

**FREISTAAT SACHSEN**  
**Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau,**  
**Sitz Chemnitz**



**S 276 –**  
**Umbau BW 5 über die Zwickauer Mulde**  
**in Schönheide, OT Wilzschhaus**

**Artenschutzfachbeitrag**  
**(§44 BNatSchG)**

**Feststellungsentwurf**  
**Unterlage 19.1.1**

**Auftraggeber:** Landesamt für Straßenbau und Verkehr Chemnitz  
Niederlassung Zschopau  
Hans-Link-Straße 4  
09009 Chemnitz

**Auftragnehmer:** GLI-PLAN  
Bautzener Straße 34  
01877 Bischofswerda



aufgestellt:

Bischofswerda, 06. Juli 2016

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2	Rechtliche Grundlagen und Methodik .....	5
1.2.1	Rechtliche Grundlagen.....	5
1.2.2	Vorgehen / Methodik.....	6
1.2.3	Interpretation der Verbotsbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.....	9
1.2.4	Datengrundlage .....	11
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet und Umfang Bauvorhaben .....</b>	<b>13</b>
2.1	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....	13
2.1.1	Bezugsräume und Wirkräume .....	14
2.1.2	Schutzgebiete .....	14
2.1.3	Geschützte Biotope.....	15
2.1.4	Lebensraum- und Strukturausstattung.....	15
2.2	Umfang des Bauvorhabens.....	20
2.2.1	Beschreibung Baumaßnahme .....	20
2.2.2	Wirkfaktoren und -prozesse.....	25
<b>3</b>	<b>Bestandserfassung.....</b>	<b>27</b>
3.1	Geschützte Arten / potentiell relevante Arten .....	27
3.2	Auswahl der relevante Arten, Erfassung geschützter Arten.....	27
3.2.1	Pflanzenarten.....	27
3.2.1.1	Relevanzprüfung der Pflanzenarten .....	27
3.2.1.2	Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Pflanzenarten.....	33
3.2.2	Säugetiere .....	33
3.2.2.1	Relevanzprüfung der Säugetiere.....	33
3.2.2.2	Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Säugetiere .....	36
3.2.3	Reptilien.....	39
3.2.3.1	Relevanzprüfung der Reptilien .....	39
3.2.3.2	Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Reptilien.....	41
3.2.4	Amphibien.....	41
3.2.4.1	Relevanzprüfung der Amphibien .....	41
3.2.4.2	Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Amphibien.....	43
3.2.5	Fische .....	43
3.2.5.1	Relevanzprüfung der Fische .....	43
3.2.5.2	Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Fische .....	45
3.2.6	Wirbellosen .....	46
3.2.6.1	Relevanzprüfung der Wirbellosen .....	46
3.2.6.2	Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Wirbellosen .....	48
3.2.7	Europäische Vogelarten nach Anh. 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie .....	49
3.2.7.1	Relevanzprüfung der Europäischen Vogelarten .....	49
3.2.7.2	Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Europäische Vogelarten .....	58
<b>4</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach §45 abs. 7 BNatSchG .....</b>	<b>68</b>
<b>5</b>	<b>Gutachterliches Fazit.....</b>	<b>69</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lage des Plangebietes.....	13
Abbildung 2 Foto Ortslage Wilzschhaus.....	15
Abbildung 3 Foto Bahnanlage Wilzschhaus .....	16
Abbildung 4 Foto Bahnanlage mit Fichtenforst.....	17
Abbildung 5 Foto Zwickauer Mulde .....	18
Abbildung 6 Foto Zwickauer Mulde .....	18
Abbildung 7 Foto Bachlauf der Wilzsch kurz vor der Einmündung in die Zwickauer Mulde ...	19
Abbildung 8 Foto Bachlauf der Wilzsch in Wilzschhaus.....	19
Abbildung 9 Foto Brücke Bw 5 in Wilzschhaus.....	24

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:Relevanzprüfung streng geschützter Pflanzenarten .....	28
Tabelle 2:Relevanzprüfung streng geschützter Säugetiere .....	34
Tabelle 3:Relevanzprüfung streng geschützter Reptilien .....	40
Tabelle 4:Relevanzprüfung streng geschützter Amphibien .....	42
Tabelle 5:Relevanzprüfung streng geschützter Fische.....	44
Tabelle 6:Relevanzprüfung streng geschützter Wirbellosen.....	47
Tabelle 7:Relevanzprüfung streng geschützter Europäischer Vogelarten.....	50

## Anlagenverzeichnis

Karte zum Artenschutzfachbeitrag M 1:2.000 Blatt-Nr. 1 vom 06.07.2016

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der Planung ist der Umbau des Brückenbauwerkes 5 über die Zwickauer Mulde in Wilzschhaus der Gemeinde Schönheide mit zugehörigem Straßenbau in den Anschlussbereichen.

Die Ortslage Wilzschhaus liegt im Süden von Sachsen im Landkreis Erzgebirgskreis. Das Bauvorhaben liegt südlichen von Schönheide in der Ortslage Wilzschhaus.

Bauherr der geplanten Maßnahme ist der Freistaat Sachsen, Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau mit Sitz in Chemnitz.

Das vorhandene Bauwerk wird den verkehrlichen Anforderungen hinsichtlich Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit nicht mehr gerecht und muss deswegen umgebaut werden.

Die Entwurfsplanung für den Umbau des Brückenbauwerkes 5 über die Zwickauer Mulde in Wilzschhaus obliegt dem Ingenieurbüro May aus Chemnitz. Der Artenschutzfachbeitrag erfolgt durch das Ingenieurbüro GLI-PLAN aus Bischofswerda.

