkbox"/> Nein                 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen                 <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen             </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene Brutplätze der Art sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Sie liegen außerhalb vorhabensbedingten Eingriffsflächen. Als Brutplatz geeignete Habitatstrukturen sind zudem im direkten Vorhabensbereich nicht vorhanden (Steilhänge). Baubedingte Tötungen/ Verletzungen sind somit nicht ableitbar.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Verkehrskollisionen zählen nicht zur hauptsächlichen Gefährdungsursache des Eisvogels (BfN 2005). Dies wird durch das arttypischen Flugverhalten (niedriger Flug über der Wasseroberfläche, vorrangige Unterquerung von Brückenbauwerken – vgl. MAQ 2008) begründet. Die Brückenbauwerke über die Alte Elbe und die Zollelbe werden mit einer ausreichenden lichten Höhe errichtet (BW-Nr. 1: LH <math>\geq</math> 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq</math> 245,9 m, BW-Nr. 2: LH <math>\geq</math> 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq</math> 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) errichtet, so dass durch das geplante Vorhaben keine systematische Gefährdung der Art durch Verkehrskollisionen besteht.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Das Risiko einer Kollision mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Regen, Nebel) ist aufgrund des arttypischen Flugverhaltens des Eisvogels (niedriger Flug über der Wasseroberfläche) mit gering zu bewerten. Es besteht keine systematische Gefährdung durch das Vorhaben über das allgemeine Lebensrisiko.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die nachgewiesenen Brutplätze liegen außerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Erhebliche bau- und betriebsbedingte Störungen sind für sämtliche Brutplätze während der geschützten Zeiten auszuschließen.</p> <p>Enge und dunkle Bauwerke werden von tagaktiven Vögeln i. d. R. gemieden, da diese als Sichtbarriere wirken (vgl. MAQ 2008) und damit zum Verlust von Nahrungshabitaten jenseits der Trasse führen können. Erheblichen Störungen mit Folgen für den Erhaltungszustand der Lokalspopulation sind jedoch auszuschließen, da die Bauwerke über die Alte Elbe und die Zollelbe ausreichend bemessen sind BW-Nr. 1: LH <math>\geq</math> 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq</math> 245,9 m, BW-Nr. 2: LH <math>\geq</math> 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq</math> 67,00 m, vgl. Kap. 6.1). Aufgrund des artspezifischen Flugverhaltens niedrig über der Wasseroberfläche (vgl. BAUER et al. 2005) und des Vorkommens der Art in ursprünglichen Auwaldbereichen (Verschattung einzelner Bereiche), ist eine lichte Höhe von <math>\geq</math> 4,0 m ausreichend, um Barrierewirkungen der Trasse zu vermeiden.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Brutplätze der Art wurden im Trassenbereich nicht festgestellt. Die Brutplätze der Art liegen außerhalb der bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen. Beschädigungen/ Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge der Baufeldräumung sind auszuschließen.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. I VSchRL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV           </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV           </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 3		<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- benötigt landwirtschaftlich genutzte Landschaft in Umland von Siedlungen, auch in locker bebauten Vorstadtbereichen oder dörflichen Strukturen, in lichten Baumbeständen und Wäldern oder an Rändern geschlossener Waldgebiete mit angrenzenden spärlich bewachsenen Flächen; brütet in Feldhecken, Feldgehölzen, Windschutzstreifen, in Obst- und Kleingärten, auch in Alleen, an Waldrändern, in Ruderalvegetation und in gewässerbegleitenden Gehölzen; Nester in Höhlen – überwiegend Baumhöhlen, in Kopfweiden, Nistkästen, Mauer- und Felslöchern, unter Dächern, Gebäuden, in Erdlöchern von Uferschwalben, in Mehlschwalbennestern oder im Unterbau von großen Greifvogel-, Storch- oder Reihernestern, selten freistehende Nester (BAUER et al. 2005)</li> <li>- keine bis hohe Ortstreue, auch Geburtsorttreue (BAUER et al. 2005)</li> <li>- Legebeginn ab Anfang April bis Ende Juli, 2 bis 3 Jahresbruten, Zweitbrut die Regel, Ersatzgelege, Nistplatznutzung von März bis Sept. (BAUER et al. 2005)</li> <li>- Standvogel (BAUER et al. 2005)</li> <li>- artspezifische Effektdistanzen zu Straßen beträgt 100 m, jedoch Lärm am Brutplatz ist unbedeutend (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010), Fluchtdistanz &lt; 10 m (FLADE 1994)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            verbreitet im Tiefland mit Lücken im zusammenhängend bewaldeten Mittelgebirge, in den Alpen und in großen Ballungszentren (BAUER et al. 2005)         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            - verbreiteter Brutvogel in lichten Wäldern, halboffener Landschaft mit Höhlenangebot (auch Erdhöhlen) und Ortschaften (ASL ST)            - Zustand der Population im Verbreitungsgebiet: geschätzte 70.000 bis 100.000 BP 1999 und 2005, Bestandstrend: Abnahme von &gt; 20 % in den letzten 25 Jahren (LAU 2007)         </div> </div> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011)         </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2011 – 5 BP im UR:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 BP am Uferbereich der Alten Elbe nördlich der Brücke am Wasserfall – Abstand &gt; 850 m zum Vorhaben</li> <li>▪ 1 BP im Kreuzungsbereich Brückstraße/ Turmschanzenstraße - nördlich angrenzend an Baufeld</li> </ul> </li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die nachgewiesenen Brutplätze befinden sich zwar sämtlich außerhalb des Baufeldes, aufgrund der räumlichen Nähe des Nachweises an der Brückstraße/ Turmschanzenstraße zum Baufeld sowie aufgrund des jährlichen Brutplatzwechsels sind Brutvorkommen in den vorhabensbedingten Eingriffsflächen nicht vollständig auszuschließen. Geeignete Strukturen (höhlenreiche Altbäume) sind im Baufeld vorhanden. Tötungen/Verletzungen – insbesondere von Gelegen und Jungvögeln, aber auch von brütenden Altvögeln - im Zuge der Baufeldräumung sind folglich möglich.</p> <p>Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Feldsperlings zwischen dem 01. Okt. und dem 28. Feb. vorzunehmen. Es sind die Vorgaben des § 39 (5) BNatSchG bezüglich der angegebenen Rodungszeiten für Gehölze zu beachten (<b>1V<sub>CEF</sub></b>).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein</b>
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko der Art ist nicht gegeben (BfN 2005). Darüber hinaus wird die Brückstraße in Höhe des Nachweises künftig weitaus geringer frequentiert (vgl. Kap. 4.1). Der stark befahrene Ersatzneubau SBZ rückt vom Nachweisort um ca. 50 m in Richtung Süden ab. Die innerörtliche Geschwindigkeitsbegrenzung beträgt 50 km/h. Die Verkehrsbelastung des Ersatzneubaus ist etwas geringer als die des SBZ im Bestand (vgl. Kap. 4.1). Eine systematische Gefährdung der Art besteht vorhabensbedingt nicht.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein</b>
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe besteht aufgrund des ausreichend großen Abstände der Brutreviere zur Brücke nicht. Die durch die BP genutzten Nahrungshabitate sind vorrangig im Umfeld des Brutplatzes, für das BP an Brückstraße/ Turmschanzenstraße östlich der Alten Elbe zu vermuten.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein</b>
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja                      <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen                      <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Erhebliche Störungen bedingt durch den baubedingten Verlust des Brutplatzes werden durch Umsetzung der unter Pkt. 3a) genannten Vermeidungsmaßnahme 1V<sub>CEF</sub> vermieden.</p> <p>Für den Feldsperling ist eine Effektdistanz von 100 m zu Straßen belegt, Lärm wird jedoch als Störfaktor am Brutplatz als unbedeutend eingestuft (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Aufgrund der Lage der nachgewiesenen Brutplätze (Ausnahme: BP an Brückstraße/ Turmschanzenstraße) außerhalb der Effektdistanz von 100 m sind bau- und betriebsbedingte Störungen nicht ableitbar. Für den Brutplatz im Bereich Brückstraße/ Turmschanzenstraße sind vorhabensbedingt positive Wirkungen ableitbar, da die Brückstraße um ca. 50 m vom nachgewiesenen Brutplatz abrückt. Erhebliche Störungen sind somit auch für diesen Brutplatz nicht ableitbar.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein</b>

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Zerstörung von Habitatstrukturen mit Brutplatzeignung kann für 1 BP (Brückstraße/ Turmschanzenstraße) aufgrund des Brutplatzwechselverhaltens der Art nicht ausgeschlossen werden. Im Umfeld des Vorhabensbereiches sind zwar teilweise geeignete Habitatstrukturen (Gehölzstrukturen mit höhlenreichem Altbaumbestand) vorhanden, die ein Ausweichen der betroffenen Brutpaare ermöglichen, jedoch kann ein Besatz durch andere höhlenbewohnende Arten bzw. Artgenossen nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund erfolgt vor Beginn der Baufeldräumung zur Bereitstellung kurzfristig nutzbarer Brutplätze das Aufhängen von artspezifischen Nischenbrüterhöhlen (Verhältnis 1 : 2) an den geeigneten Gehölzstrukturen der in der Turmschanzenstraße (1A<sub>CEF</sub>). Die genauen Hangplätze werden mit der Fachbehörde festgelegt.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. I VSchRL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV             </div> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV             </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 3		<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- benötigt lichte und aufgelockerte Altholzbestände, Streuobstwiesen, dörfliche Strukturen und Einzelgehöfte mit alten Obstgärten und extensiv genutztem Grünland, Kleingärten, Parks, Friedhöfe, Alleen, Auwälder, Feldgehölze, auch an Waldrändern und -lichtungen, in halboffener Heidelandschaft, auf Brand- und Windwurfflächen, in aufgelichteten Bergmischwäldern mit hohem Anteil an Totholz, derzeit auch auf Feldern, Wiesen und Äckern (BAUER et al. 2005)</li> <li>- hohe Reviertreue bzw. Brutortstreue (Gutachten RLBP 2008), aber auch Fremdansiedlung &gt; 100 km (BAUER et al. 2005)</li> <li>- Hauptlegezeit Ende April bis Ende Mai, 1 Jahresbrut, Zweitbrut regional möglich (BAUER et al. 2005), Nistplatznutzung von April bis Aug. (Gutachten RLBP 2008)</li> <li>- Langstreckenzieher, Abzug vom Brutplatz ab Anfang Aug. bis Mitte Okt., vereinzelt auch Nov., Ankunft aus den Winterquartieren April/Anfang Mai (BAUER et al. 2005)</li> <li>- artspezifische Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            von der Küste bis zur Baumgrenze vorkommend (BAUER et al. 2005)         </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- verbreiteter Brutvogel in lichten Altholzbeständen, Parks und Gärten (ASL ST)</li> <li>- Zustand der Population im Verbreitungsgebiet: geschätzte 10.000 bis 20.000 BP 1999 - Bestandstrend: Abnahme von &gt; 50 % in den letzten 25 Jahren; 8.000 bis 12.000 BP 2005, Bestandstrend: Abnahme von &gt; 20 % in den letzten 25 Jahren (LAU 2007)</li> </ul> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011)         </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2011: Nachweis von 13 BP im UR:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 9 BP im Uferbereich der Alten Elbe – Abstand &gt; 150 m</li> <li>▪ 1 BP im KGA Dornfelsen – Abstand &gt; 470 m zum SBZ, &gt; 120 m zum Verlängerung der Stadtparkstraße</li> <li>▪ 1 BP am Kleinen Werder – Abstand &gt; 120 m</li> <li>▪ 1 BP im Rotehornpark – Abstand &gt; 800 m</li> <li>▪ 1 BP Gewerbeansiedlung südlich Winterhafen – Abstand &gt; 200 m</li> </ul> </li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> <span><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Aufgrund der räumlichen Nähe des Brutplatzes am Kleinen Werder zu den baubedingten Eingriffsflächen sowie aufgrund des jährlichen Brutplatzwechselverhaltens der Art sind Brutvorkommen im Baufeld nicht mit Sicherheit auszuschließen. Im Zuge der Baufeldräumung sind somit Schädigungen/ Tötungen – insbesondere von Gelegen und Jungvögeln, aber auch von brütenden Altvögeln - durch die Inanspruchnahme von geeigneten Bruthabitaten nicht auszuschließen.</p> <p>Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Wendehalses zwischen dem 01. Okt. und dem 28. Feb. vorzunehmen. Es sind die Vorgaben des § 39 (5) BNatSchG bezüglich der angegebenen Rodungszeiten für Gehölze zu beachten (<b>1V<sub>CEF</sub></b>).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b></span> <span><input type="checkbox"/> Ja</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span> </div>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Ja</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span> </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Eine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist auszuschließen, da mit dem geplanten Vorhaben gegenüber dem Bestand kein erheblich höheres zusätzliches Verkehrsaufkommen im Bereich des Nachweises am Kleinen Werder (siehe Kap. 4.1) verbunden ist. Die innerörtliche Geschwindigkeitsbegrenzung beträgt zudem 50 km/h.</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko des Gartenrotschwanzes ist nach BfN (2005) nicht gegeben.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b></span> <span><input type="checkbox"/> Ja</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span> </div>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Ja</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span> </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe besteht aufgrund des ausreichend großen Abstände der Brutreviere zur Brücke nicht. Die durch die BP genutzten Nahrungshabitate sind vorrangig im Umfeld des Brutplatzes zu vermuten.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b></span> <span><input type="checkbox"/> Ja</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span> </div>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Ja</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span> </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Erhebliche Störungen bedingt durch den baubedingten Verlust des Brutplatzes werden durch Umsetzung der unter Pkt. 3a) genannten Vermeidungsmaßnahme 1V<sub>CEF</sub> vermieden. Bau- und betriebsbedingte Störungen sind nicht ableitbar. Alle nachgewiesenen Brutplätze befinden sich außerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010) zum SBZ sowie zur Anbindung an die Stadtparkstraße.</p> <p>Baubedingte Beeinträchtigungen des Brutpaares am Kleinen Werder durch Ramm- und Bohrarbeiten im Widerlagerbereich der Strombrücke sowie der neuen Brücke über die Zollelbe sind nicht als erheblich zu werten, da es sich um zeitlich begrenzte Störungen handelt. Die Scheuchwirkung ist prinzipiell größer als bei betriebsbedingtem Lärm, die Dauerbelastung ist i. d. R. jedoch geringer. Baubedingte Schallimmissionen sind zeitlich auf Teile der Bauphase begrenzt und nicht über die gesamte Bauphase wirksam.</p> <p>Anlage- und baubedingt kommt es zum Verlust von Nahrungshabitaten des Gartenrotschwanzes durch Inanspruchnahme der KGA Zitadelle. Durch die Verlängerung der Stadtparkstraße gehen dauerhaft ca. 0,91 ha Garten- und Grünlandfläche verloren. Weitere 1,33 ha der Gartenanlage werden im Rahmen des Vorhabens als Baufeld genutzt und im Zuge dessen zurückge-</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )
baut. Nach Abschluss des Vorhabens werden diese Flächen jedoch als Grünfläche wiederhergestellt. Sie stehen dem Gartenrotschwanz, der mittlere Reviergrößen von ca. 1 ha aufweist (BAUER et al. 2005) als Nahrungshabitat wieder zur Verfügung.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die nachgewiesenen Brutplätze der Art befinden sich außerhalb der anlagebedingten Eingriffsflächen. Aufgrund der räumlichen Nähe und des jährliche Brutplatzwechselverhaltens kommt es jedoch zur Inanspruchnahme von geeigneten Bruthabitaten im Bereich des kleinen Werders. Eine Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten lässt sich somit nicht vollständig ausschließen. Im Umfeld des Vorhabensbereiches sind zwar teilweise geeignete Habitatstrukturen (Gehölzstrukturen mit höhlenreichem Altbaubestand) vorhanden, die ein Ausweichen der betroffenen Brutpaare ermöglichen, jedoch kann ein Besatz durch andere höhlenbewohnende Arten bzw. Artgenossen nicht ausgeschlossen werden. Zur Bereitstellung kurzfristig nutzbarer Brutplätze erfolgt vor Baufeldfreimachung die Installation von artspezifischen Nisthöhlen (Verhältnis 1 : 2) im Umfeld des Vorhabens (1A <sub>CEF</sub> ). Der genaue Hangplatz an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Stromelbe wird mit der zuständigen Fachbehörde festgelegt.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.  <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.         </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. I VSchRL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt V		<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig /hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art ist als Kulturfolger einzustufen → bevorzugt vom Menschen geprägte Lebensräume (MUNLV NRW 2007); benötigt halboffene Mosaiklandschaft (Parkanlagen mit Altbaumbestand, Villenviertel, Streuobstwiesen, Feldgehölze, lichte Waldbestände, in Wäldern Lichtungen, Kahlschlaginseln, Waldwiesen, Auen- und Erlenbruchwälder), Nest in Höhlen von Laub-, selten Nadelbäumen (BAUER et al 2005), bevorzugt werden Buche, Eiche, Weide, Pappel (MUNLV NRW 2007), Althöhlen werden bevorzugt (BAUER et al 2005); als Nahrungshabitat dienen Wald-, Wiesen-, Acker-, Wegränder usw., ernährt sich hauptsächlich von Ameisen (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Brutreviergröße: 200 bis 300 ha (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- standorttreu, Brutplatztreue (BAUER et al 2005)</li> <li>- Balz beginnt im März [9], Legebeginn meist Anfang Mai bis Juni (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Jahresvogel (BAUER et al 2005)</li> <li>- die artspezifische Effektdistanz wird mit 200 m angegeben (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            vom Tiefland bis in subalpine Lagen; in geschlossenen Mittelgebirgswäldern aber selten über 400 m ü. NN (BAUER et al 2005)         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            - weit verbreiteter Brutvogel, auch im suburbanen Bereich (ASL ST 2008)            - Zustand der Population im Verbreitungsgebiet: geschätzte 1.500 bis 2.500 BP 1999, Bestandstrend: Abnahme von &gt; 20 % in den letzten 25 Jahren, 2.000 bis 4.000 BP 2005, Bestandstrend: Bestandsveränderungen von &lt; 20 % in den letzten 25 Jahren (Berichte des LAU Halle, Sonderheft 2/2007: Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts)         </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, BÜRO OBST 2014)           <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2011 - 5 Nachweise im UR:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 Nachweise nördlich der Friedensbrücken – Abstand ≥ 1.100 m</li> <li>▪ 1 Nachweis im Rotehornpark – Abstand ≥ 1.000 m</li> <li>▪ 1 Nachweis am Kleinen Werder außerhalb des Baufeldes in Baumreihe am Kleinen Stadtmarsch – Abstand &gt; 100 m zum SBZ, &gt; 180 m zur Anbindung Stadtparkstraße</li> </ul> </li> <li>- 2014 – Sichtbeobachtung 1 Ind. im Zuckerbusch → der Zuckerbusch dient wahrscheinlich als Nahrungshabitat; die Bruthöhle ist im Bereich des Friedhofes Brückfeld zu vermuten</li> </ul>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Nachweise der Art befinden sich außerhalb der anlage- und baubedingten Eingriffsflächen. Die Brutplätze wurden bei den Kartierungen nicht festgestellt. Aufgrund der artspezifischen Effektdistanz von 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010) und der unweit der bestehenden Straßentrasse erfolgten Nachweise (Kleiner Werder: ca. 97 m, Zuckerbusch: ca. 58 m) sind diese nicht in den vorhabensbedingten Eingriffsflächen zu vermuten. Die Art nutzt generell die selbst angelegten Höhlen wiederholt. Eine Schädigung von Individuen (Töten/ Verletzen) im Zuge der Baufeldfreimachung kann daher ausgeschlossen werden.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Der Grünspecht ist keine besonders kollisionsgefährdete Art (BfN 2005), da er nicht im unmittelbaren Straßenraum jagt. Auch in der Aufstellung der Kollisionsoffer von DÜRR (2008) findet sich unter den 1.700 Totfunden an Autobahnen in Brandenburg kein einziger Grünspecht. Es besteht durch das geplante Vorhaben keine systematische Gefährdung der Art. Lage und Gradienten der Neuen Strombrücke entsprechen in Höhe des Nachweises am Kleinen Werder dem Bestand. Darüber hinaus besteht für den Ersatzneubau SBZ einschließlich Anbindung an die Stadtparkstraße eine innerörtliche Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h. Somit sind Kollisionen im Bereich des Zuckerbusches (Nahrungshabitat) ebenfalls auszuschließen. Maßnahmen zur Vermeidung sind nicht erforderlich.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Der Grünspecht weist große Reviere auf (200 bis 300 ha - MUNLV NRW 2007). Ein Überfliegen der Brücke über die Alte Elbe im Zuge der Nahrungssuche ist nicht auszuschließen, zumal Auenwälder ebenfalls zu den von ihm besiedelten Habitaten gehören (BAUER et al. 2005). Ein Kollisionsrisiko mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe ist somit bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Regen, Nebel) einzuräumen. Zur Vermeidung von Verletzungen/ Tötungen sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (4V <sub>CEF</sub> ). Die Seilkonstruktion kann so besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Der Nachweis der Art am Kleinen Werder befindet sich innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010) zum Ersatzneubau SBZ und auch innerhalb des bestehenden betriebsbedingten Wirkungsraumes des vorhandenen SBZ. Die Lage des Brutplatzes ist nicht bekannt. Aufgrund der Größe der Reviere (200 bis 300 ha - MUNLV NRW 2007) und der bestehenden Vorbelastungen des Nachweisortes ist der Brutplatz abseits des Nachweises, z. B. im Rotehornpark zu vermuten. In Höhe des Nachweises entspricht die Lage des Straßenzuges „Neue Strombrücke“ dem Bestand, und auch die Verkehrsbelegung erhöht sich im Vergleich zum Bestand nicht erheblich (vgl. Kap. 4.1). Betriebsbedingte Beeinträchtigungen über das bestehende Maß hinaus sind somit nicht ableitbar sind (vgl. GARNIEL &amp; MIERWALD (2010)).</p> <p>Die Anbindung an die Stadtparkstraße wird am westlichen Ufer des Zollhafens neu errichtet. Der Abstand zum Nachweispunkt beträgt &gt; 180 m. Aufgrund der geringen künftigen Verkehrsbelegung dieser Straße (ca. 1.100 Kfz/24 h) ist nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) innerhalb des 100 m-Korridors von der Straßenkante von einer 20 % Minderung der Habitateignung für den Brutplatz auszugehen. Von der Außenkante des 100 m-Korridors bis zur Effektdistanz von 200 m ist keinerlei Minderung zu verzeichnen. Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind für ein potenzielles Brutvorkommen am Kleinen Werder daher vorhabensbedingt nicht ableitbar.</p> <p>Aufgrund der Biotopausstattung im Zuckerbusch (Gehölzsukzessionen unterschiedlichen, jüngeren Alters) ist der Nachweis eines Individuums als Sichtbeobachtung im Nahrungshabitat zu werten. Der Brutplatz ist im Bereich des Friedhofes Brückfeld zu vermuten (alter Baumbestand). Erhebliche Störungen im Rahmen des Vorhabens sind daher auszuschließen.</p> <p>Anlage- und baubedingt kommt es zum Verlust von Nahrungshabitaten des Grünspechts. Durch die Verlängerung der Stadtparkstraße gehen dauerhaft ca. 0,91 ha Garten- und Grünlandfläche verloren. Weitere 1,33 ha Gartenanlage (KGA Zitadelle) werden im Rahmen des Vorhabens als Baufeld genutzt und im Zuge dessen zurückgebaut. Nach Abschluss des Vorhabens werden diese Flächen jedoch als Grünfläche wiederhergestellt, so dass sie als Nahrungshabitat dem Grünspecht wieder zur Verfügung stehen. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Vitalitätszustand des Brutpaares im Bereich des Kleinen Werders durch die dauerhafte Inanspruchnahme von 0,91 ha Nahrungshabitat sind nicht zu verzeichnen. Auch der Verlust von 0,88 ha Nahrungshabitat im Zuckerbusch ist nicht als erheblich zu werten. 0,62 ha des Baufeldes stehen nach Umsetzung des Vorhabens wieder als Nahrungshabitat zur Verfügung. Der Grünspecht weist sehr große Reviere auf (200 bis 300 ha - MUNLV NRW 2007). Innerhalb und außerhalb des UR verbleiben ausreichend große Nahrungsräume (z. B. Rotehornpark, Auwaldbereiche entlang der Fließgewässer, Kleiner Werder, KGA „Am Domfelsen“, Großer Werder, Friedhof Brückfeld, KGA „Am Unterbär“, KGA „Am Zuckerbusch“, Wohngebiet „An der Kanonenbahn“, Grünflächen im Regierungsviertel), die einen dauerhaften Fortbestand beider BP gewährleisten.</p> <p>Baubedingte Beeinträchtigungen des Nachweises am Kleinen Werder durch Ramm- und Bohrarbeiten im Widerlagerbereich der Strombrücke sowie der neuen Brücke über die Zollebe sind nicht als erheblich zu werten, da es sich um zeitlich begrenzte Störungen handelt. Die Scheuchwirkung ist prinzipiell größer als bei betriebsbedingtem Lärm, die Dauerbelastung i. d. R. jedoch geringer. Baubedingte Schallimmissionen sind zeitlich auf Teile der Bauphase begrenzt und nicht über die gesamte Bauphase wirksam.</p> <p>Baubedingte Störungen des nachgewiesenen Individuums im Zuckerbusch sind ebenfalls nicht erheblich, da Lärm die Nahrungssuche nicht einschränkt (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Es wird lediglich der westliche und nördliche Teil der Fläche baubedingt in Anspruch genommen. Der größte Teil der Fläche bleibt erhalten. Die vorhandenen Gehölzstrukturen schirmen visuelle Beeinträchtigungen aus den Baustellenbereichen ab.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen           <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt         </p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (Brut- und Schlafhöhlen) in potenziellen Höhlenbäumen im Zuge der Baufeldräumung kann aufgrund der Lage der Brutplätze außerhalb der anlage- und baubedingten Eingriffsfläche ausgeschlossen werden.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b>	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. I VSchRL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV             </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV             </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt		<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig /hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- benötigt offene und halboffene Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Buschbestand (auch Einzelbäume), größere kurzrasige und/oder vegetationsarme Flächen mit abwechslungsreicher krautiger Flora, bevorzugt thermisch günstige Expositionen, in Kulturlandschaften mit Trockenrasen, frühen Sukzessionsstadien, Heckenlandschaften mit Wiesen- und Weiden, Streuobstwiesen, Weinbergen, Trockenhängen, Brachen, Kahlschlägen, Aufforstungsflächen, buschreichen Waldrändern, in Feldgehölzen, auch in halb offenen Parkanlagen und Gärten, Müllkippen; Nistplatzwahl abhängig vom Angebot an Gehölzstrukturen im Revier (BAUER et al 2005), Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gern Dornenbüsche, angelegt (MUNLV NRW 2007); Nahrungssuche im Umfeld des Brutplatzes (max. 100 m) (BAUER et al 2005)</li> <li>- Hauptzeit Ende Mai bis Anfang Juni, 1 Jahresbrut, Zweitgelege vereinzelt, bis zu 3 Ersatzgelege (BAUER et al 2005)</li> <li>- Langstreckenzieher, Abzug vom Brutplatz ab Mitte Juli bis Anfang Oktober, Ankunft aus den Winterquartieren 1. bis 2. Maidekade (BAUER et al 2005)</li> <li>- Fluchtdistanz 10 bis 30 m (FLADE 1994), artspezifische Effektdistanz beträgt 200 m (vgl. GARNIEL &amp; MIERWALD 2010)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex;"> <div style="width: 48%; padding-right: 10px;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            flächendeckende Besiedelung Deutschlands, mit Ausnahme einzelner Verbreitungslücken in Schleswig-Holstein und am Niederrhein, in den westdeutschen Tieflandsbereichen geringere Bestände als in Ostdeutschland und in den Mittelgebirgslagen (LAU 2003)         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            - häufiger, weit verbreiteter Brutvogel in strukturreicher Agrarlandschaft und an Waldsäumen (ASL ST 2008)            - mittleren jährlichen Bestandsänderungen für den Neuntöter -0,4 % (LAU 2012)         </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, BÜRO OBST 2013/2015)             </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich             </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2011 ca. 10 BP im UR:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 BP im Elbuenpark sowie 4 BP weiter nördlich – Abstand <math>\geq</math> 1.200 m</li> <li>▪ 2 BP am Großen Werder – Abstand <math>\geq</math> 1.600 m</li> <li>▪ 1 BP im Bereich des Zuckerbuschs südlich des Baufeldes</li> </ul> </li> <li>- 1 nahrungssuchendes Ind. westlich des Zollhafens, nördlich der KGA Zitadelle (2013, Zufallsbeobachtung) → pot. Brutplatz wird vorsorglich im Bereich der KGA „Zitadelle“ vermutet</li> <li>- Vorkommen im Bereich der KGA „Zitadelle“ sowie im Zuckerbusch wurden 2015 bestätigt</li> </ul> </div>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> <span><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Da die Art jährlich den Brutplatz wechselt und es im Zuge der Baufeldräumung zu Rodungen von Gehölzbiotopstrukturen mit Brutplatzzeichnung innerhalb der beiden betroffenen Reviere im Zuckerbusch sowie im Bereich der KGA „Zitadelle“ kommt, sind Individuenverluste durch Verletzen/ Töten während der Baufeldräumung nicht auszuschließen. Durch eine Einschränkung des Rodungszeitraumes außerhalb der Brutzeit können Individuenverluste insbesondere von Jungvögeln, Gelegten sowie brütenden Altvögeln vermieden werden.</p> <p>Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchszeit des Neuntöters zwischen dem 01. Okt. und dem 28. Feb. vorzunehmen. Es sind die Vorgaben des § 39 (5) BNatSchG bezüglich der angegebenen Rodungszeiten für Gehölze zu beachten (<b>1V<sub>CEF</sub></b>).</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b></div> <div style="display: flex; gap: 20px;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div> </div>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko der Art ist nicht gegeben (BfN 2005). Darüber hinaus besteht für den Ersatzneubau SBZ eine innerörtliche Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h.</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b></div> <div style="display: flex; gap: 20px;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div> </div>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Ein besonderes Kollisionsrisiko mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe besteht aufgrund des ausreichend großen Abstände der Brutreviere zur Brücke nicht (ca. 300 m bzw. &gt; 400m). Die durch die BP genutzten Nahrungshabitate sind vorrangig im Umfeld des Brutplatzes zu vermuten (Radius ca. 100 m, vgl. Pkt. 2).</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b></div> <div style="display: flex; gap: 20px;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div> </div>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> <span><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div> <p><input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Erhebliche Störungen bedingt durch den baubedingten Verlust des Brutplatzes werden durch Umsetzung der unter Pkt. 3a) genannten Vermeidungsmaßnahme 1V<sub>CEF</sub> vermieden.</p> <p>Betriebsbedingte Störungen des Brutpaares im Bereich der KGA Zitadelle sind nicht zu prognostizieren, da davon auszugehen ist, dass das Reviere bau- und anlagebedingt nicht mehr besetzt sein wird (vollständiger Verlust der KGA Zitadelle).</p> <p>Anlage- und baubedingt kommt es im Bereich des Zuckerbusches zum Verlust eines nicht unwesentlichen Teils des Neuntöter-Reviere mit Bedeutung als Nahrungshabitat (0,88 ha). Da die Habitatstrukturen des Reviers im Zuckerbusch aufgrund der voranschreitenden Sukzessionsvorgänge sowie der isolierten Lage im innerstädtischen Bereich nicht als Optimalhabitat einzustufen sind (Reviergröße in optimalen Gebieten: 1,5 bis 2,0 ha, in ungünstigen Gebieten bis zu 6,0 ha vgl. BAUER et al. 2005), sind erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Vitalitätszustand des Brutpaares durch die dauerhaften Verlust von ca. 20 % des Nahrungshabitates zu prognostizieren. Ein Ausweichen auf andere Bereiche des UR ist aufgrund der Lage im bebauten Siedlungsraum und der hier ausgeprägten, als Bruthabitat ungeeigneten Habitatstrukturen nicht gesichert. Auch die Anlage geeigneter Strukturen im ausreichenden Umfang durch artenschutzrechtliche Maßnahmen ist aus o. g. Gründen sowie aufgrund der künftig geplanten Bebauung des Zuckerbusches als Wohngebiet (vgl. B-Plan Nr. 254-1 „Zuckerbusch</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
West“ nicht umsetzbar. Ein dauerhafter Fortbestand des BP ist somit nicht gewährleistet. Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Rahmen der Baufeldräumung kommt es im Bereich der KGA Zitadelle durch den vollständigen Rückbau der Kleingartenanlage zum vollständigen Lebensraumverlust (einschließlich Verlust der Fortpflanzungs-/Ruhestätte) für das Brutpaar. Nach BAUER et al. (2005) weist der Neuntöter in günstigen Gebieten eine Reviergröße von 1,5 bis 2,0 ha auf. Maximalgrößen in ungünstigen Gebieten betragen bis zu 6,0 ha. Geeignete Ausweichhabitate in entsprechender Größe sowie im räumlichen Zusammenhang sind aufgrund der Lage im Siedlungsbereich nicht vorhanden und können hier durch entsprechende habitatverbessernde Maßnahmen im erforderlichen Umfang auch nicht angelegt werden. <b>Insofern ist eine Verschlechterung der Funktion der Lebensstätte in dem vom Vorhaben betroffenen pot. Brutrevier nicht auszuschließen.</b>  Der Neuntöter ändert innerhalb seines Brutreviers jährlich den Brutplatz. Durch das geplante Vorhaben kommt es im Bereich des Zuckerbusches kleinflächig zur Inanspruchnahme von als Bruthabitat geeigneten Strukturen (ca. 0,19 ha). Da die Art den Nistplatz jährlich nur einmal nutzt, bleibt die Zerstörung dieser Strukturen ohne Beeinträchtigungen für die Art (MLUV 2007).  Im räumlichen Umfeld des betroffenen Reviers am Zuckerbusch stehen Gehölzflächen im ausreichenden Umfang (ca. 1,98 ha) zur Verfügung, auf welche das betroffene BP ausweichen kann. Die Möglichkeit des Ausweichens ist durch das jährliche Brutplatzwechselverhalten der Art für dieses Brutpaar gegeben.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input checked="" type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG</b>		
<b>a) Ausnahmegründe</b>		
Das Vorhaben wird durchgeführt <input type="checkbox"/> im Interesse der Gesundheit des Menschen <input type="checkbox"/> im Interesse der öffentlichen Sicherheit <input checked="" type="checkbox"/> aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art: Ausnahmegründe sind ausführlich im Kapitel 8 dargestellt.		
Ausnahmegrund liegt vor <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>b) Alternativenprüfung</b>		
Angabe zu geprüften Alternativen Untersuchte Alternativen sind ausführlich in Kapitel 8 dargestellt.		
