



Ingenieur Consult

Diezmannstraße 5
D-04207 Leipzig
T +49 341 41541-0
F +49 341 41541-11
E office@icl-ing.com

Stadt Torgau

Markt 1
04860 Torgau

Neubau der "Solarstraße" in Torgau

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

erstellt:	Dipl.-Geogr. L. Adrian
geprüft und freigegeben:	03.07.2020
	Dipl. Ing. M. Ober
Stand:	01
	Juli 2020
Leipzig,	03.Juli 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Artenschutzrechtlicher Rahmen	4
1.3	Methodik	8
2	Untersuchungsraum für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag	11
3	Ermittlung planungsrelevanter Arten besonders oder streng geschützte Tierarten im Betrachtungsraum	12
3.1	Methodische Hinweise	12
3.2	Bestandssituation	12
3.2.1	Vögel (Brutvögel)	13
3.2.2	Biber und Fischotter	17
4	Darstellung projektspezifischer relevanter Wirkungen	21
5	Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung/ Konfliktminderung/Funktionserhaltung	22
6	Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störverbote	24
6.1	Verletzung oder Tötung von Individuen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten	25
6.2	Störung der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	26
6.3	Sonstige Beeinträchtigungen, hier: Zerschneidung, Barrierewirkung	28
6.4	Artbeschreibungen der streng geschützten sowie weiterer artenschutzrelevanter Arten	29
7	CEF-Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	33
8	Darstellung der Befreiungserfordernisse von den artenschutzrechtlichen Verboten	34
9	Literatur und Quellen	35

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Solarstraße bildet im Bereich des Industrie- und Gewerbegebietes „Repitzer Weg“ einen Teil des Straßennetzes zwischen der Kreisstraße K 8987 (Ortsteil Repitz) und dem nördlichen Rand der Kernstadt Torgau. Dabei tangiert sie das Betriebsgelände der Flachglas Torgau GmbH. Dieser Abschnitt zwischen Bau-km 0+080 und 0+334 wird mit einem neuen Kurvenradius als öffentliche Straße außerhalb des privaten Betriebsgeländes geplant. Der Träger des Vorhabens ist die Stadt Torgau.

Innerhalb der Straßenbaumaßnahme ist die Errichtung eines Brückenbauwerkes (Neubau) über den Schwarzen Graben vorgesehen. Ursprünglich sah die Planung dabei vor, die Anbindung des Flachglaswerks von und nach Westen über die bestehende Brücke über den Schwarzen Graben zu erhalten. Die aktuelle Planung sieht dagegen vor, die bestehende Brücke nicht zu erhalten - diese vorhandene Brücke wird nunmehr zurückgebaut.

Sowohl für die Straßenplanung als auch für das Brückenbauwerk liegt dazu der Feststellungsentwurf - 2. Tektur Stand 12.05.2020 - vor.

Im Rahmen der Vorentwurfsplanung der Straße - die noch den Erhalt des bestehenden Brückenbauwerkes vorsah - wurde 2010 eine Landschaftspflegerisch-Naturschutzfachliche Begleitplanung (kurz LNB) erstellt. Begleitend zur LNB wurde 2010 eine FFH- und eine SPA-Erheblichkeitsabschätzung (Ebene FFH-Vorprüfung) für das FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ sowie für das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“ durchgeführt.

Aufgrund der Lage des neuen Straßenteilstücks mit der Brücke innerhalb zweier NATURA 2000-Gebiete wurde die Durchführung eines **Planfeststellungsverfahrens** erforderlich.

Der Feststellungsentwurf Stand Februar 2015 - der weiterhin den Erhalt des bestehenden Brückenbauwerkes beinhaltete - wurde in die Beteiligung gegeben, konnte aber nicht genehmigt werden. Nach der Anpassung der Planunterlagen in einer 1. Tektur bzgl. der Trinkwasserschutzzone IIIA sowie der Dichtwände im Deichbereich erfolgte nunmehr in der 2. Tektur eine vollständige Überarbeitung bezüglich der Verkehrsführung - die aktuelle Planung sieht vor, die bestehende Brücke nicht zu erhalten und lediglich die Anbindung des Flachglaswerks östlich des neuen Brückenbauwerkes herzustellen.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurde neben dem Umweltbericht (UVP-Pflicht, siehe Unterlage 19.6) ein vollständiger Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP, siehe Unterlage 19.1) erstellt und zur 2. Tektur des Feststellungsentwurfs insbesondere auf der Grundlage des Rückbaus der bestehenden Brücke vollständig überarbeitet.

Begleitend zum LBP ist neben den ergänzten und aktualisierten FFH- und SPA-Erheblichkeitsabschätzungen (siehe Unterlagen 19.4 und 19.5) – z.T. darauf aufbauend -

der vorliegende **Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB)** erstellt und zur 2. Tektur des Feststellungsentwurfs insbesondere auf der Grundlage des Rückbaus der bestehenden Brücke vollständig überarbeitet worden.

Der AFB beinhaltet auch die Kartiерergebnisse der im Jahr 2012 durchgeführten faunistischen Erfassung der Brutvögel.

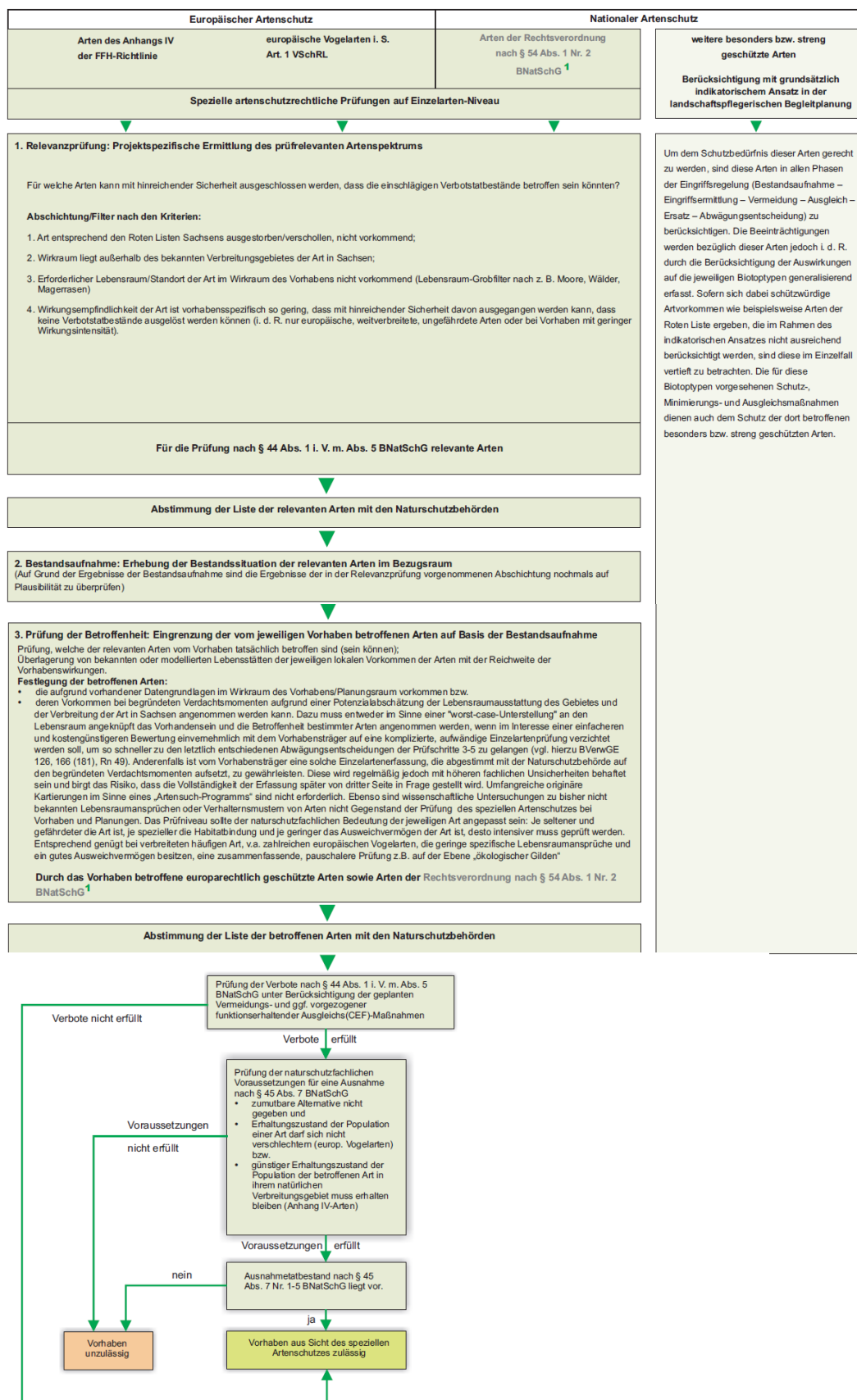
1.2 Artenschutzrechtlicher Rahmen

Für Prüfungen zum Schutz besonders und streng geschützter Arten (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) steht in Sachsen ein Prüfschema des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) zur Anwendung bei Vorhaben und Planungen zur Verfügung (vgl. Abb.1).

Zudem wurden vom LfULG Empfehlungen zum Umgang der Vollzugsbehörden mit den unbestimmten Rechtsbegriffen im BNatSchG erlassen, die sich auf Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA; <http://www.lana.de>) sowie den „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten der FFH-Richtlinie“ von der EU-Kommission stützen.

Abbildung 1: Prüfschema Artenschutz (Quelle: LfULG [11])

Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG



¹ Hinweis: zurzeit gibt es eine solche Rechtsverordnung noch nicht

Der **Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB)** dient dazu, die artenschutzrechtlichen Bestimmungen abzuarbeiten, die sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - in Umsetzung EU-rechtlicher Vorschriften in nationales Recht - ergeben.

Der § 44 BNatSchG stellt bestimmte wildlebende Tier- und Pflanzenarten unter einen besonderen Schutz.

Nach § 7 Abs. 2 BNatSchG gelten folgende Arten als besonders geschützt:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - bb) europäische Vogelarten (*d.h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie*)
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

Von den vorgenannten besonders geschützten Arten gelten einige zusätzlich als streng geschützt:

- Arten des Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97
- Arten des Anhang IV der FFH- Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
- besonders geschützte Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind

Arten die einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 BNatSchG angehören, werden im Folgenden nicht mit einbezogen, da eine entsprechende Verordnung noch nicht existiert.

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

"Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gelten nur für die streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten. Durch ein Vorhaben dürfen sich die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtern und es muss ihr räumlich-funktionaler Verbund gewahrt bleiben (abhängig von Aktivitätsräumen der Arten).

Der AFB prüft dabei artbezogen, ob bei einem Vorhaben mit einer Verletzung der in § 44 BNatSchG dargelegten Verbote zu rechnen ist und Schädigungs- oder Störungsverbote des § 44 BNatSchG erfüllt werden. Die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen erfordern eine strikte, artbezogene Prüfung und falls notwendig funktionale Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung eines günstigen ökologischen Zustands der Arten.

Von den Verboten des § 39 Absatz 1 Satz 1 und des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten kann auf Antrag Befreiung gemäß § 67 BNatSchG gewährt werden, wenn

- dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist
- die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Im Einzelfall können die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden weitere Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zulassen

- zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

1.3 Methodik

Das Ziel des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist es, artenschutzrechtliche Konflikte frühzeitig zu erkennen und – sofern möglich – räumliche Lösungskonzepte zu entwickeln. Hinsichtlich des Artenschutzes sollen etwaige Konflikte minimiert oder Alternativen gefunden werden, mit denen sich die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG so weit wie möglich vermeiden lassen. Ggf. ist zu prüfen, ob eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich erscheint. Neben der Prüfkaskade ist daher die Entwicklung verbotsmeidender Maßnahmen ein wesentlicher Bestandteil des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Das Gutachten gliedert sich in fünf Hauptabschnitte:

- Darstellung relevanter Arten
- Übersicht über die relevanten Wirkungspfade (bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren)
- projektbezogene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
- artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände
- ggf. Darstellung der Befreiungserfordernisse.