Im Rahmen des Vorhabens ist die Erstellung eines Artenschutzfachbeitrages (ASB) auf der Grundlage des § 44 BNatSchG erforderlich, um potenzielle Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten und europäische Vogelarten festzustellen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen zu definieren.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

### 1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Der Artenschutzfachbeitrag wird auf Grundlage der Zugriffsgebote des § 44 BNatSchG erstellt.

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind:

§ 44 Abs. 1 BNatSchG (1) 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- und 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 ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Eine Ergänzung dieser findet in Absatz 5 statt, in dem bestehende und von der europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG:

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Darüber hinaus werden alle streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG dahingehend geprüft, ob in Folge eines Eingriffs Biotop (§ 7 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG) zerstört werden, die für die dort wild lebenden Tiere und wild wachsenden Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Wenn dies zutrifft, darf der Eingriff nur zugelassen werden, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Der Rahmen des in § 44 Abs. 5 BNatSchG definierten Artenspektrums für den Fachbeitrag bezieht sich auf die Anhang IV Arten der FFH Richtlinie, europäische Vogelarten nach § 7 Abs.2 Nr. 12 BNatSchG und Arten die in der Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind. Diese Rechtsverordnung wurde bis zum Bearbeitungszeitraum noch nicht erlassen. Daher werden nur die Arten des Anhang IV, die nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind werden einer artenschutzrechtlichen Einzelprüfung unterzogen. Weitere Vorkommende Arten, sowie nach § 7 Abs.2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Arten sind in der Eingriffsregelung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu berücksichtigen.

### **1.2.2 Vorgehen / Methodik**

Für die betrachteten national streng geschützten Pflanzen- und Tierarten sowie die des Anhangs II und IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten wird geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Werden unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1. Abs. 5 BNatSchG weiterhin erfüllt, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG hinsichtlich

des Erhaltungszustandes der Populationen gegeben sind.

Das naheliegende FFH - Gebiet 072 „Oberes Zwickauer Muldetal“ wurden auf relevante Artvorkommen gesichtet. Hierzu zählen die Standarddatenbögen des SCI – Gebietes.

Eigenerhebungen zum Vorkommen von streng geschützten Arten wurden nicht vorgenommen.

Die Mitarbeiter des Landratsamtes Erzgebirgskreis Abteilung Umwelt und Sicherheit Referat Umwelt und Forst sind auf bekannte Artvorkommen im Betrachtungsraum befragt worden.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden potenziell vorkommende und nachgewiesene Arten geprüft, ob die vorhabenbedingten Wirkfaktoren grundsätzlich geeignet sind, negative Auswirkungen auf die Arten zu entfalten. Dazu finden folgende Ausschlusskriterien ihre Anwendung.

1. Art entsprechend den Roten Listen Sachsens ausgestorben/verschollen
2. Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes in Sachsen.
3. Erforderliche Habitate oder Lebensräume der jeweiligen Art sind im Plangebiet nicht vorhanden, oder sind außerhalb der Reichweite der Wirkfaktoren. ( z.B. Fehlen von Laichgewässern, benötigten Habitatstrukturen wie Hecken, Trockenrasen, Röhrichtbeständen, Fehlen von geeigneten Brutstätten und Quartieren)
4. Vorhabensspezifische Wirkungsempfindlichkeit der Art ist gering, dass mit hinreichender Sicherheit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. (z.B. Arten mit hoher Störungstoleranz, großen Aktionsräumen und somit verbundenen Ausweichmöglichkeiten oder aufgrund von Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität)

Für die Prüfung der Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden die relevanten Arten, die aufgrund der Datengrundlage im Wirkraum des Vorhabens vorkommen, bzw. deren Vorkommen bei begründeten Verdachtsmomenten aufgrund einer Potenzialabschätzung der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Sachsen angenommen werden kann, untersucht.

In Ausnahmefällen ist es möglich, Arten zu so genannten ökologischen Gilden zusammenzufassen. Dies erfolgt für Arten des gleichen oder ähnlichen Anspruchstyps die durch gleiche Vorhabenwirkungen und an gleicher Stelle betroffen sind. Außerdem müssen der Erhaltungszustand und die Gefährdungssituation für die Arten einer Gilde ähnlich sein. In der Regel werden daher nur weit verbreitete, häufige Arten zu Gilden zusammengefasst.

### **Einbeziehung von Maßnahmen**

In die Beurteilung, ob gem. § 44 Abs. 1 Abs. 5 BNatSchG ein Verbotstatbestand vorliegt, sind Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bei Bedarf einzubeziehen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) setzen am Vorhaben an. Sie führen dazu, dass negative Wirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass der Verbotstatbestand für die betroffene Art nicht eintritt (z.B. Bauzeitenregelung).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen). Diese entsprechen den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (ACEF) gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Diese sollen dazu dienen, die Funktion der direkt betroffenen Lebensstätte für den lokalen Bestand in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte muss aber hierzu gesichert sein. Diese Arten von Maßnahmen müssen in erster Linie den Vermeidungsmaßnahmen entsprechen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Lebensraum der betroffenen lokalen Population haben. z. B. in Form einer Vergrößerung eines Lebensraumes oder der Neuschaffung von Lebensstätten in direkter funktioneller Beziehung zu dem bestehendem. Auch die zeitliche Kontinuität der Funktionen der Lebensstätte muss gesichert sein, d. h. sie müssen ohne zeitliche Verzögerung bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein.

Kann eine Beeinträchtigung mit Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Abs. 5 BNatSchG der lokalen Population einer relevanten Art trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen im Artenschutzfachbeitrag zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und stellen somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG dar.