Zumutbare Alternativen sind <u>nicht</u> gegeben <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Ersatzneubau Strombrückenzug	Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<p>Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p>Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung Beschreibung des Erhaltungszustandes</p> <p>Zum Erhaltungszustand des Neuntöters liegen keine Angaben vor. Nach LAU (2012) betragen die mittleren jährlichen Bestandsänderungen für den Neuntöter -0,4 %. Aktuellere Einschätzungen liegen nicht vor. Innerhalb des UR wurden 2011 10 Brutpaare nachgewiesen (ÖKOTOP 2011). Das Vorkommen eines weiteren Brutpaares im Bereich der KGA „Zitadelle“ wird aufgrund der Sichtbeobachtung eines nahrungsuchenden Individuums für möglich erachtet.</p> <p>Darstellung der Maßnahme zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme)</p> <p>Zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Neuntöters werden für die betroffenen beiden Brutpaare Maßnahmen im Flächenumfang von jeweils ca. 2,0 ha/ betroffenes BP umgesetzt.</p> <p>Eine geeignete Maßnahmefläche zur Umsetzung einer Erhaltungsmaßnahme befindet sich Am Mühlberg (14.697 m<sup>2</sup>, 6A<sub>FCS</sub>). Ein Sukzessionsfläche mit angrenzendem Acker wird durch Pflanz- und Pflegemaßnahmen zum Ersatzhabitat des Neuntöters entwickelt.</p> <p>Weitere Erhaltungsmaßnahmen befinden sich am Gübser Damm (4A<sub>FCS</sub>) und am Gübser Weg (5A<sub>FCS</sub>). Hier werden ebenfalls Halboffenlandschaften (3,01 ha) mit geeigneten Habitatstrukturen für den Neuntöter angelegt.</p> <p>Die Offenlandbereiche der genannten Maßnahmen sind langfristig weitgehend von Gehölzaufwuchs freizuhalten, um ein vollständiges Zuwachsen der Maßnahmeflächen durch Gehölzsukzessionen und damit eine Verdrängung des Neuntöters zu vermeiden und entgegenzuwirken. Durch einen ausreichenden zeitlichen Vorlauf für die Umsetzung der Maßnahmen (mindestens 1 Jahre vor Baufeldräumung) wird die Funktionsfähigkeit der Gehölzstrukturen als Niststandort sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot sichergestellt.</p> <p>Zur weiteren Förderung der Art im Naturraum werden einzelne im Rahmen der Eingriffsregelung geplanten Ausgleichsmaßnahmen derart ausgebildet, dass hier ebenfalls geeignete Habitatstrukturen für den Neuntöter entstehen. Die Maßnahmen 1A<sub>ASB</sub> bis 3A<sub>ASB</sub> weisen eine Gesamtfläche von 2,14 ha auf. Die Maßnahme 1A<sub>ASB</sub> befindet sich am Klusdamm (5.414 m<sup>2</sup>), Maßnahme 2A<sub>ASB</sub> liegt in Neugrüneberg (9.695 m<sup>2</sup>). Die Ackerflächen in direkter Nachbarschaft zu Brachflächen/ Grünland, Kleingärten und Acker werden zu einer Halboffenlandschaft (Hecken/ Gebüsche und Ruderalflur) entsprechend der Habitatansprüche des Neuntöters entwickelt. Nordöstlich der Calenberger Straße (Teilfläche 3A<sub>ASB</sub>, 6.348 m<sup>2</sup>) erfolgt der Rückbau eines vorhandenen Gebäudes sowie die Anlage einer Halboffenlandschaft entsprechend der Habitatansprüche der Art.</p> <p>Die Maßnahmeflächen 1A<sub>ASB</sub> bis 3A<sub>ASB</sub> wurde am 16.02.2015 durch das Umweltamt, das Tiefbau- und Stadtplanungsamt der LH Magdeburg sowie das Büro Obst begangen und für geeignet befunden. Da Erhaltungsmaßnahmen im ausreichenden Umfang umgesetzt werden (4,48 ha) ist eine zeitlich vorgezogene Umsetzung der Maßnahmen 1A<sub>ASB</sub> bis 3A<sub>ASB</sub> nicht erforderlich.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der guten Lebensraumeignung der geplanten FCS-Maßnahme einschließlich angrenzend vorhandener, geeigneter Strukturen (Acker, Grünland, Brache, Feldgehölz, Kleingärten) sowie der Ausgleichsmaßnahmen mit Artenschutzaspekten für den Neuntöter nach Durchführung des Vorhabens als gut/günstig beurteilt. Trotz des landesweit unbekannten Erhaltungszustandes des Neuntöters und leicht rückgängiger mittlerer Bestandsentwicklungen kann durch die Umsetzung der geeigneten FCS-Maßnahme sichergestellt werden, dass die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf Landesebene durch das Vorhaben nicht verhindert wird. Die Auswirkungen des Vorhabens sind daher aufgrund der umfassend vorgesehenen Artenschutz- und habitatverbessernden Maßnahmen des Vorhabens, nicht geeignet, um den Erhaltungszustand der Art auf Landesebene zu verschlechtern oder einer Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art zu verhindern.</p> <p><b>Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist <u>nicht</u> zu befürchten</b> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><b>Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt</b> <input checked="" type="checkbox"/> Ja; Zulassung ist möglich</p> <p><input type="checkbox"/> Nein, Zulassung ist nicht möglich</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>5. Fazit</b>		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (Unterlagen 9.1, 9.2) dargestellt.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
<b>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</b>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV           </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV           </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt		<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig /hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht keine Angabe
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- halboffene und offene Landschaften aller Art mit Angebot von Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen, im Randbereich angrenzender Wälder; im Siedlungsbereich überwiegend an hohen Gebäuden (Kirchen, Hochhäuser, Industrieanlagen, Schornsteine, große Brückenbauwerke, Gittermasten), Nistkästen an den verschiedenen Strukturen werden regelmäßig angenommen (SÜDBECK et al. 2005)</li> <li>- Jagdgebiet sind freie Flächen mit niedriger oder lückiger Vegetation (BAUER et al. 2005), wie Dauergrünland, Äcker und Brachen (MUNL NRW 2009)</li> <li>- Siedlungsdichte stark schwankend und abhängig von Winterwitterung und Mäuseangebot, meist zwischen 3-90 BP/100 km<sup>2</sup> (BAUER et al. 2005), Jagdreviere: 1,5 bis 2,5 km<sup>2</sup> in optimalen Lebensräumen (MUNL NRW 2009)</li> <li>- Legebeginn: ab Mitte März, meist April, Mai (bis Mitte Juli), Brutdauer: 27-32 Tage, Nistplatztreue, 1 Jahresbrut, Zweitgelege oder Schachtelbruten selten (BAUER et al. 2005)</li> <li>- weit verbreiteter Brut- und Jahresvogel, Teilzieher (BAUER et al. 2005)</li> <li>- die Fluchtdistanz vom Turmfalken beträgt 100 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;">           Verbreitung in Deutschland            weit verbreiteter Brut- und Jahresvogel (BAUER et al. 2005)         </div> <div style="width: 48%;">           Verbreitung in Sachsen-Anhalt            - weit verbreiteter Brutvogel (ASL ST, 2008)         </div> </div> <div style="margin-top: 10px;">           Verbreitung im Untersuchungsraum  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011)           </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich           </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 BP im Elbuenpark (Freizeitbad) – ausreichend großer Abstand von &gt; 1.100 m zum Ersatzneubau SBZ</li> <li>- 1 BP im Bereich der St. Andreas Kirche (Bassermannstr.) – Abstand &gt; 400 m zum Ersatzneubau SBZ, jedoch ca. 70 zur Cracauer Str., die in Höhe des Nachweisortes dem Bestand entspricht</li> <li>- 1 BP im Bereich des Gewerbestandes Am Charlottentor/ Am Cracauer Tor – Abstand ca. 47 m zur Cracauer Str.</li> </ul> </div>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Ja                      <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen           </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen           </div> </div> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Der Turmfalke nutzt im Umfeld des Vorhabens (Bassermannstr. und Gewerbestandort Am Charlottentor/ Am Cracauer Tor) Gebäude als Brutplatz. Die nachgewiesenen Brutplätze befinden sich außerhalb der anlage- und baubedingten Eingriffsflächen. Da der Turmfalke eine hohe Brutorttreue aufweist, sind baubedingte Tötungen/Verletzungen im Zuge der Baufeldräumung auszuschließen.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Der Turmfalke zählt in der Regel zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten, da er nach Kleinsäugern im Straßenraum jagt. Aufgrund der Lage im bebauten Siedlungsraum und der innerörtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h besteht keine systematische Gefährdung der Art, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Darüber hinaus ist auch das für den Turmfalken attraktive Angebot an Beute (Kleinsäuger) aufgrund der Lage des Vorhabens im bebauten innerstädtischen Bereich sehr stark eingeschränkt, so dass Jagdaktivitäten im Straßenbereich auszuschließen sind. Der Turmfalke weist große Jagdreviere (1,5 bis 2,5 km <sup>2</sup> - MUNL NRW 2009) auf. Attraktive Nahrungshabitate (Offenland, Gehölze) stehen außerhalb des UR im Bereich des Rotehornparks sowie an den Prester Seen im ausreichenden Umfang zur Verfügung. Ein gezieltes häufiges Aufsuchen des Trassenbereiches zur Nahrungssuche ist nicht ableitbar.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Aufgrund der Aktionsradien der Art (1,5 bis 2,5 km <sup>2</sup> in optimalen Lebensräumen) und der Nähe der nachgewiesenen Brutplätze zur Alten Elbe sind Überflüge über das Gewässer in Höhe des neuen Brückenbauwerkes zu prognostizieren. Aufgrund der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Regen, Nebel) Kollisionen mit der Seilkonstruktion nicht vollständig auszuschließen. Diese können zu Verletzungen/Tötungen führen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (4V <sub>CEF</sub> ). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Der Turmfalke ist nicht sonderlich störepfindlich. Zudem weist er gegenüber Straßen kein besonderes Meideverhalten auf. Der Abstand der nachgewiesenen Brutplätze (in/ an Gebäuden) im Bereich der Bassermannstr. und des Gewerbestandortes Am Charlottentor/ Am Cracauer Tor (ca. 47 bzw. 70 m) wird aufgrund der Störungsunempfindlichkeit (Fluchtdistanz 30 – 100 m, vgl. FLADE, 1994) und der bereits bestehenden verkehrsbedingten Vorbelastungen als ausreichend groß eingeschätzt, so dass diese bisherige Brutplätze auch weiterhin genutzt werden können. Es ist davon auszugehen, dass die bisher besetzten Reviere auch weiterhin besetzt bleiben. Temporäre baubedingte sowie permanente betriebsbedingte Störungen lassen nicht ableiten.</p> <p>Der UR wird vom Turmfalken als Nahrungshabitat genutzt. Er weist große Jagdreviere (1,5 bis 2,5 km<sup>2</sup> - MUNL NRW 2009) auf. Die hauptsächlich genutzten Nahrungshabitate sind im Bereich des Rotehornparks zu vermuten. Der Entzug von gelegentlich genutzten Nahrungshabitaten durch den Ersatzneubau SBZ führt zu keinen erheblichen Störungen der Art, da im Umfeld der Eingriffsflächen alternativ nutzbare Jagdlebensräume im ausreichenden Umfang zur Verfügung (Rotehornpark, Prester Seen) stehen, auf welche die Art ausweichen kann.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Verbotstatbestände hinsichtlich Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten lassen sich für die Art nicht ableiten. Die nachgewiesenen Brutplätze befinden sich außerhalb der vorhabensbedingten Eingriffsflächen.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.  <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4. </div> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3 <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig /hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- benötigt offenes Land mit nicht zu hoher Vegetation, bevorzugt feuchte Niederungen mit Feuchtwiesen, Teichen, aber auch extensiv genutztes Grünland, Viehweiden und Luzerneäcker in Horstnähe; Nest wird möglichst frei auf hohen Strukturen (Gebäudedächer, Schornsteine, Kirchtürme, Masten) errichtet (BAUER et al. 2005)</li> <li>- Nahrungshabitate liegen oft in einer Distanz von 7 bis 10 km (MUNL NRW 2009)</li> <li>- tagaktiv, Nahrungserwerb im Gehen, Ruderflug schwerfällig, segelt nach Möglichkeit (BAUER et al. 2005)</li> <li>- Orts- und Standorttreue nachgewiesen, Erstbrüter relativ wenig geburtsorttreu (BAUER et al. 2005)</li> <li>- Legebeginn ab Mitte März/ Anfang April bis Mai (Juni), 1 Jahresbrut, ausnahmsweise Nachgelege (BAUER et al. 2005)</li> <li>- Zugvogel - Langstreckenzieher, Abzug ins Winterquartier Mitte Aug./ Sept., Erstankunft am Brutort Ende Feb. bis Anfang April (BAUER et al. 2005)</li> <li>- artspezifische Effektdistanzen beträgt 100 m, Lärm am Brutplatz ist jedoch unbedeutend (vgl. GARNIEL &amp; MIERWALD 2010)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b>  <div style="display: flex;"> <div style="width: 48%; padding-right: 10px;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Tieflandbereichen der östlichen Bundesländer (LAU 2007)                 </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      - in Sachsen-Anhalt werden überwiegend Talauen und Niederungslandschaften an Elbe, Aland, Havel, Ohre, besiedelt                      - deutlicher Schwerpunkt an der Elbe und im nördlichen Landesteil; Bestand derzeit stabil (ASL ST 2008)                      - Zustand der Population im Verbreitungsgebiet: geschätzte 550 BP 1999 und 485 BP 2005, Bestandstrend: Zunahme von &gt; 20 % in den letzten 25 Jahren (LAU 2007)                 </div> </div> <div style="display: flex; margin-top: 10px;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011)                 </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                 </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis von 2 nahrungsuchenden Individuen</li> <li>- Bereich zwischen Cracauer Wehr und Anna-Ebert-Brücke wird als Nahrungshabitat genutzt</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?  <div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> <input type="checkbox"/> Ja                      <input checked="" type="checkbox"/> Nein                 </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen                 <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen                 </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):  Brutplätze der Art sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Sie liegen außerhalb des UR.		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Nach BfN (2005) stellt die Kollisionsgefahr mit Kfz keine hauptsächliche Gefährdungsursache dar. Eine betriebsbedingte Tötung/ Schädigung von Individuen während des Überflugs über die Trasse können nahezu ausgeschlossen werden, da Weißstörche die Straße und den Verkehr als Gefahrenquelle wahrnehmen und Überflugbewegungen in geringer Höhe meiden. Darüber hinaus besteht für den Ersatzneubau SBZ eine innerörtliche Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h. Es sind entsprechend keine gesonderten artspezifischen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung notwendig.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Aufgrund der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Regen, Nebel) Kollisionen mit der Seilkonstruktion nicht vollständig auszuschließen. Diese können zu Verletzungen/ Tötungen führen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen ( <b>4V<sub>CEF</sub></b> ). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Der Weißstorch weist häufig großen Distanzen zwischen Brutplatz und Nahrungshabitaten (7 bis 10 km - MUNL NRW 2009) auf. Die Alte Elbe südlich der Anna-Ebert-Brücke einschließlich der angrenzenden Uferbereiche stellt für den Weißstorch Nahrungsraum dar. Anlagebedingt kommt es durch den SBZ zur Überspannung dieses Nahrungshabitates (ca. 0,64 ha). Erhebliche Störungen mit Einschränkungen der Nahrungsverfügbarkeit lassen sich hierdurch nicht ableiten, da im Vergleich zu den verbleibenden Flächen (ca. 25 ha zwischen Nordbrückenzug und der Brücke am Wasserfall) lediglich im geringen Umfang Nahrungsraum überspannt wird (ca. 2,5 %). Die unterhalb des BW-Nr. 1 (Brücke über die Alte Elbe) befindlichen Flächen sind darüber hinaus aufgrund der ausreichenden lichten Höhe ( $\geq 1,00$ m ü. HW <sub>100</sub> ) weiterhin zur Nahrungssuche nutzbar. Störungen durch den Kfz-Verkehr sind bei der Nahrungssuche nicht relevant. Der Weißstorch zählt zu den Brutvogelarten, die kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweisen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Auch gegenüber Menschen (z. B. Baustellenbetrieb) sind sie wenig scheu (vgl. FLADE, 1994).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Der Horst der im UR nahrungsuchenden Ind. befindet sich außerhalb der bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen. Eine Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht abzuleiten.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p><b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)					
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzlösung Straße B 245n	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt             </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <b>Betroffene Art</b> Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)             </td> </tr> </table>	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )		
<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )				
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>					
<b>Schutzstatus</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV             </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV             </td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV				
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 3	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend (Deutschland) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht Der Erhaltungszustände für Sachsen-Anhalt und der lokalen Population sind unbekannt.				
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>					
<b>Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- als Waldsteppenart zu bezeichnen (BfN 2004); bevorzugt relativ deckungsreiche und reich strukturierte Lebensräume in sonnenexponierter Lage mit einem lockeren gut drainiertem Substrat sowie unbewachsenen Teilflächen für die Eiablage (LAU 2004, BfN 2004), wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Felsenfluren, Binnendünen, Sandtrockenrasen, Zwergstrauchheiden, Gebüsche, lichte Wälder, Waldränder und Bergbaufolgelandschaften; unter den anthropogen geprägten Biotopen werden Sand- und Kiesgruben, Truppenübungsplätze, Bahndämme, sonnenexponierte Böschungen aller Art, Straßen-, Wege- und Feldränder sowie Freiflächen in Wohn- und Industriegebieten besiedelt (Kulturfolger); die Vegetationsstrukturen und die Tiefe des grabbaren Substrates haben großen Einfluss auf die Habitatwahl (LAU 2004), hält sich bevorzugt an besonnten Plätzen (süd- und ostexponiert) mit maximalen Hangneigungen von ca. 40° auf (GÜNTHER 2009, BLANKE 2004)</li> <li>- Jungtiere entfernen sich nur wenig vom Geburtsort, bei älteren Tieren sind Ortsveränderungen von mehr als 100 m möglich (BfN 2004), Zauneidechsen gelten als ausgesprochen ortstreu (MUNLV NRW 2009); nutzen meist nur kleine Reviere mit einer Größe von ca. 100 m<sup>2</sup> (MUNLV NRW 2009), als mittlerer Aktionsradius werden 150 m<sup>2</sup> angenommen (LAUFER 2013)</li> <li>- benötigt feine sandige und grabbare Substrate mit ausreichender Bodenfeuchte für die Eiablage (GÜNTHER 2009, BLANKE 2004), Fortpflanzung beginnt meist Ende April; Eiablage erfolgt im Verlauf des Junis oder Anfang Juli, Eiablage wird in selbst gegrabenen Röhren in einer Tiefe von ca. 4 bis 10 cm, in flachen Gruben an sonnigen Plätzen, unter Steinen, Brettern etc. vorgenommen (BfN 2004)</li> <li>- Abwanderung zum Winterquartier vorwiegend Ende September; die jung geschlüpften Zauneidechsen wandern im Oktober ab; Winterruhe bis Ende März/ Anfang April (BfN 2004), Winterquartiere in Fels- und Erdschpalten, vermodernden Baumstubben, verlassenen Nagerbauten, selbst gegrabenen Höhlen (BfN 2004)</li> <li>- artspezifische Empfindlichkeit gegenüber anlage- und baubedingten Verlusten von Lebens- und Nahrungshabitaten durch Überbauung, Bodenauf- und -abtrag, Abgrabungen; artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau- und anlagebedingter Zerschneidung von Wanderkorridoren, die dem genetischen Austausch dienen, Isolation und Verinselung von Teilpopulationen, bau- und betriebsbedingte Individuenverluste durch Verkehrskollisionen im Zuge der Wanderung</li> </ul>					
<b>Verbreitung</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei sich die höchsten Nachweisfrequenzen für Ost- und Südwestdeutschland ergeben (LAU 2004).         </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            Nachweise der Zauneidechse sind aus allen Teilen Sachsen-Anhalts bekannt. Verbreitungslücken ergeben sich in den höheren Lagen des Harzes und möglicherweise auch in Teilen des nördlichen Sachsen-Anhalts (Teile der Altmark, Börde) (LAU 2004).         </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen         </td> <td style="vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich (ÖKOTOP 2011)         </td> </tr> </table>		<b>Verbreitung in Deutschland</b> Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei sich die höchsten Nachweisfrequenzen für Ost- und Südwestdeutschland ergeben (LAU 2004).	<b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b> Nachweise der Zauneidechse sind aus allen Teilen Sachsen-Anhalts bekannt. Verbreitungslücken ergeben sich in den höheren Lagen des Harzes und möglicherweise auch in Teilen des nördlichen Sachsen-Anhalts (Teile der Altmark, Börde) (LAU 2004).	<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich (ÖKOTOP 2011)
<b>Verbreitung in Deutschland</b> Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei sich die höchsten Nachweisfrequenzen für Ost- und Südwestdeutschland ergeben (LAU 2004).	<b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b> Nachweise der Zauneidechse sind aus allen Teilen Sachsen-Anhalts bekannt. Verbreitungslücken ergeben sich in den höheren Lagen des Harzes und möglicherweise auch in Teilen des nördlichen Sachsen-Anhalts (Teile der Altmark, Börde) (LAU 2004).				
<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich (ÖKOTOP 2011)				

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzlösung Straße B 245n	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2011 konnten im Rahmen der 4 Begehungen, der Kartierungen anderer Artengruppen sowie der Biotopkartierung keine Nachweise der Art erbracht werden (ÖKOTOP 2011)</li> <li>- im Rahmen der ergänzenden Untersuchungen wurde 2013 wiederum das Vorkommen der Art im UR nicht belegt (NSI 2014a)</li> <li>- geeignete Habitate existieren nach ÖKOTOP (2011) innerhalb der Kleingartenanlagen, die im Zuge der Erfassungen nicht untersucht werden konnten → potenzielle Vorkommen sind hier demnach möglich</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Da im Bereich der KGA „Zitadelle“ der gesamte potenzielle Lebensraum zurückgebaut sowie teilweise überbaut bzw. als Baufeld genutzt wird und dies auch in Teilbereichen der KGA „Am Zuckerbusch“ erfolgt, sind Verletzungen/Tötungen der Zauneidechse im Zuge der Baufeldfreimachung zu prognostizieren. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt eine Kombination von verschiedenen Einzelmaßnahmen.</p> <p>Ab Februar vor Beginn der Baufeldräumung erfolgt eine Vergrämung der potenziell vorkommenden Tiere durch die Entwertung (pot.) geeigneter Habitate im Baufeld mittels Beseitigung von Versteckmöglichkeiten, Mahd sowie Rodung von Gehölzstrukturen. Ein Ausweichen vergrämter Individuen in umliegende Biotopstrukturen ist hierdurch möglich (z. B. verbleibende KGA „Am Zuckerbusch“). Da, wo es technisch möglich ist, wie im Bereich der KGA „Am Zuckerbusch“, erfolgt ein temporäres Abzäunen des östlichen Baufeldes zur Vermeidung der Einwanderung von Individuen in das Baufeld. Innerhalb des Baufeldes ist ein mehrfaches bauvorauslaufendes, gezieltes Einfangen und Umsiedeln von Zauneidechsen erforderlich (<b>5V<sub>CEF</sub></b>). Das Abfangen/Umsiedeln der Zauneidechsen muss vor Beginn der Eiablage (März bis Juni) sowie bis Mitte September vor Baubeginn in mehreren Durchgängen erfolgen. Damit kann weitestgehend verhindert werden, dass sich die schwer zu fangenden juvenilen Zauneidechsen innerhalb des Baufeldes befinden bzw. die Zauneidechsen ein Winterquartier aufsuchen. Die innerhalb des Baufeldes befindlichen Zauneidechsen sind in einem im Vorfeld hergestellten Ausgleichsraum im Bereich der Steinwiese umzusetzen (<b>3A<sub>FCS</sub></b>). Die Zäunung ist vor Beginn des Abfangens zu errichten und über die gesamte Aktivitätsphase der Zauneidechse während der Bauzeit (Mitte März bis Oktober) funktionstüchtig zu unterhalten.</p> <p>Trotz Umsetzung der beschriebenen Einzelmaßnahmen kann <b>nicht</b> sichergestellt werden, dass sich nach menschlichem Ermessen keine Individuen innerhalb des Baufeldes befinden. Das Verletzungen/ Tötungen von Individuen innerhalb des Baufeldes kann <b>nicht</b> vollständig vermieden werden. Es besteht somit eine systematische Gefährdung der Art.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Nein</span></span></p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Im Bereich der KGA „Zitadelle“ geht der potenzielle Lebensraum vollständig verloren. Innerhalb der Fläche vorkommende Tiere werden eingefangen und in geeignete, neu anzulegende/ zu optimieren Habitate umgesiedelt. Betriebsbedingte Tötungen/Verletzungen sind daher in diesem Bereich auszuschließen.</p> <p>Die verlegte Cracauer Straße tangiert im Bereich der KGA „Am Zuckerbusch“ pot. Lebensraum der Art. Eine Nutzung der Bankette und Straßenböschung von pot. vorkommenden Einzelindividuen als Lebensraum kann trotz lebensfeindlicher Gestaltung der straßenbegleitenden Säume nicht vollständig unterbunden werden. Zwischen Bankett und Straßentrasse ist jedoch ein ca. 7,40 m breiter, anthropogen genutzter Funktionsraum, bestehend aus Geh-/Radweg und Grünfläche vorgesehen, der aufgrund der Ausbildung (ohne Flucht- und Versteckmöglichkeiten) ein hohes Prädationsrisiko und eine hohe Stördichte (Frequentierung durch Fuß- und Radfahrer) birgt und damit eine Barrierewirkung entfaltet. Eine mögliche betriebsbedingte Kollision einzelner in den Straßensäumen lebender und in den Straßenraum einwandernder Individuen liegt daher innerhalb des allgemeinen Lebensrisikos dieser Art.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzlösung Straße B 245n	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Lärm und optische Störreize sind für die Art nicht relevant. Dies wird beispielsweise durch die Besiedelung von anthropogen geprägten Biotopen, wie Sandgruben und Bahntrassen belegt, die sich noch in Betrieb befinden.</p> <p>Erhebliche Störungen durch Barrierewirkungen sind nicht ableitbar. Essentiell bedeutsame Austauschbeziehungen werden durch die verlängerte Stadtparkstraße sowie die verlegte Cracauer Straße nicht gequert. Bei den Vorkommen in den KGA „Zitadelle“ und „Am Zuckerbusch“ handelt es sich um potenzielle, stark isoliert voneinander existierende Vorkommen (Trennung durch Alte Elbe, Zollesbe/ Winterhafen). Austauschbeziehungen zwischen beiden pot. Vorkommen bestehen nicht. Das geplante Vorhaben führt zu keiner Zunahme der Isolationseffekte des Ist-Zustandes.</p> <p>Im Zuckerbusch wurden in den Jahren 2011 (ÖKOTOP 2011), 2013 (NSI 2014a) und 2014 (BÜRO OBST 2014) keine Nachweise der Art erbracht.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Durch das Vorhaben kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von als Habitat geeigneten Strukturen, die zu einer Beschädigung oder Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in einem Umfang von ca. 2,24 ha führen. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 ist somit einschlägig. Die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich nicht möglich. Geeignete Erhaltungsmaßnahmen sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung zu planen (vgl. 3A<sub>FCS</sub>).</p> <p>Eine ausführliche Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen ist unter Pkt. 4b) zu finden. Für die Berechnung der erforderlichen Flächengröße für die Erhaltungsmaßnahmen wird nachfolgender Berechnungsansatz in Anlehnung an LAUFER (2013) vorgenommen: pot. Habitatfläche (Ausgangszustand = 2,29 ha) / mittlerer Flächenbedarf pro Individuen (150 m<sup>2</sup>) = betroffene Individuenanzahl. Dies ergibt ca. 153 Individuen. Für diese Individuen sind in Anlehnung an LAUFER (2013) wiederum 150 m<sup>2</sup> je Individuum Kompensationsfläche bereit zu halten. Insgesamt ergibt sich somit für die Erhaltungsfläche im Rahmen des oben genannten Projektes eine Flächengröße von ca. 23.000 m<sup>2</sup> (= 2,3 ha).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p><b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzlösung Straße B 245n	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG</b>		
<b>a) Ausnahmegründe</b>		
<p>Das Vorhaben wird durchgeführt</p> <p><input type="checkbox"/> im Interesse der Gesundheit des Menschen</p> <p><input type="checkbox"/> im Interesse der öffentlichen Sicherheit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art: Ausnahmegründe sind ausführlich im <i>Kapitel 8</i> dargestellt.</p>		
<b>Ausnahmegrund liegt vor</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<b>b) Alternativenprüfung</b>		
<p>Angabe zu geprüften Alternativen</p> <p>Untersuchte Alternativen sind ausführlich in <i>Kapitel 8</i> dargestellt.</p>		
<b>Zumutbare Alternativen sind <u>nicht</u> gegeben</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Population auf übergeordneter Ebene?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen		
<p>Textliche Kurzbeschreibung</p> <p>Beschreibung des Erhaltungszustandes</p> <p>Der Erhaltungszustand der Zauneidechse für Deutschland wird mit ungünstig U1 (BfN 2013) angegeben. Für Sachsen-Anhalt sind keine Angaben bekannt. Aufgrund der isolierten Lage der pot. Habitatflächen innerhalb des innerstädtischen Bereiches sowie der Negativnachweise der Art im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014a, BÜRO OBST 2014) wird vorsorglich ein ungünstiger Erhaltungszustand (U1) unterstellt.</p>		
<p>Darstellung der Maßnahme zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme)</p> <p>Die bereitzustellende Erhaltungsfläche (FCS-Maßnahme 3A<sub>FCS</sub> - Erhaltungsmaßnahmen für die Zauneidechse auf der Steinwiese) mit einer Flächengröße von 2,3 ha verfolgt das Ziel, die Reptilienart im Naturraum zu fördern und zu stärken. Dies erfolgt durch die Aufwertung der Maßnahmefläche an der Steinwiese durch die Anlage von Steinriegeln/ Steinhäufen mit Sandlinsen und Totholzhaufen zur frostsicheren Überwinterung, zum Schutz vor Prädatoren sowie als Sonnenplatz. Des Weiteren erfolgt die Entnahme von standortfremden Gehölzen. Die Maßnahmefläche ist darüber hinaus langfristig weitgehend von aufkommendem Gehölzaufwuchs freizuhalten. Durch einen ausreichenden zeitlichen Vorlauf für die Umsetzung der Maßnahme (mindestens 1 Jahre vor Baufeldräumung) wird ein ausreichendes Nahrungsangebot sichergestellt. Die Maßnahmefläche wurde am 16.02.2015 durch das Umweltamt, das Tiefbau- und Stadtplanungsamt der LH Magdeburg und das Büro Obst begangen und für geeignet befunden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der guten Lebensraumeignung der geplanten FCS-Maßnahme sowie angrenzend vorhandener, geeigneter Habitatstrukturen (Schießstand, Waldränder, verbleibende Steinwiese, Kleingärten) nach Durchführung des Vorhabens als gut/günstig beurteilt. Trotz des landesweit unbekannten Erhaltungszustandes der Zauneidechse kann durch die Umsetzung der geeigneten FCS-Maßnahme sichergestellt werden, dass die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf Landesebene durch das Vorhaben nicht verhindert wird. Die Auswirkungen des Vorhabens sind daher aufgrund der umfassend vorgesehenen Artenschutz- und habitatverbessernden Maßnahmen des Vorhabens, nicht geeignet, um den Erhaltungszustand der Art auf Landesebene zu verschlechtern oder einer Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art zu verhindern.</p>		
<b>Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist <u>nicht</u> zu befürchten</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzlösung Straße B 245n	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )
<b>Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt</b>		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Ja; Zulassung ist möglich</b> <input type="checkbox"/> <b>Nein, Zulassung ist nicht möglich</b>
<b>5. Fazit</b>		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen im Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (Unterlagen 9.1, 9.2) dargestellt.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
<b>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</b>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Biber ( <i>Castor fiber albus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV             </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV             </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 2		<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakterart großer Flussauen, bevorzugt Weichholzlauen und Altarme (BfN 2004); benötigt permanente Wasserführung sowie störungsfreie, grabbare Uferböschungen zur Anlage seiner Baue (MUNLV NRW 2007), Art besiedelt auch Seen, kleinere Fließgewässer, Sekundärlebensräume, wie Meliorationsgräben, Teichanlagen, Tagebaurestlöcher; Voraussetzung sind gute Äsungsbedingungen sowie eine ausreichende Wasserführung → hilft durch Damm- und Kanalbau regulierend nach, im Frühjahr und im Herbst ist Hauptaktivitätszeit; Art ist dämmerungs- und nachtaktiv (BfN 2004)</li> <li>- Reviergröße ist von Gewässergröße bzw. Lebensraumqualität abhängig, Revier kann 100 m an Seen und bis zu 5.000 m an Fließgewässern mit einer Breite von 20 m betragen (MUNLV NRW 2007, BfN 2004), neue Revierbesiedelung erfolgt meist entlang des Gewässers, aber auch über Land und über Wasserscheiden hinweg (BfN 2004)</li> <li>- nach Reviergründung ist Art ortstreu, existierende Reviere bestehen oft über Generationen (BfN 2004)</li> <li>- Paarungszeit: ab Januar bis März, 1 Wurf pro Jahr, Jungen kommen Ende Mai/ Anfang Juni zur Welt (BfN 2004); Biber leben monogam in kleinen Familien-Kolonien, Kolonie besteht aus diesjährigen und den vorjährigen Jungtieren, Jungtiere bleiben bis zum Alter von 2 Jahren bei den Eltern, werden dann vertrieben oder wandern ab, sie legen dabei durchschnittliche Entfernungen von 25 km (max. 100 km) zurück (MUNLV NRW 2007, BfN 2004)</li> <li>- hält keinen Winterschlaf, legt im Herbst für den Winter einen Nahrungsvorrat aus geschnittenen Hölzern in Nahrungsflößen vor den Wohnbauten unter Wasser an (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- artspezifische Empfindlichkeit gegenüber anlage- und baubedingter Inanspruchnahme von Lebens- und Nahrungshabitaten, Barrierewirkung der Straßentrasse/ Brückenbauwerke, Verbau von Gewässerabschnitten, betriebsbedingte Individuenverluste durch Verkehrskollisionen, baubedingte Beeinträchtigung durch Immissionen, baubedingte Beeinträchtigung von Wanderungs- und Aktionskorridoren durch anthropogene Störungen sowie Lagerung von Baumaterialien</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b>  <div style="display: flex;"> <div style="width: 45%; padding-right: 10px;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            Hauptverbreitungsgebiete liegen gegenwärtig in den östlichen und nördlichen Bundesländern zwischen Elbe und Oder (Sachsen-Anhalt, Sachsen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern) und in Bayern, durch Wiederansiedlungen weitere Vorkommen in der Nordeifel, im hessischen Spessart, im Emsland sowie im Saarland (BfN 2004)         </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            besiedelt fließende, aber auch stehende Gewässer, in Auebereichen an Elbe und Mulde, Ohre und Havel mit ihrem reichhaltigen Angebot an Weichhölzern und Wasserpflanzen zu finden (BfN 2004) nationaler Verbreitungsschwerpunkt in ST; momentan in Ausbreitung begriffen, wobei auch kleinere Fließgewässer und Grabensysteme besiedelt werden (ASL ST 2008)         </div> </div>		