Die Vorgehensweise orientiert sich streng an den Vorgaben des BNatSchG, die sich im Wesentlichen in den §§ 39, 44 und 67 BNatSchG wiederfinden. Daraus ergibt sich auch, dass Arten, die einem „Rote-Liste-Status“, aber keinem o.g. übergeordneten Schutzstatus zugeordnet sind, in diesem Gutachten nicht behandelt werden. Ggf. werden solche Arten aber der Vollständigkeit halber auf Basis der durchgeführten Kartierungen mit entsprechenden Hinweisen/Erläuterungen aufgeführt.

Der Untersuchungsumfang für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erstreckt sich auf den Einwirkungsbereich des Vorhabens gegenüber wildlebenden Tier- und Pflanzenarten der besonders und streng geschützten Arten. Da Störungsverbote nur die europäischen Vogelarten und die streng geschützten Arten betreffen, kann sich die Untersuchung für die übrigen geschützten Arten auf die unmittelbar von Vorhaben bau- oder anlagebedingt in Anspruch genommenen Flächen beschränken. Folgende Artengruppen bzw. Arten sind in Abstimmung mit der UNB (vgl. [10]) für das Plangebiet relevant:

- Vögel (Brutvögel)
- Fischotter
- Biber

Der Bitterling, der nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt ist und nicht zu den streng oder besonders geschützten Tierarten zählt, wird im Rahmen der Erheblichkeitsabschätzung (Ebene FFH-Vorprüfung) für das FFH-Gebiet (SCI) „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ gesondert betrachtet.

Für andere Arten bzw. Artengruppen besteht im vorliegenden Fall kein Prüfungsbedarf.

Die Wirkungen des Vorhabens auf diese Arten/Artengruppen werden geprüft und ggf. daraus resultierende artenschutzrechtliche Maßnahmen im Sinne der Konfliktbewältigung abgeleitet. Sind entsprechende Maßnahmen über Fachbeiträge gegenüber anderen Arten (z. B. Anhang I - Arten der Vogelschutz-Richtlinie) schon definiert, wird ihre Anwendbarkeit auf diese neu einzubeziehenden Arten geprüft.

Es wurden folgende Datengrundlagen und Unterlagen ausgewertet und einbezogen:

- [1] Lageplan und Erläuterungsbericht zum Feststellungsentwurf, 2. Tektur Stand 12.05.2020, zum Neubau der "Solarstraße" in Torgau (ICL 05/2020)
- [2] Bauwerksplan des geplanten Brückenbauwerks (Draufsicht, Ansicht, Schnitte) zum Feststellungsentwurf, 2. Tektur Stand 12.05.2020, zum Neubau der "Solarstraße" in Torgau (ICL 05/2020)
- [3] Managementplan (MaP) für das FFH-Gebiet (SCI) 64E „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ und das Vogelschutzgebiet (SPA) 25 „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“ (Landkreis Nordsachsen) (RANA, Abschlussbericht Stand April 2013)
- [4] Anbindung Solarstraße Torgau an die K 8987: Kartierung der Brutvögel – Endbericht (BioCart 07/2012; Bearbeiter: J. Kipping)

Hinsichtlich Vögeln wurde insbesondere folgende artbezogene Veröffentlichung herangezogen:

- [5] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010

Daneben wurden bezüglich Biber und Fischotter folgende artbezogene Veröffentlichungen u.a. auf Empfehlung der UNB Landkreis Nordsachsen herangezogen:

- [6] SMWA (2006): Hinweise für die Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen
- [7] Land Brandenburg, Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Oberste Straßenbaubehörde (2008): Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg
- [8] FGSV (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ)
- [9] SMWA/SMUL (2001): Fischotterschutz an Straßen. B 96 zwischen Groß Särchen und Maukendorf

Die Hinweise des SMWA wurden mit dem SMUL abgestimmt und enthalten konkrete technische Grundlösungen und Gestaltungsgrundsätze für artgerechte Querungsbauwerke an sächsischen Straßen. Sie dienen einer einheitlichen Verfahrensweise bei der Umsetzung der Eingriffsregelung an sächsischen Straßen.

Zur Vorabstimmung mit der UNB liegt ein Protokoll vor:

- [10] Protokoll vom 06.04.2010 zur Besprechung mit Frau Dr. Wache/Landratsamt Nordsachsen, UNB am 24.03.2010 im Landratsamt Nordsachsen

Methodische Grundlagen:

[11] LfULG (<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>):

Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen; u. a.

- Prüfschema Artenschutz
- LANA-Empfehlung zum Umgang mit unbestimmten Rechtsbegriffen
- Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“ inkl. Legende
- Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“

Der vorliegende AFB wurde zunächst zum Entwurf der Straßenplanung mit Stand 2014 unter Einarbeitung der Kartiierungsergebnisse nach Beendigung und Auswertung der im Jahr 2012 durchgeführten faunistischen Kartierung (Brutvögel) erstellt.

Die vorliegende vollständige Überarbeitung erfolgt zur 2. Tektur des Feststellungsentwurfs im Juli 2020 insbesondere auf der Grundlage des nunmehr geplanten Rückbaus der bestehenden Brücke.

2 Untersuchungsraum für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

Der Untersuchungsraum für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu dem Vorhaben „Neubau der „Solarstraße“ in Torgau“ erstreckt sich auf den Einwirkungsbereich des Vorhabens gegenüber wildlebenden Tier- und Pflanzenarten der besonders und streng geschützten Arten. Er befindet sich im Norden der Stadt Torgau nahe der Elbe.

Als Betrachtungsraum wird das **Plangebiet** des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Flächengröße ca. 5 ha) herangezogen, für **Brutvögel** ausgedehnt auf das **Kartiergebiet** der Brutvogelkartierung: diese fand auf einer etwa 12,5 ha großen Fläche zwischen der K 8987 im Westen und dem Gewerbegebiet am Reptitzer Weg im Osten sowie bis ca. 200 m nördlich und 300 m südlich der bereits vorhandenen Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet statt (s. Abbildung 3).

Abbildung 2: Übersichtskarte / Luftbild des Plangebietes



3 Ermittlung planungsrelevanter Arten besonders oder streng geschützte Tierarten im Betrachtungsraum

3.1 Methodische Hinweise

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag bezieht sich ausschließlich auf streng oder besonders geschützte Arten.

Methodisch wird dabei zurückgegriffen auf die Empfehlungen des LfULG [11].

Die Tiefe der artenschutzrechtlichen Bewertungen hängt unter anderem von den spezifischen Eigenschaften der Tier- und Pflanzenarten ab (z. B. rechtlicher Schutzstatus). Derartige Informationen sind neben den Daten zum Vorkommen und zur Verbreitung der in Sachsen nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten in den vom LfULG im Internet zur Verfügung gestellten Referenztabelle enthalten, die in den nachfolgenden Kapiteln als eine wichtige Grundlage mit verwendet wurden:

- Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“
- Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel)“

3.2 Bestandssituation

Gebiets- und eingriffsbezogen sind folgende Artengruppen bzw. Arten hinsichtlich ihres Prüfungsbedarfs zu betrachten:

- Vögel (Brutvögel)
- Fischotter
- Biber

Für andere Arten bzw. Artengruppen besteht im Untersuchungsgebiet kein Prüfungsbedarf.

Die Erfassung der gebiets- und eingriffsrelevanten Tiergruppen erfolgte im Plangebiet für:

Brutvögel

- Kartierung auf einer etwa 12,5 ha großen Fläche zwischen der K 8987 im Westen und dem Gewerbegebiet am Reptitzer Weg im Osten sowie bis ca. 200 m nördlich und 300 m südlich der bereits vorhandenen Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet:
Insgesamt 5 Begehungen (davon eine Nachtbegehung) zwischen Mitte April und Anfang Juni 2012

Auf der Grundlage der hohen Kontinuität der Biotoptypen und damit auch der Lebensräume für Brutvögel sowie des 2012 vorgefundenen Arteninventars (nur Freibrüter, keine Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie oder streng geschützte Art, überwiegend häufige und weitverbreitete Vogelarten der Feldflur und der Siedlungsrandgebiete) ist eine erneute Erfassung nicht erforderlich.

- Berücksichtigung des Managementplan (MaP) für das FFH-Gebiet (SCI) 64E „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ und das Vogelschutzgebiet (SPA) 25 „Elbaue und

Teichgebiete bei Torgau“ (Landkreis Nordsachsen) (RANA, Abschlussbericht Stand April 2013)

Biber und Fischotter

- keine eigenen systematischen Erfassungen, es wird vorrangig auf vorhandene Daten, insbesondere den Managementplan (MaP) für das FFH-Gebiet (SCI) 64E „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ und das Vogelschutzgebiet (SPA) 25 „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“ (Landkreis Nordsachsen) (RANA, Abschlussbericht Stand April 2013) zurückgegriffen

Bei Betrachtung der wild lebenden europäischen Vogelarten sowie der sonstigen wild lebenden streng oder besonders geschützten einheimischen Arten, stellt sich die Relevanz der untersuchten Artengruppen für das Untersuchungsgebiet wie folgt dar:

3.2.1 Vögel (Brutvögel)

Zwischen Mitte April und Anfang Juni 2012 wurden im Untersuchungsgebiet 5 flächendeckende Begehungen zur Kartierung der Avifauna durchgeführt. Davon wurde eine Begehung als Dämmerungs- und Nachtbegehung realisiert, um dämmerungs- und nachtaktive Arten zu erfassen. Mit der Anzahl der Erfassungstermine ist eine halbquantitative Erfassung der Brutvögel ausreichend gewährleistet.

Abbildung 3: Lage und Abgrenzung des Kartiergebietes der Brutvögel (Quelle: [4])