Die Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes gem. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL ist eine naturschutzfachliche Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Ist für die Vorhabenzulassung ggf. die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 45 Abs. 7 S. 2 Hs. BNatSchG unter Verweis auf Art. 16 Abs. 1 S. 1 FFH-RL für die Arten des Anhangs IV,



„... dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen ...“.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, für die ggf. die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen notwendig werden, sind daher folgende Angaben im Hinblick auf die Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten erforderlich:

#### A) Erhaltungszustand der betroffenen Arten auf lokaler Ebene

Eine Bewertung erfolgt anhand der drei Kriterien:

- Zustand der Population
- Habitatqualität
- Beeinträchtigung

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen hervorragend (A), gut (B) und mittel-schlecht (C) eingeordnet, wobei die Stufen A und B einen günstigen Erhaltungszustand repräsentieren.

#### B) Erhaltungszustand der betroffenen Arten auf biogeographischer Ebene

Die Angaben beziehen sich auf die für Sachsen relevante "Kontinentale biogeographische Region" (KBR). Im Rahmen einer Ausnahmeprüfung erfolgt die Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis nicht weiter verschlechtern wird. Bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes ist außerdem zu ermitteln, ob spezifisch auf die jeweilige Art zugeschnittene fachliche Artenschutzkonzepte in einem übergeordneten Rahmen bestehen. Trifft dies zu, dann ist darzulegen, dass diese durch das Vorhaben nicht behindert werden. Auch für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie erfolgt eine Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach dem o. g. dreistufigen Modell, um die Einschlägigkeit der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sicherer prognostizieren zu können. Je ungünstiger der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population ist, desto höher ist i.d.R. die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.

#### **1.2.3 Interpretation der Verbotsbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Nachfolgend werden die einschlägigen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG dargestellt und erläutert.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Hierbei gilt der Unterschied des baubedingten und betriebsbedingten Tötungsrisikos für Individuen der relevanten Arten.

Im Zuge der Baufeldfreiräumung oder Baustelleneinrichtung können direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen eintreten. Häufig sind diese mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden, für welche der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gilt.

Bei Unvermeidbarkeit des Eingriffs oder Erhalt der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gelten die Verletzungen oder Tötungen als nicht tatbestandsmäßig.

Betriebs- und baubedingte Verletzungen oder Tötungen sind aufgrund der Wirkungscharakteristik des Vorhabens sehr unwahrscheinlich und können als seltene Einzelereignisse auftreten, die im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos einzuordnen sind.

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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Störungsverbot des § 44 BNatSchG bezieht sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von geschützten Arten. Diese Phasen decken nahezu den gesamten Lebenszyklus der meisten Arten ab, sodass faktisch ein ganzjähriges Störungsverbot vorliegt.

Wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, liegt eine erhebliche Störung vor. Dies ist besonders dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden. Dies obliegt aber einer artspezifischen Prüfung.

Temporäre Störungen ohne negative Einflüsse auf lokale Populationen gelten nicht als erheblich. Diese sind damit nicht von dem Verbot betroffen.

Als Störung sind Beunruhigungen von Individuen durch direkte Wirkfaktoren wie Schall/Lärm, Licht, weitere visuelle Effekte (Silhouettenwirkung, Scheuchwirkung), Zerschneidungswirkungen sowie Erschütterungen zu sehen.

Kleinräumig wirksame Störungen einzelner Individuen sind bei häufig auftretenden und weit verbreiteten Arten nicht als Verstoß gegen das Störungsverbot zu sehen. Wird die Fortpflanzungsfähigkeit oder die Überlebenschancen einzelner Individuen seltener Arten oder individuenschwachen lokalen Populationen ansonsten häufiger Arten beeinträchtigt oder gefährdet, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes vorliegen. Dies kann bei regelmäßigen Störungen an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegen.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Hierbei sind besonders essenzielle Habitatbereiche, welche eine Schlüsselstellung für die Individuen geschützter Arten einnehmen zu betrachten. (Beispiele hierfür sind: temporäre Wochenstuben von Fledermäusen, Schlafhöhlen von Spechten). Bleibt die Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte trotz des Eingriffs gewahrt, oder bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten auf nahe, gleichwertige Bereiche oder Stätten, welche noch nicht von Individuen derselben oder einer anderen Art besetzt sind, liegt kein Verstoß gegen das Verbot vor. Behindern oder Beeinflussen vorhabenbedingte Einflüsse wie z.B. Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, sodass diese nicht mehr besiedelbar sind, tritt der Verbotstatbestand ebenso ein wie bei vollständiger physischer Vernichtung.

Um Zerstörungen oder Beschädigungen von Nestern und Eiern zu vermeiden muss eine Baufeldfreiräumung außerhalb der Brutperiode der betroffenen Vogelarten vorgesehen werden. (vgl. Ausführungen des Urteils vom 11. Juni 2006 zur Ortsumgehung Stralsund, BVerwG 9 A 28.05, Rn. 33; Urteil vom 12. März 2008 zur A 44, BVerwG 9 A 3.06, Rn. 262)

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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Als Standorte sind Biotopflächen zu sehen, auf welchen Individuen der betroffenen Pflanzenarten wachsen. Hierbei sind alle Lebensstadien der Pflanzen betroffen, auch außerhalb der Vegetationsphase während der Vegetationsruhe. Der Verbotstatbestand wird bei der Zerstörung z. B. bei einer bau- oder anlagenbedingten Inanspruchnahme eines Standortes erfüllt.

Soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorte oder Bestandes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird ist der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 5 Nr. 4 BNatSchG nicht erfüllt. Dies kann z.B. durch eine Umsiedlung des betroffenen Pflanzenbestandes an einen geeigneten Ersatzstandort im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme erreicht werden.