<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011)             </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich             </div> </div>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Biber ( <i>Castor fiber albus</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis von 3 Revieren (Zollerbe/ Winterhafen, südliche und nördliche Alte Elbe)</li> <li>- Revier 1: Zollerbe/Winterhafen mit angrenzenden südlichen Gewässern; Sichtbeobachtung eines adulten Tiers sowie Fraßspuren eines diesjährigen Jungtiers → Reproduktionsstätte; Aktivitätszentrum befindet sich in der Tauben Elbe</li> <li>- Revier 2: südliche Alte Elbe von Fußgängerbrücke am Cracauer Wehr bis Bereich zwischen Anna-Ebert-Brücke und Friedensbrücke; Nachweis eines besetzten Mittelbaus, Sichtbeobachtung von 2 adulten Tieren und Fraßspuren diesjähriger Jungtiere; Aktivitätszentrum befindet sich im Bereich der Anna-Ebert-Brücke sowie nördlich bis in Höhe Lingnerstraße</li> <li>- Revier 3: nördliche Alte Elbe, nördlich angrenzend an Revier 2; besetzter Mittelbau sowie Sichtung eines adulten Tiers und eines Jungtiers; das Aktivitätszentrum befindet sich weit nördlich der Friedensbrücken</li> <li>- Die Stromelbe weist keine zur Anlage von Bauen geeigneten Strukturen auf; es wurden lediglich vereinzelt Fraß- und Schnittplätze am östlichen Ufer nachgewiesen</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Biberbaue oder Burgen wurden im geplanten Querungsbereich der Alten Elbe und der Zollerbe nicht nachgewiesen. Auch die Aktivitätszentren der 3 ermittelten Reviere liegen außerhalb des direkten Vorhabenbereichs. Verletzung/Tötungen im Zuge der Baufeldfreimachung sind nicht ableitbar. Jedoch können Schädigungen in der Bauphase, z. B. durch ein Hineinfallen der Tiere in die Baugrube nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Baugruben während der gesamten Bauphase täglich nach Abschluss der Arbeiten mit einem stabilen Bauzaun für die Dämmerungs- und Nachtstunden zu sichern (<b>10V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 50px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p> <p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 50px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Eine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist im Bereich der Alten Elbe zu verneinen, da ein Abweichen des Bibers von der Gewässerlinie und ein Queren der Straße aufgrund der ausreichenden Dimensionierung der Brückenbauwerke auszuschließen ist (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 245,9 m, vgl. Kap. 6.1). Ein Passieren der Uferbereiche der Alten Elbe ist aufgrund der weiten Pfeilerstellung ohne weiteres möglich. Hierdurch wird beiderseits des Gewässers ein breiter terrestrischer Korridor geschaffen, der dauerhaft dem Austausch und der Migration dient. Das geplante Brückenbauwerk über die Alte Elbe ist hinsichtlich der lichten Höhe und lichten Weite gemäß den Vorgaben des MIR (2008) ausreichend und biber-/fischottergerecht bemessen. Die Uferböschungen liegen auf einer Breite von ≥ 1,0 m über dem HW<sub>10</sub> (46,00 m NHN).</p> <p>Ein Erreichen der Straßentrasse ist aufgrund der Höhenunterschiede zwischen Gewässer und Straße, der auf der Ostseite vorhandenen Ufermauer und des geplanten Treppen-/ Wegesystems auf der Westseite unwahrscheinlich.</p> <p>Im Bereich der Zollerbe erfolgt mit Bau des Brückenbauwerkes keine Verschlechterung des Ausgangszustandes. Unterhalb der Zollbrücke sind im Bestand keine Bermen vorhanden. Der Biber kann gegenwärtig diesen Bereich lediglich schwimmend passieren.</p> <p>Die Zollerbe im geplanten Querungsbereich des BW-Nr. 2 ist gemäß den Ergebnissen der FSU (ÖKOTOP 2011) kein Bestandteil eines Biberreviers. Das benachbarte Revier 1 befindet sich im Bereich der Tauben Elbe, südlich des Winterhafens und erstreckt sich in südliche Richtung. Südlich des Querungsbereiches mit dem BW-Nr. 2 befinden sich einzelne Fraßplätze, die eine gelegentliche Nutzung durch den Biber dokumentieren. Im Querungsbereich sowie nördlich der Zollbrücke konnten keine Aktivitätsspuren der Art erbracht werden. Eine Frequentierung dieses Bereiches durch den Biber erfolgt demnach nur vereinzelt. Im Zuge des geplanten Brückenbauwerkes über die Zollerbe (BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) werden unterhalb des Bauwerkes der östliche und westliche Uferbereich bau- und anlagebedingt beansprucht.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Biber ( <i>Castor fiber albicus</i> )
<p>Das westliche Widerlage wird in einer Entfernung von mind. 13 m zum Gewässer errichtet. Hierdurch wird die breite Uferberme unterhalb der Zitadelle erhalten, die – sofern sie bereits im Bestand als Austausch- und Migrationskorridor diene - durch den Biber genutzt werden kann. Die Uferböschung liegt auf einer Breite von <math>\geq 1,0</math> m über dem HW<sub>10</sub> (45,87 m NHN). Im östlichen Uferbereich ist keine Berme ausgebildet.</p> <p>Mit den benannten Parametern entspricht das geplante Brückenbauwerk über die Zollelbe hinsichtlich der lichten Höhe und lichten Weite den Vorgaben des MIR (2008) für geringe naturschutzfachliche Anforderungen (einseitige Berme). Eine systematische Gefährdung der Art durch betriebsbedingte Tötungen/ Verletzungen ist somit sowie unter Berücksichtigung des Status quo nicht gegeben.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen           <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Der südliche Teil des Aktivitätszentrums des nachgewiesenen Biberreviers 2 wird durch die geplante Brücke über die Alte Elbe gequert. Das Biberrevier 3 ist vorhabensbedingt nicht betroffen. Das Revier 1 erstreckt sich ausgehen vom Aktivitätszentrum in der Tauben Elbe in südliche Richtung.</p> <p>Gegenüber Schallimmissionen, visuellen Störungen (Störungen durch Lichtimmissionen sowie durch das Baugeschehen) und Erschütterungen weist der Biber nur eine geringe Empfindlichkeit auf (TRAUTNER &amp; LAMBRECHT 2002). Aufgrund dessen sowie der zeitlichen Begrenzung der Bautätigkeit sind keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Darüber hinaus werden die Bauarbeiten überwiegend am Tage erfolgen, so dass eine Überschneidung der Bautätigkeit mit den Aktivitätszeiten des Bibers (Nacht- und Dämmerungsstunden) nur in relativ kurzen Phasen des Baugeschehens zu erwarten ist. Die Störungen werden ausschließlich am Rande des Aktionszentrums des Biberreviers 2 wirksam. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind aufgrund ihrer relativ großen Entfernung nicht betroffen. Sollten Scheuchwirkungen durch den Baulärm oder optische Reize auftreten, sind unbeeinträchtigte Rückzugsräume innerhalb des großflächig ausgebildeten Biberreviers vorhanden.</p> <p>Im Rahmen des Vorhabens werden lediglich die Uferbereiche der Alten Elbe und der Zollelbe bau- und anlagebedingt in Anspruch genommen. Bauzeitliche Einschränkungen der ökologischen Durchgängigkeit des Biberlebensraumes können nicht grundlegend ausgeschlossen werden, jedoch sind die Gewässer einschließlich der Uferlinien als Austausch- und Migrationskorridor über die gesamte Bauzeit hinweg nutzbar. Einschränkungen sind lediglich im Uferbereich der Zollelbe ableitbar, diese sind aber aufgrund der allenfalls gelegentlichen Nutzung durch den Biber nicht als erheblich zu bewerten (vgl. Pkt. 3. a).</p> <p>Erheblichen Störungen der Art durch anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen sind aufgrund der ausreichenden Dimensionierung der geplanten Brückenbauwerke nicht zu verzeichnen (vgl. Pkt. 3. a).</p> <p>Innerhalb des Biberreviers 2 kommt es im Querungsbereich der Alten Elbe zum Verlust von Gehölzen der Weichholzaue, die potenziell als Teil des Nahrungshabitates anzusprechen sind. Da der Biber über ein sehr ausgedehntes Revier besitzt (i. d. R. mehrere Kilometer Uferlinie, BLAB 1993) und als Nahrung dienende Gehölzstrukturen über weite Strecken beidseitig an den Brückenbereich anschließen, sind keine erheblichen Störungen durch den Entzug von Nahrungshabitaten ableitbar. Im Zuge der FSU wurden keine Fraßspuren des Bibers im näheren Umfeld der geplanten Brücke nachgewiesen. Dies deutet auf eine allenfalls durchschnittliche Bedeutung dieses Bereiches innerhalb seines Gesamtnahrungsraumes hin.</p> <p>Betriebsbedingte Störungen durch Schallimmissionen sind nicht ableitbar, da der betriebsbedingte Wirkraum vom nachgewiesenen Aktivitätszentrum in südliche Richtung abrickt. Von der vorhandenen Straße gehen bereits im Bestand Schallimmissionen aus. Die der geplanten Brücke benachbarten Bereiche der Alten Elbe sind für den Biber ausschließlich als potenzielles Nahrungshabitat sowie als Teil des Ausbreitungskorridors von Bedeutung (Lage am Rand des Aktionszentrums). Nachweise des Bibers aus dem Umfeld der neuen Brücke über die Zollelbe liegen nicht vor (ÖKOTOP 2011). Wandernde bzw. nahrungssuchende Tiere sind hier daher nur in wenigen Einzelfällen zu erwarten sind. Während seiner Streifzüge im Nahrungshabitat sowie im Wanderungskorridor weist der Biber keine ausgeprägte Lärmempfindlichkeit auf (TRAUTNER &amp; LAMBRECHT 2002).</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Biber ( <i>Castor fiber albus</i> )
<p>Im Rahmen des Vorhabens ist eine Einleitung der Entwässerung in die Zollelbe und in die Alte Elbe vorgesehen. Der Biber weist nach [1] eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Salzeinträgen in die zum Lebensraum gehörenden Gewässer auf. Eine Erheblichkeit ist hierdurch nicht gegeben.</p> <p>Veränderungen der Fließgewässerdynamik bzw. Veränderung der morphologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse, die sich ggf. erheblich auf die Art auswirken könnten, sind vorhabensbedingt nicht zu verzeichnen.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen         </div> <div> <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </div> </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die nachgewiesenen Revierzentren einschließlich der besetzten Mittelbaue der Biberreviere 1 und 3 befinden sich außerhalb der bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen. Die Beschädigung/ Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte dieser Reviere ist daher auszuschließen. Der südliche Bereich des Aktivitätszentrums von Revier 2 ragt in den direkten Vorhabensbereich hinein. Die nachgewiesene Fortpflanzungs- und Ruhestätte (besetzter Mittelbau) liegt ca. 370 m nördlich der Anna-Ebert-Brücke und ist somit nicht betroffen. Eine Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist vorhabensbedingt auszuschließen.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> </div> <div style="flex: 1;"> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b>  <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b> </div> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="width: 48%; padding-right: 10px;"> <b>Gefährdungsstatus</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 1  <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt I                 </div> <div style="width: 48%;"> <b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b>  <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend  <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend  <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht  <input type="checkbox"/> XX unbekannt                 </div> </div>		
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art besitzt außerordentlich großen Raumanpruch, bevorzugter Lebensraum sind flache Flüsse mit zugewachsenen Ufern und Überschwemmungsebenen (BfN 2004), aber auch an Bächen, Seen und Teichen (SWMA 2001) sowie Bergbaufolgelandschaften (BfN 2004), Voraussetzung: Ufer müssen Strukturvielfalt aufweisen – kleinräumiger Wechsel von verschiedenen Uferstrukturen (Flach- und Steilufer, Unterspülungen, Auskolkungen), Bereiche mit unterschiedlicher Durchströmung, Sand- und Kiesbänke, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren mit Gehölzstrukturen (BfN 2004); Baue werden selten am Ufer durch Graben angelegt, dabei liegt Eingang etwa 50 cm unter der Wasseroberfläche; die Wohnkammer befindet sich über der Hochwassergrenze und bleibt trocken, ein Luftschacht verbindet die Wohnkammer mit der Außenwelt, es werden überwiegend natürliche Höhlungen entlang der Gewässer, z. B. unterspülte Baumwurzeln oder verlassene Höhlen anderer Tiere (Fuchs, Dachs, Biber) genutzt (BfN 2004), 4], ernährt sich von Fischen, Insekten, Krebse, Amphibien, Vögeln, auch Säugetiere (BfN 2004)</li> <li>- Einzelgänger (SWMA 2001)</li> <li>- Reviergröße ist von Biotopqualität und Jahreszeit abhängig (BfN 2004), außerordentlich großer Raumanpruch der Art, Revier eines Männchens umfasst Teile mehrerer Weibchenreviere und durchschnittlich 15 km Gewässerlauf sowie ein Rückraum von mehreren km Tiefe abseits der Gewässer; braucht etwa alle 1.000 m einen Unterschlupf, z. B. unter den Wurzeln alter Bäume oder in dichten Weiden- und Erlenbüschen direkt am Ufer, schläft hier tagsüber → dämmerungs- und nachtaktiv, Tagaktivitäten sind selten und meist durch Störungen bedingt (BfN 2004), innerhalb des Reviers folgt Art bestimmten Biotopverbundlinien (vor allem Fließgewässern, Gräben, aber auch Heckenstrukturen, Waldrändern) (SWMA 2001); ist in der Lage längere Strecken über Land zu gehen (BfN 2004)</li> <li>- Paarungszeit: keine feste Paarungszeit, in Deutschland meist Februar bis März, (BfN 2004), eigens hergerichteter Mutterbau (SWMA 2001), Jungtiere bleiben ca. 1 Jahr bei der Mutter (BfN 2004)</li> <li>- hält keinen Winterschlaf (SWMA 2001)</li> <li>- artspezifische Empfindlichkeit gegenüber anlage- und baubedingter Inanspruchnahme von Lebens- und Nahrungshabitaten, Barrierewirkung der Straßentrasse, Verbau von Gewässerabschnitten, betriebsbedingte Individuenverluste durch Verkehrskollisionen, baubedingte Beeinträchtigung durch Immissionen, baubedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Wanderungs- und Aktionskorridoren durch anthropogene Störungen sowie Lagerung von Baumaterialien</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex;"> <div style="width: 48%; padding-right: 10px;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      Nachweise nehmen von Osten nach Westen hin ab; wesentliche, zusammenhängende Vorkommen wurden lediglich in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Teilen von Sachsen gemeldet; kleinflächige Vorkommen sind aus Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Bayern bekannt, vereinzelte Nachweise für Thüringen (BfN 2004)                 </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      in Sachsen-Anhalt gibt es durchaus stabile Bestände in den Gebieten östlich der Elbe und in unmittelbarer Nachbarschaft zu Brandenburg, Sachsen und Niedersachsen, Hauptverbreitungsgebiet: Elbe mit ihren Nebengewässern, einzelner Nachweis an der Thyra, Schwerpunkt vorkommen Elbe, Mulde, Havel, Ohre, Tanger; derzeit leichte Ausbreitung (ASL ST 2008)                 </div> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011) <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</span>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- die gesamte Alte Elbe wird als Aktionsraum durch den Fischotter genutzt</li> <li>- eine Häufung frischer Kotspuren zwischen Nordbrückenzug und Anna-Ebert-Brücke weist auf das Aktionszentrum der Art in diesem Bereich hin</li> <li>- nach ÖKOTOP (2011) ist davon auszugehen, dass sich hier mindestens ein ständig besetztes Fischotterrevier befindet</li> <li>- für die Stromelbe liegen nur sehr wenige Nachweise vor → dies deutet darauf hin, dass das Streifgebiet des Fischotters den nördlichen, unbewohnten Teil des Großen Werders mit beinhaltet</li> <li>- der Winterhafen wird trotz geeigneter Strukturen durch die Art nicht genutzt</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Das festgestellte Aktionszentrum des Fischotters im Bereich der Alten Elbe befindet sich nördlich der Anna-Ebert-Brücke und somit außerhalb der bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen. Verletzung/Tötungen im Zuge der Baufeldfreimachung sind nicht ableitbar. Der Fischotter weist jedoch ausgedehnte Reviere auf. Da die Errichtung der Brücke über die Alte Elbe südlich des Aktivitätszentrums erfolgt und auch die Brücke über die Zollelbe am Rand des Fischotterreviers errichtet wird, können Schädigungen in der Bauphase, z. B. durch ein Hineinfallen der Tiere in die Baugrube nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Baugruben während der gesamten Bauphase täglich nach Abschluss der Arbeiten mit einem stabilen Bauzaun für die Dämmerungs- und Nachtstunden zu sichern ( <b>10V<sub>CEF</sub></b> ).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Eine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist im Bereich der Alten Elbe zu verneinen, da ein Abweichen des Fischotters von der Gewässerlinie und ein Queren der Straße aufgrund der ausreichenden Dimensionierung der Brückenbauwerke auszuschließen ist (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 245,9 m, vgl. Kap. 6.1). Ein Passieren der Uferbereiche der Alten Elbe ist aufgrund der weiten Pfeilerstellung ohne weiteres möglich. Hierdurch wird beiderseits des Gewässers ein breiter terrestrischer Korridor geschaffen, der dauerhaft dem Austausch und der Migration dient. Die geplanten Brückenbauwerke über die Alte Elbe ist hinsichtlich der lichten Höhe und lichten Weite gemäß den Vorgaben des MIR (2008) ausreichend und biber-/fischottergerecht bemessen. Die Uferböschungen liegen auf einer Breite von ≥ 1,0 m über dem HW <sub>10</sub> (46,00 m NHN). Ein Erreichen der Straßentrasse ist aufgrund der Höhenunterschiede zwischen Gewässer und Straße, der auf der Ostseite vorhandenen Ufermauer und des geplanten Treppen-/ Wegesystems auf der Westseite unwahrscheinlich.		
Im Bereich der Zollelbe erfolgt mit Bau des Brückenbauwerkes keine Verschlechterung des Ausgangszustandes. Unterhalb der Zollbrücke sind im Bestand keine Bermen vorhanden. Der Fischotter, der im Bereich der Zollelbe nicht als Revier nutzt, könnte gegenwärtig diesen Bereich lediglich schwimmend passieren.		
Im Zuge des geplanten Brückenbauwerkes über die Zollelbe (BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) werden unterhalb des Bauwerkes der östliche und westlichen Uferbereich bau- und anlagebedingt beansprucht. Das westliche Widerlager wird in einer Entfernung von mind. 13 m zum Gewässer errichtet. Hierdurch wird die breite Uferberme unterhalb der Zitadelle erhalten, die – sofern sie bereits im Bestand als Austausch- und Migrationskorridor diente – durch den Fischotter genutzt werden kann. Die Uferböschung liegt auf einer Breite von ≥ 1,0 m über dem HW <sub>10</sub> (45,87 m NHN). Im östlichen Uferbereich ist keine Berme ausgebildet.		
Mit den benannten Parametern entspricht das geplante Brückenbauwerk über die Zollelbe hinsichtlich der lichten Höhe und		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )
lichten Weite den Vorgaben des MIR (2008) für geringe naturschutzfachliche Anforderungen (einseitige Berme). Eine systematische Gefährdung der Art durch betriebsbedingte Tötungen/ Verletzungen ist somit sowie unter Berücksichtigung des Status quo nicht gegeben.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Errichtung der Brücke über die Zollelbe erfolgt außerhalb des nachgewiesenen Fischotterreviers in dessen Randlage. Das Brückenbauwerk über die Alte Elbe wird innerhalb des ausgedehnten Reviers, südlich des Aktivitätszentrums errichtet. Außerhalb des Reproduktionshabitats ist der Fischotter gegenüber Schallimmissionen relativ unempfindlich (geringe Empfindlichkeit). Auch gegenüber Störungen durch Lichtimmissionen und Erschütterungen weist der Fischotter in seinem Jagdhabitat und Wanderkorridor nur eine geringe bzw. keine Empfindlichkeit auf. Eine Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizen/ Bewegung besteht jedoch laut [1]. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bautätigkeit und der Lage des Aktionszentrums nördlich der Anna-Ebert-Brücke sind keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Darüber hinaus werden die Bauarbeiten überwiegend am Tage erfolgen, so dass eine Überschneidung der Bautätigkeit mit den Aktivitätszeiten des Fischotters (Nacht- und Dämmerungsstunden) nur in relativ kurzen Phasen des Baugeschehens zu erwarten ist. Die Störungen werden ausschließlich außerhalb des Aktionszentrums (Alte Elbe) bzw. außerhalb des Reviers (Zollelbe) wirksam. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind aufgrund ihrer relativ großen Entfernung nicht betroffen. Sollten Scheuchwirkungen durch den Baulärm oder optische Reize auftreten, sind unbeeinträchtigte Rückzugsräume innerhalb des großräumig ausgebildeten Reviers vorhanden. Im Rahmen des Vorhabens werden lediglich die Uferbereiche der Alten Elbe und der Zollelbe bau- und anlagebedingt in Anspruch genommen. Bauzeitliche Einschränkungen der ökologischen Durchgängigkeit des Fischotterlebensraumes können nicht grundlegend ausgeschlossen werden, jedoch sind die Gewässer einschließlich der Uferlinien als Austausch- und Migrationskorridor über die gesamte Bauzeit hinweg nutzbar. Die Zollelbe zählt entsprechend der Ergebnisse der FSU nicht zum Revier des Fischotters. Eine vereinzelte Nutzung des Gewässers/ Uferbereiches im Rahmen nächtlicher Streifzüge kann jedoch nicht grundlegend ausgeschlossen werden. Erheblichen Störungen der Art durch anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen sind aufgrund der ausreichenden Dimensionierung der geplanten Brückenbauwerke nicht zu verzeichnen (vgl. Pkt. 3. a). Im Querungsbereich der Alten Elbe kommt es zur anlagebedingten Versiegelung und dauerhaften Veränderung kleinflächiger Bereiche unterhalb der Brücke. Da sich diese Bereiche außerhalb, am Rande des Fischotter-Aktionszentrums befinden, sind erhebliche Störungen hierdurch auszuschließen. Der Fischotter besitzt ein sehr ausgedehntes Revier, welches mehrere Kilometer Uferlinie umfasst. Betriebsbedingte Störungen durch Schallimmissionen sind nicht ableitbar, da der betriebsbedingte Wirkraum vom nachgewiesenen Aktivitätszentrum in südliche Richtung abbrückt. Von der vorhandenen Straße gehen bereits im Bestand Schallimmissionen aus. Die der geplanten Brücke benachbarten Bereiche der Alten Elbe sind für den Fischotter ausschließlich als potenzielles Nahrungshabitat sowie als Teil des umfangreichen Streifgebietes von Bedeutung (Lage außerhalb, am Rand des Aktionszentrums). Der Querungsbereich über die Zollelbe gehört nach ÖKOTOP (2011) nicht mehr zum Revier. So dass hier streifende Tiere lediglich in wenigen Einzelfällen zu erwarten sind. Während seiner Streifzüge im Nahrungshabitat sowie im Wanderungskorridor weist der Biber keine ausgeprägte Lärmempfindlichkeit auf. Veränderungen der Fließgewässerdynamik bzw. Veränderung der morphologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse, die sich ggf. erheblich auf die Art auswirken könnten, sind vorhabensbedingt nicht zu verzeichnen.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <span style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </span>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span>		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die nachgewiesenen Aktivitätszentren befinden sich außerhalb der bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen nördlich der Anna-Ebert-Brücke. Eine Beschädigung/ Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist daher auszuschließen.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <span style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </span>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <span style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.  <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.           </span>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 1 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 1		<b>Einstufung des Erhaltungszustandes ST</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waldfledermaus (MUNLV NRW 2007); Sommer- und Zwischenquartiere, einschließlich der Wochenstuben vorwiegend in Bäumen, es besteht eine eindeutige Präferenz für spaltenförmige Baumquartiere hinter abstehender Borke, Eichen werden bevorzugt [1, 12]; als Sommerlebensraum dienen vorwiegend walddreiche oder parkartige Landschaften; Jagd erfolgt vor allem in geschlossenen Wäldern (MUNLV NRW 2007), an Waldrändern, in Gärten, entlang von Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufen, gehölzgesäumten Feldwegen; Beuteerwerb erfolgt in 2 bis <math>\geq 10</math> Jagdgebieten innerhalb des Aktionsraumes (LAU 2001, BfN 2004)</li> <li>- Aktionsraum beträgt 8 bis 10 km um das Quartier, oft aber nur 0,5 km (BfN 2004)</li> <li>- die Wochenstuben bestehen aus 10 bis 20 Weibchen (BfN 2004); Quartiere befinden sich hinter loser Rinde von Totholz oder in Baumhöhlen; es werden auch Gebäude besiedelt (LAU 2001); bei Quartiermangel werden auch Fledermauskästen besiedelt; Quartierverbände aus mehreren Teilgruppen; häufiger Quartierwechsel → Art benötigt großes Quartierangebot (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Winterschlaf meist in unterirdischen Räumen, wie Stollen und Höhlen, alte Bergwerke, Belege für die Nutzung von Quartieren in Bäumen und auch von Fledermauskästen im Winter liegen vor (LAU 2001, BfN 2004)</li> <li>- Kurzstreckenwanderer mit selten mehr als 20 km zwischen Winter- und Sommerquartier BfN 2004), zwischen den saisonalen Wanderungen werden nur ausnahmsweise größere Wanderungen unternommen (LAU 2001)</li> <li>- Flug erfolgt eng strukturgebunden, bevorzugt nahe an der Vegetation, überwiegend strukturföhlend, Transferflüge höher, auch weit über offenes Gelände, bei Jagd wenige Meter über dem Boden, meidet sichständige Wälder/ Forste (Lücken &lt; 2-3 m), Flughöhe 2-5 m (bis 15 m) (BMVBS 2011, Entwurf)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      Verbreitung in ganz Deutschland, mit Ausnahme des äußersten Nordens und des Südwestens; Wochenstuben sind aus Thüringen, Bayern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt bekannt (LAU 2001, BfN 2004)                 </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      Nachweise sind aus allen Teilen des Bundeslandes bekannt; eine Häufung von Winterquartiernachweisen ist im Gebiet zwischen Colbitz-Letzlinger- Heide und der Grenze zu Niedersachsen zu verzeichnen; 4 Wochenstuben sind in ST bekannt (LAU 2001)                 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (NSI 2014d)                 </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                 </div> </div> <p>2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis liegen nicht vor, potenzielle Vorkommen werden jedoch aufgrund des breiten Habitatspektrums vermutet (ÖKOTOP 2011)</li> </ul> <p>2014:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mittlere Aktivitäten am westlichen Ufer der Alten Elbe sowie geringe Aktivitäten im Bereich der Straße am Winterhafen (hier meist nur vereinzelte Überflüge im Bereich der Straße); bedeutsame Leitlinie, unbedeutendes Jagdhabitat</li> <li>- Straße Am Charlottentor: keine Jagdaktivitäten → Flugroute; Aktivitäten selten, Funktion: unbedeutend</li> <li>- Kleiner Werder südlich SBZ: vereinzelt Jagdaktivität über Grünfläche; meist ein- bis zweimaliger Überflug → Aktivitäten selten, Bedeutung des Funktionsbereiches: unbedeutend</li> </ul>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )
- Netzfang am westlichen Ufer der Alten Elbe nördlich der Anna-Ebert-Brücke: 3 ♀ → davon 1 lakt. Ind., 1 juv. ♂		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja               <input type="checkbox"/> Nein             </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> <span><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Nachgewiesene Quartiere sind innerhalb des Trassenbereiches nicht vorhanden. Im Zuge der Baufeldräumung sind aufgrund des großen Quartierbedarfs der Art Schädigungstatbestände (Töten/ Verletzen) durch eine Beseitigung von besetzten, aber aktuell nicht nachgewiesenen Quartieren (Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere) nicht auszuschließen. Vorsorglich wird zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Rodungszeitraum für innerhalb des Baufeldes vorhandene als Quartier geeignete Gehölze auf den 15. Sept. bis 15. Nov. (Schwärmphase) ( <b>1V<sub>CEF</sub></b> ) beschränkt. Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28.02.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich ( <b>11V<sub>CEF</sub></b> ).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja               <input checked="" type="checkbox"/> Nein             </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja               <input checked="" type="checkbox"/> Nein             </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Funktionsräume der Art wurden lediglich entlang des westlichen Ufers der Alten Elbe, im Bereich des Kleinen Werders südlich des SBZ, im Bereich der Straße Am Winterhafen sowie Am Charlottentor ermittelt. Die Aktivitätsdichte ist jedoch nur gering bis selten. Lediglich entlang des westlichen Ufers der Alten Elbe sind mittlere Aktivitäten nachweisbar. Die Alte Elbe ist gemäß NSI (2014d) als bedeutende Leitlinie zu bewerten. Mit dem Fang eines laktierenden Weibchens sowie eines Jungtiers wurde die Reproduktion im Umfeld des Vorhabens belegt. Den übrigen nachgewiesenen Funktionsbereichen ist eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen (vgl. Kap. 5.1).  Nach BMVBS (Entwurf 2011) zählt die Mopsfledermaus als mäßig kollisionsgefährdete Art. Ein vorhabensbedingtes erhöhtes Kollisionsrisiko mit dem Kfz-Verkehr ist allgemein nicht ableitbar. Aufgrund des Flugverhaltens der Mopsfledermaus (überwiegend strukturförmig, in einer Höhe von 2 bis 5 m) und der ausreichenden Bemessung des BW-Nr. 1 (im Bereich der Alten Elbe (LH von ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW von ≥ 245,9 m, vgl. Kap. 6.1, einschließlich Bodenprofilierung am westlichen Ufer mit ca. 1,5 m Bodenabtrag) entspricht das Bauwerk den Vorgaben der MAQ (2008). Auch das BW-Nr. 2 über die Zollelbe ist ausreichend bemessen (BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1). Die Annahme der Brücken als Querungshilfe sowie ein gefahrloses Unterqueren der Straßentrasse durch die Art ist als gesichert anzunehmen. Nach BMVBS (Entwurf 2011) ist die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 4,0 m und einem Querschnitt von 20 m² fachlich belegt. Darüber hinaus ist bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen (LBV-SH 2011). Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h. Eine systematische Gefährdung der Art bei nicht auszuschließenden Überflügen der Trasse ist daher im Bereich der Alten Elbe, aber auch in den übrigen nachgewiesenen Funktionsbereichen (s. o.) generell auszuschließen.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja               <input checked="" type="checkbox"/> Nein             </div>		
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja               <input type="checkbox"/> Nein             </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Eine systematische Gefährdung der Art mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe ist auszuschließen. Bedeutsame Funktionsbereiche wurden im UR im Bereich der Alten Elbe sowie in der Straße Am Win-		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )
<p>terhafen ermittelt. Aufgrund des arttypischen Flugverhaltens (vgl. Pkt. 2) sowie der ausreichenden Bemessung des Brückenbauwerkes BW-Nr. 1 (LH von <math>\geq 1,0</math> m ü. HW<sub>100</sub>, LW von <math>\geq 245,9</math> m, vgl. Kap. 6.1) ist von einem bevorzugten Unterqueren der Brücke auszugehen. Kollisionen mit der Seilkonstruktion bei einem nicht auszuschließenden Überfliegen der Brücke sind aufgrund der mittleren Aktivitätsdichte im Bereich der Alten Elbe nicht vollständig auszuschließen. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägeilkonstruktion dünne Seile verwendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägeilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (4V<sub>CEF</sub>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Mopsfledermaus zählt zu den „aktiv“- ortenden Arten. Weil die von der Mopsfledermaus eingesetzten Ultraschallsignale nur in einem geringen Umfang von Verkehrsfrequenzen überlagert werden (SCHAUB &amp; SIEMERS 2007, SCHAUB et al. 2008), sind nachhaltige Wirkungen infolge Verkehrslärm nicht zu erwarten (BMVBS, Entwurf 2011).</p> <p>Gemäß BMVBS (Entwurf 2011) gilt die Mopsfledermaus als schwach lichtmeidend. Im Bereich der Alten Elbe befindet sich ein bedeutsamer Funktionsraum der Art mit Bedeutung als Leitlinie. Nachweise aus dem nördlich der Anna-Ebert-Brücke gelegenen Gewässerabschnitt liegen nicht vor, jedoch ist ein Unterqueren der bestehenden Brücke anzunehmen.</p> <p>Nach Umsetzung des Vorhabens wird sich der gegenwärtige Verkehr auf das neue Brückenbauwerk und damit um ca. 30 m in südliche Richtung verlagern. Die Verkehrsbelegung und die Lichtimmissionen sind etwas geringer, als gegenwärtig im Bereich des bestehenden SBZ (24.000 statt 25.000 Kfz/24 h, vgl. Kap. 4.1). Damit kommt es zu einer kleinräumigen Verlagerung des betriebsbedingten Wirkungsraumes um ca. 30 m nach Süden. Die Anna-Ebert-Brücke wird hierdurch künftig deutlich weniger durch Fahrzeuge frequentiert (4.000 Kfz/24 h). Eine deutliche Reduzierung der Störwirkungen durch Lichtimmissionen der Scheinwerfer ist hierdurch im Bereich der Anna-Ebert-Brücke anzunehmen.</p> <p>Zusätzlich zu der bestehenden Straßenbeleuchtung der Bestandsbrücke erfolgt jedoch die Ausstattung des BW –Nr. 1 mit stationären Leuchten. Hierdurch entstehen demnach innerhalb der Alten Elbe zwei räumlich direkt aufeinander folgende Bereiche mit Lichtimmissionen, die zu Störungen der Art durch die Beeinträchtigung des Funktionsraumes führen können. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung erfolgt die Beleuchtungsverbot (Anstrahlung) der bestehenden Brücken für die Aktivitätsphase der Art (7V<sub>CEF</sub>). Darüber hinaus sind für die Straßenbeleuchtung im neuen Brückenbereich insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Die Anzahl und die Ausrichtung der Leuchten und die Beleuchtungsdauer sind auf ein Minimum zu reduzieren, Abstrahlungen in den Nachthimmel und die Gewässerbereiche sind zu vermeiden (8V<sub>CEF</sub>).</p> <p>Verbleibende Funktionsbeeinträchtigungen sind als unerheblich einzustufen, da die Mopsfledermaus aufgrund ihrer großräumigen und flexiblen Jagdstrategie in der Lage ist, flexibel auf verbleibende, räumlich untergeordnete Störungen zu reagieren und auf nördlich und südlich gelegene Bereiche außerhalb des Wirkbandes des Ersatzneubaus auszuweichen kann. Darüber hinaus sind durch das Vorkommen im Siedlungsbereich der LH Magdeburg entsprechende Gewöhnungseffekte bezüglich Lichtimmissionen vorauszusetzen. Erhebliche Störungen, z. B. beim Queren der Trasse können ebenfalls ausgeschlossen werden, da das Querungsbauwerk aufgrund der LH und LW (BW-Nr. 1: LH <math>\geq 1,0</math> m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq 245,9</math> m, vgl. Kap. 6.1) ausreichend bemessen ist und den Ansprüchen der Art an eine Querungshilfe genügen.</p> <p>Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Beleuchtungsverbot in den Gewässer- und Uferbereichen von Zollelbe und Alter Elbe generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>).</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a) - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )
<p>Anlagebedingte Störungen innerhalb bedeutsamer Jagdhabitats sind nicht zu verzeichnen, da keine bedeutsamen Jagdhabitats ermittelt wurden. Den kleinflächigen Verlust von Jagdhabitats allgemeiner Bedeutung kann die Art durch Ausweichen kompensieren. Den überbauten Gehölzstrukturen vergleichbare und als Jagdhabitats geeignete Lebensräume sind nördlich und südlich der neuen Brücke über die Alte Elbe vorhanden und durch das ausreichend bemessene Querungsbauwerk (vgl. Pkt. 3. a) weiterhin erreichbar.</p> <p>Erheblichen Störungen der Art durch anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen sind aufgrund der ausreichenden Dimensionierung des geplanten Brückenbauwerkes im Bereich der Alten Elbe nicht zu verzeichnen (vgl. Pkt. 3. a).</p> <p>Der Verlust von als Quartier geeigneten Gehölzstrukturen führt ebenfalls nicht zu erheblichen Störungen der Mopsfledermaus, da im Aktionsraum großflächig Ausweichhabitats mit Spaltenstrukturen zur Verfügung stehen (Auwaldbestände entlang der Alten Elbe, Rothehornpark, Platanenallee entlang der Straße Am Winterhafen). Die Art gilt bezüglich der Quartierwahl als flexibel und nutzt auch nachweislich Fledermauskästen (vgl. MUNLV NRW 2007). Das Ausweichen auf benachbarte Strukturen wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen unterstützt (2A<sub>CEF</sub>).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Aktuell besetzte Quartiere der Mopsfledermaus wurden im Trassenbereich nicht festgestellt. Bei der Baufeldberäumung ist ein Verlust von potenziellen Wochenstuben- oder Tagesquartieren durch Entnahme von Höhlenbäumen nicht auszuschließen. Durch die Bereitstellung von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen werden alternativ nutzbare Quartiere für die Art geschaffen und Quartierverluste kompensiert (2A<sub>CEF</sub>). Eine Akzeptanz von Fledermauskästen ist für die Art belegt (vgl. MUNLV NRW 2007).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 1		<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typische Waldfledermaus, die von allen Fledermausarten am stärksten an den Wald gebunden ist (MUNLV NRW 2007); bevorzugt als Lebensraum (feuchte) strukturreiche, mehrschichtige Laub- und Mischwälder mit hohem Totholzanteil; ein ausreichendes Angebot an Baumhöhlen ist wichtig, Nadelwälder werden ebenfalls genutzt; Obstwiesen mit altem Baumbestand bilden ebenfalls Vorkommensschwerpunkte (LAU 2001, BfN 2004, MUNLV NRW 2007); unterwuchsfreie Hallenwälder werden gemieden (MUNLV NRW 2007); nutzen bei der Jagd die Boden-, als auch die Kronenregion der Bäume (BfN 2004), als Sommerquartiere werden nahezu ausschließlich Baumhöhlen (Spechthöhlen, Stammausfaltungen etc.) im mittleren und starken Baumholz und weniger Spaltenhöhlen genutzt, Art fliegt bei der Jagd mäßig schnell (BfN 2004, MUNLV NRW 2007) in Höhen von 1-5 m (bis 15 m) (BMVBS Entwurf 2011); außerhalb von Wäldern werden zur Jagd traditionelle Flugrouten entlang von linearen Strukturen genutzt (MUNLV NRW 2007),</li> <li>- Jagdreviere der Art sind relativ klein; zwischen den einzelnen Jagdgebieten der Weibchen einer Kolonie scheint es keine Überschneidungen zu geben; Aktionsräume benachbarter Kolonien sind räumlich streng getrennt (BfN 2004); Kernjagdgebiete liegen meist in einem Radius von bis zu 500 bis 1.000 m um die Quartiere; Art ist zurückhaltend in der Besiedelung neuer Lebensräume (MUNLV NRW 2007); Art ist ortstreu (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Wochenstubengesellschaften bestehen aus 10 bis 30 Weibchen (max. 80 Ind.) und befinden sich in Baumhöhlen oder Fledermauskästen; Wochenstuben liegen im Wald meist eng beieinander und bilden einen gemeinsamen Wochenstubenverbund (BfN 2004), häufiger Quartierwechsel (BMVBS, Entwurf 2011)</li> <li>- als Winterquartiere dienen unterirdische Räume, wie Keller, Höhlen, Stollen, Brunnen u. ä. (MUNLV NRW 2007); Art überwintert einzeln, möglicherweise überwintert die überwiegende Anzahl in Baumquartieren (BfN 2004)</li> <li>- Kurzstreckenwanderer mit Wanderungen von maximal 39 km zwischen Winter- und Sommerquartier (BfN 2004)</li> <li>- Flug im Offenland bevorzugt an linearen Strukturen (Hecken, Galeriewälder der Bäche), in geringer sowie auch größerer Höhe (größer 10 m); Wechsel über schmalen, max. zweispurigen Straßen im Kronenbereich der trassennahen Bäume sowie bodennah (Kollisionsopfer). Breite Straßen stellen Barrieren dar; Flughöhe 1-5 m (bis 15 m) (BMVBS, Entwurf 2011)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      Verbreitungsschwerpunkt liegt im Süden (Bayern, Baden-Württemberg), neuerdings auch Nachweise von Wochenstuben in den nördlichen Bundesländern (Brandenburg, Schleswig-Holstein) [2]; außerhalb des Verbreitungsschwerpunktes tritt Art meist nur in kleinen bis sehr kleinen und insularen Beständen auf (LAU 2001, BfN 2004)                 </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      in ST eine seltene Art, im Harz, im Ziegelrodaer Forst, im Hellberge zwischen Gardelegen und Klötze nachgewiesen; Nachweis einer Wochenstube aus dem Selketal; in ST sind nur wenige Winterquartiere bekannt (LAU 2001)                 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (NSI 2014d)                 </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                 </div> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )