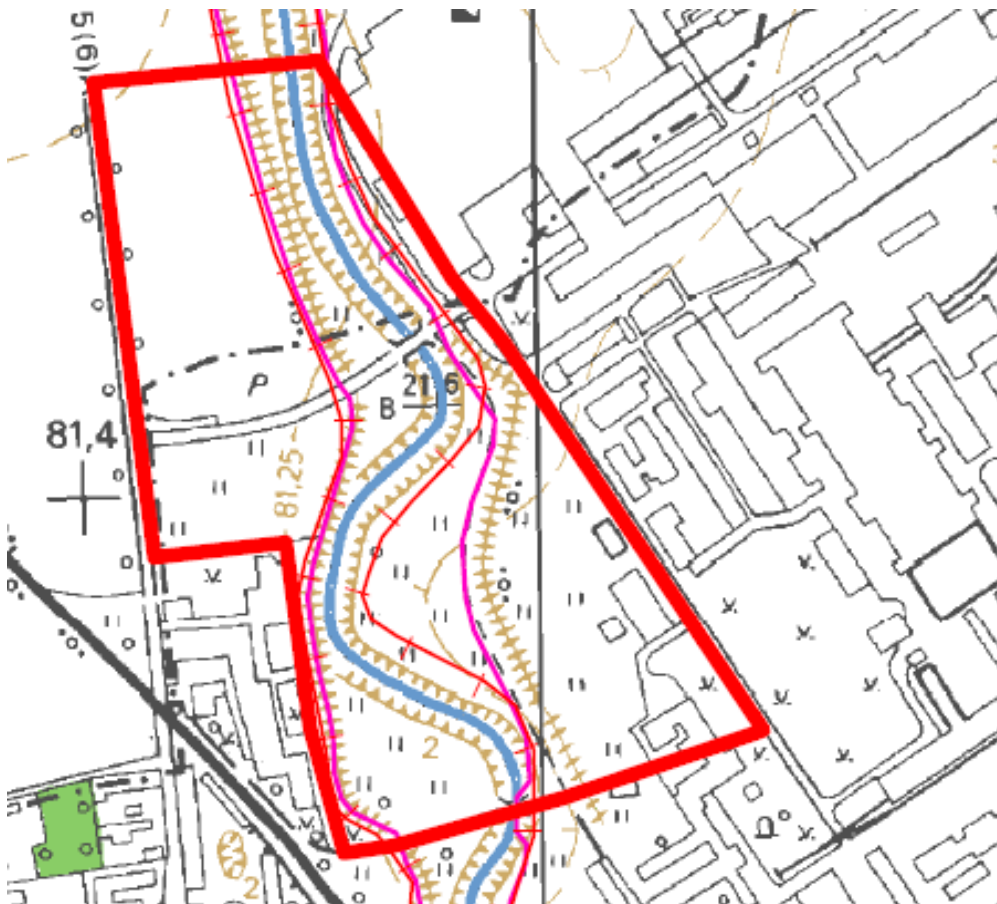
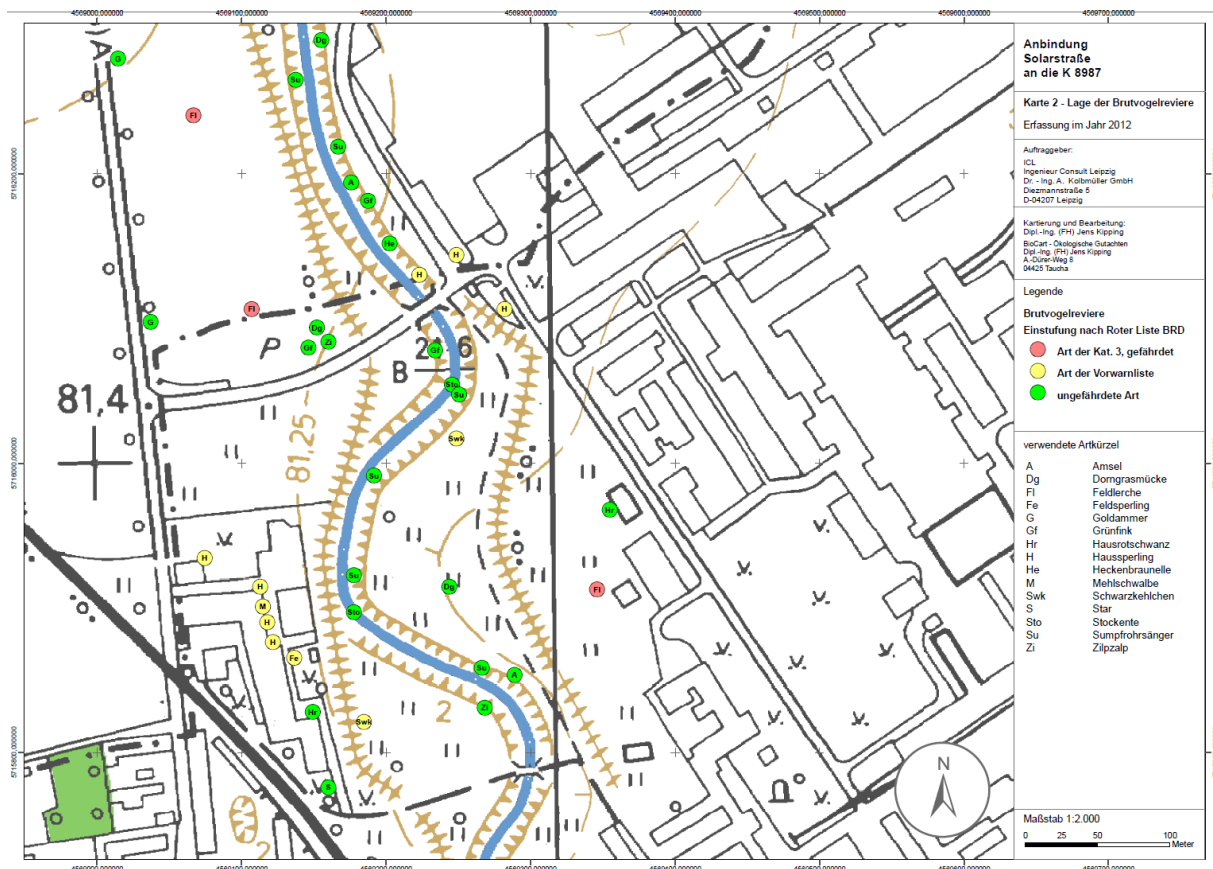


Abbildung 4: Karte zur Revierkartierung der Brutvögel (Quelle: [4])



Bei den 5 durchgeführten Begehungen wurden die folgenden 15 Vogelarten als Brutvögel festgestellt (vgl. Tabelle 1 und Abb. 4).

Von den 15 Arten sind gem. LfULG [11] vier als „Arten mit einer hervorgehobenen artenschutzrechtlichen Bedeutung“ zu bezeichnen, da sie nach den Roten Listen Sachsens/Deutschlands als gefährdet bzw. extrem selten gelten, oder es handelt sich im vorliegenden Fall um ungefährdete Brutvogelarten, die in den SPA-Standarddatenbögen aufgeführt sind bzw. um Wasservogelarten (regelmäßig bedeutende Ansammlungen bildende Arten in Gewässern und Feuchtgebieten). Es handelt sich dabei um die Arten Feldlerche, Goldammer, Schwarzkehlchen und Stockente.

Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie oder streng geschützte Brutvögel kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Für alle Arten wurde während der Kartierung die genaue Brutpaaranzahl ermittelt.

Tabelle 1: Zusammenfassung der im UG zwischen Mitte April und Anfang Juni 2012 nachgewiesenen Brutvogelarten mit Gefährdungseinstufung und Bestandstrend (Quelle Vogelarten: [4])

BP = Brutpaar

Rote-Liste-Staus: 1= vom Aussterben bedroht 2= stark gefährdet 3= gefährdet R= extrem selten V= zurückgehend (Vorwarnliste)

D= Deutschland SN= Sachsen, b= besonders geschützt, s= streng geschützt

VRL = Vogelschutz- Richtlinie 79/409/EWG, I = Anhang I der VRL

fett: streng geschützte Arten nach BNatSchG oder Arten des Anhang I der Vogelschutz- Richtlinie 79/409/EWG (VRL)

Art (alphabetisch geordnet) deutscher und wissenschaftlicher Name	Anzahl Brutpaare im UG	Einstufung gemäß 3)	Rote Liste D	Rote Liste SN	VSR - Anhang (nur I)	§44 BNatSchG	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)*	Bestand in Sachsen* ¹⁾ (Anzahl Brutpaare)
Amsel <i>Turdus merula</i>	2	4				b	2)	120 000 - 240 000
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	3	4		V		b	2)	20 000 - 40 000
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	4	3	V		b	unzureichend ³⁾	100 000 - 300 000
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	1	5	V	V		b	2)	30 000 - 70 000
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	2	4		V		b	günstig	25 000 – 50 000
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	3	4		V		b	2)	25 000 - 50 000
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	2	4				b	2)	40 000 – 80 000
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	7	5	V	V		b	2)	150 000 - 300 000
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	1	4		V		b	2)	25 000 - 50 000
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	1	5	V	V		b	2)	30 000 – 60 000
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	2	4	V	R		b	günstig	200 – 400
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	1	4				b	2)	70 000 – 140 000
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	2	5		V		b	günstig	10 000 - 20 000
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	6	4				b	2)	10 000 - 20 000
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	2	4				b	2)	60 000 - 120 000

* Quelle: LfULG (<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, aktueller Zugriff am 04.06.2014):

Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen

1) Die Bestandszahlen wurden aus dem „Atlas der Brutvögel Sachsens (STEFFENS et al. 1998)“, dem „Leitfaden für die landwirtschaftliche Nutzung in Europäischen Vogelschutzgebieten in Sachsen (LfULG u. LfL 2007)“ sowie dem „Leitfaden für die teichwirtschaftliche Nutzung in Europäischen Vogelschutzgebieten in Sachsen (LfULG 2008)“ entnommen. Sie sind das Ergebnis der Brutvogelkartierung 1993 bis 1996. Im Laufe des Jahres 2010 liegen für alle Brutvogelarten voraussichtlich neue Bestandszahlen auf Basis der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 vor.

2) Häufige Brutvogelarten, die in der Regel einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen (keine einzelartbezogene Angabe in der Tabelle des LfULG – eine Einzelangabe erfolgt nur für „Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung“)

3) Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010

Die vier im Gebiet festgestellten Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, weisen einen unterschiedlichen Erhaltungszustand auf:

- unzureichender Erhaltungszustand: Feldlerche
- günstiger Erhaltungszustand: Goldammer, Schwarzkehlchen und Stockente

1. Feldlerche

- 3 Brutpaare im UG
- ist als Bodenbrüter ein Freibrüter, der jedes Jahr ein neues Nest (Nistplatz) errichtet

2. Goldammer

- 2 Brutpaare im UG
- ist als Bodenbrüter ein Freibrüter, der jedes Jahr ein neues Nest (Nistplatz) errichtet

3. Schwarzkehlchen

- 2 Brutpaare im UG
- ist als Bodenbrüter ein Freibrüter, der jedes Jahr ein neues Nest (Nistplatz) errichtet

4. Stockente

- 2 Brutpaare im UG
- ist als Bodenbrüter ein Freibrüter, der jedes Jahr ein neues Nest (Nistplatz) errichtet

Die übrigen in Tabelle 1 aufgeführten Arten stellen nach der Einstufung des LfULG [11] „häufige Brutvogelarten“ in Sachsen dar: „Die häufigen Brutvogelarten weisen in der Regel einen günstigen Erhaltungszustand auf“ (LfULG [11]).

Die Bedeutung des Gebietes für Brutvögel wird zusammenfassend wie folgt bewertet (vgl. [4]): „Im Gebiet der aktuellen Untersuchung brüten Vögel in einer ziemlich geringen Siedlungsdichte. Es dominieren häufige und weitverbreitete Vogelarten der Feldflur und der Siedlungsrandgebiete. Die wertgebenden Arten Feldlerche und Schwarzkehlchen brüten in wenigen Brutpaaren. Es gibt keine besonders hohen Brutdichten von einzelnen Arten.

Insgesamt besitzt das Gebiet eine nur durchschnittliche Bedeutung für Brutvögel. Es gibt keine Arten, welche nicht auch außerhalb des B-Plangebietes in angrenzenden Ackerschlägen, Hecken und Säumen in gleicher oder sogar höherer Dichte brüten.

Die Rolle als Durchzug- und Rastgebiet für Vögel ist gering. Beachtet werden muss dabei vor allem die schon vorhandene Belastungen des Gebietes durch Störungen infolge des Industriebetriebes und der existierenden Zufahrt.

Durch die räumliche Überschneidung des Plangebietes mit dem SPA-Gebiet "Elbaue und Teichgebiete bei Torgau" verdienen die Arten der Grundschutzverordnung (GVO) und der Erhaltungsziele besondere Beachtung.

Der Auszug aus der Grundschutzverordnung zum SPA-Gebiet (aus RP LEIPZIG 2006) verweist auf die besonders zu beachtenden Vogelarten: (...)

Keine der genannten Arten besitzt Brutvorkommen im Plangebiet oder in dessen unmittelbarer Nähe. Lediglich der Schwarzmilan nutzt das Gebiet gelegentlich zur Nahrungssuche oder nur überfliegend.