#### 1.2.4 Datengrundlage

Gemäß Aufgabenstellung wurden zunächst vorhandene Daten zu geschützten Arten der Flora und Fauna eingeholt.

Das Vorkommen von Arten im Plangebiet bezieht sich auf die Einträge der Multibase CS Artdatenbank für Sachsen LANDRATSAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE wobei hier das Vorkommen der geschützten Arten, Arten des Anhang IV der

FFH Richtlinie und europäischen Vogelarten auf die Messtischblätter (5540-NO, 5541-NW) und das Plangebiet des Artenschutzfachbeitrages bezogen ist.

Der Managementplan für das FFH- Gebiete (SCI) 072 „Oberes Zwickauer Muldetal“, welches im Betrachtungsraum liegt, wurden zum (potentiellen) Vorkommen von geschützten Arten im Plangebiet herangezogen.

### **Eigenerhebungen**

Vorort Termin im April 2016

## 2 Untersuchungsgebiet und Umfang Bauvorhaben

### 2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes



Abbildung 1 Lage des Plangebietes

Der Betrachtungsraum befindet sich um das Brückenbauwerk 5 über die Zwickauer Mulde in Wilzschhaus mit einem Abstand von 200 m.

Naturräumlich befindet sich das Gebiet nach der Landesgliederung des Landes Sachsen im Oberen Westerzgebirge. Die oberen Berglagen des Westerzgebirges heben sich von den mittleren Lagen durch deutliche Zunahmen der Meereshöhe im Bereich ihrer reliefbestimmenden Vollformen ab. Die Nordabdachung des Westerzgebirges nimmt nur noch eine Breite von ca. 25 km ein. Die Talzüge der Erzgebirgsflüsse setzen am Beginn der Oberläufe etwa zwischen > 700 m NN an und weisen Längsgefälle mit beachtlichen Höhenunterschieden auf, z. B. Talgebiet Große Bockau 870 → 477 m, Oberes Zwotatal 700 → 550 m NN. Es herrschen überwiegend steilhängige Kerb- bis Kerbsohlentäler vor, die Taltiefen betragen 100 – 200 m. Die Flächennutzung in den oberen Lagen des Westerzgebirges wird weitgehend von Wäldern und Forsten bestimmt. Ihr Flächenanteil beträgt 81,6 %.

Der Betrachtungsraum umfasst vorrangig Wald- und Siedlungsflächen. Die Siedlungsflächen bestehen primär aus ländlich geprägten Wohn- und Mischgebieten mit Einzelanwesen. Der nordwestliche Teil der Ortslage ist geprägt von einer großflächigen Bahnanlage mit großen Industrie- und Gewerbeflächen und Lagerflächen. Die Waldflächen bestehen hauptsächlich aus Nadelwald, Nadel-Laub-Mischwald, Laubwald und Laub-Nadel-Mischwald. Sie beginnen im Tal der Zwickauer Mulde und ziehen sich die Talhänge nach oben.

Die Zwickauer Mulde ist ein naturnaher Fluss und zieht sich mittig durch den Betrachtungsraum hindurch.

### 2.1.1 Bezugsräume und Wirkräume

Für die Untersuchung sind verschiedene Bezugsräume relevant:

1. **Ortslage mit Verkehrsflächen**, Wohnbebauung Wiltzschhaus, Industrie- und Gewerbeflächen, Lagerflächen, Verkehrsflächen und Bahnanlage
2. **Waldflächen**, Nadelwald, Laubwald, Nadel-Laub-Mischwald und Laub-Nadel-Mischwald
3. **Tal der Zwickauer Mulde**, mit Grünlandflächen

Im Betrachtungsraum wurden folgende Wirkräume festgelegt:

- a. **Bauwerksbereich** des Umbaus Brückenbauwerk 5 (Entfernung 0 m)
- b. **Maßnahmenbereich** der unmittelbar vom Brückenbauwerk berührten Grundflächen, Anschlussflächen wie Aufschüttungen und Abgrabungen (Entfernung 20 m)
- c. **Betrachtungsraum** umfasst ca. 200 m beidseitig des Brückenbauwerkes

### 2.1.2 Schutzgebiete

Im Betrachtungsraum befinden sich folgende Landschaftsschutz Gebiete:

- keine

Im Betrachtungsraum befinden sich folgende Natura 2000 Gebiete:

FFH Gebiete (SCI)

- 5540-302 (landesinterne Nummer 072E) Oberes Zwickauer Muldental

Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)

- keine

Im Betrachtungsraum befinden sich folgende Gebiete von Naturpark:

- Erzgebirge / Vogtland

Im Betrachtungsraum befinden sich Gebiete Für Flächennaturdenkmale:

- keine

### 2.1.3 Geschützte Biotope

- F0318 „Felsen oberhalb des Spindlerberges“
- F0319 „Steinbruch 23 östlich Wilzschhaus“
- F0328 „Wilzsch“
- F0344 „Zwickauer Mulde zwischen Wilzschhaus und Altem Wiesenhaus“
- F0374 „Felsen beim Bahnhof Wilzschhaus“
- F0328 „Zwickauer Mulde westlich von Wilzschhaus“
- F1148 „Naturnahe Fichtenbestände“

### 2.1.4 Lebensraum- und Strukturausstattung

#### Lebensraum Siedlung, Verkehrsanlagen und Infrastruktur

Die Ortslage Wilzschhaus besteht aus einem ländlich geprägte Wohn- und Mischgebiete mit offener Bebauung und starker Durchgrünung. Die S 276 verläuft mittig durch die Wohnbebauung.