<p>- 2011 kein Nachweis der Art (ÖKOTOP 2011)</p> <p>2014:</p> <p>- Registrierung von geringen Aktivitäten am westlichen Ufer der Alten Elbe</p> <p>- es wurden keine Jagdaktivitäten festgestellt → möglicherweise tangiert die Art das Gebiet auf dem Flug vom Quartier zum Jagdhabitat oder beim Quartierwechsel</p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Quartiere der Art (Baumquartiere) wurden nicht nachgewiesen. Da die Art jedoch häufig ihr Quartier wechselt und Transferflüge von wenigen Einzeltieren im westlichen Uferbereich der Alten Elbe registriert wurden, ist das Vorkommen einzelner Tages-, aber auch Männchenquartiere im Baufeld nicht vollkommen auszuschließen. Durch die Einschränkung des Rodungszeitraumes auf den 15. Sept. bis 15. Nov. (Schwärmphase) (<b>1V<sub>CEF</sub></b>) können Individuenverluste infolge der Baufeldfreimachung vermieden werden. Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28. Feb.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich (<b>11V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Bechsteinfledermaus wurde lediglich mit geringen Aktivitäten unregelmäßig (im Mai und Ende Sept.) am westlichen Ufer der Alten Elbe nachgewiesen. Dies spricht für die gelegentliche Nutzung der Alten Elbe als Transfergebiet für Einzeltiere. Der nachgewiesenen Flugroute ist daher eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen (vgl. Kap. 5.1). Schädigungen durch Verletzen/ Töten infolge von Verkehrskollisionen sind im Ergebnis dessen nur als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartenden Ereignis zu werten, zumal aufgrund des artspezifischen Flugverhaltens (vgl. Pkt. 2.) und der ausreichenden Bemessung des Brückenbauwerkes BW-Nr. 1 im Bereich der Alten Elbe (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>; LW ≥ 245,9 m) ein gefahrloses Unterqueren der Straßentrasse nach MAQ (2008) erfolgen wird. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 4,0 m und einem Querschnitt von 20 m<sup>2</sup> ist fachlich belegt (BMVBS, Entwurf 2011). Nach LBV-SH (2011) ist ohnehin bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die Tötung/ Verletzung von wildlebenden Tieren bei einzelnen nicht auszuschließenden Überflügen der Brücke liegt demnach aufgrund der Entwurfsgeschwindigkeit von 50 km/h und der Lage im innerstädtischen Bereich im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Eine systematische Gefährdung der Art mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe ist auszuschließen. Bedeutsame Funktionsbereiche wurden im UR nicht ermittelt. Darüber hinaus ist aufgrund des arttypischen Flugverhaltens (vgl. Pkt. 2) sowie der ausreichenden Bemessung des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>; LW ≥ 245,9 m) von einem bevorzugten Unterqueren der Brücke auszugehen. Kollisionen mit der Seilkonstruktion bei einem nicht auszuschließenden Überfliegen der Brücke sind aufgrund der geringen Aktivitätsdichte nur</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )
als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartendes Ereignis zu werten. Die Art profitiert von der für andere Art vorgesehenen Maßnahme 4V <sub>CEF</sub> , die eine ausreichende Stärke der Einzelseile zur besseren Ortung vorgibt.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Für die Bechsteinfledermaus ist eine dem Großen Mausohr vergleichbare Nahrungserwerbstrategie anzunehmen. Wegen der passiven akustischen Beutedetektion ist eine vergleichbare Empfindlichkeit bezüglich bau- und betriebsbedingter Lärmimmissionen anzunehmen; Nachweise liegen jedoch noch nicht vor. So lässt sich ableiten, dass die Bechsteinfledermaus - ähnlich wie das Mausohr - sehr lärmintensive, z. B. trassennahe Bereiche zur Beutesuche graduell meidet. Erhebliche Störungen lassen sich jedoch nicht ableiten, da keine bedeutsamen Funktionen aus dem Vorhabensbereich bekannt sind.  Die Bechsteinfledermaus reagiert auf Lichtimmissionen schwach meidend (BMVBS, Entwurf 2011). Störungen sind jedoch als unerheblich zu bewerten, da lediglich unregelmäßige Flugbewegungen von Einzeltieren am westlichen Uferbereich der Alten Elbe nachgewiesen wurden. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen werden durch ein <del>Nachtbauverbot</del> <b>Beleuchtungsverbot</b> in für Fledermäuse bedeutsamen Bereichen generell ausgeschlossen (6V <sub>CEF</sub> ). Die Art profitiert von dieser Maßnahme ebenso, wie von <del>dem Beleuchtungsverbot (Anstrahlung) der bestehenden Brücken (7V<sub>CEF</sub>)</del> und den Vorgaben zur Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (8V <sub>CEF</sub> ), welche für andere Arten abgeleitet wurden.  Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a) - 1V <sub>CEF</sub> ). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.  Der Entzug von Einzelgehölzen mit Quartiereignung (höhlenreiche Bäume – Tages-, Männchenquartiere) führt zu Störungen der Art. Die Bechsteinfledermaus ist jedoch aufgrund ihres häufigen Quartierwechselsverhaltens in der Lage, auf nördlich und südlich der Trasse liegende Flächen mit geeigneten Strukturen (Auwald) auszuweichen. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch die Maßnahme 2A <sub>CEF</sub> gesichert.  Essentielle, stark beflogene Flugrouten/ Jagdstrecken der Art werden vorhabensbedingt nicht unterbrochen. Die Flugaktivitäten allgemeiner Bedeutung beschränken sich auf den westlichen Uferbereich der Alten Elbe. Da es sich dabei um einzelne Individuen handelt und die bestehenden Funktionen durch das ausreichend bemessene Querungsbauwerk (vgl. Pkt. 3. a) aufrechterhalten werden, sind die Störung der Art durch die Barrierewirkung nicht als erheblich einzustufen.  Jagdhabitats der Art sind vorhabensbedingt nicht betroffen (vgl. NSI 2004d).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene Quartiere, insbesondere Wochenstuben der Art werden durch das geplante Vorhaben nicht zerstört bzw. beschädigt und sind aufgrund der geringen nachgewiesenen Aktivitäten im Vorhabensbereich auch nicht zu vermuten. Jedoch lässt sich der Verlust einzelner bisher nicht nachgewiesener Tages-, aber auch Männchenquartiere in Baumhöhlen infolge der Baufeldräumung nicht vollständig ausschließen (Verlust von pot. Quartierbäumen an der Alten Elbe). Nördlich und südlich des Vorhabensbereiches verbleiben entlang der Alten Elbe jedoch ausreichend große Auwaldbestände mit entsprechender Habitatqualität, auf welche die Art innerhalb ihrer Aktionsradien aufgrund ihrer Flexibilität in Bezug auf die Tagesquartierwahl ausweichen kann. Zur kurzfristigen Bereitstellung von Ausweichquartieren erfolgt das Aufhängen von Fledermauskästen entlang der Alten Elbe (2A<sub>CEF</sub>).</p>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 1	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sommerquartiere in Spalten und Höhlungen an Gebäuden, in unterirdischen Höhlen und Stollen, in Baumhöhlen, Nistkästen und Hohlungen an Brücken werden als Zwischen-, Männchen- und Paarungsquartiere genutzt (BfN 2004); als Jagdrevier werden offene Kulturlandschaften (kurzrasige Grünlandbereiche) und Hallenwaldstrukturen genutzt; ca. 75 % der Jagdgebiete befinden sich in geschlossenen Waldbeständen, insbesondere in Laubwäldern (SIMON &amp; BOYE 2004, MUNLV NRW 2007); bevorzugt werden typische Altersklassenwälder mit geringer Bodenbedeckung und freiem Luftraum bis 2,0 m Höhe; zur Jagd werden auch Obstgärten, Äcker und Wiesen genutzt (BfN 2004); nehmen ihre Beute hauptsächlich direkt von der Bodenoberfläche bzw. der Bodenstreu auf (BfN 2004)</li> <li>- Jagdreviere der standorttreuen Weibchen liegen meist im Radius von 10 km um das Quartier (maximal bis 25 km) (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- kopfstärke Wochenstubenkolonien bilden sich im April/ Mai auf Dachböden, in Autobahnbrücken, gelegentlich in warmen unterirdischen Räumen [6]; Wochenstubenkolonien bestehen max. aus ca. 2.600 Tieren, jedoch meistens aus &lt; 150 adulten Weibchen, Geburten ab Ende Mai, meist Juni; Auflösung der Wochenstuben ab Ende Juli (BfN 2004)</li> <li>- Winterschlaf ab Ende Sept./ Anfang Okt. bis März/ April i. d. R. einzeln oder in Gruppen bis zu 100 Tieren in feuchten, warmen unterirdischen Räumen, wie Keller, Bunker, Höhlen, Stollen [6, 4, (BfN 2004), Überwinterungen in Baumhöhlen sind belegt, aber selten (BfN 2004)</li> <li>- fliegt z.T. strukturgebunden z.B. entlang von Hecken, lediglich an der Struktur orientiert; Überquerungen von Freiflächen im Direktflug, bei schnellen Transferflügen teils bodennah, teils in größerer Höhe; Flughöhe bei Jagd 0,5 – 3 m; Transfer oft höher (BMVBS, Entwurf 2011)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex;"> <div style="width: 45%; padding-right: 10px;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      Verbreitungsschwerpunkt liegt im Süden (Bayern, Baden-Württemberg), neuerdings auch Nachweise von Wochenstuben in den nördlichen Bundesländern (Brandenburg, Schleswig-Holstein) [2]; außerhalb des Verbreitungsschwerpunktes tritt Art meist nur in kleinen bis sehr kleinen und insularen Beständen auf (LAU 2001, BfN 2004)                 </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      in ST eine seltene Art, im Harz, im Ziegelrodaer Forst, im Hellberge zwischen Gardelegen und Klötze nachgewiesen; Nachweis einer Wochenstube aus dem Selketal; in ST sind nur wenige Winterquartiere bekannt (LAU 2001)                 </div> </div>		
<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (NSI 2014d)                 </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                 </div> </div>		
<b>2013:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unregelmäßige Nachweis beiderseits der Alten Elbe mit jeweils geringer bis mittlerer Frequentierung → Alte Elbe besitzt Bedeutung als Jagdhabitat und Leitlinie</li> <li>- östliches Ufer der Alten Elbe nördlich und südlich der Anna-Ebert-Brücke → nur geringe Rufaktivitäten mit vereinzelter Jagd</li> <li>- Straße Am Winterhafen: einmaliger Nachweis – vereinzelte Überflüge → unbedeutender Funktionsraum</li> <li>- Kleiner Werder südl. SBZ: vereinzelt Jagdaktivitäten → unbedeutender Funktionsraum</li> <li>- Netzfang am westlichen Ufer der Alten Elbe nördlich der Anna-Ebert-Brücke mit 2 Ind. – davon 1 ♂, 1 ♀ (laktierend)</li> <li>- Nachweis eines genutzten Quartiers der Wasserfledermaus im Bereich der Anna-Ebert-Brücke → dieses Quartier weist</li> </ul>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
nach Auffassung des Gutachters (NSI 2014d) ebenfalls Potenzial für das Große Mausohr auf		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Quartiere der Art sind im UR nicht nachgewiesen, jedoch ist eine Nutzung der Anna-Ebert-Brücke aufgrund der Quartiereignung möglich. Aufgrund des Erhalts des historischen Brückenbauwerkes ist das Eintreten des Verbotstatbestandes in diesem Bereich nicht zu erwarten. Allerdings kann eine Nutzung von Baumhöhlen als Zwischen-, Paarungs- und Männchenquartieren nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verletzungen/ Tötungen wild lebender Tiere durch die Beseitigung von Baumquartieren im Zuge der Baufeldfreimachung sind daher möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung während der Schwärmphase der Fledermäuse (15. Sept. bis 15. Nov.) ( <b>1V<sub>CEF</sub></b> ). Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28. Febr.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich ( <b>11V<sub>CEF</sub></b> ).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Eine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko besteht grundsätzlich nicht. Das Große Mausohr jagt in Höhen von 0,5 bis 3 m. Transferflügen liegen oftmals höher (BMVBS, Entwurf 2011). Das neuen Brückenbauwerk über die Alte Elbe ist ausreichend bemessen (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 245,9 m) und entspricht damit den Vorgaben der MAQ (2008) für Querungshilfen (sonstige Unterführung). Auch das BW-Nr. 2 im Bereich der Zollelbe ist ausreichend bemessen (BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1). Ein gefahrfreies Unterqueren der Straßentrasse der niedrig fliegenden Art ist daher anzunehmen. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 4,0 m und einem Querschnitt von 20 m² ist fachlich belegt (BMVBS, Entwurf 2011). Da jedoch Transferflüge > 3 m erfolgen können, sind Überflüge der Trasse nicht gänzlich auszuschließen. Auch hierdurch besteht keine systematische Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Zudem ist nach LBV-SH (2011) bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h und ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich gesichert. Eine systematische Gefährdung der Art über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher auch am Kleinen Werder im Bereich der geplanten Verlängerung der Stadtparkstraße auszuschließen.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Kollisionen mit der geplanten Schrägseilkonstruktion der neuen Brücke über die Alte Elbe sind aufgrund der mäßigen Nachweisdichte in dem als bedeutsam einzustufenden Funktionsraum des Großen Mausohrs trotz der bevorzugten Unterquerung des Brückenbauwerkes (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> ) nicht vollständig auszuschließen. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägseilkonstruktion dünne Seile ver-		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
wendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen ( <b>4V<sub>CEF</sub></b> ). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen           <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Das Große Mausohr ist potentiell als „lärmpfindlich“ einzustufen. Da das Mausohr zu den passiv akustisch ortenden Fledermausarten zählt und Beuteinsekten anhand von Lauf- oder Raschelgeräuschen entdeckt und lokalisiert, können diese durch Verkehrslärm maskiert werden, was den Jagderfolg mindern kann. Erhebliche Störungen durch baubedingte Lärmimmissionen sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auszuschließen. Darüber hinaus werden die Bauarbeiten überwiegend am Tage erfolgen, so dass eine Überschneidung der Bautätigkeit mit den Aktivitätszeiten des Großen Mausohrs (Nacht- und Dämmerungsstunden) nur in relativ kurzen Phasen des Baugeschehens zu erwarten ist. Erhebliche Beeinträchtigungen sind hierdurch nicht ableitbar.  Gemäß BMVBS (Entwurf 2011) haben Verhaltensstudien ergeben, dass das Große Mausohr aufgrund ihrer Verhaltensweisen und Jagdstrategien bei der Jagd Licht meidet. Im Ergebnis der aktuellen Untersuchungen (NSI 2014d) stellt der beleuchtete Baukörper der Anna-Ebert-Brücke im Bestand keine Barriere dar. Nachweise der Art wurden sowohl nördlich, als auch südlich der Brücke erbracht. Die Anna-Ebert-Brücke wird entsprechend der aktuellen Daten trotz relativ hoher Verkehrsbelegung (vgl. Kap. 4.1) und der dadurch erzeugten Ausleuchtung der brückennahen Bereiche durch Scheinwerfer unterquert. Eine bedeutsame Funktion der Alten Elbe als Jagdhabitat ist trotz Lichtimmissionen in den brückennahen Bereichen gegeben. Nach Umsetzung des Vorhabens wird sich der gegenwärtige Verkehr auf die neuen Brückenbauwerke und damit um ca. 30 m in südliche Richtung verlagern. Die Verkehrsbelegung und die Lichtimmissionen sind etwas geringer, als gegenwärtig im Bereich des bestehenden SBZ (24.000 statt 25.000 Kfz/24 h, vgl. Kap. 4.1). Damit kommt es zu einer kleinräumigen Verlagerung des betriebsbedingten Wirkungsraumes um ca. 30 m nach Süden. Die Anna-Ebert-Brücke wird hierdurch künftig deutlich weniger durch Fahrzeuge frequentiert (A.-Ebert-Brücke 4.000 Kfz/24 h). Eine deutliche Reduzierung der Störwirkungen durch Lichtimmissionen der Scheinwerfer ist hierdurch anzunehmen.  Zusätzlich zu der bestehenden Straßenbeleuchtung der Bestandsbrücke erfolgt jedoch die Ausstattung der BW –Nr. 1 mit stationären Leuchten. Hierdurch entstehen demnach innerhalb der Alten Elbe zwei räumlich direkt aufeinander folgende Bereiche mit Lichtimmissionen, die zu Störungen der Art durch die Beeinträchtigung des Funktionsraumes führen können. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung erfolgt das <del>Beleuchtungsverbot (Anstrahlung) der bestehenden Brücke für die Aktivitätsphase der Art (7V<sub>CEF</sub>)</del> . Darüber hinaus sind für die Straßenbeleuchtung im neuen Brückenbereich insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Die Anzahl und die Ausrichtung der Leuchten und die Beleuchtungsdauer sind auf ein Minimum zu reduzieren, Abstrahlungen in den Nachthimmel und die Gewässerbereiche sind zu vermeiden ( <b>8V<sub>CEF</sub></b> ).  Verbleibende Funktionsbeeinträchtigungen sind als unerheblich einzustufen, da das Große Mausohr auf nördlich und südlich liegende Flächen mit geeigneten Strukturen (Auswaldbereiche/ Bäume mit Höhlen) außerhalb des Wirkbandes des Ersatzneubaus auszuweichen kann. Darüber hinaus sind durch das Vorkommen im Siedlungsbereich der LH Magdeburg entsprechende Gewöhnungseffekte bezüglich Lichtimmissionen vorauszusetzen. Erhebliche Störungen, z. B. beim Queren der Trasse können ebenfalls ausgeschlossen werden, da das Querungsbauwerk aufgrund der LH 1 und LW (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 245,9 m, vgl. Kap. 6.1) ausreichend bemessen ist und den Ansprüchen der Art an eine Querungshilfe genügt. Ein Unterqueren der Anna-Ebert-Brücke trotz Lichtimmissionen im Zuge des Transfers ist durch die aktuellen Untersuchungen belegt und daher auch für das BW-Nr. 1 anzunehmen. Funktionsbeziehungen beiderseits der Trasse werden aufrecht-erhalten.  Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Beleuchtungsverbot in den Gewässer- und Uferbereichen von Zollelbe und Alter Elbe generell vermieden ( <b>6V<sub>CEF</sub></b> ).  Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a) - 1V <sub>CEF</sub> ). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitli-		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
<p>chen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Aus dem Trassenraum sind keine bedeutsamen Funktionen bekannt. Den nachgewiesenen Funktionsräumen im Bereich der Alten Elbe, am Kleinen Werder sowie im Bereich der Straße Am Winterhafen ist eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen (vgl. Kap. 5.1). Aufgrund der geringen Frequentierung des UR durch die Art und der großen Aktionsradien der Weibchen um das Quartier (MUNLV NRW 2007), sind Wochenstubenquartiere außerhalb des UR zu vermuten. Erhebliche Störungen diesbezüglich sind somit auszuschließen sind. Zwar führt der Entzug von potenziell als Quartier geeigneten Strukturen (Altholz) zu Störungen, jedoch können die Tiere ausweichen. Größere Flächen mit geeigneten Strukturen schließen sich nördlich und südlich des Vorhabensbereiches an. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen (2A<sub>CEF</sub>) im Aktionsraum der lokalen Population gesichert. Die Nutzung von Fledermauskästen ist fachlich belegt (BfN 2004).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen           <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene Quartiere, insbesondere Wochenstuben der Art werden durch das geplante Vorhaben nicht zerstört bzw. beschädigt. Jedoch lässt sich der Verlust einzelner bisher nicht nachgewiesener Tages-, aber auch Männchenquartiere in Baumhöhlen infolge der Baufeldräumung nicht vollständig ausschließen (Verlust von pot. Quartierbäumen an der Alten Elbe). Nördlich und südlich des Vorhabensbereiches verbleiben entlang der Alten Elbe jedoch ausreichend große Auwaldbestände mit entsprechender Habitatqualität, auf welche die Art innerhalb ihrer Aktionsradien aufgrund ihrer Flexibilität in Bezug auf die Tagesquartierwahl ausweichen kann. Das Aufhängen von Kästen unterstützt das Ausweichen der Art auf geeignete Habitatstrukturen außerhalb des Vorhabensbereiches (2A<sub>CEF</sub>).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p><b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV           </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV           </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 2	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bevorzugter Quartiertyp: Spalten kleinere Hohlräume, Wochenstubenquartiere befinden sich ausschließlich in/ an Gebäuden (BfN 2004), Tiere nutzen selbst Quartiere an Hochhäusern; Winter- und Sommerquartier können sich im gleichen Objekt befinden (LAU 2004); nutzen in den Sommermonaten bevorzugt Hangplätze an Gebäuden; häufige Quartierwechsel sind charakteristisch, bei denen mitunter auch die noch nicht flugfähigen Jungtiere mitgeführt werden; männliche Tiere nutzen im stärkeren Maße auch Baumquartiere (Höhlungen, Spalten), aber auch Nistkästen und Holzstapel (MUNLV NRW 2007); Jagd erfolgt meist in der Offen- und Halboffenlandschaft in der Nähe von alten Bäumen, im Wald und an Waldrändern, über Grünland und an Gewässerufeln, im Siedlungsbereich werden Park- und Grünanlagen, Gärten, aber auch dichter bebaute Bereiche bejagt (z. B. an Straßenlaternen); charakteristisch ist meist ein hoher Grünland- und Gewässeranteil des Jagdgebietes; Art nutzt häufig Strukturen zur Orientierung (BfN 2004, MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Jagdhabitate liegen meist in einer Entfernung von 1 bis zu 6,5 km (max. 12 km) zum Quartier; Art ist ausgesprochen orts- und quartiertreu (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Reproduktionsquartiere befinden sich meist auf Dachböden (LAU 2004, MUNLV NRW 2007); Reproduktionsgesellschaft besteht aus 10 bis 70 Tieren (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Entfernung zwischen Winter- und Sommerquartiere liegen meist unter 50 km (BfN 2004), als Winterquartiere dienen Mauerfugen, Spaltenquartiere an/ in Gebäuden, Bäumen oder auch Dachböden, Höhlen, Stollen, Keller, aber auch Holzstapel, selten werden trockene und kalte Stollen, Keller und Höhlen genutzt (LAU 2004, MUNLV NRW 2007); Tiere halten sich dort meist einzeln (max. 10 Tiere) auf (MUNLV NRW 2007), Massenüberwinterungen sind nicht bekannt (BfN 2004)</li> <li>- Kurzstreckenwanderer mit Wanderungen von weniger als 50 km zwischen Winter- und Sommerquartier (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Flugverhalten: relativ hoch und schnell, z. T. auch völlig im freien Luftraum, Orientierung dennoch häufig an Strukturen; Flughöhe 5-10 m (bei Jagd über Grünland geringer) (BMVBS, Entwurf 2011)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            Art ist in Deutschland nicht selten (BfN 2004); Vorkommen im Norden Deutschlands, häufiger als im Süden, Verbreitungsschwerpunkt liegt im Flach- und Hügelland (LAU 2004)         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            in ST weit verbreitete Art; besiedelt im Harz Höhen bis 400 m ü. NN; gutes Schwärmquartier ist in Korockstein bei Rübeland bekannt (LAU 2004)         </div> </div> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d) <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altnachweise liegen im Landschaftsplan der LH MD, Karte 15 für den Rotehornpark und die Alte Elbe südlich des Cracauer Wasserfalls vor (SCHMAL + RATZBOR 1999, Karte 15)</li> </ul> 2011: <ul style="list-style-type: none"> <li>- flächendeckender Nachweis der Art</li> </ul> 2014: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transferbewegungen im Bereich des Zuckerbuschs sowie Am Charlottentor (unbedeutender Funktionsbereich)</li> <li>- regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Uferbereiche der Alten Elbe (hohe Frequentierung) → bedeutendes Jagdhabitat und Leitlinie</li> </ul>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- entlang der Straße Am Winterhafen (geringe Aktivitäten) → unbedeutender Funktionsraum</li> <li>- hohe Aktivitätsdichte am Ostufer der Zollelbe südlich der Zollbrücke → bedeutsamer Funktionsraum (Jagdhabitat, Leitlinie)</li> <li>- am Uferbereich des Winterhafens jedoch zahlreiche Jagdaktivitäten</li> <li>- vereinzelte, aber regelmäßige Jagdaktivitäten am Kleinen Werder südlich des SBZ</li> <li>- Netzfang von insgesamt 12 Ind. im Bereich der Alten Elbe – davon 7 ad. ♀ (2 Ind. laktierend), 2 juv. ♀ und 2 juv. ♂ → dies spricht für ein Wochenstubenquartier im Umfeld</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Bei der Breitflügelfledermaus handelt es sich um eine gebäudebewohnende Art. Quartiere der Art wurden im UR nicht nachgewiesen. Wochenstuben der Art sind durch das Vorhaben somit nicht betroffen.</p> <p>Da die Art trotz deutlicher Bevorzugung von Gebäudequartieren auch Baumhöhlen oder -spalten als Männchen- sowie Tagesquartier nutzt, sind Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung durch die Fällung höhlenreicher Altbäume nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung während der Schwärmphase der Fledermäuse (15. Sept. bis 15. Nov.) (<b>1V<sub>CEF</sub></b>). Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28.02.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich (<b>11V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Die für den Abbruch vorgesehenen Gebäude im Bereich des Heumarktes (Heizhaus) sowie im Bereich der KGA „Am Zuckerbusch“ (Gartenlauben, Schuppen) weisen keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse auf. Da aufgrund der bevorzugten Nutzung von Gebäudequartieren baubedingte Tötungen/ Verletzungen der Breitflügelfledermaus dennoch vollständig ausgeschlossen werden können, erfolgt zur Vermeidung des Verbotstatbestandes präventiv der Gebäudeabriss im September und Oktober (01. Sept. bis 30. Okt.) bzw. im Frühjahr vor Beginn der Wochenstubenzeit (Mitte März bis Anfang April). Der Abbruch erfolgt jedoch erst nach vorangegangener Kontrolle der Gebäude und deren Freigabe durch eine fachkundige Person. Ggf. ist eine Umsiedlung vorgefundener Tiere in Absprache mit dem Umweltamt erforderlich (<b>3V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Abweichungen von den Vorgaben (bis 28.02.) sind generell nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume/ Gebäudequartiere sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Breitflügelfledermaus weist vorhabensbedingt aufgrund des arttypische Flug- und Jagdverhalten (nicht bis wenig strukturgebunden, Flug in mittlerer bis großer Höhe → 5 bis 10 m, vgl. BMVBS, ENTWURF 2011) ein hohes Kollisionsrisiko auf. Ein Unterfliegen der Trasse im Bereich der Alten Elbe sowie an der Zollelbe ist trotz der ausreichend dimensionierten Querungsbauwerke (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) nicht gesichert. Artspezifisch ist ein mehrheitliches Überfliegen der Trasse anzunehmen. Dennoch ist eine systematische Gefährdung der Breitflügelfledermaus durch Verkehrskollisionen zu verneinen, da nach LBV-SH (2011) ohnehin bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen ist. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt für den Ersatzneubau Strombrückenzug, die verlängerte Stadtparkstraße, die Straße Am Winterhafen und die Cracauer Straße 50 km/h und wird durch die Lage im innerstädtischen Bereich gesichert.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</span></p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Aufgrund des arttypischen Flugverhaltens sowie der Ausbildung eines bedeutsamen Funktionsraumes der Art entlang der Alten Elbe ist eine systematische Gefährdung der Breitflügelfledermaus mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe nicht vollständig auszuschließen. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägseilkonstruktion dünne Seile verwendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Betriebsbedingte Störungen durch Schalleinwirkungen und Lichtreize sind für die Breitflügelfledermaus nicht relevant. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht und Lärm ist nach BRINKMANN et al. (2012) gering. Die Art profitiert von <del>den</del> <b>den</b> für andere Arten abgeleiteten <del>Beleuchtungsverbot der bestehenden und geplanten Brücken (7V<sub>CEF</sub>) und den</del> Vorgaben zur Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (8V<sub>CEF</sub>). Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein <del>Nachtbauverbot</del> <b>Beleuchtungsverbot</b> in den <b>fledermausrelevanten</b> Gewässer- und Uferbereichen generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>). Die Art profitiert ebenfalls von dieser Maßnahme. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.</p> <p>Der vorhabenbedingte kleinflächige Entzug von Nahrungsflächen sowie der Verlust einzelner Männchen- und/oder tagesquartiere führt nicht zu erheblichen Störungen, da Habitate gleicher oder höherwertiger Qualität im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens großflächig vorhanden sind (Alte Elbe/ Zollelbe/ Winterhafen, Rotehornpark) und die Tiere aufgrund ihres hohen Mobilität ohne weiteres ausweichen können.</p> <p>Eine Störung der Art infolge der Zerschneidung von Flugrouten ist aufgrund des Flug- und Jagdverhaltens der Art (mäßig bis hoch und nicht strukturgebunden fliegend, großer Aktionsradius, fakultative Nutzung einzelner Jagdhabitats) weitgehend auszuschließen.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Aktuell besetzte Quartiere der Breitflügelfledermaus wurden im Trassenbereich nicht festgestellt. Bei der Baufeldberäumung ist ein Verlust von potenziellen Männchen- oder Tagesquartieren durch Entnahme von Höhlenbäumen nicht auszuschließen. Durch die Bereitstellung von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen werden alternativ nutzbare Quartiere für die Art geschaffen und Quartierverluste kompensiert (2A<sub>CEF</sub>). Eine Akzeptanz von Fledermauskästen ist für die Art belegt (vgl. MUNLV NRW 2007).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Nymphenfledermaus ( <i>Myotis alcathoe</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland D <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 1	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bevorzugter Lebensraum stellen naturnahe Laubwaldgebiete in Verbindung mit Bachläufen und Feuchtgebieten mit sehr hohem Alt- und Totholzanteil; in Sachsen wurden Tiere an sehr kleinen Wasserflächen, Sumpf- und Verlandungsflächen oder Suhlen mit angrenzender bzw. überhängender Gehölzvegetation gefangen (LfULG 2009, <a href="http://www.Artensteckbrief.de">www.Artensteckbrief.de</a>, aufgerufen am 04.03.2015),</li> <li>- Wochenstuben- und Sommerquartiere in Stammanrissen und hinter abstehender Borke und meist im oberen Teil der Quartierbäume (LfULG 2009, <a href="http://www.Artensteckbrief.de">www.Artensteckbrief.de</a>, aufgerufen am 04.03.2015)</li> <li>- Jagd innerhalb von Waldbeständen im oberen Kronenbereich, strukturgebundener Flug (LfULG 2009, <a href="http://www.Artensteckbrief.de">www.Artensteckbrief.de</a>, aufgerufen am 04.03.2015)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      Nachweise in fast allen Bundesländern, aber keine gesicherten Angaben zum Status und zur Bestandsentwicklung möglich (LAU 2004)                 </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      in mückenreichen Regionen des Tieflandes in Wäldern mit Gewässern bzw. in Gewässernähe; in den Flusstälern des Harzes nachgewiesen; Winterquartiere befinden sich ausschließlich im Harz; Bestand gilt in ST als stabil (LAU 2004)                 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (NSI 2014d)                 </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                 </div> </div> <p>2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Art wurde an beiden Ufern der Alten Elbe durch Batcorder unregelmäßig mit einer äußerst geringen Aktivitätsdichte nachgewiesen</li> <li>- aufgrund der Habitansprüche wird ein Vorkommen der Art im UR durch den Gutachter ausgeschlossen</li> <li>- im UR wird lediglich vereinzelt durch Einzeltiere frequentiert (ggf. Leitliniennutzung)</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja                      <input type="checkbox"/> Nein                 </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen                 <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen                 </div>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Nymphenfledermaus ( <i>Myotis alcathoe</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Quartiere der Art sind im UR nicht nachgewiesen und aufgrund der sporadischen Nutzung durch Einzeltiere nicht zu vermuten. Unter Vorsorgegesichtspunkten erfolgt jedoch zur Vermeidung nicht gänzlich auszuschließender Tötungen/ Verletzungen von Ind. in gelegentlich genutzten Tagesquartieren die Baufeldräumung in der Schwärmphase (15. Sept. bis 15. Nov.) (<b>1V<sub>CEF</sub></b>). Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28.02.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich (<b>11V<sub>CEF</sub></b>).</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Nymphenfledermaus wurde lediglich mit sehr geringen Aktivitäten unregelmäßig am westlichen Ufer der Alten Elbe nachgewiesen. Dies spricht für die gelegentliche Nutzung der Alten Elbe als Transfergebiet für Einzeltiere. Der nachgewiesenen Flugroute ist daher eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen (vgl. Kap. 5.1). Schädigungen durch Verletzen/ Töten infolge von Verkehrskollisionen sind im Ergebnis dessen nur als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartenden Ereignis zu werten, zumal aufgrund der ausreichenden Bemessung des Brückenbauwerkes im Bereich der Alten Elbe (BW-Nr. 1: LH <math>\geq</math> 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq</math> 245,9 m, vgl. Kap. 6.1) ein gefahrfreies Unterqueren der Straßentrasse nach MAQ (2008) gewährleistet wird. Da das Flugverhalten der Art allerdings nicht bekannt ist, sind auch Überflüge der Trasse möglich. Auch hierdurch besteht keine systematische Gefährdung einzelner gelegentlich den UR durchfliegender Individuen. Nach LBV-SH (2011) ist bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von <math>\leq</math> 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h und ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich gesichert.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Kollisionen mit der geplanten Schrägseilkonstruktion der neuen Brücke über die Alte Elbe sind aufgrund der geringen Nachweisdichte der Art nur als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartenden Ereignis zu werten. Tötungen/ Verletzung von wildlebenden Tieren liegen hier im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos. Zudem profitiert die Art von der für andere Arten vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 4V<sub>CEF</sub>, die eine ausreichende Stärke der Einzelseile zur besseren Ortung vorgibt.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Zur Empfindlichkeit der Nymphenfledermaus gegenüber Licht- und Lärmimmissionen ist bisher nichts bekannt. Jedoch sind betriebsbedingte Wirkungen durch Licht und Lärm nicht relevant, da keine bedeutsamen Funktionsbereiche der Art im Trassenbereich nachgewiesen wurden. Erhebliche Störungen den UR gelegentlich querender Einzeltiere sind nicht ableitbar.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Nymphenfledermaus ( <i>Myotis alcathoe</i> )