Für die Arten der GVO besitzt das Gebiet daher nur eine untergeordnete Bedeutung.“

(BioCart 07/2012; Bearbeiter: J. Kipping: Anbindung Solarstraße Torgau an die K 8987: Kartierung der Brutvögel – Endbericht)

3.2.2 Biber und Fischotter

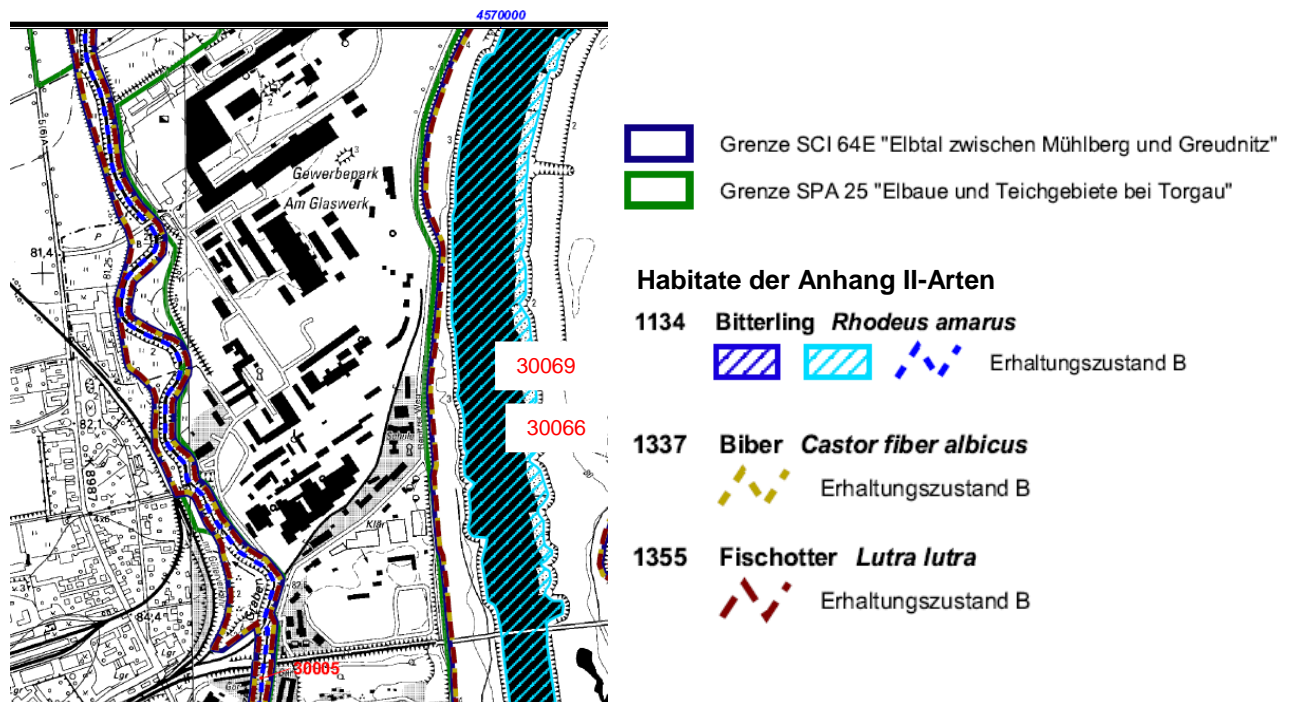


Abb. 5: Auszug aus der Karte 08c (Habitatflächen) des MaP zum FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“

(Quelle: Managementplan für das FFH-Gebiet (SCI) 64E „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ und das Vogelschutzgebiet (SPA) 25 „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“ (Landkreis Nordsachsen) (RANA, Abschlussbericht April 2013))

Im Rahmen des Managementplan für das FFH-Gebiet (SCI) 64E „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ (RANA, Abschlussbericht April 2013) wurde der gesamte Verlauf des FFH-Gebietes zwischen den beiden Deichen entlang des Schwarzen Grabens (im MaP: Weinske) jeweils als **Teil eines großflächigen Habitats** für den **Biber** (*Castor fiber*) sowie für den **Fischotter** (*Lutra lutra*) ausgewiesen.

„Beim Fischotter ist von einer mehr oder weniger flächendeckenden Besiedlung des SCI auszugehen. (...). Eine besonders hohe Fundpunktdichte ist entlang des gesamten Gewässerlaufes der Weinske feststellbar. (...).“

„Die in der LfULG-Datenbank dokumentierten Beobachtungen, die Daten des Monitorings sowie die eigenen Erhebungen lassen eine mehr oder weniger flächendeckende Besiedlung des SCI durch den Biber erkennen. (...)

Eine besonders hohe Revierdichte besteht an Gewässern mit naturnahen Uferstrukturen, die zur Anlage von Bauen und Burgen geeignet sind und ein umfangreiches Angebot an Weichhölzern aufweisen. Diese Anforderungen sind u.a. entlang der Weinske zumindest streckenweise erfüllt. (...).“

Beide Habitats befinden sich in einem guten Erhaltungszustand („B“).

(Quelle: Managementplan für das FFH-Gebiet (SCI) 64E „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ und das Vogelschutzgebiet (SPA) 25 „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“ (Landkreis Nordsachsen) RANA, Abschlussbericht April 2013)

Am Schwarzen Graben (Weinske) wurden im Rahmen der Erfassungen des MaP im Jahr 2009 (RANA, Abschlussbericht April 2013) Nachweise des Fischotters durch Kotfunde und Trittsiegel geführt. Auch der Biber wurde an der Weinske durch Aktivitätsspuren (Fraß) nachgewiesen.

Bei eigenen Ortsbegehungen am 24.03.2010 und 29.04.2010, sowie am 25.05.2010 im Beisein des Artbeauftragten für Fischotter in Nordwestsachsen, Herrn Michael Meyer, wurden selbst Spuren des Fischotters (Losung, Trittsiegel) sowie des Bibers (abgenagter Ast) unter der Brücke der Solarstraße über den Schwarzen Graben festgestellt und damit die Vorkommen im Plangebiet selbst bestätigt.

Außerdem konnten bei einer Ortsbegehung am 07.05.2013 Biberspuren nachgewiesen werden. Der 2010 noch vorhandene kleine Apfelbaum an der Westböschung des Schwarzen Grabens südlich der vorhandenen Brücke ist vom Biber gefällt worden:



**Abb. 6: Baumstumpf des vom Biber
gefallenen Apfelbaums
(Foto: Adrian, 07.05.2013)**

Als Gefährdungen und Beeinträchtigungen des Fischotters und des Bibers werden im MaP benannt:

Fischotter: „Als besonders mobile Art mit hohem Raumanspruch unterliegt der Fischotter in besonderem Maße dem Gefährdungskomplex Lebensraumzerschneidung und Verkehr. Wenngleich das Gebiet großräumige und verkehrstechnisch wenig erschlossene und zerschnittene Landschaftsräume aufweist, existieren vor allem in den Randzonen einige Konfliktpunkte. Für das nähere Umfeld des SCI sind aus dem Zeitraum 1998 bis 2007 zehn Verkehrsoffer des Fischotters dokumentiert worden.“

Keiner dieser Fundpunkte liegt innerhalb des Plangebietes.

„Innerhalb der Grenzen des SCI und in dessen unmittelbarer Umgebung sind aufgrund zu geringer Durchlassdimensionen und der nicht gewährleisteten gefahrlosen Straßenquerung vor allem folgende aktuelle Konfliktpunkte an Verkehrswegen anzuführen: (...)“

Hier werden fünf Brücken/Fließgewässerquerungen benannt, die Brücke der Solarstraße über den Schwarzen Graben (Weinske) ist **nicht** dabei.

Biber: „Als Art mit hohem Raumanspruch unterliegt auch der Biber in hohem Maß dem Gefährdungskomplex Lebensraumzerschneidung und Verkehr. Auch im Fall des Bibers existieren vor allem in den Randzonen des SCI einige Konfliktpunkte. Diese entsprechen in etwa den beim Fischotter genannten Gefährdungspunkten. (...)“

Auch hier ist das Plangebiet nicht betroffen.

(Quelle: Managementplan für das FFH-Gebiet (SCI) 64E „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ und das Vogelschutzgebiet (SPA) 25 „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“ (Landkreis Nordsachsen) RANA, Abschlussbericht April 2013)

Das **vorhandene Brückenbauwerk** an der Solarstraße über den Schwarzen Graben bietet mit beidseitigen Böschungen, einer einseitigen Berme und ausreichender lichter Höhe eine gute Durchlässigkeit für Biber und Fischotter und wird im Ergebnis der detaillierten Ortsbegehung - am 25.05.2010 im Beisein des Artbeauftragten für Fischotter in Nordwestsachsen, Herrn Michael Meyer - problemlos als Durchlass genutzt (vgl. Abb. 7, 8 und 9):