Abbildung 2 Foto Ortslage Wilzschhaus

Die Bahnanlage befindet sich auf der westlichen Seite der Zwickauer Mulde im Auetal. Beidseitig der Bahnlinie sind großflächige Lagerflächen und Industrie- und Gewerbeflächen entstanden. Auf den Lagerflächen hat sich im Laufe der Jahre Ruderalvegetation angesiedelt. Die Bahngleise und Lagerflächen können Reptilien einen Lebensraum bieten.



Abbildung 3 Foto Bahnanlage Wilzschhaus

### **Wald- und Gehölzlebensräume**

Im Betrachtungsraum befinden sich größeren Waldflächen entlang den Talhängen der Zwickauer Mulde. Diese Waldflächen bestehen zum größten Teil aus Nadelfichtenforste und Nadelmischwald mit Fichten- und Lärchenbestand. Kleinere Laub-Nadel-Mischwälder und Laubwälder als Reinbestand bilden kleinere Inseln zwischen den Fichtenforsten.

Direkt in der Flußaue der Zwickauer Mulde an der linken Uferseite, hat sich der LRT 91E0\* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald angesiedelt. Dieser besteht aus ca. 18m hohen Schwarz-Erlen mit Zitter-Pappel, Grau-Erle, Bergahorn und Eberesche als Begleitbaumarten. Die Krautschicht ist auf der gesamten Fläche sehr artenreich ausgebildet. Totholzbestand ist kaum zu verzeichnen.





Abbildung 4 Foto Bahnanlage mit Fichtenforst

### **Gewässerlebensräume**

Die Zwickauer Mulde ist ein naturnaher Fluss, welcher sich aus zwei Quellbächen, der Roten Mulde und der Weißen Mulde sowie dem Sauerbach entsteht. Vom Zusammenfluss dieser drei Bäche, fließt die Zwickauer Mulde überwiegend in nordöstliche Richtung durch waldreiches Gebiet. Im oberen Einzugsbereich besteht ein mittleres Gefälle von 8,8 ‰. Nachdem der Fluss in engem Tal ins Westerzgebirge übergetreten ist, wird er großflächig an der Talsperre Eibenstock aufgestaut. Der Fluss ist über längere Strecken des Ober- und Mittellaufes kaum verbaut. In naturnahen Auen fließt die Mulde mit wechselnder Strömungsgeschwindigkeit in einem anfangs blockreichen, später kiesigen bis sandigen Flussbett. In wenigen Abschnitten ist der Fluss kanalisiert.

Im Bereich des Brückenbauwerkes 5 hat die Zwickauer Mulde eine Flusslaufbreite von 5 bis 8 Meter. Der Verlauf ist frei mäandrierend mit einer starken Strömung und somit zahlreichen Prall- und Gleithängen. Das Flussbett besteht aus Kies- und Schotterbänken und natürlichen Staustufen aus Baumstämmen. Somit ergeben sich unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten und Wassertiefen.



Abbildung 5 Foto Zwickauer Mulde



Abbildung 6 Foto Zwickauer Mulde

Die Wilzsch ist ein rechter Nebenfluss der Zwickauer Mulde. Der Naturnahe Bach mündet kurz vor dem Brückenbauwerk 5 in die Zwickauer Mulde. Der Bach entspringt im Westerzgebirge im Hochmoor Großer Kranichsee an der tschechischen Grenze und wird bei Weitersglashütte der Talsperre Carlsfeld angestaut. Die Wilzsch ist in ihrem Oberlauf ein organisch geprägtes Gewässer. Sie führt Huminstoffe, die in den Mooren und Wäldern oberhalb der Talsperre entstehen, mit sich.



Abbildung 7 Foto Bachlauf der Wilzsch kurz vor der Einmündung in die Zwickauer Mulde



Abbildung 8 Foto Bachlauf der Wilzsch in Wilzschhaus

## 2.2 Umfang des Bauvorhabens

### 2.2.1 Beschreibung Baumaßnahme

Aus dem Entwurfsbericht von IB May aus Chemnitz können folgende Angaben zur Beschreibung der Baumaßnahme entnommen werden. (Quelle: Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung vom Mai 2014 unter Punkt 1 bis 9)

#### Bauwerksgestaltung

Es ist geplant, die bestehende Zweifeldgewölbebrücke über die Zwickauer Mulde mittels Umbau durch Aufbringen einer verbreiterten Fahrbahnplatte den aktuellen Verkehrs- und Nutzungsbedingungen anzupassen.

Der Abflussquerschnitt wird im Rahmen der Baumaßnahme bis auf die Kolkenschutzmaßnahmen nicht verändert. Am Bauwerk sind keine Maßnahmen im Rahmen der HWSK vorgesehen. Der vorhandene Durchflussquerschnitt ermöglicht ein mit  $Q_5 = 128,1 \text{ m}^3/\text{s}$  über dem HQ (100) liegenden Scheitelabfluss.

Die S 276 besitzt im Anschlussbereich des Brückenbauwerkes eine Gesamtbreite von 6,25 m. Im Bestand befinden sich an der Innerorts liegenden Straße keine Gehwege. Entsprechend RAS 06 ist die Staatsstraße auf dem Brückenbauwerk mit folgenden Breiten zu überführen:

0,75 m Gehweg+ 0,5 m Sicherheitsstreifen	= 1,25 m
2 x 3,25 m Fahrbahn mit 2 * 25 cm Randstreifen	= 7,00 m
<u>0,75 m Gehweg+ 0,5 m Sicherheitsstreifen</u>	<u>= 1,25 m</u>
<b>Gesamtbreite Soll-Querschnitt</b>	<b>= 9,50 m</b>