<p>Aus dem Vorhabensbereich sind keine bedeutsamen Funktionen der Art bekannt. Daher ist nicht von Störungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. während der geschützten Zeiten im Zuge des Baus auszugehen. Zwar führt der Entzug von potenziell als Quartier geeigneten Strukturen (höhlenreiche Altbäume) zu Störungen, jedoch können die Tiere ausweichen. Geeigneten Strukturen (Auenwald) schließen sich an. Die Störung ist somit unerheblich.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Quartiere der Nymphenfledermaus sind nicht nachgewiesen (NSI 2014d) und außerhalb des UR zu vermuten. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art ist demzufolge nicht zu erwarten. Unter Vorsorgegesichtspunkten kann jedoch der Verlust einzelner, potenziell als Quartier geeigneter Höhlenbäume nicht ausgeschlossen werden. Da jedoch nördlich und südlich des Vorhabensbereiches ausreichend geeignete Strukturen verbleiben, sind keine relevanten Beeinträchtigungen der im UR vereinzelt vorkommenden Nymphenfledermaus zu prognostiziert. Die ökologische Funktionalität bleibt auch zukünftig im räumlichen Zusammenhang erhalten. Die Art profitiert von dem für andere Arten vorgesehenen Aufhängen von Fledermauskästen (2A<sub>CEF</sub>).</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p><b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 2 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 2	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sommerlebensraum: mückenreiche feuchte Wälder, Auenwälder und Wälder mit Gewässern; wird in Gebäudequartieren im Sommer seltener angetroffen als die Kleine Bartfledermaus (LAU 2004); als Sommerquartiere dienen Baumhöhlen, -spalten, Gebäudespalten, Dachböden, hinter Verschalungen, Fledermauskästen; als Jagdhabitat spielen Wälder vermutlich vor und während der Aufzucht der Jungtiere eine große Rolle [1]; bevorzugt bejagt werden geschlossene Laubwälder mit geringer bis lückiger Strauchschicht sowie Kleingewässer; im Offenland über Gewässern, Gärten und in Viehställen; sehr strukturgebundenes Flugverhalten entlang von Grenzstrukturen in geringer Höhe (3 bis 10 m, im Wald niedriger), schneller, kurviger Flug (BfN 2004); Männchen nutzen bevorzugt Baumquartiere und weniger Fledermauskästen (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- orts- und quartiertreu, Aktionsraum, die regelmäßig genutzten Jagdreviere können dabei in mehr als 10 km Entfernung liegen (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- die Wochenstuben befinden sich in Gebäuden, auch in Baumhöhlen und in Fledermauskästen (LAU 2004); Wochenstubengemeinschaften bestehen aus 10 bis 250 Tieren (MUNLV NRW 2007), in der Wochenstubenzeit (Mai-Juli) sind die Männchen solitär (BfN 2004)</li> <li>- Winterschlaf in kleinen Gruppen in unterirdischen Bunkern, Kellern, alten Bergwerken, Höhlen, Stollen; Winterquartiere überwiegend in Gebirgslagen (LAU 2004), MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Mittelstreckenwanderer, Wanderungen von bis zu 300 km zwischen Winter- und Sommerquartier belegt (LAU 2004, MUNLV NRW 2007)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      Nachweise in fast allen Bundesländern, aber keine gesicherten Angaben zum Status und zur Bestandsentwicklung möglich (LAU 2004)                 </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      in mückenreichen Regionen des Tieflandes in Wäldern mit Gewässern bzw. in Gewässernähe; in den Flusstälern des Harzes nachgewiesen; Winterquartiere befinden sich ausschließlich im Harz; Bestand gilt in ST als stabil (LAU 2004)                 </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)     <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                 </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>2011:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ausschließlich Nachweis der Artengruppe Bartfledermaus entlang des Elberadweges am Kleinen Anger</li> <li>- aufgrund der angewandten Methodik (Fledermausdetektor) ist eine genaue Artdetermination der erfassten Bartfledermäuse nicht möglich</li> </ul> <b>2013:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bioakustische Unterscheidung war aufgrund der angewandten Methodik ebenfalls nicht möglich → die Nachweise sind der Großen und der Kleinen Bartfledermaus zuzuordnen</li> <li>- östlicher Uferbereich der Alten Elbe entspricht regelmäßig aufgesuchtem Jagdgebiet; Nachweise auch am westlichen Ufer → mittlere Aktivitätsdichte, bedeutsamer Funktionsraum (Leitlinie, Jagdhabitat)</li> <li>- vereinzelte Überflüge im Bereich der Straße Am Winterhafen → geringe Aktivitätsdichte, unbedeutender Funktionsraum</li> <li>- geringe Frequentierung der nördlichen und östlichen Grenze der KGA „Domfelsen“ → unbedeutender Funktionsraum</li> </ul> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):            Quartiernachweise für die Art liegen aus dem UR nicht vor. Individuenverluste sind im Zuge der Baufeldfreimachung durch die Fällung höhlenreicher Altbäume nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung während der Schwärmphase der Fledermäuse (15. Sept. bis 15. Nov.) (<b>1V<sub>CEF</sub></b>). Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28.02.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich (<b>11V<sub>CEF</sub></b>).</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):            Ein nachgewiesener Funktionsraum der Artengruppe Bartfledermäuse befindet sich im Bereich der Alten Elbe, wo Jagdaktivitäten sowie Transferflüge stattfinden. Einzelne Flugbewegungen der Artengruppe wurden auch im Bereich der Straße Am Winterhafen registriert.            Die Art weist generell aufgrund des artspezifischen Flugverhaltens (fliegt nahe an der Vegetation in überwiegend geringen Höhen, aber nicht bodennah; quert offene Flächen in geringer Höhe, Flughöhe 3-5 m; BMVBS, Entwurf 2011) ein hohes Kollisionsrisiko auf.            Vorhabensbedingt besteht jedoch keine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko. Das neuen Brückenbauwerk über die Alte Elbe ist ausreichend bemessen (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 245,9 m, vgl. Kap. 6.1) und entspricht damit den Vorgaben der MAQ (2008) für Querungshilfen (sonstige Unterführung). Ein gefahrloses Unterqueren der Straßentrasse der niedrig fliegenden Art ist daher anzunehmen. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 4,0 m und einem Querschnitt von 20 m<sup>2</sup> ist fachlich für die Große Bartfledermaus belegt (BMVBS, Entwurf 2011). Dennoch können vereinzelte Überflüge des neuen Brückenbauwerkes nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Auch hierdurch besteht keine systematische Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Zudem ist nach LBV-SH (2011) bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h und ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich gesichert. Eine systematische Gefährdung der Art über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher auch im Bereich der Straße Am Winterhafen auszuschließen. Diese Straße besteht bereits im Bestand und wird durch die Art gelegentlich beflogen. Eine systematische Gefährdung der Art über das bestehende Kollisionsrisiko hinaus ist vorhabensbedingt nicht zu erwarten.            Der 2011 nachgewiesene Funktionsraum der Art am Kleinen Anger ist vorhabensbedingt nicht betroffen und wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Kollisionen mit der geplanten Schrägseilkonstruktion der neuen Brücke über die Alte Elbe sind aufgrund der mäßigen Nachweisdichte und der bevorzugten Unterquerung des Brückenbauwerkes (BW-Nr. 1: LH <math>\geq 1,0</math> m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq 245,9</math> m) nur als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartendes Ereignis zu werten. Tötungen/ Verletzung von wildlebenden Tieren liegen hier im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos. Zudem profitiert die Art von der für andere Arten vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 4V<sub>CEF</sub>, die eine ausreichende Stärke der Einzelseile zur besseren Ortung vorgibt.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p><b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b></p>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Bei der Großen Bartfledermaus handelt es sich um eine „aktiv akustisch“, also mittels Echoortung jagende Art. Bau- und betriebsbedingte Schallwirkungen sind artspezifisch nicht relevant (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass die Große Bartfledermaus gegenüber starkem resp. hellem Licht im Allgemeinen empfindlich ist bzw. starke Lichtfelder an Straßen meidet (vgl. JONES 2000).</p> <p>Die aktuellen Nachweise belegen für die westliche Uferseite der Alten Elbe einen Funktionsraum der Bartfledermaus jeweils nördlich und südlich der Anna-Ebert-Brücke. Auf der Ostseite der Alten Elbe wurden ausschließlich südlich der Brücke Bartfledermäuse registriert. Ein aktuelles Unterqueren der Brücke im Bestand ist im Ergebnis dessen trotz relativ hoher Verkehrsbelegung (vgl. Kap. 4.1) und der dadurch erzeugten Ausleuchtung der brückennahen Bereiche durch Scheinwerfer auf der Westseite anzunehmen. Jagdaktivitäten wurden jedoch nur am östlichen Ufer südlich der Anna-Ebert-Brücke registriert. Es ist daher davon auszugehen, dass aufgrund des Lichteintrages die brückennahen Bereiche im Bestand keine Funktion als Jagdhabitat aufweisen, Transferbewegungen unter dem Bauwerk hindurch erfolgen jedoch.</p> <p>Nach Umsetzung des Vorhabens wird sich der gegenwärtige Verkehr auf das neue Brückenbauwerk über die Alte Elbe ca. 30 m südlich der Bestandsbrücke verlagern. Die Verkehrsbelegung und die Lichtimmissionen entsprechen dann hier annähernd dem Bestand (vgl. Kap. 4.1). Damit kommt es zu einer kleinräumigen Verlagerung des betriebsbedingten Wirkungsraumes um ca. 30 m nach Süden. Die Anna-Ebert-Brücke wird hierdurch künftig deutlich weniger durch Fahrzeuge frequentiert (vgl. Kap. 4.1). Eine deutliche Reduzierung der Störwirkungen durch Lichtimmissionen der Scheinwerfer ist hierdurch im Bereich der Anna-Ebert-Brücke anzunehmen.</p> <p>Jedoch erfolgt zusätzlich zu der bestehenden Straßenbeleuchtung der Anna-Ebert-Brücke die Ausstattung des BW-Nr. 1 mit stationären Leuchten. Hierdurch entstehen demnach zwei räumlich direkt aufeinander folgende Bereiche mit Lichtimmissionen, die zu Störungen der Art durch die Beeinträchtigung eines Jagdhabitats am Ostufer der Alten Elbe führen können. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung erfolgt ein Beleuchtungsverbot (Anstrahlung) der bestehenden Brücken für die Aktivitätsphase der Art (7V<sub>CEF</sub>). Darüber hinaus sind für die Straßenbeleuchtung im neuen Brückenbereich insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Die Anzahl und die Ausrichtung der Leuchten und die Beleuchtungsdauer sind auf ein Minimum zu reduzieren, Abstrahlungen in den Nachthimmel und die Gewässerbereiche sind zu vermeiden (8V<sub>CEF</sub>). Die Straßenbeleuchtung der Anna-Ebert-Brücke ist entsprechend dieser Vorgaben ebenfalls zu sanieren.</p> <p>Verbleibende Funktionsbeeinträchtigungen sind als unerheblich einzustufen. Die Große Bartfledermaus ist aufgrund ihrer flexiblen Jagdstrategie und der großen Aktionsradien in der Lage, auf nördlich und südlich des SBZ liegende Flächen mit geeigneten Strukturen (Auswäldbereiche/ Bäume mit Höhlen) außerhalb des Wirkbandes des Ersatzneubaus auszuweichen. Darüber hinaus sind durch das Vorkommen im Siedlungsbereich der LH Magdeburg entsprechende Gewöhnungseffekte bezüglich Lichtimmissionen vorauszusetzen. Erhebliche Störungen, z. B. beim Queren der Trasse können ebenfalls ausgeschlossen werden, da das Querungsbauwerk BW-Nr. 1 (LH <math>\geq 1,0</math> m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq 245,9</math> m, vgl. Kap. 6.1) ausreichend bemessen ist und den Ansprüchen der Art an eine Querungshilfe genügt. Ein Unterqueren der Anna-Ebert-Brücke trotz Lichtimmissionen im Zuge des Transfers ist durch die aktuellen Untersuchungen belegt und daher auch für das BW- Nr. 1 anzunehmen. Funktionsbeziehungen beiderseits der Trasse werden aufrechterhalten.</p> <p>Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Beleuchtungsverbot in den fledermausrelevanten Gewässern und Uferbereichen von Zollelbe und Alter Elbe generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>).</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen- oder Tagesquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )
<p>Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.</p> <p>Der Entzug von Einzelbäumen mit Quartiereignung (Höhlenbäume) führt zu Störungen der Art. Die Große Bartfledermaus ist jedoch aufgrund ihrer Flexibilität in der Habitatwahl und der großen Aktionsradien in der Lage, auf geeignete Gehölzbestände mit Altholzanteil/ Bäume mit Höhlen nördlich und südlich der Trasse auszuweichen. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A<sub>CEF</sub>).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </div> </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene Quartiere, insbesondere Wochenstuben der Art werden durch das geplante Vorhaben nicht zerstört bzw. beschädigt. Jedoch lässt sich der Verlust einzelner bisher nicht nachgewiesener Tages-, aber auch Männchenquartiere in Baumhöhlen infolge der Baufeldräumung nicht vollständig ausschließen (Verlust von pot. Quartierbäumen an der Alten Elbe). Nördlich und südlich des Vorhabensbereiches verbleiben entlang der Alten Elbe jedoch ausreichend große Auwaldbestände mit entsprechender Habitatqualität, auf welche die Art innerhalb ihrer großen Aktionsradien (1-10 km, vgl. BMVBS Entwurf 2011) aufgrund ihrer Flexibilität ausweichen kann. Das Aufhängen von Kästen unterstützt das Ausweichen der Art auf geeignete Habitatstrukturen außerhalb des Vorhabensbereiches (2A<sub>CEF</sub>).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<div style="display: flex;"> <div style="width: 30%;"> <b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.  <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.         </div> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Wasserschnecken ( <i>Myotis daubentonii</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV             </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV             </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 3	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wälder in der Nähe von Gewässern sind von besonderer Bedeutung; Sommerquartiere befinden sich bevorzugt in Baumhöhlen (BfN 2004), Quartierfunde in Spalten in und an Gebäuden oder Bauwerken sind deutlich seltener (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000); Gewässerjagd überwiegt, daneben in Wäldern und über Grünländern (BRINKMANN et al 2008); Art bejagt überwiegend offene Wasserflächen, Bäche und kleinere Flüsse; jagt dicht über der Wasseroberfläche, meist nur 5 bis 20 cm über dem Wasser (MUNLV NRW 2007); Flug von Tagesquartier zum Jagdgebiet erfolgt entlang von festen Flugwegen (markante Leitstrukturen) meist wenige Meter über dem Boden; stark strukturgebunden, fliegt bei der Jagd auch in mittleren Höhen (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000, DIETZ et al. 2007)</li> <li>- traditionell genutzte Jagdgebiete können 7 bis 8 km vom Quartier entfernt liegen (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000)</li> <li>- die Wochenstubenkolonien (20 – max. 50 Individuen) nutzen mehrere Quartiere zwischen denen ein reger Wechsel erfolgt, Wechsel erfolgt ca. alle 2 bis 3 Tage (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Überwinterung in Kellern, Stollen, Höhlen, Bunkern, alten Brunnen u. ä. (LAU 2004); Art ist sehr quartiertreu und überwintert z. T. in Massenquartieren mit mehreren tausend Individuen (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Wanderungen von über 100 km zwischen Winter- und Sommerquartier nachgewiesen (MUNLV NRW 2007)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            zählt zu den Fledermausarten mit der weitesten Verbreitung (DIETZ &amp; BOYE 2004); Vorkommen in allen Bundesländern (BOYE et al. 1999)         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            kopfstärke Vorkommen sind an Gebiete mit hohem Gewässeranteil gebunden; Art ist jedoch in nahezu allen Landschaftseinheiten vertreten – fehlt vermutlich nur in gewässerarmen und –freien Gebieten; Reproduktionsschwerpunkte konzentrieren sich in großen Flusstälern und an größeren Stillgewässern (VOLLMER &amp; OHLENDORF 2004)         </div> </div>		
<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)         </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> </div>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altnachweise von Adolf-Mittag See im Rotehornpark (SCHMAL + RATZBOR 1999, Karte 15)</li> </ul> <p>2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis regelmäßig jagend über der Alten Elbe sowie entlang des Elberadweges am Kleinen Cracauer Anger</li> <li>- bei der Kontrolle des Winterquartiers Zitadelle am 24.02.2011 kann es sich bei dem vorhandenen Individuum um die Wasserschnecke gehandelt haben (Gesicht und Ohren nicht sichtbar)</li> </ul> <p>2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quartiernachweis in Entwässerungsrohr der Anna-Ebert-Brücke (14.08.2013: 23 Ind.)</li> <li>- hohe und regelmäßige Frequentierung der Uferbereiche der Alten Elbe und Zollelbe → bedeutender Funktionsraum (Jagdhabitat, Flugleitlinie)</li> <li>- Netzfang der Art am westlichen Ufer der Alten Elbe nördlich der Anna-Ebert-Brücke mit 22 Ind. im Mai (davon 18 ad. ♀, 4 ad. ♂) und 26 Ind. im Aug. (davon 10 lact. ♀, 1 ad. ♂, 6 juv. ♀, 9 juv. ♂)</li> <li>- weiterer Netzfang am westlichen Ufer der Zollelbe südl. der Zitadelle mit 1 juv. ♀ und 1 juv. ♂ im Sept.</li> <li>- geringe, aber regelmäßige Frequentierung des östlichen Uferbereiches der Stromelbe</li> </ul>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Wochenstuben sowie sonstige Quartiere der Art (z. B. Männchen-, Tagesquartiere) wurden innerhalb des UR nicht nachgewiesen. Jedoch sind Wochenstubenquartiere aufgrund des Nachweises von 10 laktierenden Weibchen im Umfeld zu vermuten. Ein Sommerquartier der Wasserfledermaus ist in der Anna-Ebert-Brücke nachgewiesen. Aufgrund des Erhalts des historischen Brückenbauwerkes ist das Eintreten des Verbotstatbestandes in diesem Bereich nicht zu erwarten. Durch die Entnahme von Höhlenbäumen sind jedoch Verletzungen oder Tötungen von Ind. bei der Baufeldräumung nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung während der Schwärmphase der Fledermäuse (15. Sept. bis 15. Nov.) ( <b>IV<sub>CEF</sub></b> ). Abweichungen von den Vorgaben (bis 28.02.) sind generell nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume/ Gebäudequartiere sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich ( <b>11V<sub>CEF</sub></b> ).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Jagdhabitate mit besonderer Bedeutung für die Art wurden entlang der Alten Elbe sowie im Bereich der Zollelbe ermittelt. Der Stromelbe ist anhand der vorliegenden Daten eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen. Die Wasserfledermaus weist gemäß BMVBS (Entwurf 2011) ein sehr hohes Kollisionsrisiko auf. Sie fliegt nahe an der Vegetation, strukturfolgend, in Höhen zwischen 1 und 6 m oder direkt über der Gewässeroberfläche. Sie folgt vorzugsweise gewässerbegleitenden Strukturen. Vorhabensbedingt besteht jedoch keine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko. Das neuen Brückenbauwerk über die Alte Elbe ist ausreichend bemessen (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 245,9 m, vgl. Kap. 6.1) und entspricht damit den Vorgaben der MAQ (2008) für Querungshilfen (sonstige Unterführung). Ein gefahrfreies Unterqueren der Straßentrasse der niedrig fliegenden Art ist daher anzunehmen. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 3,0 m und einem Querschnitt von mind. 9 m² ist fachlich für die große Wasserfledermaus belegt (BMVBS, Entwurf 2011). Nach BRINKMANN et al. (2012) werden sogar Gewässerdurchlässe mit einer LH von 1-1,5 m über MW 1,5-2 m genutzt. Hierdurch und durch den strukturgebundenen Flug direkt über der Wasseroberfläche sind Überflüge des neuen Brückenbauwerkes auszuschließen. Konflikte lassen sich im Bereich der Stromelbe nicht ableiten. Veränderungen bezüglich der Lage und der Gradienten des bestehenden Brückenbauwerkes erfolgen nicht.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Die Wasserfledermaus fliegt dicht über der Wasseroberfläche. Aufgrund des arttypischen Flugverhaltens erfolgt ein Unterqueren des neuen Brückenbauwerkes. Ein Überfliegen der Brücke Kollisionen mit der geplanten Schrägseilkonstruktion der neuen Brücke über die Alte Elbe sind daher nur als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartendes Ereignis zu werten. Tötungen/ Verletzung von wildlebenden Tieren liegen hier im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos. Zudem profitiert die Art von der für andere Arten vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 4V <sub>CEF</sub> , die eine ausreichende Stärke der Einzelseile zur besseren Ortung		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )
vorgibt.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Bei der Wasserfledermaus handelt es sich um eine „aktiv akustisch“, also mittels Echoortung jagende Art. Bau- und betriebsbedingte Schallwirkungen sind artspezifisch nicht relevant (BRINKMANN et al. 2012, BMVBS, Entwurf 2011).</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass die Wasserfledermaus gegenüber starkem resp. hellem Licht im Allgemeinen empfindlich ist bzw. starke Lichtfelder an Straßen meidet (vgl. BMVBS, Entwurf 2011).</p> <p>Die Wasserfledermaus besitzt im Bereich der Alten Elbe und der Zollelbe Jagdhabitate mit besonderer Bedeutung. Die Anna-Ebert-Brücke wird entsprechend der aktuellen Daten trotz relativ hoher Verkehrsbelegung (vgl. Kap. 4.1) und der dadurch erzeugten Ausleuchtung der brückennahen Bereiche durch Scheinwerfer unterquert. Diese Annahme wird durch das nachgewiesene Sommerquartier der Art in einem Entwässerungsrohr der Anna-Ebert-Brücke gestützt. Von einer Funktion der Alten Elbe und auch der Zollelbe als Jagdhabitat ist trotz Lichtimmissionen in den brückennahen Bereichen auszugehen.</p> <p>Nach Umsetzung des Vorhabens wird sich der gegenwärtige Verkehr auf die neuen Brückenbauwerke ca. 30 m südlich der Bestandsbrücken verlagern. Die Verkehrsbelegung und die Lichtimmissionen entsprechen dann hier annähernd dem Bestand (vgl. Kap. 4.1). Damit kommt es zu einer kleinräumigen Verlagerung des betriebsbedingten Wirkungsraumes um ca. 30 m nach Süden. Die Anna-Ebert-Brücke und die Zollbrücke werden hierdurch künftig deutlich weniger durch Fahrzeuge frequentiert (vgl. Kap. 4.1). Eine deutliche Reduzierung der Störwirkungen durch Lichtimmissionen der Scheinwerfer ist hierdurch im Bereich der Anna-Ebert-Brücke und der Zollbrücke anzunehmen.</p> <p>Zusätzlich zu der bestehenden Straßenbeleuchtung beider Bestandsbrücken erfolgt jedoch die Ausstattung der BW-Nr. 1 und BW-Nr. 2 mit stationären Leuchten. Hierdurch entstehen demnach innerhalb der Zollelbe und der Alten Elbe zwei räumlich direkt aufeinander folgende Bereiche mit Lichtimmissionen, die zu Störungen der Art durch die Beeinträchtigung von Jagdhabitaten und eines nachgewiesenen Quartierstandortes führen können. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung erfolgt die Beleuchtungsverbot (Anstrahlung) der bestehenden Brücken für die Aktivitätsphase der Art (7V<sub>CEF</sub>). Darüber hinaus sind für die Straßenbeleuchtung im neuen Brückenbereich insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Die Anzahl und die Ausrichtung der Leuchten und die Beleuchtungsdauer sind auf ein Minimum zu reduzieren, Abstrahlungen in den Nachthimmel und die Gewässerbereiche sind zu vermeiden (8V<sub>CEF</sub>).</p> <p>Verbleibende Funktionsbeeinträchtigungen sind als unerheblich einzustufen. Die Wasserfledermaus ist aufgrund ihrer flexiblen Jagdstrategie und der großen Aktionsradien (1-20 km) in der Lage, auf nördlich und südlich des SBZ liegende Flächen mit geeigneten Strukturen (Auswaldbereiche/ Bäume mit Höhlen) außerhalb des Wirkbandes des Ersatzneubaus auszuweichen. Darüber hinaus sind durch das Vorkommen im Siedlungsbereich der LH Magdeburg entsprechende Gewöhnungseffekte bezüglich Lichtimmissionen vorauszusetzen. Erhebliche Störungen, z. B. beim Queren der Trasse können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Querungsbauwerke aufgrund der LH (BW-Nr. 1/ Nr. 2 ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>) und LW (BW-Nr. 1 LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2 ≥ 67,00 m) ausreichend bemessen sind und den Ansprüchen der Art an eine Querungshilfe genügt. Ein Unterqueren der Anna-Ebert-Brücke trotz Lichtimmissionen im Zuge des Transfers ist durch die aktuellen Untersuchungen belegt und daher auch für die BW-Nr. 1 und Nr. 2 anzunehmen. Funktionsbeziehungen beiderseits der Trasse werden aufrechterhalten.</p> <p>Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Beleuchtungsverbot in den fledermausrelevanten Gewässer- und Uferbereichen von Stromelbe, Zollelbe und Alter Elbe generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>). Diese Vorgabe schließt den Einflugsbereich des Winterquartiers in der Zitadelle mit ein.</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen- und Tagesquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.</p> <p>Der Entzug von Einzelbäumen mit Quartiereignung (Höhlenbäume) führt zu Störungen der Art. Die Wasserfledermaus ist jedoch aufgrund ihrer Flexibilität in der Habitatwahl und der großen Aktionsradien in der Lage, auf geeignete Gehölzbestände mit Altholzanteil/ Bäume mit Höhlen nördlich und südlich der Trasse auszuweichen. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A<sub>CEF</sub>).</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Wasserschnecken ( <i>Myotis daubentonii</i> )
<p>Es kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass das in der Zitadelle vorhandene Winterquartier von der Wasserschnecke genutzt wird (vgl. ÖKOTOP 2011). Da das westliche Widerlager der neuen Brücke über die Zollelbe im Bereich der Zitadelle errichtet wird, sind erhebliche Störungen der Art insbesondere während des Winterschlafs möglich. Insbesondere während des Winterschlafs sind Fledermäuse durch Störungen gefährdet, da sie während dieser Zeit in einem Lethargiezustand verweilen und nicht auf andere Quartiere ausweichen können. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist sicherzustellen, dass keine Fledermäuse in der Zitadelle überwintern. Ein Experte hat vor Beginn der Baumaßnahme unabhängig von der Jahreszeit die Zitadelle auf Fledermäusevorkommen zu kontrollieren. Sollten sich Fledermäuse zwischen Mitte September und Mitte März/Mitte April (in Abhängigkeit der Witterung) in der Zitadelle befinden, sind Arbeiten im Bereich der Zitadelle frühestens Mitte April durchzuführen (9V<sub>CEF</sub>). Zu diesem Zeitpunkt hat die Wasserschnecke ihren Winterschlaf beendet. Außerhalb der Winterschlafphase ist in Abstimmung mit dem Umweltamt und einem Experten eine Vergrämung der Tiere vorzunehmen. <del>Bei der Herstellung der Gewölbedecke ist auf die Wiederherstellung der mikroklimatischen Bedingungen im Quartier zu achten.</del></p> <p><del>Zur Vermeidung von erheblichen Störungen im Hinblick auf die Nutzung eines traditionellen Winterquartiers in der Zitadelle ist auf die Beleuchtung des Quartiereinflugs sowie des Quartierumfeldes in der Phase des Ein- / Ausschwärmens ins Quartier sowie während der Winterruhe zu verzichten (7V<sub>CEF</sub>).</del></p> <p>Der anlagebedingte Verlust des nachgewiesenen Winterquartiers in der Zitadelle führt zu Störungen der Art während der Überwinterungszeit. Zur Vermeidung erheblicher Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art sind innerhalb des bekannten Fledermausquartiers in der Wasserzisterne Turmpark bauliche Maßnahmen zur Optimierung der Quartiereignung umzusetzen (3A<sub>CEF</sub>). Die Maßnahme wurde mit dem Umweltamt und der Referenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt abgestimmt.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen      <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene Quartiere Sommer-/ Wochenstubenquartiere der Art werden durch das geplante Vorhaben nicht zerstört bzw. beschädigt (nachgewiesenes Quartier in der Anna-Ebert-Brücke). Jedoch lässt sich der Verlust von bisher nicht nachgewiesenen Tages- und Männchenquartieren nicht vollständig ausschließen. Innerhalb des Baufeldes sind Altbäume mit Quartierpotenzial vorhanden. Innerhalb und außerhalb des UR verbleiben geeignete Biotopstrukturen mit entsprechender Habitatqualität, auf die die Art aufgrund ihrer großen Aktionsradien (bis 1-20 km, vgl. BMVBS Entwurf 2011) leicht ausweichen kann.</p> <p>Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das zeitlich vorgezogene Aufhängen von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen begünstigt (2A<sub>CEF</sub>).</p> <p>Die Nutzung von Fledermauskästen ist belegt (vgl. BRINKMANN et al. 2012).</p> <p><del>Eine Zerstörung/ Beschädigung des Winterquartiers in der Zitadelle sowie des nachgewiesenen Quartiers in der Anna-Ebert-Brücke erfolgt nicht. Im Rahmen des Vorhabens kommt es durch die Errichtung des östlichen Widerlagers der Brücke über die Zollelbe zur Zerstörung/ Beschädigung des nachgewiesenen Winterquartiers in der Zitadelle. Eine Vermeidung des Verbotstatbestandes ist nicht möglich. Zur Wahrung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang sind innerhalb des bekannten Fledermausquartiers in der Wasserzisterne Turmpark bauliche Maßnahmen zur Optimierung der Quartiereignung umzusetzen (3A<sub>CEF</sub>). Die Maßnahme wurde mit dem Umweltamt und der Referenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt abgestimmt.</del></p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.  <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.         </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV             </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV             </div> </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="width: 45%; border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;"> <b>Gefährdungsstatus</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3  <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 1             </div> <div style="width: 55%; padding-left: 5px;"> <b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b>  <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend  <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend  <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht  <input type="checkbox"/> XX unbekannt             </div> </div>		
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art besiedelt eine Vielzahl von Habitaten (anpassungsfähige Art), u. a. Stadtrandbereiche mit lockerer Bebauung, in Parkanlagen, Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften meist im Siedlungsbereich in spaltenreichen Verstecken (z. B. Haus- und Dachverkleidungen, Spalten zwischen Balken, Verschalungen, Fensterläden) überwiegend in geringer Entfernung zu geschlossenen Gehölzbeständen, in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern, Art nutzt selten natürliche Quartiere in Wäldern hinter loser Borke und in Stammspalten; Jagdlebensräume: Parks, Gärten, Gewässer, Wiesen- und Waldhabitate (Art jagt seltener in Laub- und Mischwäldern), bevorzugt strukturreiche Siedlungsumgebungen, an Bachläufen und in Bereichen mit hohem Angebot an Grenzlinien (Hecken, Gebüsche, Waldränder, u. ä.) (LAU 2004, MUNLV NRW 2007); Art nutzt Fledermauskästen (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000); Art fliegt mäßig schnell, wendig und kurvenreich, in einer Höhe von 1,5 bis 6 m (BfN 2004); Jagdreviere sind eher klein und weisen einen Radius von 2 bis 3 km um das Quartier auf (MUNLV NRW 2007, BfN 2004)</li> <li>- Wochenstubengemeinschaften bestehen aus 10 bis 70 Weibchen, als Wochenstubenquartiere werden warme Spaltenquartiere und Hohlräume an und in Gebäuden, überwiegend werden spaltenartige Verstecke zwischen Balken und Mauerwerk, Verschalungen, Dachböden genutzt (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Winterschlaf unterirdisch in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Felsbrunnen, Stollen, alten Bergwerken und Kellern, Überwinterungen in Baumhöhlen und in Brückenbauwerken sind möglich, auch in eher kühleren Felsquartieren (LAU 2004, MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Art ist ortstreu, aber wanderfähig (BfN 2004), Wanderungen zwischen Winter- und Sommerquartier selten und meist mit geringen Entfernungen: &lt; 50 km (BfN 2004), max. 240 km (MUNLV NRW 2007)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex;"> <div style="width: 45%; border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            in ganz Deutschland nachgewiesen – eindeutige Verbreitungsschwerpunkte nicht erkennbar (LAU 2004), in Norddeutschland selten (BfN 2004)         </div> <div style="width: 55%; padding-left: 5px;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            Fundkonzentration im Harz während der Überwinterungs- und Schwärmzeit; Reproduktionsquartiere sind nur in der Altmark bekannt; sehr selten in ST (LAU 2004)         </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>2011:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- ausschließlich Nachweis entlang des Elberadweges am Keinen Anger</li> <li>- aufgrund der angewandten Methodik (Fledermausdetektor) ist eine genaue Artdetermination der erfassten Bartfledermäuse nicht möglich</li> </ul> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>2013:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- bioakustische Unterscheidung war aufgrund der angewandten Methodik ebenfalls nicht möglich → die Nachweise sind der Großen und Kleinen Bartfledermaus zuzuordnen</li> <li>- östlicher Uferbereich der Alten Elbe entspricht regelmäßig aufgesuchtem Jagdgebiet; Nachweise auch am westlichen Ufer</li> <li>- vereinzelte Überflüge im Bereich der Straße Am Winterhafen → mittlere Aktivitäten, bedeutsamer Funktionsraum (Jagdhabitat, Leitlinie)</li> <li>- geringe Frequentierung der nördlichen und östlichen Grenze der KGA „Domfelsen“ → unbedeutender Funktionsraum</li> </ul> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<b>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</b> Bei der Kleinen Bartfledermaus handelt es sich um eine meist Gebäude bewohnende Fledermaus. Die für den Abbruch vorgesehenen Gebäude im Bereich des Heumarktes sowie im Bereich der KGA „Zitadelle“ und „Am Zuckerbusch“ weisen keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse auf (Heizhaus, Gartenhäuser, Schuppen). Da dennoch eine Nutzung und somit baubedingte Tötungen/ Verletzungen der Kleinen Bartfledermaus nicht vollständig ausgeschlossen werden können, erfolgt zur Vermeidung des Verbotstatbestandes präventiv der Gebäudeabriss im September und Oktober (01. Sept. bis 30. Okt.) bzw. im Frühjahr vor Beginn der Wochenstubenzeit (Mitte März bis Anfang April). Der Abbruch erfolgt jedoch erst nach vorangegangener Kontrolle der Gebäude und deren Freigabe durch eine fachkundige Person. Ggf. ist eine Umsiedlung vorgefundener Tiere in Absprache mit dem Umweltamt erforderlich ( <b>3V<sub>CEF</sub></b> ).  Da die Kleine Bartfledermaus in seltenen Fällen Baumhöhlen als Tages- oder Männchenquartier nutzen, sind Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung durch Fällung potenzieller Höhlenbäume ebenfalls nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung während der Schwärmphase der Fledermäuse (15. Sept. bis 15. Nov.) ( <b>1V<sub>CEF</sub></b> ).  Abweichungen von den Vorgaben (bis 28.02.) sind generell nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume/ Gebäudequartiere sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich ( <b>11V<sub>CEF</sub></b> ).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<b>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</b> Ein nachgewiesener Funktionsraum der Artengruppe Bartfledermäuse befindet sich im Bereich der Alten Elbe, wo Jagdaktivitäten sowie Transferflüge stattfinden. Einzelne Flugbewegungen der Artengruppe wurden auch im Bereich der Straße Am Winterhafen registriert.  Die Art weist generell aufgrund des artspezifischen Flugverhaltens (fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, strukturfolgend, Flughöhe 1-4 (15) m; BMVBS, Entwurf 2011) ein hohes Kollisionsrisiko auf.  Vorhabensbedingt besteht jedoch keine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko. Das neuen Brückenbauwerk BW-Nr. 1 über die Alte Elbe ist ausreichend bemessen (LH $\geq$ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW $\geq$ 245,9 m) und entspricht damit den Vorgaben der MAQ (2008) für Querungshilfen (sonstige Unterführung). Ein gefahrloses Unterqueren der Straßentrasse der niedrig fliegenden Art ist daher anzunehmen. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von $\geq$ 4,0 m und einem Querschnitt von 20 m <sup>2</sup> ist fachlich für die Kleine Bartfledermaus belegt (BMVBS, Entwurf 2011). Dennoch können vereinzelt Überflüge des neuen Brückenbauwerkes nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Auch hierdurch besteht keine systematische Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Zudem ist nach LBV-SH (2011) bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von $\leq$ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h und ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich gesichert. Eine systematische Gefährdung der Art über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher auch im Bereich der Straße Am Winterhafen auszuschließen. Diese Straße besteht bereits im Bestand und wird durch die Art gelegentlich befliegen. Eine systematische Gefährdung der Art über das bestehende Kollisionsrisiko hinaus ist vorhabensbedingt nicht zu erwarten.  Der 2011 nachgewiesene Funktionsraum der Art am Kleinen Anger ist vorhabensbedingt nicht betroffen und wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Kollisionen mit der geplanten Schrägseilkonstruktion der neuen Brücke über die Alte Elbe sind aufgrund der mäßigen Nachweisdichte und der bevorzugten Unterquerung des Brückenbauwerkes (BW-Nr. 1: LH <math>\geq 1,0</math> m ü. HW<sub>100</sub>, LW <math>\geq 245,9</math> m) nur als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartendes Ereignis zu werten. Tötungen/ Verletzung von wildlebenden Tieren liegen hier im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos. Zudem profitiert die Art von der für andere Arten vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 4V<sub>CEF</sub>, die eine ausreichende Stärke der Einzelseile zur besseren Ortung vorgibt.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Bei der Kleinen Bartfledermaus handelt es sich um eine „aktiv akustisch“, also mittels Echoortung jagende Art. Bau- und betriebsbedingte Schallwirkungen sind artspezifisch nicht relevant (BRINKMANN et al. 2012). Es wird davon ausgegangen, dass die Kleine Bartfledermaus gegenüber starkem resp. hellem Licht im Allgemeinen empfindlich ist bzw. starke Lichtfelder an Straßen meidet (vgl. JONES 2000). Die aktuellen Nachweise belegen für die westliche Uferseite der Alten Elbe einen Funktionsraum von Bartfledermäusen sowohl nördlich, als auch südlich der Anna-Ebert-Brücke. Ein aktuelles Unterqueren der Brücke im Bestand ist daher trotz relativ hoher Verkehrsbelegung (vgl. Kap. 4.1) und der dadurch erzeugten Ausleuchtung der brückennahen Bereiche durch Scheinwerfer anzunehmen. Jagdaktivitäten wurden jedoch nur am östlichen Ufer und hier nur südlich der Anna-Ebert-Brücke registriert. Es ist daher davon auszugehen, dass aufgrund des Lichteintrages die brückennahen Bereiche im Bestand keine Funktion als Jagdhabitat aufweisen, Transferbewegungen unter dem Bauwerk hindurch erfolgen jedoch. Nach Umsetzung des Vorhabens wird sich der gegenwärtige Verkehr auf das neue Brückenbauwerk über die Alte Elbe ca. 30 m südlich der Bestandsbrücke verlagern. Die Verkehrsbelegung und die Lichtimmissionen entsprechen dann hier annähernd dem Bestand (vgl. Kap. 4.1). Damit kommt es zu einer kleinräumigen Verlagerung des betriebsbedingten Wirkungsraumes um ca. 30 m nach Süden. Die Anna-Ebert-Brücke wird hierdurch künftig deutlich weniger durch Fahrzeuge frequentiert (vgl. Kap. 4.1). Eine deutliche Reduzierung der Störwirkungen durch Lichtimmissionen der Scheinwerfer ist hierdurch im Bereich der Anna-Ebert-Brücke anzunehmen. Jedoch erfolgt zusätzlich zu der bestehenden Straßenbeleuchtung der Anna-Ebert-Brücke die Ausstattung des BW-Nr. 1 mit stationären Leuchten. Hierdurch entstehen demnach zwei räumlich direkt aufeinander folgende Bereiche mit Lichtimmissionen, die zu Störungen der Art durch die Beeinträchtigung eines Jagdhabitats am Ostufer der Alten Elbe führen können. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung erfolgt die Beleuchtungsverbot (Anstrahlung) der bestehenden Brücken für die Aktivitätsphase der Art (7V<sub>CEF</sub>). Darüber hinaus sind für die Straßenbeleuchtung im neuen Brückenbereich insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Die Anzahl und die Ausrichtung der Leuchten und die Beleuchtungsdauer sind auf ein Minimum zu reduzieren, Abstrahlungen in den Nachthimmel und die Gewässerbereiche sind zu vermeiden (8V<sub>CEF</sub>). Verbleibende Funktionsbeeinträchtigungen sind als unerheblich einzustufen. Die Kleine Bartfledermaus ist aufgrund ihrer Flexibilität innerhalb ihrer Aktionsradien in der Lage, auf nördlich und südlich des SBZ liegende Flächen mit geeigneten Strukturen (Auswaldbereiche/ Bäume mit Höhlen) außerhalb des Wirkbandes des Ersatzneubaus auszuweichen. Darüber hinaus sind durch das Vorkommen im Siedlungsbereich der LH Magdeburg entsprechende Gewöhnungseffekte bezüglich Lichtimmissionen vorauszusetzen. Erhebliche Störungen, z. B. beim Queren der Trasse können ebenfalls ausgeschlossen werden, da das Querungsbauwerk aufgrund der LH (<math>\geq 1,0</math> m ü. HW<sub>100</sub>) und LW (<math>\geq 245,9</math> m) ausreichend bemessen ist und den Ansprüchen der Art an eine Querungshilfe genügt. Ein Unterqueren der Anna-Ebert-Brücke trotz Lichtimmissionen im Zuge des Transfers ist durch die aktuellen Untersuchungen belegt und daher auch für das BW-Nr. 1 anzunehmen. Funktionsbeziehungen beiderseits der Trasse werden aufrechterhalten. Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Beleuchtungsverbot in den Gewässer- und Uferbereichen</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )
<p>von Zollelbe und Alter Elbe generell vermieden (<b>6V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. <i>Pkt. 3a</i>) - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.</p> <p>Der Entzug von Einzelbäumen mit Quartiereignung (Höhlenbäume) führt zu Störungen der Art. Die Große Bartfledermaus ist jedoch aufgrund ihrer Flexibilität in der Habitatwahl und der großen Aktionsradien in der Lage, auf geeignete Gehölzbestände mit Altholzanteil/ Bäume mit Höhlen nördlich und südlich der Trasse auszuweichen. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A<sub>CEF</sub>).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene Quartiere, insbesondere Wochenstuben der Art werden durch das geplante Vorhaben nicht zerstört bzw. beschädigt. Jedoch lässt sich im seltenen Fall der Verlust einzelner bisher nicht nachgewiesener Tages-, aber auch Männchenquartiere in Baumhöhlen infolge der Baufeldräumung nicht vollständig ausschließen (Verlust von pot. Quartierbäumen an der Alten Elbe). Nördlich und südlich des Vorhabensbereiches verbleiben entlang der Alten Elbe jedoch ausreichend große Auwaldbestände mit entsprechender Habitatqualität, auf welche die Art innerhalb ihrer großen Aktionsradien (bis 1-10 km, vgl. BMVBS Entwurf 2011) aufgrund ihrer Flexibilität ausweichen kann. Das Aufhängen von Kästen unterstützt das Ausweichen der Art auf geeignete Habitatstrukturen außerhalb des Vorhabensbereiches (2A<sub>CEF</sub>).</p> <p>Durch den Abriss der Gebäude sind keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse mit einer Quartierpräferenz in Gebäuden betroffen. Es handelt sich um das Heizhaus am Heumarkt sowie verschiedene Gartenhäuser und Schuppen im Bereich der KGA „Zitadelle und „Am Zuckerbusch“, die für Fledermäuse keine Quartiere aufweisen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b> </div> <div style="flex: 1;"> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.  <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.         </div> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 2	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nutzt Waldbereiche sowohl als Quartierstandort, als auch zur Jagd; Wochenstuben und Sommerquartiere auch innerhalb des Siedlungsbereiches oder an anthropogenen Strukturen möglich, Quartiere befinden sich im Sommer in Baumhöhlen oder Nistkästen, Spalten an oder in Fensterläden, Brücken u. a. Bauwerken; Quartierwechsel häufig; Quartiertreue hoch (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000); bevorzugt Waldbereiche und gehölzreiche Landschaften zur Jagd; Art nutzt auf dem Weg zum Jagdgebiet Flugstraßen entlang von linearen Strukturen (BfN 2004)</li> <li>- Jagdgebiete liegen in einem Radius von teilweise &lt; 1.000 m, aber auch bis zu 6 km um die Quartiere (MUNLV NRW 2007); Jagdgebiete werden nachts häufig gewechselt (BfN 2004), langsamer wendiger Flug in Vegetationsnähe, oft in geringer Höhe von 1-4 m (BRINKMANN et al. 2008)</li> <li>- Wochenstubenkolonien bestehen aus 10 bis 70 Weibchen, selten 90 Tieren (BOYE et al. 1999), die einen gemeinsamen Quartierverbund bilden (BfN 2004), als Wochenstuben dienen Baumquartiere (v. a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nist-/Fledermauskästen, aber auch Dachböden und Viehställe (LAU 2004, MUNLV NRW 2007)</li> <li>- als Winterquartiere dienen Stollen und Höhlen und Keller (BfN 2004)</li> <li>- Mittelstreckenwanderer mit ungerichteten Wanderungen von bis zu 80 km zwischen Winter- und Sommerquartier (max. 185 km) (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Flugverhalten: fliegt bevorzugt nahe der Vegetation, oft entlang von Gewässerläufen, überquert offene Flächen in geringer Höhe, insgesamt strukturgebunden; Flughöhe 1-4 (-15) m (BMVBS, Entwurf 2011)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      Nachweise in nahezu allen Bundesländern mit Wochenstuben; es ist keine Bevorzugung bestimmter Naturräume erkennbar (LAU 2004)                 </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      weit verbreitete Art mit stabilen Bestandsvorkommen; sowohl im Tiefland, als auch in mittleren Lagen des Harzes mit Fichtenmonokulturen anzutreffen; bekannte Reproduktionsquartiere befinden sich in der Altmark, im Urstromtal der Elbe und im Harz; hohe Nachweisdichte in Fledermausquartieren; in großen Eiskellern des Tieflandes ist Art dominant anzutreffen (LAU 2004)                 </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)     <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altnachweise zu einem Winterquartier liegen im Landschaftsplan der LH MD, Karte 15 westlich der Stromelbe in Höhe Kavalier Scharnhorst vor (SCHMAL + RATZBOR 1999, Karte 15)</li> </ul> <p>2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- langjährig genutztes Winterquartier der Fransenfledermaus in einem Keller der Zitadelle</li> <li>- bei der Kontrolle des Winterquartiers Zitadelle am 24.02.2011 kann es sich bei dem vorhandenen Individuum um die Fransenfledermaus gehandelt haben (Gesicht und Ohren nicht sichtbar)</li> <li>- unregelmäßiges Vorkommen im UR belegt (April, Juli, Sept.) → vom Gutachter wird auf ein Durchzugsverhalten bzw. auf das Aufsuchen des bekannten Winterquartiers geschlossen</li> </ul>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )
2013: - Kontrolle des Winterquartiers in der Zitadelle erbrachte den Nachweis von 2 Fransenfledermäusen - Nachweis eines genutzten Quartiers der Wasserfledermaus im Bereich der Anna-Ebert-Brücke → dieses Quartier weist nach Auffassung des Gutachters (NSI 2014d) ebenfalls Potenzial für die Fransenfledermaus auf - mäßige, aber unregelmäßige Frequentierung des westlichen Ufers der Alten Elbe, jedoch auch unregelmäßige Nutzung des östlichen Ufers - relativ regelmäßige Nutzung des Westufers der Alten Elbe nördlich der Anna-Ebert-Brücke als Jagdhabitat → nach NSI (2014d) Alte Elbe bedeutender Funktionsraum (Jagdhabitat, Leitlinie) - nur vereinzelte Überflüge im Bereich der Straße Am Winterhafen → unbedeutender Funktionsraum (Jagdhabitat, Leitlinie) - nördliche und östliche Grenze der KGA „Domfelsen“ - geringe Frequentierung mit gelegentlichen Jagdaktivitäten - vereinzelte Rufkontakte entlang der Gehölzstrukturen der Stromelbe → unbedeutender Funktionsraum (Jagdhabitat, Leitlinie) - Netzfang südlich der Zitadelle am Ufer der Zollelbe mit 8 Ind. (davon 5 lakt. ♀ und 3 ad. ♂) → mittlere Frequentierung, bedeutendes Jagdhabitat		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen             <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen           </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Quartiere der Art sind im UR nicht nachgewiesen, jedoch ist eine Nutzung der Anna-Ebert-Brücke aufgrund der Quartiereignung möglich. Aufgrund des Erhalts des historischen Brückenbauwerkes ist das Eintreten des Verbotstatbestandes in diesem Bereich nicht zu erwarten. Allerdings kann eine Nutzung von Baumhöhlen als Tages- oder Männchenquartier nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verletzungen/ Tötungen wild lebender Tiere durch die Beseitigung von Baumquartieren im Zuge der Baufeldfreimachung sind daher möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung während der Schwärmphase der Fledermäuse (15. Sept. bis 15. Nov.) ( <b>1V<sub>CEF</sub></b> ). Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28. Febr.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich ( <b>11V<sub>CEF</sub></b> ).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen           </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Eine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko besteht grundsätzlich nicht. Die Fransenfledermaus jagt in Höhen von 1 bis 4 m. Flughöhen von bis zu 15 m sind ebenfalls möglich (BMVBS, Entwurf 2011). Die neuen Brückenbauwerke über die Alte Elbe und die Zollelbe sind ausreichend bemessen (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) und entsprechen damit den Vorgaben der MAQ (2008) für Querungshilfen (sonstige Unterführung). Ein gefahrfreies Unterqueren der Straßentrasse der niedrig fliegenden Art ist daher anzunehmen. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 4,0 m und einem Querschnitt von 20 m² ist fachlich belegt (BMVBS, Entwurf 2011). Da jedoch Transferflüge in Höhen bis zu 15 m erfolgen können, sind Überflüge der Trasse nicht gänzlich auszuschließen. Auch hierdurch besteht keine systematische Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Zudem ist nach LBV-SH (2011) bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h und ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich gesichert. Eine systematische Gefährdung der Art über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher auch Am Charlottentor durch die verlegte Cracauer Straße sowie Am Winterhafen auszuschließen.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Aufgrund des arttypischen Flugverhaltens sowie der Ausbildung eines bedeutsamen Funktionsraumes der Art entlang der Alten Elbe ist eine systematische Gefährdung der Fransenfledermaus mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe nicht vollständig auszuschließen. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägseilkonstruktion dünne Seile verwendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Schalleinwirkungen und Lichtreize sind für die Fransenfledermaus nicht relevant. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht und Lärm ist nach BMVBS (Entwurf 2011) gering. <del>Die Art profitiert von dem für andere Arten abgeleiteten Beleuchtungsverbot der bestehenden und geplanten Brücken (7V<sub>CEF</sub>).</del> Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Beleuchtungsverbot in den <b>fledermausrelevanten</b> Gewässer- und Uferbereichen generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>). Die Art profitiert ebenfalls von dieser Maßnahme. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a) - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.</p> <p>Jagdhabitate besonderer Bedeutung befinden sich im Bereich der Alten Elbe sowie an der Zollelbe. Die Fransenfledermaus ist aufgrund ihrer Flexibilität in der Lage, auf gleichartige Strukturen nördlich und südlich des Vorhabensbereiches auszuweichen. Störungen sind jedoch durch den Entzug von Einzelbäumen mit Quartiereignung ableitbar. Die Fransenfledermaus ist jedoch aufgrund ihres ausgeprägten Quartierwechselverhaltens, aufgrund der z. T. mehrere Kilometer großen Aktionsradien (Aktionsradius 1-10 km; BMVBS, Entwurf 2011) und der geringen Nahrungsspezialisierung in der Lage, auf angrenzende Strukturen (Auwald mit Altholzanteil/ Bäume mit Höhlen/ Altholzbestände) auszuweichen. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A<sub>CEF</sub>).</p> <p>Eine Störung der Art infolge Zerschneidung von Flugrouten ist aufgrund des Fehlens bedeutsamer Funktionsbereiche sowie des Flug- und Jagdverhaltens der Art (hoch und nicht strukturgebunden fliegend, großer Aktionsradius, fakultative Nutzung einzelner Jagdhabitate) weitgehend auszuschließen. Die Störung ist somit unerheblich.</p> <p>Erheblichen Störungen der Art durch anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen sind aufgrund der ausreichenden Dimensionierung des geplanten Brückenbauwerkes im Bereich der Alten Elbe nicht zu verzeichnen (vgl. Pkt. 3. a).</p> <p>Ein Keller in der Zitadelle ist ein langjährig genutztes Winterquartier von der Fransenfledermaus (vgl. ÖKOTOP 2011, NSI 2014d). Da das westliche Widerlager der neuen Brücke über die Zollelbe im Bereich der Zitadelle errichtet wird, sind erhebliche Störungen der Art insbesondere während des Winterschlafs möglich. Insbesondere während des Winterschlafs sind Fledermäuse durch Störungen gefährdet, da sie während dieser Zeit in einem Lethargiezustand verweilen und nicht auf andere Quartiere ausweichen können. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist sicherzustellen, dass keine Fledermäuse in der Zitadelle überwintern. Ein Experte hat vor Beginn der Baumaßnahme unabhängig von der Jahreszeit die Zitadelle auf Fledermausvorkommen zu kontrollieren. Sollten sich Fledermäuse zwischen Mitte September und Mitte März/Mitte April (in Abhängigkeit der Witterung) in der Zitadelle befinden, sind Arbeiten im Bereich der Zitadelle frühestens Mitte April durch-</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )
<p>zuführen (<b>9V<sub>CEF</sub></b>). Zu diesem Zeitpunkt hat die Fransenfledermaus ihren Winterschlaf beendet. Außerhalb der Winterschlafphase ist in Abstimmung mit dem Umweltamt und einem Experten eine Vergrämung der Tiere vorzunehmen. <del>Bei der Herstellung der Gewölbedecke ist auf die Wiederherstellung der mikroklimatische Bedingungen im Quartier zu achten.</del>  <del>Zur Vermeidung von erheblichen Störungen im Hinblick auf die Nutzung eines traditionellen Winterquartiers in der Zitadelle ist auf die Beleuchtung des Quartiereinflugs sowie des Quartierumfeldes in der Phase des Ein- / Ausschwärmen ins Quartier sowie während der Winterruhe zu verzichten (<b>7V<sub>CEF</sub></b>).</del></p> <p>Der anlagebedingte Verlust des nachgewiesenen Winterquartiers in der Zitadelle führt zu Störungen der Art während der Überwinterungszeit. Zur Vermeidung erheblicher Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art sind innerhalb des bekannten Fledermausquartiers in der Wasserzisterne Turmpark bauliche Maßnahmen zur Optimierung der Quartiereignung umzusetzen (<b>3A<sub>CEF</sub></b>). Die Maßnahme wurde mit dem Umweltamt und der Referenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt abgestimmt.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene <del>Quartiere</del> <b>Sommer-/ Wochenstubenquartiere</b> der Art werden durch das geplante Vorhaben nicht zerstört bzw. beschädigt. Jedoch lässt sich der Verlust von bisher nicht nachgewiesenen Tages- oder Männchenquartier nicht vollständig ausschließen. Innerhalb des Baufeldes sind Altbäume mit Quartierpotenzial vorhanden. Innerhalb und außerhalb des UR verbleiben geeignete Biotopstrukturen mit entsprechender Habitatqualität, auf die die Art aufgrund ihrer großen Aktionsradien (bis 5-10 km, vgl. BMVBS Entwurf 2011) leicht ausweichen kann.</p> <p>Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das zeitlich vorgezogene Aufhängen von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen begünstigt (<b>2A<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Die Nutzung von Fledermauskästen bei Fransenfledermäusen ist belegt (vgl. BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Im Rahmen des Vorhabens kommt es durch die Errichtung des östlichen Widerlagers der Brücke über die Zollelbe zur Zerstörung/ Beschädigung des nachgewiesenen Winterquartiers in der Zitadelle. Eine Vermeidung des Verbotstatbestandes ist nicht möglich. Zur Wahrung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang sind innerhalb des bekannten Fledermausquartiers in der Wasserzisterne Turmpark bauliche Maßnahmen zur Optimierung der Quartiereignung umzusetzen (<b>3A<sub>CEF</sub></b>). Die Maßnahme wurde mit dem Umweltamt und der Referenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt abgestimmt.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.           <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.         </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)	
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt           </div> <div style="width: 48%;"> <b>Betroffene Art</b> Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)           </div> </div>
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV           </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV           </div> </div>	
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland G <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 2	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>	
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art nutzt im Sommer bevorzugt natürliche Quartiere in Bäumen (Höhlen und SPALTEN) (MESCHEDE &amp; HELLER 2000); Nutzung von Gebäuden als Quartier ist selten; Art nutzt Lebensräume mit hohem Wald- und Gewässeranteil (LAU 2004); Jagdgebiete umfassen Kronendach von geschlossenen Gehölzbeständen, über Gewässern, Waldlichtungen, aber auch beleuchtete Plätze und Straßen im Siedlungsbereich (SCHORCH &amp; BOYE 2004); schneller gewandter Flug im freien Luftraum und über weite Strecken (BRINKMANN ET AL. 2008); zwischen Quartieren und Jagdgebieten werden z. T. Entfernungen von bis zu 17 km zurückgelegt, es erfolgt meist ein rascher Wechsel zwischen verschiedenen Jagdrevieren (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- hohe Quartiertreue, Quartierwechsel alle 2 bis 3 Tage (MESCHEDE &amp; HELLER 2000)</li> <li>- als Wochenstuben dienen v. a. Baumquartiere (Höhlen, Spalten), Nistkästen, selten Jagdkanzeln oder Gebäudespalten; Weibchenkolonien bestehen aus 10 bis 70 (max. 100) Tieren, dabei bilden sich innerhalb des Quartierverbundes oft kleine Teilgruppen, Quartiere werden häufig und regelmäßig gewechselt (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- als Winterquartiere dienen Spalten und Hohlräume an/ in Gebäuden sowie Fledermauskästen (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Art ist Fernstreckenwanderer mit Wanderungen von 400 bis zu 1.500 km zwischen Winter- und Sommerquartier (max. 1.600 km) LAU 2004, SCHÖBER &amp; GRIMMBERGER 1998, OHLENDORF et al.2001)</li> <li>- Flugverhalten: keine Bindung an Strukturen, Flug in relativ großer Höhe, &gt; 5 m (BMVBS, Entwurf 2011)</li> </ul>	
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            Nordgrenze des europäischen Verbreitungsgebietes verläuft durch Norddeutschland; bis auf den äußersten Südwesten sind in Deutschland vereinzelt nur Winternachweise bekannt (SCHORCH &amp; BOYE 2004, WINDELN 2009)         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            ST zählt zum Reproduktionsareal mit außerordentlich hohem Status im europäischen Reproduktionsgeschehen der Spezies; es werden Wochenstubengemeinschaften gebildet und Paarungsquartiere bezogen; Verbreitungsschwerpunkt in den unteren montanen mit Laubwald bestockten Lagen des Harzes (ca. um die 400 m ü. NN) (VOLLMER &amp; OHLENDORF 2004); keine Überwinterungsnachweise in ST bekannt (LAU 2004)         </div> </div>	
<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d) <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	
<b>2011:</b> - an 3 Bereichen (Alten Elbe in Höhe des Cracauer Angers, Anna-Ebert-Brücke sowie Fußgängerbrücke im Rotehornpark) wurden Rufe des Kleinen Abendseglers mit Merkmalen eines Transferfluges festgestellt <b>2013:</b> - Straße Am Winterhafen einzelne Überflüge → unbedeutender Funktionsraum - Kleiner Werder südlich Straße vereinzelte Jagdaktivitäten → unbedeutender Funktionsraum - Netzfang von 2 ♀ am Ufer der Zollelbe südlich Zitadelle im Sept. - sehr geringe Aktivitätsdichte am westlichen Ufer der Alten Elbe sowie am Ufer der Stromelbe (BCSt 02 und 08) → Gewässer besitzen Bedeutung als Leitlinie	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Der Kleine Abendsegler nutzt den UR als Sommerlebensraum und Durchzugsgebiet. Quartiere der Art wurden nicht erfasst. Individuenverluste sind jedoch durch die bau- und anlagebedingte Beseitigung von besetzten Quartieren (Tages-/ Männchenquartiere, Paarungs- und Rastquartiere) in höhlenreichen Altbäumen (BHD &gt; 30 cm) nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Fällung der Altbäume zwischen dem 01. Sept. und dem 30. Okt. (<b>V<sub>ASB1</sub></b>) in der Schwärmpphase. Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28.02.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Das Kollisionsrisiko der Art mit dem Verkehr ist durch das arttypische Flugverhalten (keine Bindung an Strukturen, Flug in relativ großer Höhe, &gt; 5 m, BMVBS, ENTWURF 2011) im Bereich der verlängerten Stadtparkstraße gering. Somit besteht hier keine systematische betriebsbedingte Gefährdung der Art, die das allgemeine Lebensrisiko übersteigt.</p> <p>Im Bereich der Zollelbe und der Alten Elbe weist der Kleine Abendsegler vorhabensbedingt aufgrund dieses arttypischen Flug- und Jagdverhalten ein hohes Kollisionsrisiko auf. Ein Unterfliegen der Trasse im Bereich der Alten Elbe sowie an der Zollelbe ist trotz des ausreichend dimensionierten Querungsbauwerkes (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) nicht gesichert. Artspezifisch ist ein mehrheitliches Überfliegen der Bauwerke anzunehmen. Dennoch ist eine systematische Gefährdung des Kleinen Abendseglers durch Verkehrskollisionen zu verneinen, da nach LBV-SH (2011) ohnehin bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen ist. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt für alle zu betrachtenden Straßenabschnitte 50 km/h.</p> <p>Ein Gefährdungsrisiko durch Kollision besteht jedoch bei der Jagd um beleuchtete Flächen/ Lampen, da diese durch die Anlockwirkung des Lichtes besonders reich an Insekten sind und hierdurch eine Lockwirkung auf den Kleinen Abendsegler ausübt. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist das Insektenaufkommen im Bereich der Straßenbeleuchtung auf ein Minimum zu reduzieren. Dies erfolgt durch die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (<b>8V<sub>CEF</sub></b>). Auch die Lichtinstallation zur Beleuchtung des Pylons ist so zu gestalten, dass ein erhöhtes Insektenaufkommen vermieden wird und eine gezielte Beleuchtung des Baukörpers mit einer gedimmten Lichtintensität erfolgt.</p> <p>Konflikte lassen sich im Bereich der Stromelbe nicht ableiten. Veränderungen bezüglich der Lage und der Gradienten des bestehenden Brückenbauwerkes erfolgen nicht.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Aufgrund des arttypischen Flugverhaltens sowie der Ausbildung einer bedeutsamen Flugleitlinie der Art entlang der Alten Elbe ist eine systematische Gefährdung des Kleinen Abendseglers mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe nicht vollständig auszuschließen. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägseilkonstruktion dünne Seile verwendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Schalleinwirkungen und Lichtreize sind für den Kleinen Abendsegler nicht relevant. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht und Lärm ist nach BRINKMANN et al. (2012) gering. <del>Die Art profitiert von dem für andere Arten abgeleiteten Beleuchtungsverbot der bestehenden und geplanten Brücken (7V<sub>CEF</sub>).</del> Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Beleuchtungsverbot in den <b>fledermausrelevanten</b> Gewässer- und Uferbereichen generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>). Die Art profitiert ebenfalls von dieser Maßnahme. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, Paarungs- und Rastquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a) - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.</p> <p>Der kleinflächige Verlust von Jagdhabitaten führt nicht zu Störungen der Art, da für diese nur eine allgemeine Bedeutung belegt ist (unterdurchschnittliche Nutzung, geringe Bindung, hohe Ausweichflexibilität). Gleichartige Strukturen schließen sich darüber hinaus nördlich und südlich des Vorhabensbereiches an. Der Kleine Abendsegler kann ausweichen. Störungen sind jedoch durch den Entzug von Einzelbäumen mit Quartiereignung ableitbar. Der Kleine Abendsegler ist aufgrund seiner großen Aktionsradien (1-30 km; BMVBS, Entwurf 2011) in der Lage, auf geeignete nördlich und südlich des SBZ liegende Flächen mit entsprechender Größe und geeigneten Strukturen (Auwaldbestände mit Altholzanteil/ Bäume mit Höhlen) auszuweichen. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A<sub>CEF</sub>).</p> <p>Eine Störung der Art infolge Zerschneidung von Flugrouten ist aufgrund des Fehlens bedeutsamer Funktionsbereiche sowie des Flug- und Jagdverhaltens der Art (hoch und nicht strukturgebunden fliegend, großer Aktionsradius, fakultative Nutzung einzelner Jagdhabitats) weitgehend auszuschließen. Die Störung ist somit unerheblich.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene Quartiere der Art werden durch das geplante Vorhaben nicht zerstört bzw. beschädigt. Jedoch lässt sich der Verlust von bisher nicht nachgewiesenen Männchen-, Tages-, Paarungs- und Rastquartieren nicht vollständig ausschließen. Innerhalb des Baufeldes sind Altbäume mit Quartierpotenzial vorhanden. Innerhalb und außerhalb des UR verbleiben geeignete Biotopstrukturen mit entsprechender Habitatqualität, auf die die Art aufgrund ihrer großen Aktionsradien (bis 5-15 km, vgl. BMVBS Entwurf 2011) leicht ausweichen kann.</p> <p>Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das zeitlich vorgezogene Aufhängen von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen begünstigt (<b>2A<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Die Nutzung von Fledermauskästen bei Kleinen Abendseglern ist belegt (vgl. MESCHÉDE &amp; HELLER 2000).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b>	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV           </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV           </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 3	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art gilt als typische und klassische Baum- und Waldfledermaus (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000), der überwiegende Teil der Sommerquartiere befindet sich in Baumhöhlen (Specht- und Fäulnishöhlen, Stammrisse), dem ausgeprägten Sozialverhalten werden nur Konzentrationen von Quartierbäumen und Baumhöhlen gerecht, diese müssen gut anfliegbar sein und liegen oft in Waldrandnähe oder im oberen Bereich glattschäftiger Stämme mit wenig Jung- und Unterwuchs; Art nutzt gern Fledermauskästen; Art nutzt aber auch hohle Betonlichtmasten, Spalten an höheren Gebäuden (LAU 2004), hohes und schnelles Flugverhalten, keine Bindung an terrestrische Strukturen, Nahrungsaufnahme im freien Luftraum; nahe Wäldern jagen die Tiere über den Baumkronen; Hauptjagdgebiete sind offene Flächen mit großem Beuteangebot, z. B. größere Stillgewässer (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000) und Grünlandbereiche, trotz großer Flughöhe Orientierung an Landschaftsstrukturen, z. B. Waldränder (BRINKMANN et al 2003); Jagdgebiete können sich im Umkreis von mehr als 10 km um das Quartier befinden (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Flugverhalten: sehr schnell und geradlinig fliegende Art, Jagd vorwiegend im freien Luftraum, zwischen 10-40 m Höhe bzw. über Baumkronenhöhe, teilweise aber auch in großer Höhe im freien Luftraum jagend, dazwischen blitzschnelle Sturzflüge auf geringe Höhen zum Ergreifen der Beutetiere (Brinkmann et al. 2012)</li> <li>- als Wochenstuben dienen v. a. Baumquartiere, selten Fledermauskästen oder Gebäude (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- als Winterquartiere dienen Baumhöhlen, Spaltenquartiere an Gebäuden (BRINKMANN et al 2003)</li> <li>- legt zwischen den Hauptreproduktionsstätten im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa und den Paarungs- und Überwinterungsgebieten im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa saisonale Wanderungen zurück (WEID 2002), jedoch weniger ausgeprägt als bei Kleinabendsegler und Raufhautfledermaus (vgl. auch STEFFENS et al. 2004)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            flächendeckende Vorkommen in ganz Deutschland, Verbreitung jedoch saisonal aufgrund des Zugverhaltens unterschiedlich; Vorkommensschwerpunkte im Norden und Nordosten Deutschlands (LAU 2004)         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            Verbreitungsschwerpunkt im Tiefland; Vorkommen im Urstromtal der Elbe, aber auch in anderen gewässerreichen Regionen; im Bereich der mittleren Elbe ist der Abendsegler neben der Wasserfledermaus die dominierende Art; Bestandskonzentrationen liegen im Elbe-Havel-Winkel; es liegen zunehmend Überwinterungsnachweise für ST vor, die meisten Tiere überwintern jedoch außerhalb des Bundeslandes (LAU 2004)         </div> </div>		
<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)           </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich           </div> </div>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altnachweise liegen im Landschaftsplan der LH MD, Karte 15 für den Rotehornpark südlich des Adolf-Mittag See mit einem Sommerquartier vor (SCHMAL + RATZBOR 1999, Karte 15)</li> </ul>		
<b>2011:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flächendeckender Nachweis der Art im UR</li> <li>- an 3 Bereichen (Alten Elbe in Höhe des Cracauer Angers, Anna-Ebert-Brücke sowie Fußgängerbrücke im Rotehornpark) wurden Rufe des Großen Abendseglers mit Merkmalen eines Transferfluges festgestellt</li> </ul>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )
2013: - hohe Aktivitätsdichte an den Ufern der Alten Elbe mit vereinzelt Jagdaktivitäten → bedeutende Leitlinie - weitaus geringer Aktivitätsdichte (unregelmäßig) entlang der Straße Am Winterhafen → unbedeutender Funktionsraum - mäßig hohe Nachweise am Ostufer der Zollelbe → bedeutende Leitlinie - geringe, aber regelmäßige Aktivitätsdichte im Bereich des Kleinen Werders → unbedeutender Funktionsraum - geringe, aber regelmäßige Aktivitäten entlang des Ufers der Stromelbe (vereinzelt Rufkontakte) → bedeutende Leitlinie - Nachweis innerhalb der Kartierstrecken im Zuckerbusch sowie an der nördlichen östlichen Grenze der KGA „Domfelsen“ mit geringer Frequentierung → unbedeutender Funktionsraum		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Der Große Abendsegler nutzt den UR als Sommerlebensraum und Durchzugsgebiet. Quartiere der Art wurden nicht erfasst. Individuenverluste sind jedoch durch die bau- und anlagebedingte Beseitigung von besetzten Quartieren (Tages-/ Männchenquartiere) in höhlenreichen Altbäumen (BHD > 30 cm) nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Fällung der Altbäume zwischen dem 01. Sept. und dem 30. Okt. ( <b>1V<sub>CEF</sub></b> ) in der Schwärmphase. Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28.02.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich ( <b>11V<sub>CEF</sub></b> ).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch das arttypische Flugverhalten (keine Bindung an Strukturen, Flug in großer Höhe, > 15 m, BMVBS, ENTWURF 2011) ist das Kollisionsrisiko der Art mit dem Verkehr im Bereich der verlängerten Stadtparkstraße sowie im Bereich des Zuckerbusches gering. Somit besteht hier – unabhängig von der Entwurfsgeschwindigkeit dieser Straßenabschnitte – keine systematische betriebsbedingte Gefährdung der Art, die das allgemeine Lebensrisiko übersteigt.  Im Bereich der Zollelbe und der Alten Elbe besteht vorhabensbedingt aufgrund des arttypischen Flug- und Jagdverhalten kein Kollisionsrisiko, dass über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Ein Unterfliegen der Trasse im Bereich der Alten Elbe sowie an der Zollelbe ist zwar trotz des ausreichend dimensionierten Querungsbauwerkes (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) nicht gesichert, artspezifisch ist allerdings von einem mehrheitlichen Überfliegen der Bauwerke außerhalb der kollisionskritischen Zone in Höhen von > 15 m auszugehen (BMVBS, Entwurf 2011). Nach LBV-SH (2011) ist ohnehin bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt für alle zu betrachtenden Straßenabschnitte 50 km/h.  Ein Gefährdungsrisiko durch Kollision besteht jedoch bei der Jagd um beleuchtete Flächen/ Lampen, da diese durch die Anlockwirkung des Lichtes besonders reich an Insekten sind und hierdurch eine Lockwirkung auf den Großen Abendsegler ausübt. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist das Insektenaufkommen im Bereich der Straßenbeleuchtung auf ein Minimum zu reduzieren. Dies erfolgt durch die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel ( <b>8V<sub>CEF</sub></b> ). Auch die Lichtinstallation zur Beleuchtung des Pylons ist so zu gestalten, dass ein erhöhtes Insektenaufkommen vermieden wird und eine gezielte Beleuchtung des Baukörpers mit einer gedimmten Lichtintensität erfolgt.  Konflikte im Bereich der Stromelbe lassen sich nicht ableiten. Veränderungen bezüglich der Lage und der Gradienten des bestehenden Brückenbauwerkes erfolgen nicht.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Aufgrund des arttypischen Flugverhaltens sowie der Ausbildung eines bedeutsamen Funktionsraumes der Art entlang der Alten Elbe ist eine systematische Gefährdung des Großen Abendseglers mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe nicht vollständig auszuschließen. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägseilkonstruktion dünne Seile verwendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Schalleinwirkungen und Lichtreize sind für den Großen Abendsegler nicht relevant. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht und Lärm ist nach BRINKMANN et al. (2012) gering. <del>Die Art profitiert von dem für andere Arten abgeleiteten Beleuchtungsverbot der bestehenden und geplanten Brücken (7V<sub>CEF</sub>).</del> Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Nachtbauverbot in den <b>fledermausrelevanten</b> Gewässer- und Uferbereichen generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>). Die Art profitiert ebenfalls von dieser Maßnahme. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.</p> <p>Der Entzug von Einzelbäumen mit Quartiereignung sowie der kleinflächige Verlust von Jagdhabitaten führen nicht zu Störungen der Art. Der Große Abendsegler ist aufgrund seiner großen Aktionsradien (&gt; 10 km) in der Lage, auf geeignete nördlich und südlich des SBZ liegende Flächen mit entsprechender Größe und geeigneten Strukturen (Auwaldbestände mit Altholzanteil/ Bäume mit Höhlen) auszuweichen. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A<sub>CEF</sub>).</p> <p>Eine Störung der Art infolge Zerschneidung von Flugrouten ist aufgrund des Flug- und Jagdverhaltens der Art (hoch und nicht strukturgebunden fliegend, großer Aktionsradius, fakultative Nutzung einzelner Jagdhabitats) weitgehend auszuschließen. Die Störung ist somit unerheblich.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene Quartiere der Art werden durch das geplante Vorhaben nicht zerstört bzw. beschädigt. Jedoch lässt sich der Verlust von bisher nicht nachgewiesenen Männchen-, Paarungs- und Rastquartieren nicht vollständig ausschließen. Innerhalb des Baufeld kommt es bau- und anlagebedingt zum Verlust von Altbäumen mit Quartierpotenzial. Innerhalb und außerhalb des UR verbleiben geeignete Biotopstrukturen mit entsprechender Habitatqualität, auf die die Art aufgrund ihrer großen Aktionsradien (bis 5-20 km, vgl. BMVBS Entwurf 2011) leicht ausweichen kann.</p> <p>Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das zeitlich vorgezogene Aufhängen von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen begünstigt (<b>2A<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Die Nutzung von Fledermauskästen durch den Großen Abendsegler ist belegt (vgl. LAU 2004, BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b>	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Rauhautfledermaus <i>(Pipistrellus nathusii)</i>
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                         </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                         </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 2 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 2	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typische Waldfledermaus; Wochenstubengemeinschaften bevorzugen Laubwälder mit hohem Höhlenanteil; bei gutem Quartierangebot oder Vorhandensein von künstlichen Höhlen werden auch Kiefernforste in Gewässernähe besiedelt (SCHMIDT 1997); Nachweise aus Spaltenquartieren an Gebäuden sind ebenfalls bekannt; Jagdgebiete befinden sich vorzugsweise an Gewässern, Waldrändern, über Schilfflächen und Feuchtwiesen, weniger in lichten Altholzbeständen (BOYE &amp; MEYER-CORDS 2004); Art fliegt bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen und orientiert sich an leitlinienhaften Strukturen, wie Hecken, Alleen oder sonstigen linearen Gehölzen, Jagd- und Transferflüge oft entlang linearer Landschaftselemente, Transferflüge auch über offenes Gelände (BRINKMANN et al 2008)</li> <li>- Flugverhalten: schneller geradliniger Flug meist in 3–20 m Höhe, auf dem Zug auch in großer Höhe fliegend, Jagd- und Transferflüge oft entlang linearer Landschaftselemente, Transferflüge auch über offenes Gelände (BRINKMANN et al 2013)</li> <li>- Jagdhabitate liegen in einem Radius von 6 bis 7 km (max. 12 km) um das Quartier (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- nur wenige Überwinterungsnachweise liegen für ST vor (LAU 2004); Winterquartiere liegen in Baumhöhlen und –spalten, in Mauerritzen (BRINKMANN et al 2008)</li> <li>- Art räumt im Winter große Teile Mittel- und Osteuropas (VIERHAUS 2004); im Aug./Sept. Wanderung aus den Reproduktionsgebieten nach Süddeutschland, Schweiz, Italien, Frankreich und Niederlande; Wanderungen von mehr als 1.000 km zwischen Winter- und Sommerquartier (MUNLV NRW 2007)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      Vorkommen aus allen Bundesländern bekannt, Wochenstuben sind vorwiegend in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg bekannt (BOYE &amp; MEYER-CORDS 2004)                 </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      stellenweise häufig in den feuchten Wäldern des Tieflandes verbreitet; Verbreitungsschwerpunkt liegt im Urstromtal der Elbe; zu den Reproduktionsgebieten zählen das Cheiner Moor, der Kalbesche Werder, das Jederitzer Holz, das Bürgerholz bei Burg, der Kreuzhorst und der Lödderitzer Forst; die Reproduktionsgebiete in ST liegen an der Westgrenze des Reproduktionsareals; westlich schließen sich die Durchzugs- und Paarungsgebiete an (z. B. Stausee Berga-Kelbra, Bode-niederung, Saaleaue bei Plötzkau und Bernburg); Ende Juli bis September sind Massenbewegungen aus den östlichen Regionen über ST zu beobachten (LAU 2004)                 </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)                         <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                     </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>2011:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis an allen Erfassungsterminen, flächendeckendes Vorkommen</li> <li>- Registrierung von Balzrufen am Kleinen Cracauer Anger und im Rotehornpark ab August</li> <li>- Transferflüge im Bereich der Alten Elbe in Höhe des Cracauer Angers, der Anna-Ebert-Brücke sowie der Fußgängerbrücke im Rotehornpark</li> </ul> </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )
2013: - unregelmäßige und geringe Aktivitäten am westlichen und östlichen Ufer der Alten Elbe → unbedeutende Funktion als Jagdhabitat, jedoch bedeutsame Leitlinie - vereinzelte, unregelmäßige Aktivitäten an der Stromelbe, am Kleinen Werder sowie an der Zollelbe südlich der Zollbrücke (Einzeltiere) → unbedeutende Funktion als Jagdhabitat, jedoch bedeutsame Leitlinie - am Uferbereich des Winterhafens jedoch zahlreiche, aber unregelmäßige Jagdaktivitäten - Nachweis innerhalb der Kartierstrecke an der nördlichen östlichen Grenze der KGA „Domfelsen“ sowie an der Straße Am Winterhafen mit geringer Frequentierung jedoch regelmäßig → unbedeutender Funktionsraum - Netzfang von 4 Ind. nördlich der Anna-Ebert-Brücke im westlichen Uferbereich der Alten Elbe → davon 3 ♀ sowie 1 ♂		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> <span><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Quartiere der Art wurden im UR nicht nachgewiesen. Da die Art Baumquartiere nutzt, sind Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung durch die Fällung höhlenreicher Altbäume nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung während der Schwärmphase der Fledermäuse (15. Sept. bis 15. Nov.) ( <b>1V<sub>CEF</sub></b> ). Abweichungen von diesen Vorgaben (bis 28.02.) sind nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich ( <b>11V<sub>CEF</sub></b> ).		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Relativ regelmäßig, jedoch durch eine geringe Individuenanzahl genutzte Funktionsbereiche der Art sind lediglich entlang der Straße Am Winterhafen und entlang der nördlichen und östlichen Grenze der KGA „Domfelsen“ nachgewiesen. In den übrigen nachgewiesenen Funktionsräumen trat sie eher unregelmäßig auf. Das Kollisionsrisiko der Art mit dem Verkehr ist durch das arttypische Flugverhalten (eingeschränkt strukturgebunden, 3-15 m, BMVBS, ENTWURF 2011) generell gering. Da keine bedeutsamen Funktionsbereiche im Bereich der Straßen Am Winterhafen sowie am Kleinen Werder ausgeprägt sind, besteht hier somit keine systematische betriebsbedingte Gefährdung der Art, die das allgemeine Lebensrisiko übersteigt.  Im Bereich der Zollelbe und der Alten Elbe besteht aufgrund der Gradientenlage der Fahrbahn sowie des arttypischen Flug- und Jagdverhalten vorhabensbedingt ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Ein Unterfliegen der Trasse im Bereich der Alten Elbe sowie an der Zollelbe ist aufgrund des ausreichend dimensionierten Querungsbauwerkes (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) möglich und fachlich auch belegt (vgl. BMVBS, ENTWURF 2011), ein mehrheitliches Überfliegen der Bauwerke kann aufgrund des artspezifischen Flug- und Jagdverhaltens jedoch ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Eine systematische Gefährdung der Rauhautfledermaus durch Verkehrskollisionen ist dennoch zu verneinen, da nach LBV-SH (2011) ohnehin bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen ist. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt für alle zu betrachtenden Straßenabschnitte 50 km/h.  Ein Gefährdungsrisiko durch Kollision besteht dagegen bei der Jagd um beleuchtete Flächen/ Lampen, da diese durch die Anlockwirkung des Lichtes besonders reich an Insekten sind und hierdurch eine Lockwirkung auf die Rauhautfledermaus ausübt. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist das Insektenaufkommen im Bereich der Straßenbeleuchtung auf ein Minimum zu reduzieren. Dies erfolgt durch die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel ( <b>8V<sub>CEF</sub></b> ). Auch die Lichtinstallation zur Beleuchtung des Pylons ist so zu gestalten, dass ein erhöhtes Insektenaufkommen vermieden wird und eine gezielte Beleuchtung des Baukörpers mit einer gedimmten Lichtintensität erfolgt.		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )
Konflikte lassen sich im Bereich der Stromelbe nicht ableiten. Veränderungen bezüglich der Lage und der Gradienten des bestehenden Brückenbauwerkes erfolgen nicht.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Eine systematische Gefährdung der Art mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe ist auszuschließen. Die Alte Elbe besitzt eine Bedeutung als Leitlinie. Aufgrund des arttypischen Flugverhaltens sind jedoch Kollisionen mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe nicht vollständig auszuschließen. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägseilkonstruktion dünne Seile verwendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (4V <sub>CEF</sub> ). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Schalleinwirkungen und Lichtreize sind für die Rauhautfledermaus nicht relevant. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht und Lärm ist nach BRINKMANN et al. (2012) gering. <del>Die Art profitiert von dem für andere Arten abgeleiteten Beleuchtungsverbot der bestehenden und geplanten Brücken (7V<sub>CEF</sub>).</del> Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Nachtbauverbot in den <b>fledermausrelevanten</b> Gewässer- und Uferbereichen generell vermieden (6V <sub>CEF</sub> ). Die Art profitiert ebenfalls von dieser Maßnahme. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.  Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a) - 1V <sub>CEF</sub> ). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.  Der Entzug von Einzelbäumen mit Quartiereignung sowie der kleinflächige Verlust von Jagdhabitaten führen nicht zu Störungen der Art. Die Rauhautfledermaus ist aufgrund seiner großen Aktionsradien (bis 5 km) in der Lage, auf geeignete nördlich und südlich des SBZ liegende Flächen mit entsprechender Größe und geeigneten Strukturen (Auwaldbestände mit Altholzanteil/ Bäume mit Höhlen) auszuweichen. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A <sub>CEF</sub> ).  Eine Störung der Art infolge Zerschneidung von Flugrouten ist aufgrund des Flug- und Jagdverhaltens der Art (hoch und relativ strukturungebunden fliegend, großer Aktionsradius) weitgehend auszuschließen. Die Störung ist somit unerheblich.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Nachgewiesene Quartiere der Art werden durch das geplante Vorhaben nicht zerstört bzw. beschädigt. Jedoch lässt sich der Verlust von bisher nicht nachgewiesenen Quartieren nicht vollständig ausschließen. Innerhalb des Baufeld kommt es bau- und anlagebedingt zum Verlust von Altbäumen mit Quartierpotenzial. Innerhalb und außerhalb des UR verbleiben geeignete Biotopstrukturen mit entsprechender Habitatqualität, auf die die Art aufgrund ihrer Aktionsradien (bis 5 km, vgl. BMVBS Entwurf 2011) leicht ausweichen kann.</p> <p>Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das zeitlich vorgezogene Aufhängen von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen begünstigt (<b>2A<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Die Nutzung von Fledermauskästen durch die Rauhautfledermaus ist belegt (vgl. BRINKMANN et al. 2012, LAU 2004).</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b></p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 2	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art gilt als typische Fledermaus des Siedlungsraumes (MEINIG &amp; BOYE 2004); Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich in von außen zugänglichen Spaltenquartieren an Gebäuden, wie Bretterverschalungen, Wandverkleidungen, Fensterläden, Hohlblocksteinen, hinter Schildern etc.; Nachweise tlw. in Fledermauskästen oder Baumhöhlen (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000), als Jagdgebiet dienen Gewässer, Kleingehölze, aufgelockerte Laub- und Mischwälder, im Siedlungsbereich parkartige Gehölzbestände, Gärten und Straßenlaternen (MUNLV NRW 2007); strukturgebunden, Jagd im freien Luftraum in Vegetationsnähe, Streckenflüge entlang von Gehölzen oder über unstrukturiertem Offenland (BRINKMANN et al 2008)</li> <li>- Weibchengesellschaften bestehen aus &gt; 80 Tieren; mehrere Wochenstubenquartiere werden im Verbund genutzt, als Wochenstuben dienen Gebäudespalten sowie Hohlräume an/ in Gebäuden, aber auch natürliche Quartiere und Nistkästen (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- als Winterquartiere dienen oberirdische Spaltenquartiere in und an Gebäuden, alte Bergwerke, tiefe Felsspalten und Keller (SCHÖBER &amp; GRIMMBERGER 1998)</li> <li>- Art ist Mittelstreckenwanderer mit Wanderungen von &lt; 50 km zwischen Winter- und Sommerquartier (MUNLV NRW 2007), meist beträgt die Entfernung zwischen 10 und 20 (50) km (SCHÖBER &amp; GRIMMBERGER 1998)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex;"> <div style="width: 50%; padding-right: 10px;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            In Deutschland nicht selten (MEINIG &amp; BOYE 2004); stellt nach BOYE et al. (1999) die bundesweit am häufigsten nachgewiesene Fledermausart überhaupt dar; es liegen in teilweise beträchtlicher Anzahl Wochenstubenfunde aus allen Bundesländern vor; Art kann als häufigste Art in und an Gebäuden (BOYE et al. 1999) eingestuft werden         </div> <div style="width: 50%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            große Kenntnislücken in Bezug auf die Verbreitung der Art; Art ist im Harz in Lagen bis 500 m ü. NN weit verbreitet; nur wenige Winternachweise sind für ST bekannt; große Reproduktionsgesellschaften sind aus Fledermauskästen in der Colbitz-Letzlinger Heide bekannt; Schwärmquartiere sind in ST nicht bekannt (LAU 2004)         </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)     <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altnachweise liegen im Landschaftsplan der LH MD, Karte 15 für den Adolf-Mittag-See vor (SCHMAL + RATZBOR 1999, Karte 15)</li> </ul> <p>2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regelmäßiges und flächendeckendes Vorkommen</li> <li>- Registrierung von Balzrufen am Kleinen Cracauer Anger und im Rotehornpark ab August</li> </ul> <p>2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- starke und regelmäßige Frequentierung der Uferbereiche der Alten Elbe sowie der Stromelbe → regelmäßig aufgesuchte Jagdhabitats, Ufer nördlich der Anna-Ebert-Brücke weist geringer Rufaktivitäten auf → bedeutender Funktionsraum (Jagdhabitat, Leitlinie)</li> <li>- mäßige, jedoch regelmäßige Nachweise im Bereich der Straße Am Winterhafen, am Uferbereich des Winterhafens jedoch zahlreiche Jagdaktivitäten → bedeutende Leitlinie</li> <li>- hohe, aber teilweise unregelmäßige Frequentierung der Zollelbe → bedeutender Funktionsraum (Jagdhabitat, Leitlinie)</li> <li>- geringe Frequentierung des Kleinen Werders mit vereinzelt Jagdaktivitäten</li> </ul>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transferbewegungen im Bereich des Zuckerbuschs → unbedeutender Funktionsbereich</li> <li>- mittlere Flugaktivitäten (Transfer) Am Charlottentor → Quartiere werden im Umfeld vermutet → unbedeutender Funktionsbereich</li> <li>- gelegentliche Jagdaktivitäten entlang der östlichen und nördlichen Grenze der KGA „Domfelsen“ → unbedeutender Funktionsraum</li> <li>- Netzfang am westlichen Ufer der Alten Elbe nördlich der Anna-Ebert-Brücke: 10 Ind. davon 1 ad. ♂, 3 lakt. ♀, 2 juv. ♀ und 4 juv. ♂</li> <li>- Netzfang von 4 lakt. ♀ am westlichen Ufer der Zollelbe südlich der Zitadelle</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine Gebädefledermaus. Die für den Abbruch vorgesehenen Gebäude im Bereich des Heumarktes sowie in den Kleingartenanlagen weisen keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse auf (Heizhaus, Gartenhäuser, Schuppen). Da dennoch eine Nutzung und somit baubedingte Tötungen/ Verletzungen der Zwergfledermaus nicht vollständig ausgeschlossen werden können, erfolgt zur Vermeidung des Verbotstatbestandes präventiv der Gebäudeabriss im September und Oktober (01. Sept. bis 30. Okt.) bzw. im Frühjahr vor Beginn der Wochenstubenzeit (Mitte März bis Anfang April). Der Abbruch erfolgt jedoch erst nach vorangegangener Kontrolle der Gebäude und deren Freigabe durch eine fachkundige Person. Ggf. ist eine Umsiedlung vorgefundener Tiere in Absprache mit dem Umweltamt erforderlich (<b>3V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Da die Zwergfledermaus gelegentlich Baumhöhlen nutzt, sind Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung durch Fällung potenzieller Höhlenbäume ebenfalls nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung während der Schwärmphase der Fledermäuse (15. Sept. bis 15. Nov.) (<b>1V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Abweichungen von den Vorgaben (bis 28.02.) sind generell nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume/ Gebäudequartiere sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich (<b>11V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 50px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 50px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Zwergfledermaus weist vorhabensbedingt aufgrund des arttypische Flug- und Jagdverhalten (überwiegend strukturgebunden, Flug in niedriger bis mittlerer Höhe – 2 bis 6 m, vgl. BMVBS, ENTWURF 2011) ein mäßiges Kollisionsrisiko auf. Die neuen Brückenbauwerke über die Alte Elbe und die Zollelbe sind jedoch ausreichend bemessen (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1), lagegenau innerhalb der ermittelten Flugbahnen mit besonderer Bedeutung platziert und entsprechen damit den Vorgaben der MAQ (2008) für Querungshilfen (sonstige Unterführung). Ein gefahrloses Unterqueren der Straßentrasse der überwiegend strukturgebunden fliegenden Art ist daher anzunehmen. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 5,0 m und einem Querschnitt von 36 m² ist fachlich belegt, aufgrund der ökologischen Artmerkmale ist die Wirksamkeit von Bauwerken mit einer LH von ≥ 4 m ebenfalls anzunehmen (BMVBS, Entwurf 2011).</p> <p>Da die Zwergfledermaus Flughöhen von bis zu 6 m, bei Transferflügen auch höher aufweist, sind Überflüge der Trasse ebenfalls möglich. Auch hierdurch besteht keine systematische Gefährdung. Nach LBV-SH (2011) ist bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h und ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich gesichert. Eine systematische Gefährdung der Art über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher auch am Kleinen Werder im Bereich der geplanten Verlängerung der Stadtparkstraße, im Zuckerbusch sowie Am Charlottentor auszuschließen.</p>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )
<p>Ein Gefährdungsrisiko durch Kollision besteht jedoch bei der Jagd um beleuchtete Flächen/ Lampen, da diese durch die Anlockwirkung des Lichtes besonders reich an Insekten sind und hierdurch eine Lockwirkung auf die Zwergfledermaus ausübt. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist das Insektenaufkommen im Bereich der Straßenbeleuchtung auf ein Minimum zu reduzieren. Dies erfolgt durch die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (<b>8V<sub>CEF</sub></b>). Auch die Lichtinstallation zur Beleuchtung des Pylons ist so zu gestalten, dass ein erhöhtes Insektenaufkommen vermieden wird und eine gezielte Beleuchtung des Baukörpers mit einer gedimmten Lichtintensität erfolgt.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Kollisionen mit der geplanten Schrägseilkonstruktion der neuen Brücke über die Alte Elbe sind aufgrund der hohen Frequenzierung der Alten Elbe sowie möglicher Überflüge des neuen Brückenbauwerkes nicht mit vollständiger Sicherheit auszuschließen. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägseilkonstruktion dünne Seile verwendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Betriebsbedingte Störungen durch Schalleinwirkungen und Lichtreize sind nicht relevant (BMVBS, Entwurf 2011). Baubedingte Störungen durch Lichtmissionen werden durch ein <del>Nachtbauverbot</del> <b>Beleuchtungsverbot</b> in den für Fledermäuse relevanten Bereichen des UR generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>). Die Art profitiert von dieser Maßnahme.</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a) - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.</p> <p>Erheblichen Störungen der Art durch anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen sind aufgrund der ausreichenden Dimensionierung des geplanten Brückenbauwerkes im Bereich der Alten Elbe nicht zu verzeichnen (vgl. Pkt. 3. a). Verkehrsstrassen stellen gemäß DE JONG (1994) keine Barriere für die Art dar.</p> <p>Mögliche anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der durch die Zwergfledermaus genutzten Jagdhabitate mit besonderer Bedeutung sind nur in einem kleinflächigen Umfang zu erwarten. Auch nach Realisierung des Vorhabens verbleiben angrenzend ausreichend große Flächen mit geeigneten Strukturen (Auwaldbestände mit Altholzanteil/ Bäume mit Höhlen), auf die die Art innerhalb ihrer Aktionsradien ausweichen kann. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A<sub>CEF</sub>).</p> <p>Der Entzug von einzelnen Baumhöhlenquartieren führt nicht zu erheblichen Störungen der Art, da es sich um eine vorrangig Gebäudequartiere nutzende Art handelt. Den Verlust einzelner, potenziell als Quartier geeigneter Höhlenbäume kann die Art jedoch durch Ausweichen auf benachbarte Gehölzstrukturen kompensieren. Geeignete Strukturen sind angrenzend vorhanden.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span>		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Rahmen der Baufeldräumung erfolgt ggf. die Zerstörung/ Beschädigung von (potenziellen) Quartieren der Zwergfledermäuse durch die Rodung von Höhlenbäumen. Für den Fall, dass bei einer vorangehenden Kontrolle potenzielle Fledermausquartiere in Bäumen festgestellt werden, ist nachfolgende Maßnahme umzusetzen: Durch die Bereitstellung von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen werden alternativ nutzbare Quartiere für die Art geschaffen und Quartierverluste kompensiert ( <b>2A<sub>CEF</sub></b> ). Eine Akzeptanz von Fledermauskästen ist für die Art belegt (MESCHÉDE & HELLER 2000).  Durch den Abriss der Gebäude sind keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse mit einer Quartierpräferenz in Gebäuden betroffen. Es handelt sich um das Heizhaus am Heumarkt sowie verschiedene Gartenhäuser und Schuppen im Bereich der KGA „Zitadelle und „Am Zuckerbusch“, die für Fledermäuse keine Quartiere aufweisen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b>	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV           </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV           </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland D <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt G	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paarungsquartiere in Baumhöhlen, Fledermauskästen und Gebäuden (<a href="http://www.artensteckbrief.de">www.artensteckbrief.de</a>, aufgerufen am 04.03.2015), lebt bevorzugt in Auwäldern, in Waldgebieten in Gewässernähe und an Teichen bzw. Teichlandschaften (LAU 2004); jagt an überhängenden Ästen am Gewässer, eng begrenzten Vegetationslücken im Wald, intensives Abfliegen von Einzelbüschen und Bäumen (DIETZ et al, 2007),</li> <li>- die Entfernung zwischen Jagdgebieten und Quartieren liegt durchschnittlich bei 1,7 km (DIETZ et al. 2007)</li> <li>- Wochenstubenquartiere befinden sich in Gebäudeverkleidungen, Jagdkanzeln, Baumhöhlen, Fledermauskästen, Wochenstuben sind meist individuenreich; die größten Quartiere in Deutschland weisen bis zu 300 Tiere auf; kleine Wochenstuben bestehen aus 15-20 Weibchen (DIETZ et al, 2007), im Spätsommer bilden die Tiere Paarungsgesellschaften (BfN 2004)</li> <li>- Über die Quartiernutzung im Jahresverlauf liegen keine Daten vor (BMVBS, Entwurf 2011)</li> <li>- Winterquartiere befinden sich oberirdisch in Gebäuden und Baumhöhlen (<a href="http://www.artensteckbrief.de">www.artensteckbrief.de</a>, aufgerufen am 04.03.2015); vermutlich überwintert Mehrzahl der Tiere in Baumquartieren (DIETZ et al, 2007)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            Nachweis aus fast allen Bundesländern (LAU 2004); die tatsächliche Verbreitung ist unbekannt (BfN 2004)         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            wenige Nachweise für ST, daher ist Verbreitung nicht geklärt; gesicherte Nachweise liegen für die Elbe zwischen Burg und Magdeburg vor; durchziehende Tiere sind zwischen Mitte Juli und Anfang September in ST (LAU 2004)         </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)     <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> <div style="margin-top: 10px;">           2011:            - regelmäßige Vorkommen im UR nachgewiesen            2013:            - mäßig Frequentierung der Uferbereiche der Alten Elbe → bedeutsame Leitlinie            - geringe Frequentierung im Bereich der Straße Am Winterhafen → unbedeutender Funktionsraum            - geringe Frequentierung der Grünfläche am Kleinen Werder → unbedeutender Funktionsraum            - Transferflüge im Zuckerbusch → unbedeutender Funktionsbereich            - hohe Flugaktivitäten Am Charlottentor → Quartiere werden im Umfeld vermutet → unbedeutender Funktionsbereich         </div>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja                      <input type="checkbox"/> Nein           </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</span> <span><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span> </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Bei der Mückenfledermaus ist eine gebäudebewohnende Fledermaus. Die für den Abbruch vorgesehenen Gebäude im Bereich des Heumarktes weisen keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse auf (Heizhaus, Gartenhäuser, Schuppen). Da dennoch eine Nutzung und somit baubedingte Tötungen/ Verletzungen der Mückenfledermaus nicht vollständig ausgeschlossen werden können, erfolgt zur Vermeidung des Verbotstatbestandes präventiv der Gebäudeabriss im September und Oktober (01. Sept. bis 30. Okt.) bzw. im Frühjahr vor Beginn der Wochenstubenzeit (ca. Mitte März bis Anfang April). Der Abbruch erfolgt jedoch erst nach vorangegangener Kontrolle der Gebäude und deren Freigabe durch eine fachkundige Person. Ggf. ist eine Umsiedlung vorgefundener Tiere in Absprache mit dem Umweltamt erforderlich (<b>3V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Da die Mückenfledermaus auch Baumhöhlen/ -spalten nutzt, sind Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung durch Fällung potenzieller Höhlenbäume ebenfalls nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Baufeldräumung während der Schwärmphase der Fledermäuse (15. Sept. bis 15. Nov.) (<b>1V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Abweichungen von den Vorgaben (bis 28.02.) sind generell nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume/ Gebäudequartiere sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich (<b>11V<sub>CEF</sub></b>).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b></span> <span><input type="checkbox"/> Ja</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span> </div>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Ja</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span> </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Mückenfledermaus weist vorhabensbedingt aufgrund des arttypische Flug- und Jagdverhalten (sehr schneller, wendiger Flug, bodennah bis Baumkronenhöhe, vegetationsnah und im freien Luftraum, Höhe 1 bis 15 m, vgl. BRINKMANN et al. 2012, BMVBS, ENTWURF 2011) ein mäßiges Kollisionsrisiko auf. Ein bedeutender Funktionsraum (Jagdhabitat, Leitlinie) wurde im Bereich der Alten Elbe ermittelt. Das hier geplante neue Brückenbauwerk ist ausreichend bemessen (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 245,9 m, vgl. Kap. 6.1), lagegenau innerhalb der ermittelten Flugbahn platziert und entspricht damit den Vorgaben der MAQ (2008) für Querungshilfen (sonstige Unterführung). Auch das BW-Nr. 2 ist ausreichend bemessen (BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1). Ein gefahrloses Unterqueren der Straßentrasse der überwiegend strukturgebunden zu fliegenden Art ist daher anzunehmen. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 5,0 m und einem Querschnitt von 36 m<sup>2</sup> ist fachlich belegt, aufgrund der ökologischen Artmerkmale ist die Wirksamkeit von Bauwerken mit einer LH von ≥ 4 m ebenfalls anzunehmen (BMVBS, Entwurf 2011).</p> <p>Da die Mückenfledermaus Flughöhen von bis zu 15 m aufweist, sind Überflüge der Trasse ebenfalls möglich. Auch hierdurch besteht keine systematische Gefährdung. Nach LBV-SH (2011) ist bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h und ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich gesichert. Eine systematische Gefährdung der Art über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher auch am Kleinen Werder im Bereich der geplanten Verlängerung der Stadtparkstraße, Am Winterhafen, im Zuckerbusch sowie Am Charlottentor auszuschließen.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b></span> <span><input type="checkbox"/> Ja</span> <span><input type="checkbox"/> Nein</span> </div>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Ja</span> <span><input type="checkbox"/> Nein</span> </div> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Kollisionen mit der geplanten Schrägseilkonstruktion der neuen Brücke über die Alte Elbe sind aufgrund der mittelhohen Frequentierung der Alten Elbe sowie möglicher Überflüge des neuen Brückenbauwerkes nicht auszuschließen. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägseilkonstruktion dünne Seile verwendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Betriebsbedingte Störungen durch Schalleinwirkungen und Lichtreize sind nicht relevant (BMVBS, Entwurf 2011). Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein <del>Nachtbauverbot</del> Beleuchtungsverbot in den für Fledermäuse relevanten Bereichen des UR generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>). Die Art profitiert von dieser Maßnahme.</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten.</p> <p>Erheblichen Störungen der Art durch anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen sind aufgrund der ausreichenden Dimensionierung des geplanten Brückenbauwerkes im Bereich der Alten Elbe nicht zu verzeichnen (vgl. Pkt. 3. a). Nach LBV-SH (2011) weist die Mückenfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf.</p> <p>Mögliche anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der durch die Mückenfledermaus genutzten Jagdhabitats sind nur in einem kleinflächigen Umfang zu erwarten. Auch nach Realisierung des Vorhabens verbleiben angrenzend ausreichend große Flächen mit geeigneten Strukturen (Auwaldbestände mit Altholzanteil/ Bäume mit Höhlen), auf die die Art innerhalb ihrer Aktionsradien ausweichen kann. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A<sub>CEF</sub>).</p> <p>Der Entzug von einzelnen Baumhöhlenquartieren führt nicht zu erheblichen Störungen der Art, da es sich um eine vorrangig Gebäudequartiere nutzende Art handelt. Den Verlust einzelner, potenziell als Quartier geeigneter Altbäume kann die Art jedoch durch Ausweichen auf benachbarte Gehölzstrukturen kompensieren. Geeignete Strukturen sind angrenzend vorhanden.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Im Rahmen der Baufeldräumung erfolgt ggf. die Zerstörung/ Beschädigung von (potenziellen) Quartieren der Mückenfledermäuse durch die Rodung von höhlen-/ spaltenreichen Altbäumen. Für den Fall, dass bei einer vorangehenden Kontrolle potenzielle Fledermausquartiere in Bäumen festgestellt werden ist nachfolgende Maßnahme umzusetzen: Durch die Bereitstellung von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen werden alternativ nutzbare Quartiere für die Art geschaffen und Quartierverluste kompensiert (2A<sub>CEF</sub>). Eine Akzeptanz von Fledermauskästen ist für die Art belegt (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Durch den Abriss der Gebäude sind keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse mit einer Quartierpräferenz in Gebäuden betroffen. Es handelt sich um ein Heizhaus, Gartenhäuser und Schuppen, die in der Regel für Fledermäuse keine Quartiere aufweisen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b>	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Braunes Langohr <i>(Plecotus auritus)</i>
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                         </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                         </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 2	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt <b>keine Angaben</b>	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waldfledermaus, die umfangreiche, mehrschichtige, lichte Laub- und Nadelwälder mit großem Angebot an Baumhöhlen, aber auch Spalten bevorzugt; als Jagdgebiet dienen des Weiteren Waldränder, gebüschreiche Wiesen, strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen, Parkanlagen (MUNLV NRW 2007); Sommerquartiere befinden sich bevorzugt in Baumhöhlen oder Fledermauskästen, es werden u. a. auch Gebäudequartiere genutzt – hier vor allem Dachböden, Keller bzw. Fensterläden oder sonstige Spalten an Gebäuden, gelegentlich Felshöhlen (SIMON &amp; WIDDIG 2003)</li> <li>- die Entfernung zwischen Quartier und Jagdhabitaten beträgt max. 3 km, hält sich jedoch meist in bestimmten Teilen seiner Kernjagdhabitate auf, die im Radius von max. 1.500 m um das Quartier liegen; Art gilt als wenig wanderfreudig (BfN 2004)</li> <li>- als Wochenstuben dienen Baumhöhlen, Nistkästen und z. T. befinden sie sich an/ in Gebäuden (Dachböden, Spalten); es werden kleine Kolonien aus 2 bis 25 (max. 100) Weibchen gebildet; die im Wald vorkommenden Kolonien wechseln alle 1 bis 4 Tage das Quartier; die einzelnen Wochenstubenkolonien nutzen stets mehrere Quartiere, zwischen denen die Tiere häufig, z. T. täglich wechseln (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- das Braune Langohr bildet geschlossene (invariable) Gruppen von weiblichen Individuen, die eine Wochenstubenkolonie (Fortpflanzungsgemeinschaft) bilden; die Tiere sind nahe miteinander (BfN 2004)</li> <li>- Überwinterung in unterirdischen Quartieren (Keller, Bunker, Höhlen und Stollen) in kleinen Gruppen mit bis zu 10 Tieren (max. 25 Individuen); Art nutzt u. a. bevorzugt Baumhöhlen als Winterquartier (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- sehr wenig wanderfreudige Art, Kurzstreckenwanderer mit Wanderungen von selten mehr als 20 km zwischen Winter- und Sommerquartier (LAU 2004)</li> <li>- fliegt als sehr strukturgebundene Art bevorzugt sehr nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken oder Randstrukturen, (BfN 2004); fliegt bevorzugt in niedriger Höhe - ca. 0,5 bis 0,7 m im Unterwuchs, sonst in 3 bis 6 m Höhe, langsamer Flug (MUNLV NRW 2007)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>                      Wochenstuben sind aus allen Bundesländern bekannt, wobei das Braune Langohr im Tiefland seltener zu sein scheint, als in den Mittelgebirgsregionen (BfN 2004)                 </div> <div style="width: 48%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>                      sehr viele Einzelnachweise für ST, aber Anzahl der Reproduktionsquartiere ist gering bis abnehmend; im Harz Reproduktionsquartiere bis 530 m ü. NN bekannt; Überwinterungen in den Höhlen des Harzes sind gering; Art tritt in der Schwärmphase kaum in Erscheinung (LAU 2004)                 </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)     <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich                 </div> <div style="margin-top: 10px;">                     - Altnachweise eines Winterquartiers westlich der Stromelbe im Bereich des Klosters „Unser Lieben Frauen“ (SCHMAL + RATZBOR 1999, Karte 15)                      2011:                      - aufgrund der angewandten Methodik (Fledermausdetektor) ist eine genaue Artdetermination der erfassten Langohren nicht                 </div>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )
<p>möglich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Langohr wurde unterhalb der Baumkronen jagend nur einmal festgestellt, was für diese leise rufende Fledermausart allerdings kein quantitatives Kriterium darstellt</li> </ul> <p>2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis am westlichen Ufer der Alten Elbe sowohl nördlich, als auch südlich der Brücke → mittlere Aktivitätsdichte; bedeutsamer Funktionsraum (Jagdhabitat, Leitlinie)</li> <li>- einzelne, aber regelmäßige Überflüge im Bereich der Straße Am Winterhafen → unbedeutender Funktionsraum</li> <li>- geringe Aktivitätsdichte im Bereich des Kleinen Werders mit vereinzelt Jagdaktivitäten → unbedeutender Funktionsraum</li> <li>- Netzfang von 11 Ind. (davon 1 ♂, 2 ad. ♀, 5 juv. ♀ und 3 juv. ♂) am westlichen Ufer der Zollelbe südlich der Zitadelle → bedeutsames Jagdhabitat</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Das Braune Langohr wurde im Untersuchungsraum nachgewiesen. Der Fang von 8 Jungtieren südlich der Zitadelle deutet auf eine Reproduktion im Umfeld des Vorhabensbereiches hin. Quartiere konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Da das Braune Langohr bevorzugt Baumhöhlen als Quartierstandort nutzt, sind Individuenverluste durch die bau- und anlagebedingte Beseitigung von besetzten Quartieren in höhlenreichen Altbäumen (BHD &gt; 30 cm) nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Fällung der Altbäume zwischen dem 01. Sept. und dem 30. Okt. (<b>IV<sub>CEF</sub></b>) in der Schwärmphase.</p> <p>Da das Braune Langohr neben natürlichen Quartieren auch Gebäudequartiere nutzt, können Tötungen/ Verletzungen von Individuen durch den Abbruch einzelner Gebäude im Bereich des Heumarktes nicht ausgeschlossen werden. Die für den Abbruch vorgesehenen Gebäude im Bereich des Heumarktes weisen keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse auf (Heizhaus, Gartenhäuser, Schuppen). Da dennoch eine Nutzung nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, erfolgt zur Vermeidung des Verbotstatbestandes präventiv der Gebäudeabriss im September und Oktober (01. Sept. bis 30. Okt.) bzw. im Frühjahr vor Beginn der Wochenstubenzeit (Mitte März bis Anfang April). Der Abbruch erfolgt jedoch erst nach vorangegangener Kontrolle der Gebäude und deren Freigabe durch eine fachkundige Person. Ggf. ist eine Umsiedlung vorgefundener Tiere in Absprache mit dem Umweltamt erforderlich (<b>3V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Abweichungen von den Vorgaben (bis 28.02.) sind generell nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume (<b>11V<sub>CEF</sub></b>)/ Gebäudequartiere sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 50px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p> <p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <span style="margin-left: 50px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Das Braune Langohr gilt nach BMVBS (Entwurf 2011) als sehr stark kollisionsgefährdet. Es fliegt sehr strukturgebunden, bevorzugt sehr nahe an der Vegetation, entlang von Hecken oder an Baumkronen.</p> <p>Eine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko besteht allerdings vorhabensbedingt grundsätzlich nicht. Das Braune Langohr fliegt bevorzugt in Höhen von (1) 3 bis 6 m. Flughöhen von bis zu 15 m sind ebenfalls möglich (BMVBS, Entwurf 2011). Die neuen Brückenbauwerke über die Alte Elbe und die Zollelbe sind ausreichend bemessen (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) und entsprechen damit den Vorgaben der MAQ (2008) für Querungshilfen (sonstige Unterführung). Ein gefahrfreies Unterqueren der Straßentrasse der niedrig fliegenden Art ist daher anzunehmen. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 3,0 m ü. MW und einem Querschnitt von mind. 9 m<sup>2</sup> ist fachlich belegt (BMVBS, Entwurf 2011). Da jedoch Trans-</p>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )
<p>ferflüge in Höhen bis zu 15 m erfolgen können, sind Überflüge der Trasse nicht gänzlich auszuschließen. Auch hierdurch besteht keine systematische Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Zudem ist nach LBV-SH (2011) bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von <math>\leq 50</math> km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h und ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich gesichert. Eine systematische Gefährdung der Art über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher auch Am Winterhafen sowie im Bereich der verlängerten Stadtparkstraße auszuschließen.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Auf Grund der unterschiedlichen Rufreichweiten bzw. -intensitäten der verschiedenen Fledermausarten kann es bei der bioakustischen Kontrolle von Teillebensräumen wie Jagdhabitaten oder Flugleitlinien zur Über- bzw. Unterrepräsentation einzelner Arten kommen. Dies ist bei den Langohren der Fall. Die Bedeutung des Funktionsraumes im Bereich der Alten Elbe kann für die Art somit weitaus höher sein, als es die geringe Nachweisdichte vermuten lässt. Aufgrund dessen sowie des arttypischen Flugverhaltens kann eine systematische Gefährdung des Braunen Langohrs mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe nicht vollständiger Sicherheit ausgeschlossen werden. Mittels Sonar können Fledermäuse zwar Hindernisse orten und diesen ausweichen, außerhalb der direkten Beuteflüge ist das Sonar jedoch teilweise inaktiv und eine Echoortung der Seile ist in diesen Fällen nicht möglich. Sofern bei der Schrägseilkonstruktion dünne Seile verwendet werden, sind Kollisionen und damit Individuenverluste möglich. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Seilverspannungen der Schrägseilkonstruktion mit einem Durchmesser von jeweils mindestens 250 mm zu versehen (<b>4V<sub>CEF</sub></b>). Die Seilkonstruktion kann so durch die Tiere besser wahrgenommen werden. Ein Kollidieren wird vermieden.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Das Braune Langohr hat eine ähnliche Nahrungserwerbsstrategie wie das Mausohr. Wegen der passiven akustischen Beutedektion ist eine vergleichbare Empfindlichkeit bezüglich bau- und betriebsbedingter Lärmimmissionen anzunehmen; Nachweise liegen jedoch noch nicht vor. Erhebliche Störungen durch baubedingte Lärmimmissionen sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auszuschließen. Darüber hinaus werden die Bauarbeiten überwiegend am Tage erfolgen, so dass eine Überschneidung der Bautätigkeit mit den Aktivitätszeiten des Braunen Langohrs (Nacht- und Dämmerungsstunden) nur in relativ kurzen Phasen des Baugeschehens zu erwarten ist. Erhebliche Beeinträchtigungen sind hierdurch nicht ableitbar.</p> <p>Betriebsbedingte erhebliche Störungen sind auszuschließen, da sich die Verkehrsbelegung des Ersatzneubaus SBZ im Vergleich zum bestehenden SBZ nicht erhöht (vgl. Kap. 4.1) und lediglich eine Verlagerung des Verkehrsstromes um ca. 30 m in südliche Richtung erfolgt. Da entsprechend der Ergebnisse der FSU im Bestand Funktionsbeziehungen unter der Anna-Ebert-Brücke hindurch erfolgen (ggf. auch darüber hinweg), wird dies auch nach Umsetzung des Vorhabens der Fall sein. Gemäß BMVBS (Entwurf 2011) wird selbst bei lärmempfindlichen Arten, wie dem Braunen Langohr nicht beobachtet, dass Flugrouten, die durch eine Unterführung unterhalb einer stark befahrenen Straße führen, unter dem Lärmeinfluss merklich gemieden oder gar aufgegeben werden, solange Lichtstörungen ausbleiben.</p> <p>Bezüglich betriebsbedingter Lichtimmissionen wird davon ausgegangen, dass die <i>Plecotus</i>-Arten gegenüber starkem resp. hellem Licht im Allgemeinen empfindlich sind bzw. starke Lichtfelder an Straßen meiden (vgl. JONES 2000).</p> <p>Vorsorglich muss von einem bedeutsamen Funktionsraum des Braunen Langohrs im Bereich der Zollelbe und der Alten Elbe ausgegangen werden (vgl. oben zu Unterrepräsentation von Arten). Die Anna-Ebert-Brücke wird entsprechend der aktuellen Daten trotz relativ hoher Verkehrsbelegung (vgl. Kap. 4.1) und der dadurch erzeugten Ausleuchtung der brückennahen Berei-</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )
<p>che durch Scheinwerfer unterquert. Von einer Funktion der Alten Elbe und auch der Zollelbe als Jagdhabitat ist trotz Lichtimmissionen in den brückennahen Bereichen auszugehen.</p> <p>Nach Umsetzung des Vorhabens wird sich - wie oben beschrieben - der gegenwärtige Verkehr auf die neuen Brückenbauwerke und damit um ca. 30 m in südliche Richtung verlagern. Die Verkehrsbelegung und die Lichtimmissionen sind etwas geringer, als gegenwärtig im Bereich des bestehenden SBZ (24.000 statt 25.000 Kfz/24 h, vgl. Kap. 4.1). Damit kommt es zu einer kleinräumigen Verlagerung des betriebsbedingten Wirkungsraumes um ca. 30 m nach Süden. Die Anna-Ebert-Brücke und die Zollbrücke werden hierdurch künftig deutlich weniger durch Fahrzeuge frequentiert (Zollbrücke ca. 5.000 Kfz/ 24 h, A.-Ebert-Brücke 4.000 Kfz/24 h). Eine deutliche Reduzierung der Störwirkungen durch Lichtimmissionen der Scheinwerfer ist hierdurch im Bereich der Anna-Ebert-Brücke und der Zollbrücke anzunehmen.</p> <p>Zusätzlich zu der bestehenden Straßenbeleuchtung beider Bestandsbrücken erfolgt jedoch die Ausstattung der BW –Nr. 1 und Nr. 2 mit stationären Leuchten. Hierdurch entstehen demnach innerhalb der Zollelbe und der Alten Elbe zwei räumlich direkt aufeinander folgende Bereiche mit Lichtimmissionen, die zu Störungen der Art durch die Beeinträchtigung des Funktionsraumes führen können. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung <del>erfolgt die Beleuchtungsverbot (Anstrahlung) der bestehenden Brücken für die Aktivitätsphase der Art (7V<sub>CEF</sub>).</del> Darüber hinaus sind für die Straßenbeleuchtung im neuen Brückenbereich insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Die Anzahl und die Ausrichtung der Leuchten und die Beleuchtungsdauer sind auf ein Minimum zu reduzieren, Abstrahlungen in den Nachthimmel und die Gewässerbereiche sind zu vermeiden (8V<sub>CEF</sub>).</p> <p>Verbleibende Funktionsbeeinträchtigungen sind als unerheblich einzustufen, da das Braune Langohr auf nördlich und südlich liegende Flächen mit geeigneten Strukturen (Auswaldbereiche/ Bäume mit Höhlen) außerhalb des Wirkbandes des Ersatzneubaus auszuweichen kann. Darüber hinaus sind durch das Vorkommen im Siedlungsbereich der LH Magdeburg entsprechende Gewöhnungseffekte bezüglich Lichtimmissionen vorauszusetzen. Erhebliche Störungen, z. B. beim Queren der Trasse können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Querungsbauwerke aufgrund der LH und LW (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) ausreichend bemessen sind und den Ansprüchen der Art an eine Querungshilfe genügen. Ein Unterqueren der Anna-Ebert-Brücke trotz Lichtimmissionen im Zuge des Transfers ist durch die aktuellen Untersuchungen belegt und daher auch für die BW-Nr. 1 und Nr. 2 anzunehmen. Funktionsbeziehungen beiderseits der Trasse werden aufrechterhalten.</p> <p>Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein Beleuchtungsverbot in den <b>fledermausrelevanten</b> Gewässer- und Uferbereichen von Zollelbe und Alter Elbe generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>).</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes während der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen</p> <p>Der Entzug von Einzelbäumen mit Quartiereignung (Höhlenbäume) führt zu Störungen der Art. Erhebliche Störungen werden durch das Aufhängen von Fledermauskästen im Aktionsraum der Art begünstigt (2A<sub>CEF</sub>). Die Möglichkeit des Ausweichens ist hierdurch gegeben.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </div> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen           <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Im Rahmen der Baufeldräumung erfolgt ggf. die Zerstörung/ Beschädigung von (potenziellen) Quartieren des Braunen Langohrs durch die Rodung von Höhlenbäumen. Für den Fall, dass bei einer vorangehenden Kontrolle potenzielle Fledermausquartiere in Bäumen festgestellt werden, ist nachfolgende Maßnahme umzusetzen: Durch die Bereitstellung von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen werden alternativ nutzbare Quartiere für die Art geschaffen und Quartierverluste kompensiert (2A<sub>CEF</sub>). Eine Akzeptanz von Fledermauskästen ist für die Art belegt (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Durch den Abriss der Gebäude sind keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse mit einer Quartierpräferenz in Gebäuden betroffen. Es handelt sich um ein Heizhaus, Gartenhäuser und Schuppen, die in der Regel für Fledermäuse keine Quartiere aufweisen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.</p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV                 </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV                 </div> </div>		
<b>Gefährdungsstatus</b> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 2 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 2	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art besiedelt hauptsächlich die Ebenen und das Hügelland; bevorzugt neben trocken-warmen Agrarlandschaften auch kiefernwalddominierte Landschaftseinheiten; typische Gebäudefledermaus; strukturreiche dörfliche und städtische Siedlungen mit Wiesen, Strauchhecken, Parkanlagen, Streuobstwiesen, Laub- und Mischwald, meidet aber große Waldgebiete; die Quartiere befinden sich i. d. R. an Gebäuden; solitär lebende männliche Tiere nutzen im Sommer u. a. Höhlen, Stollen und Keller, selten in Fledermauskästen; Art fliegt meist niedrig, gelegentlich nur wenige cm über dem Boden (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Entfernung zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten beträgt bis zu 5,5 km; Weibchen sind ortstreu (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Wochenstuben befinden sich meist an Gebäuden (LAU 2004) in geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern, in Zapfenlöchern, Balkenkehlen und Spalten hinter Dachbalken, auch freihängend auf Dachböden, Ø 20-50 (max. 180) Weibchen/ Wochenstube (Kolonie) (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Winterschlaf meist in ehemaligen Bergwerksstollen, Bunkern, Kellern (BRINKMANN et al 2008), in Spalten und freihängend, auch auf Dachböden in Balkenkehlen und in Spalten, an Fassaden und in Zwischendächern, manchmal mit Mopsfledermaus anzutreffen, aber meist einzeln (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Kurzstreckenwanderer mit selten mehr als 18 km zwischen Winter- und Sommerquartier (MUNLV NRW 2007)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Deutschland</b>            in wärmebegünstigten Gebieten der mittleren und südlichen Bereiche (LAU 2004)         </div> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung in Sachsen-Anhalt</b>            verstreute Einzelvorkommen bekannt, meidet den Harz, z. Z. ist nur ein Reproduktionsrevier bekannt, Winternachweise liegen verstreut für alle Landesteile vor, Art ist in Sachsen-Anhalt sehr selten (LAU 2004)         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)         </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altnachweise westlich Hauptbahnhofes (SCHMAL + RATZBOR 1999, Karte 15)</li> </ul> <p>2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der angewandten Methodik (Fledermausdetektor) ist eine genaue Artdetermination der erfassten Langohren nicht möglich</li> <li>- das Langohr wurde unterhalb der Baumkronen jagend nur einmal festgestellt, was für diese leise rufende Fledermausart allerdings kein quantitatives Kriterium darstellt</li> </ul> <p>2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis von Langohren am westlichen Ufer der Alten Elbe sowohl nördlich, als auch südlich der Brücke</li> <li>- einzelne, aber regelmäßige Überflüge im Bereich der Straße Am Winterhafen</li> <li>- geringe Aktivitätsdichte im Bereich des Kleinen Werders mit vereinzelt Jagdaktivitäten</li> <li>- die Nachweise der Langohren werden gemäß NSI (2014d) eher dem Braunen Langohr zugeordnet → das Vorkommen des Grauen Langohrs kann jedoch nicht ausgeschlossen werden</li> </ul>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Beim Grauen Langohr handelt es sich um eine Gebäudefledermaus. Die für den Abbruch vorgesehenen Gebäude im Bereich des Heumarktes weisen keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse auf (Heizhaus, Gartenhäuser, Schuppen). Da dennoch eine Nutzung durch das Graue Langohr nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, erfolgt zur Vermeidung des Verbotstatbestandes präventiv der Gebäudeabriss im September und Oktober (01. Sept. bis 30. Okt.) bzw. im Frühjahr vor Beginn der Wochenstubenzeit (Mitte März bis Anfang April). Der Abbruch erfolgt jedoch erst nach vorangegangener Kontrolle der Gebäude und deren Freigabe durch eine fachkundige Person. Ggf. ist eine Umsiedlung vorgefundener Tiere in Absprache mit dem Umweltamt erforderlich ( <b>3V<sub>CEF</sub></b> ). Abweichungen von den Vorgaben sind generell nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Gebäudequartiere sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Das Graue Langohr gilt nach BMVBS (Entwurf 2011) als sehr stark kollisionsgefährdet. Es fliegt sehr strukturgebunden, sehr nahe an der Vegetation.  Eine systematische Gefährdung der Art durch ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko besteht allerdings vorhabensbedingt grundsätzlich nicht. Das Graue Langohr fliegt meist niedrig (MUNLV NRW 2007), in Höhen von 2 bis 5 m (BMVBS, Entwurf 2011). Die neuen Brückenbauwerke über die Alte Elbe und die Zollelbe sind ausreichend bemessen (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW <sub>100</sub> , LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1) und entsprechen damit den Vorgaben der MAQ (2008) für Querungshilfen (sonstige Unterführung). Ein gefahrfreies Unterqueren der Straßentrasse der niedrig fliegenden Art ist daher anzunehmen. Die Wirksamkeit von Unterführungen mit einer LH von ≥ 3,0 m ü. MW und einem Querschnitt von mind. 9 m² ist fachlich belegt (BMVBS, Entwurf 2011). Da jedoch Flugbewegungen auch in größeren Höhen erfolgen können, sind Überflüge der Trasse nicht gänzlich auszuschließen. Auch hierdurch besteht keine systematische Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Zudem ist nach LBV-SH (2011) bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die vorgesehene Entwurfsgeschwindigkeit im Vorhabensbereich beträgt 50 km/h und ist aufgrund der Lage im innerstädtischen Bereich gesichert. Eine systematische Gefährdung der Art über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist daher auch Am Winterhafen sowie im Bereich der verlängerten Stadtparkstraße auszuschließen.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input type="checkbox"/> Nein           </div>		
Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja             <input checked="" type="checkbox"/> Nein           </div>		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Auf Grund der unterschiedlichen Rufreichweiten bzw. -intensitäten der verschiedenen Fledermausarten kann es bei der bioakustischen Kontrolle von Teillebensräumen wie Jagdhabitaten oder Flugleitlinien zur Über- bzw. Unterrepräsentation einzelner Arten kommen. Dies ist bei den Langohren der Fall. Aufgrund der gutachterlichen Einschätzung, dass die erbrachten Nachweise der Artengruppe Langohren eher dem Braunen Langohr zuzuweisen sind, wird die Bedeutung der Alten Elbe für die Art mit allgemein eingestuft. Aufgrund dessen, aufgrund des arttypischen Flugverhaltens (vgl. Pkt. 2) sowie der ausrei-		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Graues Langohr <i>(Plecotus austriacus)</i>
chenden Bemessung des Brückenbauwerkes BW-Nr. 1 ( $LH \geq 1,0 \text{ m}$ ü. $HW_{100}$ , $LW \geq 245,9 \text{ m}$ ) ist von einem bevorzugten Unterqueren der Brücke auszugehen. Kollisionen mit der Seilkonstruktion bei einem nicht auszuschließenden Überfliegen der Brücke sind aufgrund der geringen Aktivitätsdichte nur als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartenden Ereignis zu werten. Die Art profitiert von der für andere Art vorgesehenen Maßnahme $4V_{CEF}$ , die eine ausreichende Stärke der Einzelseile zur besseren Ortung vorgibt.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja                         <input checked="" type="checkbox"/> Nein                     </div>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja                         <input checked="" type="checkbox"/> Nein                     </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen                         <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen                     </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Das Graue Langohr hat eine ähnliche Nahrungserwerbsstrategie wie das Große Mausohr. Wegen der passiven akustischen Beutedektion ist eine vergleichbare Empfindlichkeit bezüglich bau- und betriebsbedingter Lärmimmissionen anzunehmen; Nachweise liegen jedoch noch nicht vor. Erhebliche Störungen durch baubedingte Lärmimmissionen sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auszuschließen. Darüber hinaus werden die Bauarbeiten überwiegend am Tage erfolgen, so dass eine Überschneidung der Bautätigkeit mit den Aktivitätszeiten des Grauen Langohrs (Nacht- und Dämmerungsstunden) nur in relativ kurzen Phasen des Baugeschehens zu erwarten ist. Erhebliche Beeinträchtigungen sind hierdurch nicht ableitbar.  Betriebsbedingte erhebliche Störungen sind auszuschließen, da sich die Verkehrsbelegung des Ersatzneubaus SBZ im Vergleich zum bestehenden SBZ nicht erhöht (vgl. Kap. 4.1) und lediglich eine Verlagerung des Verkehrsstromes um ca. 30 m in südliche Richtung erfolgt. Da entsprechend der Ergebnisse der FSU im Bestand Funktionsbeziehungen unter der Anna-Ebert-Brücke hindurch erfolgen (ggf. auch darüber hinweg), wird dies auch nach Umsetzung des Vorhabens der Fall sein. Gemäß BMVBS (Entwurf 2011) wird selbst bei lärmempfindlichen Arten, wie dem Braunen Langohr oder der Bechsteinfledermaus nicht beobachtet, dass Flugrouten, die durch eine Unterführung unter einer stark befahrenen Straße führen, unter dem Lärmeinfluss merklich gemieden oder gar aufgegeben werden, solange Lichtstörungen ausbleiben.  Bezüglich betriebsbedingter Lichtimmissionen wird davon ausgegangen, dass die Plecotus-Arten gegenüber starkem resp. hellem Licht im Allgemeinen empfindlich sind bzw. starke Lichtfelder an Straßen meiden (vgl. JONES 2000).  Für das Graue Langohr wird aufgrund der gutachterlichen Einschätzung (NSI 2014d) von einer allgemeinen Bedeutung der Funktionsräume im Bereich der Zollelbe und der Alten Elbe ausgegangen. Störungen sind daher als unerheblich zu bewerten. Es sind lediglich unregelmäßige Flugbewegungen von Einteltieren zu erwarten. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen werden durch ein <del>Nachtbauverbot</del> <b>Beleuchtungsverbot</b> in für Fledermäuse bedeutsamen Bereichen generell ausgeschlossen ( $6V_{CEF}$ ). Die Art profitiert von dieser Maßnahme ebenso, wie von dem <del>Beleuchtungsverbot (Anstrahlung) der bestehenden Brücken (<math>7V_{CEF}</math>)</del> und den Vorgaben zur Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel ( $8V_{CEF}$ ), welche für andere Arten abgeleitet wurden.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja                         <input checked="" type="checkbox"/> Nein                     </div>		
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja                         <input checked="" type="checkbox"/> Nein                     </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen                         <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen                     </div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch den Abriss der Gebäude sind keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse mit einer Quartierpräferenz in Gebäuden betroffen. Es handelt sich um ein Heizhaus, Gartenhäuser, Schuppen, die in der Regel für Fledermäuse keine Quartiere aufweisen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )
<b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b>		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zweifarbflodermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> )
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Schutzstatus</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO  <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV             </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> besonders geschützt  <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV             </div> </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="width: 45%; padding-right: 10px;"> <b>Gefährdungsstatus</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland R  <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt D             </div> <div style="width: 55%;"> <b>Einstufung des Erhaltungszustandes</b>  <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend  <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend  <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht  <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt             </div> </div>		
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art besiedelt hauptsächlich die Ebenen und das Hügelland; bevorzugt neben trocken-warmen Agrarlandschaften auch kiefernwalddominierte Landschaftseinheiten; typische Gebäudeflodermaus; strukturreiche dörfliche und städtische Siedlungen mit Wiesen, Strauchhecken, Parkanlagen, Streuobstwiesen, Laub- und Mischwald, meidet aber große Waldgebiete; die Quartiere befinden sich i. d. R. an Gebäuden; solitär lebende männliche Tiere nutzen im Sommer u. a. Höhlen, Stollen und Keller, selten in Flodermäusekästen; Art fliegt meist niedrig, gelegentlich nur wenige cm über dem Boden (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Entfernung zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten beträgt bis zu 5,5 km; Weibchen sind ortstreu (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Wochenstuben befinden sich meist an Gebäuden (LAU 2004) in geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern, in Zapfenlöchern, Balkenkehlen und Spalten hinter Dachbalken, auch freihängend auf Dachböden, Ø 20-50 (max. 180) Weibchen/ Wochenstube (Kolonie) (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Winterschlaf meist in ehemaligen Bergwerksstollen, Bunkern, Kellern (BRINKMANN et al 2008), in Spalten und freihängend, auch auf Dachböden in Balkenkehlen und in Spalten, an Fassaden und in Zwischendächern, manchmal mit Mopsflodermäuse anzutreffen, aber meist einzeln (MUNLV NRW 2007)</li> <li>- Kurzstreckenwanderer mit selten mehr als 18 km zwischen Winter- und Sommerquartier (MUNLV NRW 2007)</li> </ul>		
<b>Verbreitung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           Verbreitung in Deutschland in wärmebegünstigten Gebieten der mittleren und südlichen Bereiche (LAU 2004)         </div> <div style="width: 45%;">           Verbreitung in Sachsen-Anhalt verstreute Einzelvorkommen bekannt, meidet den Harz, z. Z. ist nur ein Reproduktionsrevier bekannt, Winternachweise liegen verstreut für alle Landesteile vor, Art ist in Sachsen-Anhalt sehr selten (LAU 2004)         </div> </div> <div style="margin-top: 10px;">           Verbreitung im Untersuchungsraum  <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen (ÖKOTOP 2011, NSI 2014d)     <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <b>2011:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis der Art im Süden des UR (Wasserfall) im August</li> <li>- Aufgrund der Nachweiszeit handelt es sich wahrscheinlich um Durchzugsverhalten oder das Aufsuchen eines in der Nähe befindlichen Winterquartiers</li> </ul> <b>2013:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr geringe Aktivitätsdichte am westlichen Ufer der Alten Elbe sowie am Ostufer der Stromelbe</li> <li>- Einzelnachweise am Kleinen Werder südlich des SBZ</li> <li>- Einzelne Überflüge in der Straße Am Winterhafen</li> <li>- es wurden keine Jagdaktivitäten festgestellt</li> </ul> </div>		



Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zweifarbflodermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> )
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>bau- und/ oder anlagebedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen           <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen         </p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Zweifarbfledermaus ist eine Gebäudelfledermaus. Die für den Abbruch vorgesehenen Gebäude im Bereich des Heumarktes weisen keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse auf (Heizhaus, Gartenhäuser, Schuppen). Da dennoch eine Nutzung durch die Zweifarbfledermaus nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, erfolgt zur Vermeidung des Verbotstatbestandes präventiv der Gebäudeabriss im September und Oktober (01. Sept. bis 30. Okt.) bzw. im Frühjahr vor Beginn der Wochenstubenzeit (Mitte März bis Anfang April). Der Abbruch erfolgt jedoch erst nach vorangegangener Kontrolle der Gebäude und deren Freigabe durch eine fachkundige Person. Ggf. ist eine Umsiedlung vorgefundener Tiere in Absprache mit dem Umweltamt erforderlich (<b>3V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p>Da auch im Einzelfall die Nutzung von Baumhöhlen als Quartierstandort möglich ist, sind Individuenverluste durch die bau- und anlagebedingte Beseitigung von besetzten Quartieren in höhlenreichen Altbäumen (BHD &gt; 30 cm) nicht vollständig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes erfolgt die Fällung der Altbäume zwischen dem 01. Sept. und dem 30. Okt. (<b>1V<sub>CEF</sub></b>) in der Schwärmphase.</p> <p>Abweichungen von den Vorgaben (bis 28.02.) sind generell nach bauvorauslaufender Kontrolle potenzieller Quartierbäume/ Gebäudequartiere sowie erklärter Unbedenklichkeit durch einen anerkannten Artspezialisten möglich (<b>11V<sub>CEF</sub></b>).</p> <p> <b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </p>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja           <input checked="" type="checkbox"/> Nein         </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen         </p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Das Kollisionsrisiko der Art mit dem Verkehr ist durch das arttypische Flugverhalten (fliegt hoch und schnell, z. T. auch im völlig freien Luftraum, orientiert sich dennoch häufig an Strukturen, Flughöhe &gt; 15 m, BMVBS, ENTWURF 2011) generell als gering zu bewerten.</p> <p>Die Zweifarbfledermaus wurde lediglich mit sehr geringen Aktivitäten unregelmäßig am westlichen Ufer der Alten Elbe, am kleinen Werder und an der Straße Am Winterhafen nachgewiesen. Jagdaktivitäten wurden nicht festgestellt. Dies spricht für die gelegentliche Nutzung dieses Bereichs für den Transfer von Einzeltieren. Den nachgewiesenen Flugrouten ist daher eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen (s. o.). Schädigungen durch Verletzen/ Töten infolge von Verkehrskollisionen sind im Ergebnis dessen nur als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartendes Ereignis zu werten, zumal bei Flughöhen &gt; 15 m ein Queren des neuen Brückenbereiches BW-Nr. 1 und BW-Nr. 2 außerhalb der kollisionskritischen Zone erfolgen wird (BW-Nr. 1: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 245,9 m, BW-Nr. 2: LH ≥ 1,0 m ü. HW<sub>100</sub>, LW ≥ 67,00 m, vgl. Kap. 6.1). Nach LBV-SH (2011) ist ohnehin bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrechtlichen Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt für alle zu betrachtenden Straßenabschnitte 50 km/h.</p> <p> <b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja           <input type="checkbox"/> Nein         </p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zweifarbflendermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> )
<p>Entstehen <b>anlagebedingte</b> Risiken durch eine Kollisionsgefahr mit baulichen Anlagen? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Risiken zur Kollision mit baulichen Anlagen bestehen im Bereich der Alten Elbe. Eine systematische Gefährdung der Art mit der geplanten Schrägseilkonstruktion des Brückenbauwerkes über die Alte Elbe ist auszuschließen. Bedeutsame Funktionsbereiche wurden im UR nicht ermittelt. Kollisionen mit der Seilkonstruktion sind aufgrund der geringen Aktivitätsdichte nur als seltenes bzw. im Einzelfall zu erwartendes Ereignis zu werten. Die Art profitiert von der für andere Art vorgesehenen Maßnahme 4V<sub>CEF</sub>, die eine ausreichende Stärke der Einzelseile zur besseren Or- tung vorgibt.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		
<b>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Schalleinwirkungen und Lichtreize sind für die Zweifarbfledermaus nicht rele- vant. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht und Lärm ist nach BRINKMANN et al. (2012) gering. <del>Die Art profitiert von dem für andere Arten abgeleiteten Beleuchtungsverbot der bestehenden und geplanten Brücken (7V<sub>CEF</sub>).</del> Baubedingte Störungen durch Lichtimmissionen werden durch ein <del>Nachtbauverbot</del> <b>Beleuchtungsverbot</b> in den Gewässer- und Uferberei- chen generell vermieden (6V<sub>CEF</sub>). Die Art profitiert ebenfalls von dieser Maßnahme. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Mögliche Störungen potenziell möglicher Männchen-, Tages-, ggf. Wochenstubenquartiere innerhalb des Baufeldes wäh- rend der geschützten Zeiten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen verhindert (vgl. Pkt. 3a) - 1V<sub>CEF</sub>). Störungen im Zuge des Baus lassen sich daher nicht ableiten. Relevanten Beeinträchtigungen durch Rammarbeiten sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf Teile der Bauphase ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Der Entzug von Einzelgehölzen mit Quartiereignung (höhlenreiche Bäume – Tages-, Männchenquartiere) führt zu Störun- gen der Art. Die Zweifarbfledermaus ist jedoch in der Lage, auf nördlich und südlich der Trasse liegende Flächen mit geeig- neten Strukturen (Auwald) auszuweichen. Die Möglichkeit des Ausweichens wird durch die Maßnahme 2A<sub>CEF</sub> gesichert.</p> <p>Essentielle, stark beflogene Flugrouten/ Jagdstrecken der Art werden vorhabensbedingt nicht unterbrochen. Die Flugaktivi- täten allgemeiner Bedeutung beschränken sich auf den westlichen Uferbereich der Alten Elbe, die Straße Am Winterhafen sowie den Kleinen Werder. Da es sich dabei um einzelne Individuen handelt und die Art sehr hohe Flughöhen aufweist, sind keine erheblichen Störungen ableitbar.</p> <p>Jagdhabitate der Art sind vorhabensbedingt nicht betroffen (vgl. NSI 2004d).</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</span></p>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
<b>Projektbezeichnung</b> Ersatzneubau Strombrückenzug	<b>Vorhabenträger</b> Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt	<b>Betroffene Art</b> Zweifarbflermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> )
<b>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</b>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Im Rahmen der Baufeldräumung erfolgt ggf. die Zerstörung/ Beschädigung von (potenziellen) Quartieren der Zweifarbfledermaus durch die Rodung von Höhlenbäumen. Für den Fall, dass bei einer vorangehenden Kontrolle potenzielle Fledermausquartiere in Bäumen festgestellt werden, ist nachfolgende Maßnahme umzusetzen: Durch die Bereitstellung von Fledermauskästen an den gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen der Alten Elbe sowie an der Straße Am Winterhafen werden alternativ nutzbare Quartiere für die Art geschaffen und Quartierverluste kompensiert (<b>2A<sub>CEF</sub></b>). Eine Nutzung von Kästen ist belegt (BMVBS, Entwurf 2011).</p> <p>Durch den Abriss der Gebäude sind keine bedeutenden Hangplätze für Fledermäuse mit einer Quartierpräferenz in Gebäuden betroffen. Es handelt sich um das Heizhaus am Heumarkt, das für Fledermäuse keine Quartiere aufweisen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.</p> <p><b>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<b>d) Abschließende Bewertung</b>		
<b>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.</b>	

# **Anhang B**

## **Potenzialanalyse**

Tabelle 10 Potenzialabschätzung gemäß ASL ST (2008) zum potenziellen Vorkommen streng geschützter Arten nach Artikel 1 VSchRL sowie Anhang IVa FFH-RL im UR, die nicht Gegenstand der Faunistischen Sonderuntersuchungen waren

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Anh II	FFH Anh IV	BArtSchV Anl. 1 Sp 3	EG-ArtSchVO Anh A	Bemerkungen	Potenzielle Vorkommen im UR möglich/ Relevanz
<b>Säugetiere (Mammalia)</b>							
* <i>Canis lupus</i>	Wolf	X *	X		X	* = prioritäre Art nach der FFH-Richtlinie; in ST rückkehrend, vor allem von Sachsen und Brandenburg einwandernd; mögliche Lebensräume sind großflächig störungsberuhigte, weitgehend unzerschnittene Flächen, wie militärische Übungs- oder Bergbaufolgegebiete sowie großflächige Waldgebiete	nein/nein Da geeignete Habitatstrukturen (große geschlossene Waldgebiete) innerhalb des UR fehlen, sind Vorkommen auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster		X			Vorkommen in ST besitzen nationale Bedeutung und sind daher von besonderer Schutzbedürftigkeit; landesweite Schwerpunkte in Magdeburger Börde, Nördlichem und Östlichem Harzvorland sowie auf der Querfurter Platte; kleines Vorkommen im Halleschen Ackerland (östlicher SK) findet seine Fortsetzung in SN	nein/nein Da geeignete Habitatstrukturen (Schwarzerden mit landwirtschaftlicher Nutzung) innerhalb des UR fehlen, sind Vorkommen auszuschließen.
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze		X		X	Hauptverbreitung im gesamten Harz und Kyffhäuser, von hier auch Ausbreitung in die Vorländer nachgewiesen; große Territorialansprüche (Reviere), daher besonders gefährdet durch Landschaftszerschneidung	nein/nein Da geeignete Habitatstrukturen (große geschlossene Waldgebiete) innerhalb des UR fehlen, sind Vorkommen auszuschließen.
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	X	X		X	in ST lange ausgestorben, Wiederansiedlungsprojekt im Harz zeigt erste Erfolge, weitere Ausbreitung denkbar; mögliche Lebensräume sind großflächig störungsberuhigte, weitgehend unzerschnittene Waldgebiete	nein/nein Da geeignete Habitatstrukturen (große geschlossene Waldgebiete) innerhalb des UR fehlen, sind Vorkommen auszuschließen.
<i>Muscardinus avelanarius</i>	Haselmaus		X			zwei große Verbreitungsschwerpunkte, die im südlichen und östlichen Mittel- und Unterharz sowie im Saale-Unstrut-Triasland (westlicher BLK) liegen, außerdem isoliertes Vorkommen im Zeitzer Forst	nein/ nein Die Verbreitungsschwerpunkte der Art befinden sich im Südwesten von ST.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Anh II	FFH Anh IV	BArtSchV Anl. 1 Sp 3	EG-ArtSchVO Anh A	Bemerkungen	Potenzielle Vorkommen im UR möglich/ Relevanz
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	X	X			in ST <u>ausgestorben</u> , Wiederbesiedlung in Anbetracht der extremen Distanzen zu aktuellen Vorkommen (Loire-Gebiet in Westfrankreich, Donaudelta, Baltikum) sehr unwahrscheinlich	nein/nein
<b>Schmetterlinge (Lepidoptera)</b>							
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen		X			In ST <u>ausgestorben</u> , letzter Nachweis 1952 bei Naumburg; LR: Feuchtwiesen-Komplexe im Randbereich von Mooren	nein/nein
<i>Colias myrmidone</i>	Regensburger Gelbling	X	X			lediglich ein sehr alter Nachweis von Möckern (Bornemann 1912) bekannt, wohl nie ein echter Bestandteil der sachsen-anhaltischen Fauna	nein/nein
<i>Eriogaster catax</i>	Hecken-Wollafter	X	X			In ST <u>ausgestorben</u> , letzter Nachweis 1973 bei Pechau; LR: warme, buschige Standorte, Lehnen, Waldränder	nein/nein
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	X	X			In ST nur wenige, meistens ältere Fundorte, v. A. in der Umgebung größerer Flüsse, aktuelle Vorkommen nur aus der Elster-Luppe-Aue um Halle; LR: feuchtwarme eschenreiche Wiesentäler und Auen im Bereich krautreicher Laubmischwälder	nein/nein Die Art wird in LAU (2007) als Schutz- und Erhaltungsziel des FFH-Gebietes DE 3936-301 „Elbaue zwischen Saa- lemündung und Magdeburg“ benannt Geeignete Biotopstrukturen für die Art sind im UR allenfalls fragmentarisch vorhanden. Insbesondere die Auwaldstrukturen im näheren Trassenumfeld (Weichholzaue) entsprechen nicht den Habitatansprüchen des Eschen-Scheckenfalters. Die Auswertung vorhandener Bestandsunterlagen ergab erwartungsgemäß keine Nachweise des Eschen-Scheckenfalters
<i>Lopinga achine</i>	Bacchantin		X			In ST <u>ausgestorben</u> , letzter Nachweis 1912 bei Ballenstedt; LR: Erlen-Eschen-Auenwälder der Ebene, strenge Waldbindung	nein/nein

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Anh II	FFH Anh IV	BArtSchV Anl. 1 Sp 3	EG-ArtSchVO Anh A	Bemerkungen	Potenzielle Vorkommen im UR möglich/ Relevanz
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	X	X			In ST nur wenige, v. A. ältere Fundorte von Magdeburg nordwärts bis in die Altmark, aktuelle Nachweise aus der Kleutscher Aue (unsicher) und dem Zeitzer Forst; LR: feuchte Offenlebensräume mit Beständen der Futterpflanzen (nichtsaurer Ampferarten)	nein/nein Vorkommen der Art aus dem UR sind nicht bekannt. Da die Futterpflanzen in den Uferbereichen der Gewässer nicht nachgewiesen wurde, sind potenzielle Vorkommen der Art auszuschließen.
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	X	X	X		In ST <u>ausgestorben</u> , letzter Nachweis 1977 bei Königsborn; LR: Feuchtwiesenbrachen und nährstoffreiche Feuchtwiesen mit Wiesenknöterich	nein/nein
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling		X			In ST selten gefunden, LR: warme und trockene Hänge auf kalkreichen Magerrasen mit lückiger Vegetation und Beständen der Futterpflanze Feld-Thymian	nein/nein Da geeignete Habitatstrukturen innerhalb des UR fehlen, sind Vorkommen auszuschließen.
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	X	X			In ST noch mehrere Fundorte in den Auen großer Flüsse mit z.T. größeren Individuendichten, Hauptvorkommen im Elbe-Mulde-Gebiet, mehrere ältere Vorkommen aus der Letzlinger Heide, um Naumburg, dem östlichen Harzvorland und Zeitz; LR: feuchte, offene Bereiche (Wiesen, Grabenränder etc.) mit Beständen der Futterpflanze Großer Wiesenknopf und der entsprechenden Ameisenarten	nein/nein Bestände der Futterpflanze wurden innerhalb des UR nicht nachgewiesen. Ein pot. Vorkommen der Art ist daher auszuschließen.
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	X	X			In ST <u>ausgestorben</u> , letzter Nachweis 1973 bei Möser; LR: siehe M. nausithous	nein/nein
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo		X			In ST sehr selten, nur eine kleine Restpopulation (ob noch vorhanden?), LR: Randzonen und Lichtungen staudenreicher, lichter Laubmischwälder mit Lerchensporn	nein/nein Da geeignete Habitatstrukturen (große geschlossene Waldgebiete) innerhalb des UR fehlen, sind Vorkommen auszuschließen.
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer		X			In ST vereinzelt gefunden, LR: verschiedene offene Standorte (Waldlichtungen, -ränder, Auen) mit Beständen von Weidenröschen-Arten	nein/nein Die Nahrungspflanze der Raupen wurde im UR nur südlich der Anna-Ebert-Brücke und hier ausschließlich in sehr geringer Anzahl (Deckungsgrad > 1 % = 1 bis 3 Ind.) nachgewiesen. Ein Reproduktionspotenzial ist daher gegenwärtig nicht gegeben.