Abb. 7: Bestehendes Brückenbauwerk, Draufsicht

schematisch, Angaben in Metern - eigene Ausmessung, keine Vermessungsgenauigkeit

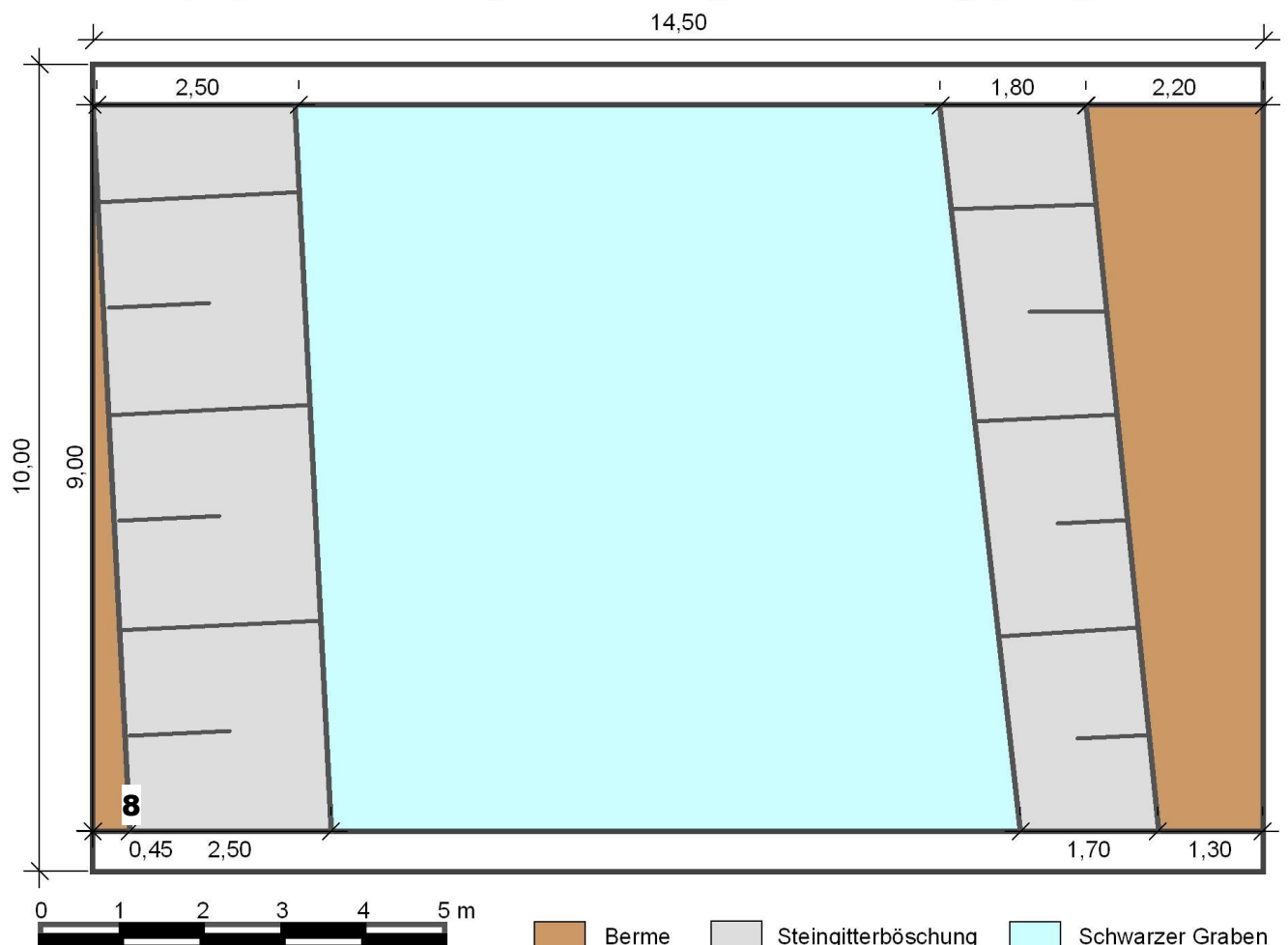


Abb. 8: Bestehendes Brückenbauwerk, Seitenansicht Südseite

schematisch, Angaben in Metern - eigene Ausmessung, keine Vermessungsgenauigkeit

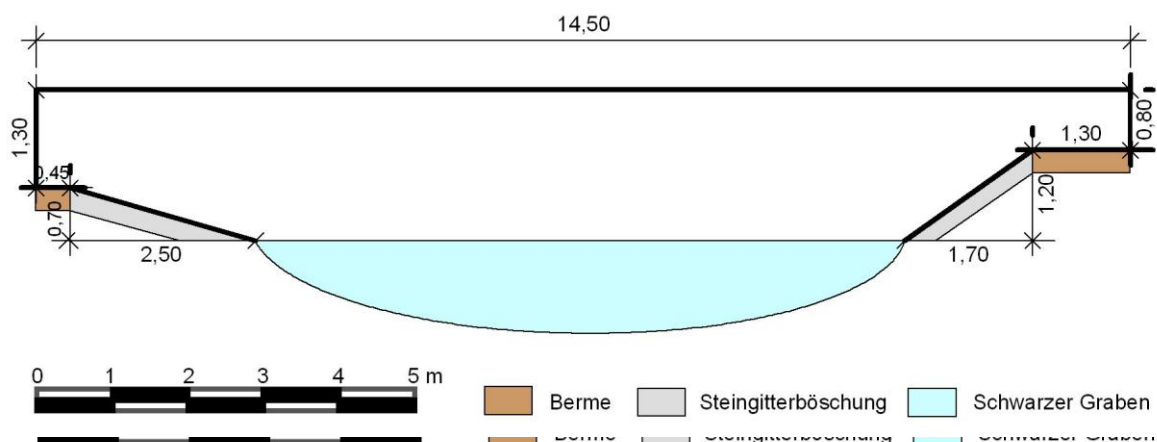


Abb. 9: Bestehendes Brückenbauwerk, Seitenansicht Südseite

schematisch, Angaben in Metern - eigene Ausmessung, keine Vermessungsgenauigkeit

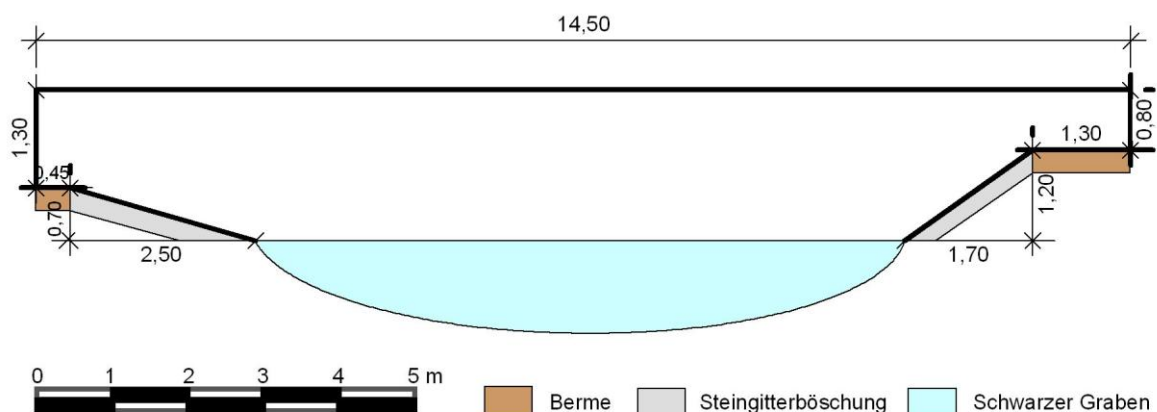


Tabelle 2: Relevante Säugetierarten im Plangebiet, mit Gefährdungseinstufung und Bestandstrend

RL= Rote Liste SN= Sachsen BNatSchG= Bundesnaturschutzgesetz FFH-RL= Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
1= vom Aussterben bedroht 3= gefährdet s = streng geschützt

Klasse/ Ord- nung	Art- name deutsch	Artname wissen- schaftlich	Lebensraum im Plangebiet	Rote Liste SN	FFH- RL	§ 44 BNat SchG	Erhaltungs- zustand in Sach- sen (Entwurf)*	Bestand in Sachsen* 1)
Säuge- tiere	Biber	<i>Castor fiber</i>	Schwarzer Graben mit Umfeld inner- halb der Deiche	3	II IV	s	günstig	Ca. 270 Reviere, ca. 700 Individuen
Säuge- tiere	Fisch- otter	<i>Lutra lutra</i>	Schwarzer Graben mit Umfeld inner- halb der Deiche	1	II IV	s	günstig	132 MTB (70%), wenige hundert Tiere

* Quelle: LFULG (<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, Zugriff am 04.06.2014): Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen

1) Rasterfrequenz, Anzahl Quartiere, Individuenzahl usw.; MTB = Messtischblatt, MTBQ = Messtischblattquadrant

4 Darstellung projektspezifischer relevanter Wirkungen

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden in der Regel die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens auf die streng und besonders geschützten Arten untersucht.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Ortsbegehungen und der ausgewerteten Datengrundlagen sind nachfolgend die relevanten Auswirkungen nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen aufgeschlüsselt dargestellt.

Die **baubedingten Auswirkungen** beschränken sich zeitlich auf die Bauphase, räumlich auf kleine Flächen und gleichen den betriebsbedingten Auswirkungen.

Baustellenflächen werden kleinflächig entlang der neuen Trasse notwendig. Die beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Bauphase wiederhergestellt. Baustelleneinrichtungsflächen konzentrieren sich auf bereits versiegelten bzw. anthropogen vorgenutzten Flächen (Parkplätze, Gewerbeflächen).

Die **Verletzung oder Tötung von Individuen bzw. die Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen geschützter Arten** ist nicht auszuschließen, wenn die Bauzeit in die entsprechende Vogelbrutzeit fällt. Es besteht eine direkte Betroffenheit beispielsweise dann, wenn ein Gelege während der Brutzeit zerstört wird.

Baubedingte Auswirkungen auf Brutvögel, den Fischotter und den Biber können auch mögliche **Störungen durch zu erwartenden Baulärm bzw. visuelle Reize** darstellen. Hierbei sind allerdings die Vorbelastungen durch die vorhandene Straßenführung und deren Nutzung u.a. durch Lkw sowie durch das benachbarte Gewerbegebiet, insbesondere die Betriebsflächen der Flachglas Torgau GmbH, zu berücksichtigen

Anlagebedingte Auswirkungen in einer relevanten Größenordnung wie mögliche Flächenverluste durch Areal- bzw. Habitatverkleinerung sowie zusätzliche Zerschneidungs- oder Barrierewirkungen werden aufgrund des im Zuge der Neuanlage des Straßenabschnitts nunmehr geplanten Rückbaus der bestehenden Brücke inkl. Entsiegelung der nicht mehr benötigten, an die Brücke anschließenden Straßenabschnitte nicht erwartet.

Betriebsbedingte Auswirkungen wie eine relevante Zunahme von Schadstoffeinträgen, Lärm und Licht oder sonstigen Störungen werden nicht erwartet. Aufgrund der nur geringfügigen prognostizierten Verkehrszunahme werden keine wesentlichen Erhöhungen der Lärm- und Schadstoffemissionen erwartet. Das Plangebiet wird bereits heute durch Lkw, Pkw und Menschen frequentiert. Das Gewerbegebiet und die Solarstraße sind bereits heute nachts im üblichen Maße beleuchtet.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Fischotter und den Biber können grundsätzlich durch Kollision von Individuen mit Kfz (Verkehrstod) hervorgerufen werden. Eine relevante Erhöhung der Kollisionsgefahr geht mit der reinen Verlagerung der Straßenführung (Rückbau der bestehenden Brücke und angrenzender Straßenabschnitte) nicht einher.

5 Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung/ Konfliktminderung/Funktionserhaltung

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans

Die effektivste Vorkehrung der Vermeidung oder Verminderung von vorhabensbedingten Beeinträchtigungen stellt ein möglichst konfliktarmer Eingriff dar, der alle Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die irgend möglich sind, einbezieht und hinsichtlich der durch den unvermeidbaren Eingriff betroffenen Arten angemessene Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen umsetzt.

Die aufgeführten Maßnahmen (s. Tabelle 3) sind bereits über den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) vorgesehen:

Tabelle 3: Überblick über die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (V) bzw. Kompensationsmaßnahmen (K), die bereits im Rahmen des LBP geplant sind

	Maßnahme	Lage	Begünstigte Arten (streng und besonders geschützt)
V	Vermeidung der Beanspruchung von Graben- und Böschungsf lächen mit Ausnahme des Brückenbaubedingt notwendigen Mindestmaßes	entlang des Schwarzen Grabens	Biber, Fischotter
V	Weitgehende Vermeidung der Beanspruchung von Wiesenflächen innerhalb der Schutzgebiete während der Bauzeit: - keine Baustelleneinrichtung oder sonstige -nebenflächen, Beanspruchung nur im baubedingt notwendigen Mindestmaß - Wiederherstellung nach Beendigung der Bauzeit	Wiesenflächen im Auenbereich im zentralen Plangebiet	Brutvögel
V	Berücksichtigung des Fischschutzes während der Bauzeit: - Durchführung von Baumaßnahmen im oder am Gewässer außerhalb der Hauptvermehrungszeit der Fische von Februar bis Ende Juni - Abfischung des Gewässers vor Trockenlegung der Baugrube inkl. Absammeln von Muscheln/Krebsen in Abstimmung mit dem Verpächter (Fishereibehörde) und dem Pächter - Fischschutz durch Anbringen von Rechen mit max. 20 mm Stabweite	im Schwarzen Graben	Fische
V	Herstellung eines Biber- und Fischotter-durchlässigen Brückenbauwerkes	entlang des Schwarzen Grabens	Biber, Fischotter
V	Baufeldfreimachung/Gehölzbeseitigung außerhalb der Vogelbrutzeit Die Baufeldfreimachung / Gehölzbeseitigung vor Baubeginn ist außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen dem 01.09. eines Jahres und dem 28.02. des Folgejahres durchzuführen.	gesamtes Plangebiet	Brutvögel
V	Beschränkung der täglichen Bauzeit auf die Zeit zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang, keine Bauaktivitäten während der Dämmerung und nachts, damit auch Minimierung der Baustellenbeleuchtung	gesamtes Plangebiet	Biber, Fischotter

	Maßnahme	Lage	Begünstigte Arten (streng und besonders geschützt)
K	Vollständiger Rückbau des bestehenden Brückenbauwerks inkl. Entfernung der Böschungsbefestigung mit Rasengittersteinen und Wiederherstellung einer naturnahen Böschung mit Initialansaat von Landschaftsrasen - Gesamtfläche: 240 m ²	Bestehendes Brückenbauwerk über den Schwarzen Graben	Biber, Fischotter, Brutvögel
K	Entsiegelung bislang versiegelter Flächen (Straßenanbindung des Brückenbauwerks inkl. Bushaltestelle), Bodenaustausch in mind. 30 cm Tiefe, Initialansaat von Landschaftsrasen - Gesamtfläche: ca. 420 m ²	Straßenflächen im Anschluss an das bestehende Brückenbauwerk über den Schwarzen Graben	Biber, Fischotter, Brutvögel
K	Standortgerechte Erstaufforstung mit heimischen Laubgehölzarten zur Entwicklung eines Laubmischwalds mit Waldrand-Gebüschmantel auf bisherigen Ackerflächen in der Gemarkung Staupitz, Flur 6 auf Teilflächen der Flurstücke 5/2, 5/3 und 15 - Gesamtfläche: 3.000 m ²	Im Ortsteil Staupitz der Stadt Torgau	

Zur genaueren Beschreibung dieser Maßnahmen vgl. den LBP.