Gemäß RAS 06 wird auf dem Brückenbauwerk eine Fahrbahnbreite von 6,50 m vorgesehen. Einschließlich Randstreifen ergibt sich eine Breite von 7,0 m zwischen den Borden. Mit diesen Ausbauparametern sind innerorts bei Anwendung der RAS 06 bei einer Fahrbahnbreite zwischen den Borden von ~6.25 m der Begegnungsfall LKW - LKW bzw. bei den gewählten 6,50 m der Begegnungsfall Bus - Bus möglich. Durch die gewählte Fahrbahnbreite ist es möglich, den Entwässerungsstreifen außerhalb der Fahrstreifen anzuordnen. In Abstimmung mit der betroffenen Gemeindeverwaltung wurde die perspektivische Erfordernis von Gehwegen geprüft. Im Konsens mit der Kommunalverwaltung wird die Kappenbreite beidseitig mit jeweils 1,50 m Gesamtbreite festgelegt. Auf der Grundlage der RAS ergibt sich für den Regelquerschnitt des Bauwerkes mit einer Breite von 7,00 m zwischen den Borden und der Anordnung von beidseitigen Kappen mit 1,50 m Breite ein Querschnitt mit einer Gesamtbreite von 10,00 m. Die Breite zwischen den Geländern beträgt 9,5 m.

#### Technische Beschreibung:

- Abbruch der bestehenden Fahrbahnplatte inkl. der vorhandenen Kappenkonstruktion
- Ertüchtigung der Brückenwiderlager
- Verbreiterung der Fahrbahnplatte mittels Stahlbeton Kragplatten
- Abdichtung durch Aufbringen einer Dichtungsschicht und bituminösen Deckbelag
- Ausbau der neuen Fahrbahnplatte entsprechend der Länge, welche den Erhalt der Brückenflügel nach Bösch 1 mit der Regelböschung 1 : 1,5 ermöglicht
- Neubau Brückengeländer
- Anbindung an die vorhandene Straße
- Böschungsausbildung 1: 1,5 einschließlich Böschungstreppe

#### Gestaltung von Trasse und Gradienten:

Im Brückenbereich wird die Straße im Grundriss analog Bestand in einer Geraden trassiert. Die Längsneigung wird im Bauwerksbereich bestandsnah als Gerade mit einer konstanten Längsneigung von 1,55 % bei einer Querneigung des Dachprofils von 2,5 % ausgebildet. Die erforderliche Verbreiterung der Straße muss symmetrisch erfolgen. Die Eingriffe in den Straßenbestand sollen so gering wie möglich gehalten werden. Die Ausgleichsgradienten werden in Anlehnung an den Bestand trassiert.

#### Beschreibung des Geländes

Das Brückenbauwerk befindet sich im Taleinschnitt der Zwickauer Mulde. Der überführte Verkehrsweg befindet sich vor und nach der Brücke beidseitig in Dammlage. Die unmittelbare Bauwerks Umgebung wird von den flachen Wiesenflächen der Flussauen geprägt. Die Kreuzung des Verkehrsweges mit dem Fließgewässer wird durch das traditionell errichtete Gewölbeträgerwerk dominiert. Der Übergang vom Verkehrsbauwerk zum anschließenden Straßendamm ist durch die aus unterschiedlichen Richtungen einstreichenden Böschungen gekennzeichnet. In den unterstromigen Bereichen seitlich der Brückenflügel befinden sich einzelne Bäume mit teilweise stark ausgeprägtem Stamm- und Wurzelumfang. Es ist zu erkennen, dass die Wurzeln dieser Bäume Turgordruck auf die unteren Bereiche der Brückenflügel ausüben.

#### Wasserhaltung

Die bauzeitliche Wasserhaltung für die Vorland- und Uferböschungsbereiche zur Instandsetzung der Unterbauten wird mittels Fangedamm und offener Wasserhaltung realisiert. Aufgrund der hydrogeologischen Situation sind für die Baugruben die in Abhängigkeit der Niederschlagsituation anfallenden Oberflächenwässer bzw. Schichtenwässer zu beachten.

#### Widerlager / Flügel

Die massiven Blockfundamente einschließlich der angrenzenden Stirn- und Flügelmauern bilden die Unterbauten an den Endauflagern des Gewölbeträgerwerkes. Diese verlaufen untereinander und zur Staatsstraße parallel. Der Hinterfüllbereich der Widerlager und Pfeiler wird bis auf das zementgebundene Mauerwerk abgetragen. Das Natursteinsichtmauerwerk wird schonend gereinigt und der Mauerwerks- bzw. Fugenbestand saniert. Die freigelegten erdberührten Flächen erhalten nach der flächenhaften Sanierung einen bituminösen

Dichtungsanstrich nach DIN 18195 (Ausgabe 2011). Die Unterbauten werden durch einen Kalkschutz vor Unterspülungen geschützt. Zum Erhalt des Flügelmauerbestandes erfolgt eine lokale Verstärkung mit unbewehrtem Beton. Dieser wird über Verbundanker mit den vorhandenen Schwergewichtsmauern monolithisch verbunden.

### Überbau

Grundprinzip bei der angestrebten Sanierungsvariante ist der Austausch des losen Hinterfüllmaterials durch einen schwindbewehrten Stahlbeton C 16/20 nach DIN EN 206-1 bzw. DIN EN 1992-1 sowie die Sanierung des Gewölbe- und Stirnwandmauerwerkes. Die Bögen sollen dabei in ihrer Tragfunktion erhalten bleiben.

Die vorhandenen Gewölbe sind in den Kämpfern mit der gesamten Querschnittsfläche der Stoß- bzw. Lagerfuge eingespannt. Unter Berücksichtigung der geringen Verformbarkeit der massiven Pfeiler kann nahezu von einer Starreinspannung ausgegangen werden. Diese Lagerung verursacht unter Einwirkung von Temperatur Zwangskräfte in den Gewölben und angrenzenden Stirn- und Flügelmauern. Im Hinblick auf den Bestandserhalt werden mit dem Beibehalt der Starrlagerung mögliche Risse im Sichtmauerwerk geduldet. Die Lagerung der neuen Fahrbahnplatte erfolgt vollflächig auf dem Hinterfüllbeton des Haupttragwerkes.

Aufgrund der gewählten Lagerungsart der Fahrbahnplatte erfolgt die Anordnung von bituminösen Übergangskonstruktionen nach ZTV-ING Teil 8 Abschnitt 2 - Fahrbahnübergänge aus Asphalt.

Der Überbau erhält einen Brückenbelag nach ZTV-ING Teil 7, Abschnitt 1 aus 4,0 cm Splittmastix Deckschicht (o/11S), 3,5 cm Gussasphalt-Schutzschicht, Dichtungsschicht und Versiegelung. Es ergibt sich ein Gesamtaufbau von 8,0 cm Höhe. Die Kappen werden fugenlos und durchgehend in Stahlbeton ausgeführt. Die darunterliegende Dichtungsausbildung erfolgt ebenfalls nach der oben genannten Regellösung. Es werden beidseitig Gussasphaltstreifen in der Deckschicht vorgelegt.

### Böschungsbefestigung und Pflasterung

Die hinter dem Sims befindlichen Bankettflächen werden entlang der Bordabsenkung mit Betonsteinpflaster in Unterbeton befestigt.

Die Böschungen vor den Widerlagern werden im Baugrubenbereich aus Erosionsschutzgründen mit ungebundenem Steinsatz aus Wasserbausteinen befestigt. Zur Herstellung des Steinsatzes mit Blockvorlage am Böschungsfuß wird eine Filterschicht auf den erosiven Böden eingebaut. Zur Trennung der Filterschicht vom Erdplan und Verhinderung des Einschwemmens von feinem bindigen Erdmaterialien wird auf dem Erdplan um ein Geotextil verlegt. Zur Verhinderung von Ausspülungen und Kalkbildungen im Unterwasser der Wasserbaustrecke im Bauwerksbereich ist die massive Anordnung von großformatigem Steinsatz notwendig. Die raue Sohle soll störkörperartig wirken. Im Fußbereich der Uferböschungen wird eine Blockvorlage aus Wasserbausteinen LMB60/300 eingebaut. Im unmittelbar angrenzenden Bereich wird der Steinsatz als Deckwerk in ca. 2 Reihen mit Wasserbausteinen LMB40/200 fortgesetzt. Die am Böschungsfuß gröbere Fußsicherung in Form der Blockvorlage aus LMB 60/300 wird dem verstärkten Angriff während des

Die Bauweise mit Steinsatz erlaubt den Einbau von Buschlagen oder Steckhölzern. Bei der Kombination von Steinsatz mit Pflanzungen ist zu beachten, dass die Gehölzpflanzungen den durchwurzelbaren Untergrund erreichen müssen. Die Vegetation am Gewässer darf erst oberhalb der Mittelwasserlinie eingebracht werden.

Der Einbau des Steinsatzes sollte nach Möglichkeit in Niedrigwasserperioden in Verbindung mit Wasserhaltung erfolgen. Die Wasserhaltung ist mit Fangedämmen und Bachverrohrung möglich und muss je nach Einschränkung des Abflussquerschnittes je Uferseite umgesetzt werden.

Für den Einbau von Steckhölzern und Buschlagen oder auch Bepflanzungen ist die Ausführung in der Vegetationsruhezeit sinnvoll. Der Steinsatz schützt vor Oberflächenerosion, wirkt sofort abstützend und drainierend. Die Naturwerksteine schützen bei Wellenschlag das Anwachsen der Pflanzen, die je nach Umfang der ingenieurbioologischen Maßnahmen vollständig und flächig durch- und überwachsen können.

Die Oberflächenrauigkeit der unbehauenen Steine filtert Feinmaterial aus dem Fließgewässer und fördert die Durchwurzelung. Sie bilden Lebensraum für Lückenbewohner. Die harte Uferbefestigung sichert einen sofortigen Oberflächenschutz, der entsprechend Standzeit durch die dauerhafte Begrünung verstärkt wird. Insbesondere in Bereichen mit starken Bodenerosionen an der vorhandenen Uferböschung empfiehlt sich diese Bauweise. Als Naturwerksteine sollte ortstypisches Material eingesetzt werden.

Die Böschungen außerhalb der erosionsgefährdeten Bereiche werden im Bestand mit ihrem Grasbewuchs erhalten bzw. analog Bestand wiederhergestellt. Die Übergangsgrenze zwischen Uferbefestigung und Rasen sollte vor Ort in Anpassung an den Bestand entsprechend den vorhandenen Verhältnissen festgelegt werden.

Die Böschungstreppe wird in Betonblockstufen ausgeführt. Sie wird aufgrund der begrenzten räumlichen Möglichkeiten nur am Flügel Südost angeordnet.

#### Herstellung und Bauzeit

Für die Herstellung der Brücke ist die Vollsperrung der S 276 mit Verkehrsumleitung erforderlich.

Die Herstellung des Bauwerkes erfolgt - soweit möglich - mit geböschten Baugruben. Zur Begrenzung der Baugrubengröße bei gleichzeitiger Minimierung der Eingriffe in den Straßenbestand sind Verbauten im Widerlager erforderlich.

Zur Realisierung der Vollsperrung ist eine bauzeitliche Umleitung notwendig. Für die Anlieger der Ortslage Wilzschhaus wird eine ortsnahe Umleitung unter Nutzung der Forstwirtschaftswege vom Revier 10 Carlsfeld in Abstimmung mit dem Forstbezirk Eibenstock eingerichtet (siehe auch Unterlage 2 Blatt 1).