Zu spezifischen artenschutzrechtlichen Maßnahmen vgl. die folgenden Kapitel.

6 Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störverbote

Vorhabensbedingte Betroffenheit besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten

Hinsichtlich der Forderungen des § 44, Abs. 1 BNatSchG stellen sich die Wirkungen des Vorhabens nur noch wie folgt dar:

BNatSchG § 44, Abs. 1, Satz 1: Durch das geplante Vorhaben wird keinen wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachgestellt, sie werden nicht gefangen.

Die Verletzung oder Tötung von Individuen bzw. die Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen geschützter Arten ist allerdings nicht für jeden Fall auszuschließen, wenn die Bauzeit in die entsprechende Vogelbrutzeit fällt. Es besteht eine direkte Betroffenheit beispielsweise dann, wenn ein Gelege während der Brutzeit zerstört wird.

BNatSchG § 44, Abs. 1, Satz 2: Es ist möglich, dass durch das Vorhaben Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten - hier insbesondere der Brutvogelarten - während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden.

BNatSchG § 44, Abs. 1, Satz 3: Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten – *hier: dauerhafte Brutplätze (Höhlen, Horste) von Brutvögeln* - beschädigt oder zerstört werden.

Das beurteilungsrelevante Kriterium „Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten“ ist in Art. 5b Vo-RL auf Nester und Eier beschränkt.

Es muss sich zudem um Arten handeln, die auch innerhalb des geplanten Eingriffsbereiches traditionell (jedes Jahr wieder/stet) leben bzw. brüten. Für Vogelarten, die jedes Jahr ein neues Nest (Nistplatz) beziehen (z.B. Bodenbrüter), gilt der Schutz der Niststätte für die laufende Brutzeit, die Nester der nistplatztreuen Arten (z. B. Höhlenbrüter, Greife/Horstbrüter) sind hingegen dauerhaft geschützt.

Planungsrelevant sind demnach keine Nahrungsgäste oder Vogelindividuen, die in den Folgejahren ein Nest bauen könnten (Freibrüter)

(s. http://www.natur-recht-europa.de/index.php?id_artikel=45&lang=).

Erforderlich ist zudem, dass die von dem Vorhaben betroffenen Lebensstätten in ihrer Funktion vollständig erhalten bleiben.

BNatSchG § 44, Abs. 1, Satz 4: Die Standorte von wild lebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Daraus ergibt sich die Betrachtung der Verletzung oder Tötung von Individuen bzw. der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen geschützter Arten sowie der Störung der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

6.1 Verletzung oder Tötung von Individuen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten

Die **baubedingte** Verletzung oder Tötung von Individuen bzw. die Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen geschützter **Brutvogelarten** ist nicht für jeden Fall auszuschließen, wenn die Bauzeit in die entsprechende Vogelbrutzeit fällt. Es besteht eine direkte Betroffenheit beispielsweise dann, wenn ein Gelege während der Brutzeit zerstört wird.

Im Baubereich (geplanter Bauabschnitt mit Brücke, Böschungen, Versickerungsbecken, 15 m breites Umfeld im Brückenbereich sowie 5 m in den übrigen Straßenabschnitten) sind aus den Kartierungen im Jahr 2012 insgesamt zwei Brutstandorte nachgewiesen: ein Brutpaar des Grünfinks und ein Brutpaar des Haussperlings. Der Grünfink ist ein typischer Hecken- und Gebüschbrüter, während der Haussperling sehr flexibel, hier Freibrüter in Sträuchern ist. Sie gehören zu den häufigen Brutvogelarten in Sachsen, die in der Regel einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Die **Bauzeit** der Brücke wird auf ca. 6 Monate abgeschätzt, hinzu kommt die anschließende Bauzeit für die angrenzenden Straßenflächen von ebenfalls etwa einem halben Jahr. Für die Gesamtbauzeit wird damit etwa ein Jahr veranschlagt. Eine Beschränkung der Bauzeit auf das Winterhalbjahr ist daher schon vom Umfang der benötigten Bauzeit her nicht möglich. Hinzukommt, dass bestimmte Bautätigkeiten (v.a. am Brückenbauwerk) nur bei frostfreiem Wetter möglich sind.

Um die Zerstörung von Gelegen zu vermeiden, soll daher die Baufeldfreimachung, insbesondere die Beseitigung von Gehölzen, bereits im Winterhalbjahr zu oder vor Beginn der Bauphase erfolgen (Aufnahme als Vermeidungsmaßnahme in den LBP):

Baufeldfreimachung/Gehölzbeseitigung außerhalb der Vogelbrutzeit

Die Baufeldfreimachung / Gehölzbeseitigung vor Baubeginn ist außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen dem 01.09. eines Jahres und dem 28.02. des Folgejahres durchzuführen.

Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme ist eine Verletzung oder Tötung von Individuen bzw. die Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen der Brutvögel im Plangebiet nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt ergibt sich grundsätzlich die **Gefahr der Kollision von Individuen des Bibers bzw. Fischotter mit Kfz (Verkehrstod)**. Von der bestehenden Brücke sind keine Funde toter Fischotter oder Biber bekannt (Quellen: mdl. Mitteilung des Artbeauftragten für Fischotter in Nordwestsachsen, Herrn Michael Meyer, vor Ort am 25.05.2010, MaP, sowie Multibase-Artdatenbank des LfULG). Das vorhandene Brückenbauwerk wird im Zuge des Vorhabens zurückgebaut.

Das neue, größer als das Bestehende dimensionierte Brückenbauwerk ermöglicht eine artgerechte Querung für den Fischotter und den Biber, so dass ein Verlassen des Gewässerlaufs und damit eine Querung der Straße nicht erwartet wird.

Unter Berücksichtigung der Realisierung des in der FFH-Vorprüfung und im LBP detailliert beschriebenen Biber- und Fischotter-durchlässigen Brückenbauwerkes ist eine Verletzung oder Tötung von Individuen des Fischotter und des Bibers durch Kollision nicht zu erwarten.

6.2 Störung der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingte Wirkungen:

Bei den Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb handelt es sich i. d. R. um temporäre Erscheinungen während der Bauphase. Allerdings können diese – im Vergleich zur nachfolgenden Betriebsphase (s. u.) – da sie mit großen Baumaschinen und entsprechenden Erd- und Materialbewegungen verbunden sind, lärm- und störungsintensiver sein.

Eine - **bauzeitlich befristete** - mögliche **Störung von Vögeln bzw. Beeinträchtigung von Vogelbruten im Plangebiet durch zu erwartenden Baulärm bzw. visuelle Reize** während der Brutzeit und damit in den Monaten März bis August kann daher nicht ausgeschlossen werden. Unter Heranziehung der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 [5] wird diese wie folgt bewertet:

Aufgrund der vorhandenen Straße mit Brücke und des benachbarten, bestehenden Gewerbegebietes ist insgesamt von einer hohen Vorbelastung durch Lärm im Plangebiet auszugehen, wodurch auch entsprechende Gewöhnungseffekte (Schallgewöhnung/Habituation) der vorkommenden Brutvogelarten anzunehmen sind.

Die im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten fallen sämtlich in die Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) oder 5 (Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 [5]. Brutvögel der Gruppen 1 bis 3 mit hoher oder mittlerer Lärmempfindlichkeit oder mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm kommen im Plangebiet nicht vor.

In einer Entfernung von bis zu 100 m vom Straßenrand des geplanten Straßenabschnittes (vgl. betriebsbedingte Störungen) brüteten 2012 insgesamt 14 Brutpaare, davon ein Brutpaar der Feldlerche, ein Brutpaar des Schwarzkehlchens und ein Brutpaar der Stockente. Die übrigen kartierten Brutpaare dieser Arten und beide Brutpaare des Goldammers brüteten 2012 in größerer Entfernung.

Aufgrund der voraussichtlichen

- Nichtbetroffenheit von Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie oder streng geschützten Vogelarten
- Nichtbetroffenheit von Vogelarten, die in der Schutzgebietsverordnung zum SPA-Gebiet "Elbaue und Teichgebiete bei Torgau" aufgeführt sind
- Nichtbetroffenheit von Brutvögeln der Gruppen 1 bis 3 (mit hoher oder mittlerer Lärmempfindlichkeit oder mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm) gem. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010
- Nichtbetroffenheit von Höhlen- und Horstbrütern
- sehr geringen möglichen Betroffenheit von sonstigen Brutvogelarten (bis auf die Feldlerche zudem alle mit günstigem Erhaltungszustand in Sachsen)
- Vorbelastung des Gebietes durch Lärm sowie visuelle Überprägung durch den Menschen, u.a. LKW-Verkehr

ist nicht damit zu rechnen, dass sich durch die zeitlich befristeten erhöhten Lärm- und sonstigen Störungswirkungen durch den Baustellenbetrieb die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der betroffenen Arten verschlechtern. Ihr räumlich- funktionaler Verbund bleibt ebenfalls gewahrt.

Aufgrund der größeren bzw. unmittelbaren Nähe der Baustelle zur Leitstruktur des Schwarzen Grabens und der höheren zu erwartenden Lärm- und Bewegungskulisse sowie ggf. Beleuchtung als durch den normalen Betrieb der vorhandenen Straßen und Gewerbeflächen, sollen auch mögliche Beeinträchtigungen des **Fischotter**s und des **Bibers** durch zu erwartenden Baulärm bzw. visuelle Reize unter die Erheblichkeitsschwelle minimiert werden (vgl. FFH-Erheblichkeitsabschätzung).

Fischotter und Biber sind beide in der Dämmerung und nachts aktiv. Der Fischotter unternimmt dann ausgedehnte Streifzüge und Wanderungen, die ihn auch über Land führen.

Als Anpassungsmaßnahme bzw. Maßnahme zur Schadensvermeidung werden daher tageszeitliche Einschränkungen des Baugeschehens als Vermeidungsmaßnahme in den LBP mit aufgenommen:

Beschränkung der täglichen Bauzeit auf die Zeit zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang, keine Bauaktivitäten während der Dämmerung und nachts, damit auch Minimierung der Baustellenbeleuchtung.

Anlagebedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Störungen durch Lärm:

Für **Brutvögel** kann dazu auf der Grundlage der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 [5] ausgesagt werden:

Die im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten fallen sämtlich in die Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) oder 5 (Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) der Arbeitshilfe [5]. Brutvögel der Gruppen 1 bis 3 mit hoher oder mittlerer Lärmempfindlichkeit oder mit erhöhtem Pädationsrisiko bei Lärm kommen im Plangebiet nicht vor.

Als geeignetes Prognoseinstrument wird für diese Arten die sogenannte Effektdistanz angesetzt, die die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Dabei wird von einer Abnahme der Habitateignung in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge und von der Entfernung vom Fahrbahnrand ausgegangen. Für die genannten Arten wird bei einer - durch eine neue Straße neu hinzukommenden! - Verkehrsmenge von bis zu 10.000 Kfz/24h von einer Abnahme der Habitateignung vom Fahrbahnrand bis 100 m davon entfernt um 20% ausgegangen, bei einer Entfernung von mehr als 100 m vom Fahrbahnrand tritt bei den genannten Verkehrsmengen keine Abnahme der Habitateignung mehr auf.

In einer Entfernung von bis zu 100 m vom Straßenrand des geplanten Straßenabschnittes brüteten 2012 insgesamt 14 Brutpaare, davon ein Brutpaar der Feldlerche, ein Brutpaar des Schwarzkehlchens und ein Brutpaar der Stockente. Die Brutvögel im Umfeld der Solar-

straße waren bereits bislang durch eine Verkehrsmenge von 1.599 Kfz/24h (2009) vorbelastet, die sich bis 2020 voraussichtlich nur geringfügig auf ca. 1.674 Kfz/24h erhöhen wird. Aufgrund dieser Ausgangssituation wird nicht von einer relevanten betriebsbedingten Störung der Vögel durch den Neubau des Straßenteilstücks mit Brückenbauwerk ausgegangen.

Betriebsbedingte Störungen durch **Lärm (Schallimmissionen)** über die Erheblichkeitsschwelle hinaus werden damit aufgrund

- der nur geringfügigen Verlagerung der Straße und der geringen erwarteten Verkehrszunahme (ausgehend vom Jahr 2009 mit $DTV_{Mo-Fr} = 1.599$ Kfz/24h bis zum Jahr 2020 auf ca. $DTV_{Mo-Fr} = 1.674$ Kfz/24h)
- der bestehenden Vorbelastung (vorhandene Straße mit Brücke, benachbartes Gewerbegebiet) und der damit verbundenen Gewöhnungseffekte (Schallgewöhnung/Habituation)

für Brutvögel, Biber und Fischotter nicht erwartet.

Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der betroffenen Arten werden sich betriebsbedingt nicht verschlechtern, ihr räumlich- funktionaler Verbund bleibt gewahrt.

6.3 Sonstige Beeinträchtigungen, hier: Zerschneidung, Barrierewirkung

Anlagebedingt könnte es durch die Neuanlage eines Brückenbauwerkes über den Schwarzen Graben trotz Rückbau der vorhandenen Brücke zur Einschränkung der Funktion des Schwarzen Grabens als linearer Leitstruktur und Bewegungskorridor für gewässergebundene Anhang II-Tierarten kommen. Dies betrifft insbesondere die Quermöglichkeiten für den **Biber** und **Fischotter**.

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Biber und den Fischotter wird das neue Brückenbauwerk Biber- und Fischotter-durchlässig hergestellt (vgl. LBP):

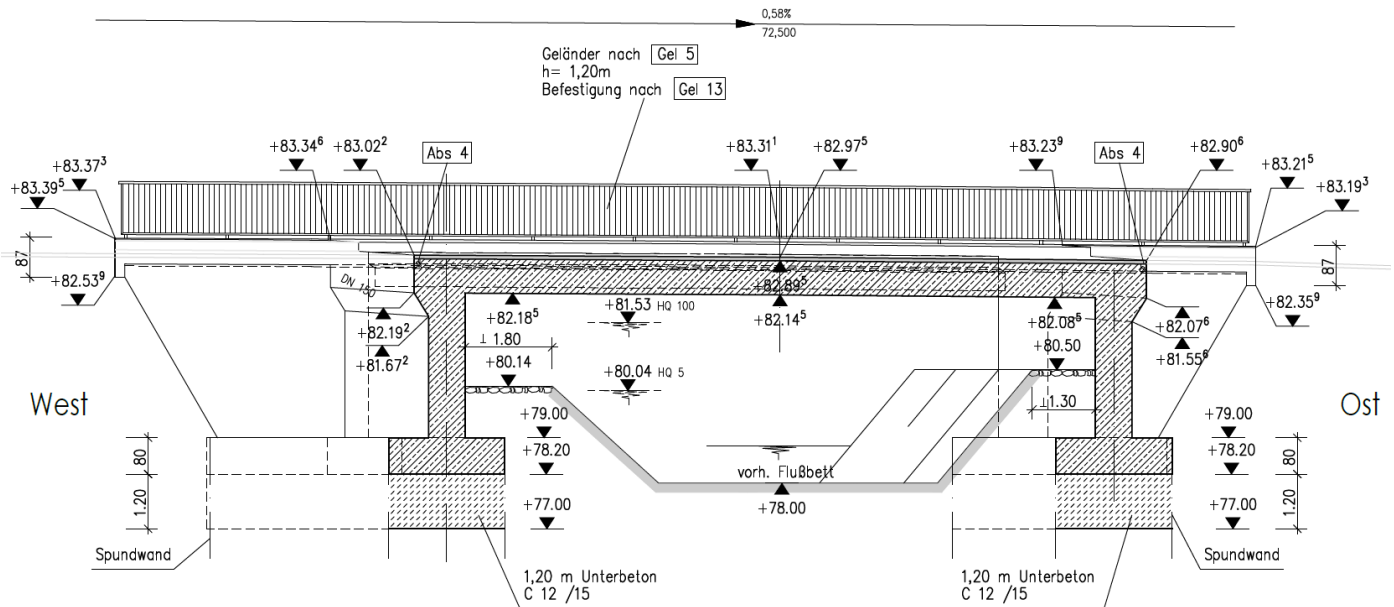
Die Planung zur Ausführung des Brückenneubaus mit artgerechtem Durchlass für Biber und Fischotter berücksichtigt die Hinweise des SMWA (2006), die auch den Anforderungen des Landes Brandenburg (2008) entsprechen:

- | | |
|--------------------------|--|
| - Freibord | ≥ 0,50 m über dem 100jährigen Hochwasser (HQ100) |
| - lichte Höhe | ≥ 1,50 m über dem 5jährigen Hochwasser (HQ5) |
| - Höhe westliche Berme | ≥ 0,10 m über dem 5jährigen Hochwasser (HQ5) |
| - Breite westliche Berme | = 1,80 m breit |
| - Höhe östliche Berme | ≥ 0,45 m über dem 5jährigen Hochwasser (HQ5) |
| - Breite östliche Berme | = 1,30 m breit |

Abb. 10: Entwurfsplanung zum Brückenbauwerk (Längsschnitt) (ICL 05/2020)

Längsschnitt A - A

M 1 : 100



6.4 Artbeschreibungen der streng geschützten sowie weiterer artenschutzrelevanter Arten

Feldlerche (*Arlanda avensis*)

Die Feldlerche ist in Ost-West Richtung von Irland und Portugal bis nach Kamtschatka und Japan verbreitet. In Nord-Süd Richtung erstreckt sich ihr Areal von der Nordspitze Norwegens bis nach Nordafrika.

Sie bewohnt nicht zu feuchte, weiträumige Offenflächen mit niedriger und gerne lückenhafter Vegetation aus Gräsern und Kräutern. In Mitteleuropa ist sie weitgehend an landwirtschaftlich genutzte Flächen gebunden, die Hauptbruthabitate sind gedüngte Wiesen, Weiden und Äcker.

Das Nest wird am Boden versteckt angelegt, bevorzugt in Bereichen mit einer 15 bis 25 cm hohen Vegetation und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50 %. Es besteht aus einer selbstgescharrten, bis 7 cm tiefen Mulde, die mit feinem pflanzlichen Material ausgekleidet wird. Die Eiablage erfolgt in Mitteleuropa frühestens Mitte oder Ende März, meist aber erst ab Mitte April. Zweitbruten sind in Mitteleuropa häufig, selten wurden Drittbruten nachgewiesen. Die letzten Gelege werden Mitte Juli bis Anfang August begonnen. Das Gelege besteht aus 2 bis 6 Eiern, die auf weißlichem bis hell bräunlichem Grund dicht grau bis bräunlich gefleckt sind. Die Brutzeit dauert 11 bis 12 Tage. Die Bebrütung erfolgt ausschließlich durch das Weibchen, auch die Nestlinge werden bis zum Alter von 5 Tagen nur vom Weibchen gehudert, danach aber von beiden Eltern gefüttert. Die Jungvögel verlassen mit 7 bis 11 Tagen das Nest und können nach 15 bis 20 Tagen schon kurze Strecken fliegen, nach 30 Tagen sind sie selbständig. Die Geschlechtsreife wird im ersten Lebensjahr erreicht.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Das Verbreitungsgebiet der Goldammer reicht von Mittelskandinavien bis Nordspanien, Süditalien, Griechenland und zur Ukraine. In östlicher Richtung reicht ihr Verbreitungsgebiet von Irland bis weit nach Asien hinein. Sie ist bis auf die äußeren Bereiche ihres Verbreitungsgebietes ein Standvogel. Überwinternde Vögel finden sich unter anderem in Spanien, Italien, in den Balkanländern, in der Türkei und im Norden Israels ein.

Goldammern leben in der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken und Büschen. Im Winter ziehen sie in großen gemischten Trupps umher und suchen auf Feldern nach verbliebenen Samen.

Die Brutperiode der Goldammer beginnt in Mitteleuropa frühestens ab Mitte April und endet spätestens Anfang August. Goldammern ziehen zwei bis drei Jahresbruten groß. Sie brüten im offenen, meist trockenen Gelände, das Hecken, Büsche und Feldgehölze aufweist. Das Nest wird gewöhnlich am Boden in dichter Vegetation am Rand von Hecken, an Böschungen und unter Büschen errichtet.

Goldammern bauen ihre Napfnester auf dem Boden oder zumindest in Bodennähe. Das Weibchen legt drei bis fünf Eier. Die Eier sind spindelförmig mit einer glatten, leicht glänzenden Schale. Die Farbe ist weiß bis leicht bläulich, gräulich oder bräunlich und weist in der Regel zarte violettgraue sowie einige kräftige schwarze oder dunkelbraune Kritzeln und Linien auf. Die Eier werden in einem Abstand von je einem Tag gelegt, die Brutzeit beträgt 11 bis 14 Tage. Es brütet allein der weibliche Elternavogel, der vom Männchen gelegentlich am Nest gefüttert wird. Die Nestlingszeit beträgt 9 bis 14 Tage. Die Nestlinge werden nach dem Schlüpfen zunächst vom Weibchen gehudert, das Männchen trägt derweil Futter herbei, das es an das Weibchen übergibt.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Verbreitet ist das Schwarzkehlchen in der borealen, gemäßigten und mediterranen Zone aber auch in der Steppen- und randlich in der Wüstenzone, auch in Gebirgsregionen. Das von den britischen Inseln bis Japan reichende Areal wird durch eine breite Lücke von Skandinavien bis ins aralo-kaspische Becken zweigeteilt. Der typische Biotop des Schwarzkehlchens ist offenes, vorwiegend sonniges und trockenes Gelände. Die Vegetation sollte flächendeckend gegeben sein, doch darf sie nicht zu dicht sein. Höhere Sing- und Aussichtswarten sollten vorhanden sein. Deshalb findet man die Vögel in den Randzonen des Grünlandes, in Mooren und Heiden und auf Brach- und Ruderalflächen. In Mitteleuropa ist das Schwarzkehlchen ein seltener Brutvogel, der im Nordosten fehlt. Der Rückgang des Bestandes wurde in den letzten Jahren gestoppt.

Brutzeit ist ab Anfang April. Das Nest wird in einer kleinen Vertiefung am Boden angelegt, nach oben abgeschirmt durch Heidekraut, Ginster, Farn oder Grasbütteln. Selten wird das Nest auch bis 1,20 m Höhe in das unterste Astgewirr von Sträuchern gebaut.

Das Gelege besteht aus 3-6 Eiern, am häufigsten sind 5er - Gelege. Meist beträgt die Brutdauer 13 - 14 Tage. Die Jungen bleiben 14 - 16 Tage im Nest, bei nasser Witterung auch 18 Tage.

Reviergröße: 0,5- 2 ha.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Die Stockente kommt auf der ganzen Nordhalbkugel vor, von Europa über Asien bis nach Nordamerika. In Europa fehlt sie nur in höheren Gebirgslagen. In den Alpen ist sie in offeneren Tälern bis in Höhenlagen von 1000 Metern noch häufig, die höchstgelegenen Brutplätzen wurden in Lagen von etwa 2000 Metern registriert. Als Brutvogel ist sie damit auf die Holarktis begrenzt. Lediglich zur Überwinterung erreicht sie auch die orientalische Region. So überwintert sie beispielsweise in den Ebenen Nordindiens und im Süden Chinas.

Die Stockente ist sehr anpassungsfähig und kommt fast überall vor, wo es Gewässer gibt. Stockenten schwimmen auf Seen, in Teichen, Binnengewässern, Bergseen und halten sich auch in kleinen Wald- und Wiesengräben auf. Ähnlich wie bei der Amsel findet ein Prozess der Verstädterung statt.

Die Standvögel unter den Stockenten verpaaren sich in der Regel bereits im Herbst, während die Paarbildung der Zugvögel überwiegend erst im Frühjahr stattfindet. Unter den Zugvögeln sind es meist die älteren Weibchen, die zuerst ihr Brutareal aufsuchen. Bei den meisten Populationen besteht außerdem ein Überhang an Männchen. Die Weibchen brüten einmal im Jahr ein Gelege von 7 bis 16 Eiern 25 bis 28 Tage lang aus, wobei sie ab März täglich jeweils ein Ei legen. Bleiben die ersten vier offen zurückgelassenen Eier von Gelegeräubern unbeeinträchtigt, so legt die Ente weiter in dieses Nest und deckt die Eier beim kurzzeitigen Verlassen des Nestes nun ab.

Der Niststandort wird allein vom Weibchen ausgesucht. Das Nest ist eine einfache, flache Mulde, die vom Weibchen in das Gras oder den feuchten Untergrund gedrückt wird. Nach dem Nestbau, mit dem Beginn der Brut, verlässt der Erpel die Ente.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Fischotter können bis zu 120 cm lang werden, davon entfallen 30 - 40 cm auf den kräftigen und völlig behaarten Schwanz. Durch kurze Beine und langen, starken, spitz zulaufenden Schwanz wirken die Tiere gedrungen und schlank. Weibchen werden etwa 7 kg schwer, Männchen sind mit 9-11 kg deutlich schwerer. Das Fell des Fischotters ist einheitlich braun, Brust- und Kehlbereich sind wie die Wangen heller gefärbt. Derzeit liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Fischotter in den Bundesländern: Mecklenburg-

Vorpommern, Brandenburg und Sachsen. Der Fischotter ist ein Einzelgänger. Er lebt in Revieren, die je nach Lebensraum und Geschlecht unterschiedlich groß sind. Weibchen teilen sich mit ihren Jungtieren ein Revier. An den Meeresküsten können sich diese Gebiete über 5 bis 14 Kilometer Länge erstrecken, im Binnenland 20 bis 40 Kilometer lang sein. Die Kerngebiete der Reviere verteidigt die Familie gegenüber Rivalen. Die Männchen besitzen wesentlich größere Reviere von durchschnittlich 35 Kilometer und maximal 84 Kilometer Länge. Die Gebiete der Männchen überlappen dabei mit denen mehrerer Weibchen.

Fischotter können sich das ganze Jahr über fortpflanzen, der Zeitpunkt ist dabei abhängig vom Nahrungsangebot. Männchen und Weibchen bleiben während der Paarungszeit nur kurz zusammen und die Männchen beteiligen sich nicht an der Jungenaufzucht. Nach der etwa 65-tägigen Tragzeit bringt das Weibchen meist zwei bis drei (selten vier oder mehr) Junge zur Welt. Die Jungtiere wiegen bei ihrer Geburt etwa 100 Gramm und haben die Augen geschlossen. Erst nach rund 30 Tagen öffnen sie die Augen und verlassen nach 10

Wochen zum ersten Mal die Höhle. Etwa ein Jahr lang bleiben die Jungtiere bei der Mutter und lernen von ihr die Jagd auf Fische und andere Beutetiere.

So groß das Verbreitungsgebiet des Fischotter ist, so groß ist auch die Bandbreite an Lebensräumen in denen er vorkommt, an die er aber hohe Ansprüche stellt. Er braucht saubere, unverbaute Gewässer mit ausreichend Nahrung und Versteckmöglichkeiten im Uferbewuchs. Fischotter leben sowohl in Hochgebirgs- und Tieflandseen, Flüssen, großen Strömen, Marschen, Sumpfbereichen als auch in Fjorden und an Meeresküsten. Die Fischotterweibchen besiedeln vor allem Bäche und geschützte Buchten, während die Männchen auch an großen Flüssen und exponierten Küstenabschnitten vorkommen.

Fischotter ernähren sich hauptsächlich von Fischen, besonders von langsamen, am Gewässerboden lebenden Arten wie Aal und einigen Barschartigen. Sie fressen aber auch Frösche, Flusskrebse, Ratten, Mäuse und Wasservögel. Der Energiebedarf der Fischotter ist recht hoch. Besonders im Wasser wird die Körperwärme rasch vom Organismus an die Umgebung abgegeben. Otter benötigen daher in Abhängigkeit von der Wassertemperatur täglich eine Menge an Nahrung, die etwa 15 Prozent ihres Körpergewichts entspricht.

Biber (*Castor fiber*)

Der Biber erreicht eine Länge von bis zu 1,2 m (davon 30 cm für den beschuppten Schwanz) und ein Gewicht bis 30 kg. Biber sind dem Leben im Wasser hervorragend angepasst. Schwimmhäute an den fünfzehigen Hinterfüßen treiben den stromlinienförmigen Körper durch das Wasser.

Der breite, beschuppte Schwanz dient nicht nur der Steuerung beim Schwimmen und Tauchen, sondern auch als Fettspeicher, zur Regulation des Wärmehaushalts und als Stütze beim Sitzen. Bei Gefahr klatscht der Biber mit dem Schwanz auf die Wasseroberfläche und warnt so seine Artgenossen.

In Deutschland lebt der Biber inzwischen wieder in allen Flächenbundesländern. Seine Reviere hat er sich teilweise durch Wanderbewegungen wieder erschlossen, teilweise wurde er aber auch durch gezielte Projekte neu angesiedelt. Die dichtesten Verbreitungsgebiete liegen entlang der Elbe und ihrer Zuflüsse in den Bundesländern Sachsen-Anhalt (Kernvorkommen der autochthonen Elbebiber), Sachsen, Niedersachsen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern.

Biber leben in Einehe. In der Regel bewohnt das Elternpaar mit zwei Generationen von Jungtieren oft mehrere Burgen oder Erdbaue in einem Gewässerlebensraum. Die Größe dieses von einer Biberfamilie genutzten Reviers hängt von mehreren Faktoren ab: Dazu gehören Gewässerart, Wasserführung, Nahrungsangebot und -kapazität sowie die Familiengröße. Die Paarung erfolgt zwischen Januar und März im Wasser. Nach einer Tragzeit von 105 bis 107 Tagen werden bis zu 5, meistens jedoch nur 2 - 3 sehende und behaarte Junge geboren. Sie werden etwa 2 Monate gesäugt. Zu dieser Zeit werden auch die zweijährigen Jungtiere aus dem elterlichen Re-vier vertrieben.

Biber sind reine und sehr flexible Pflanzenfresser: Im Sommerhalbjahr ernähren sich Biber hauptsächlich von krautigen Pflanzen und frischen Trieben von Weichhölzern. Im Herbst und Winter bilden Zweige und Rinde von gefällten Bäumen und Sträuchern die Hauptnahrung. Meist fällt der Biber Weichhölzer wie Weiden oder Pappeln. Kiefern, Fichten, Eichen, Buchen, aber auch Erlen, werden in wesentlich geringerem Umfang gefällt. Wenn die Bäume nicht vorzeitig entfernt werden, nutzt sie der Biber in der Regel vollständig. Nachdem die dünnen Zweige und die Rinde gefressen wurden, werden Äste und dünnere Stämme zum Bau und Ausbessern der Burg oder beim Dammbau verwendet.

7 CEF-Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (continued ecological functionality) sichern die kontinuierliche ökologische Funktionalität für Arten und Individuen in ihren Lebensräumen. Mit CEF-Maßnahmen soll sichergestellt werden, dass auch keine Störung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten im Sinne des Artikels 12 der FFH-Richtlinie vorliegt (EUROPEAN COMMISSION 2006, LÜTKES 2006), welcher fordert, dass keine Verschlechterung der ökologischen Gesamtsituation des betroffenen Gebietes im Hinblick auf seine Funktion für die Arten eintreten darf (BT-Drs. 16/5100). Diese Sichtweise wird auch auf Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie übertragen, da durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ein günstiger Erhaltungszustand der Bestände geschützter Vogelarten erreicht werden kann. Diese Maßnahmen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Sie müssen die betroffene lokale Population der streng geschützten Art stützen und im Ergebnis eine negative Bestandsentwicklung dieser Population verhindern.
- Sie müssen einen engen räumlichen Bezug zum beeinträchtigten Bereich aufweisen, also bspw. den Lebensraum der betroffenen Population erweitern (in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG wird der räumliche Zusammenhang für die Funktionserfüllung gefordert)
- Sie müssen zeitlich so angeordnet werden, dass die Funktion des betroffenen Bereiches für die geschützte Art ohne Unterbrechung gewahrt werden kann. Werden Ausweichlebensräume geschaffen, müssen sie zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits voll funktionsfähig sein.
- Sie müssen so präzise beschrieben werden, dass der Erfolg der Maßnahme fachlich bewertet werden kann.
- Sofern der Erfolg der Maßnahme nicht sicher unterstellt werden kann, ist ein begleitendes Monitoring vorzusehen. Der Planfeststellungsbeschluss muss dann für den Fall negativer Ergebnisse des Monitorings klare Angaben zum weiteren Risikomanagement enthalten. (NRP, Heft 1, 2008).

Artenschutzrechtlich motivierte Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können gleichzeitig Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen. Sofern eine Maßnahme (auch) dazu dient, artenschutzrechtliche Verbotswidrigkeiten zu verhindern, ist im LBP und im Maßnahmenblatt gesondert darauf hinzuweisen.

Für die vorliegende Baumaßnahme verbleiben unter Berücksichtigung der bereits in Kap. 6 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand keine Auswirkungen, die über CEF- Maßnahmen auszugleichen sind.

8 Darstellung der Befreiungserfordernisse von den artenschutzrechtlichen Verboten

Bei Umsetzung der unter Kap. 5 und 6 genannten Maßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen, die geeignet sind, die Verbote des § 44 Abs. 1 Nrn. 1-4 BNatSchG zu erfüllen.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen verbleiben keine Beeinträchtigungen streng und besonders geschützter Arten.

Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der betroffenen Arten werden nicht verschlechtert und ihr räumlich-funktionaler Verbund bleibt gewahrt.

Es sind für das geplante Vorhaben bei Umsetzungen der Maßnahmen in Kap. 6 nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand keine Befreiungen gemäß § 67 BNatSchG notwendig.

9 Literatur und Quellen

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258).

Bundesamt für Naturschutz (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 94-111.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2010) (Hrsg.): Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung vom 01.03.2010.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) - Hannover, Marburg.

Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

Garniel, A., Daunicht, W. D., Mierwald, U. & Ojowski, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungs- erheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel, 273 S.

Görner, M., Hackethal, H. (1988): Säugetiere Europas. Stuttgart (Enke).

Jaedicke, E. (Hrsg. (1997): Die Roten Listen. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart. In Verbindung mit: Bauer, H.-G., P. Berthold, P. Boye, W. Knief, P. Südbeck & K. Witt (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. – Ber. z. Vogelschutz 39, Deutscher Rat für Vogelschutz und Naturschutzbund Deutschland.

LfULG (<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>):

Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen; u.a.

- Prüfschema Artenschutz
- LANA-Empfehlung zum Umgang mit unbestimmten Rechtsbegriffen
- Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“
- Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel)“

Reck et al. (2001): Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20 BNatSchG). In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44 des BfN (Hrsg.): Lärm und Landschaft.

Meinig, H. & Boye, P. (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2: 395-401.

Steffens, R.; Kretzschmar, R.; Rau, S. (1998): „Atlas der Brutvögel Sachsens“. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Auflage: 1., Aufl. (Dezember 1998).

Südbeck P, H-G Bauer, M Boschert, P Boye and W Knief (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30.11.2007. Ber. Vogelschutz 44, 23 - 81.

www.la-na.de

www.natur-recht-europa.de/index.php?id_artikel=45&lang=

www.naturschutzinformationen-nrw.de

www.umwelt.sachsen.de

www.wikipedia.org