Eine Befahrbarkeit des oberflächennah anstehenden Bodens mit schweren Geräten ist in den nicht befestigten Bereichen nur sehr eingeschränkt gegeben. In Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen und den einzusetzenden Geräten wird die Herstellung befestigter Baustraßen erforderlich. Die Vegetation ist durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Bei im Baubereich vorhandenen und verbleibenden Bäumen sind Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Des Weiteren wird die Brücke im Zuge der Instandsetzungsarbeiten durch Aufbringung einer seitlich auskragenden Stahlbeton-Fahrbahnplatte verbreitert und es besteht die Gefahr, zu nah in den Bereich des Baumbestandes zu gelangen, welches eine negative Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit zur Folge hätte. Um die Verkehrssicherheit dauerhaft zu gewähren, ist es nicht auszuschließen, dass einzelne Bäume entfernt werden müssen.



Abbildung 9 Foto Brücke Bw 5 in Wilzschhaus



### 2.2.2 Wirkfaktoren und -prozesse

Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die die zu betrachtenden Pflanzen- und Tierarten beeinträchtigen können.

Es wird unterschieden in

- Baubedingte Beeinträchtigungen
- Anlagebedingte Beeinträchtigungen
- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

#### **Baubedingte Wirkfaktoren**

Baubedingte Wirkfaktoren können die Flächeninanspruchnahme, infolge der Baumaßnahme bezogen auf Flächenversiegelung und Bodenveränderung, darstellen. Dies führt zu einem Verlust von Biotopen.

Habitatverluste und –störungen auf Grund von Baumfällungen in der Ortslage Wiltzschhaus im Zuge der Baumaßnahme. Durch die Fällung und Rodung von Bäumen und Sträuchern können unter anderen Brut- und Ruhestätten von Vögeln, Quartiere von Fledermäusen, Vögeln und Insekten betroffen sein. Gehölze bieten aufgrund ihrer dreidimensionalen Struktur unterschiedlichsten Arten Lebensraum. Die fehlende Beschattung nach Rodung führt zu einer Verschiebung des Arteninventars der Krautschicht. Eine potenzielle Verdrängung von Arten ist möglich. Lineare Gehölzreihen dienen als Orientierungshilfe für Fledermäuse und sind in diesem Zusammenhang wichtiger Bestandteil der Flugroute zwischen Quartieren und Jagdhabitaten.

Die Lärmbelastungen auf Individuen geschützter Tierarten durch Lärm von Baumaßnahmen (Maschinen, Fahrzeuge) sind nur während des Baugeschehens vorherrschend und zumeist zeitlich begrenzt. Das Baugeschehen stellt eine kurzfristige relevante Erhöhung der Lärmintensität dar. Durch die temporär andauernde Belastung während der Baumaßnahme sind Störwirkungen durch Baulärm anzunehmen.

Beeinträchtigung von geschützten Arten durch Schadstoffimmissionen von Baumaschinen, Baufahrzeugen sowie durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe ist möglich. Bei Baumaßnahmen im Fließgewässer, Zwickauer Mulde, sind Schadstoffeinträge ins Gewässer möglich.

Durch den Bauprozess haben Bewegung von Menschen sowie Baufahrzeugen temporär optische Störmöglichkeiten auf Individuen geschützter Tierarten. Zusätzlich zu den durch Lärm ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen auf der Baustelle eine starke Scheuchwirkung auf scheue Tiere aus. Des Weiteren wird eine Scheuchwirkung auf Tiere auch durch Bau- und Lieferfahrzeuge ausgelöst. Diese sind jedoch artspezifisch. Lichtemissionen können zur Meidung von Jagdhabitaten und Flugrouten führen. Für Fledermäuse ist dies entlang bestehender Baumreihen und Alleen möglich. Durch Dämmerungs- und Nachtbauarbeiten können Verbotstatbestände bezüglich Stören im Habitat auftreten.

Die Kollision von Individuen geschützter Tierarten mit Baufahrzeugen (Bsp. Entlang Flugrouten und Jagdhabitaten von Fledermäusen oder im Zuge der Baufeldfreimachung) ist aufgrund der geringen Barrierewirkung und Geschwindigkeit der Fahrzeuge und Maschinen, sowie weiterer Faktoren (z.B. Nachtaktivität von Fledermäusen) nicht möglich.

### **Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

Habitatverluste und –störungen auf Grund von Versiegelung bzw. anderweitigen Bodenveränderungen ergeben sich im Bereich der Baumaßnahme Umbau Brückenbauwerk 5 über die Zwickauer Mulde. Die Bodenfunktionen werden in diesem Bereich drastisch gestört und Biotope verändert. Teile der ursprünglichen Böschungflächen werden zerstört. Die neu entstehenden Böschungflächen bieten vorerst störungsunempfindlichen Pflanzen Lebensraum. Eine Verdrängung von geschützten Pflanzenarten ist möglich.

Unter Barrierewirkungen und Zerschneidungen werden die anlagebedingten Trennwirkungen zusammengefasst. Dies können Trennungen von Migrationslinien oder Teilhabitaten sein. Aufgrund der bestehenden Staatsstraße S 276 wird nicht von einer neuen Zerschneidung von Lebensräumen durch diese ausgegangen.

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Durch die Nutzung der Kreisstraße S 276 mit Fahrzeugen ist die Barrierewirkung der Straße gering. Aufgrund schon bestehender Nutzung und einer nicht nachweislich erheblichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens kann nicht von einer erheblichen Verstärkung von Barrierewirkungen ausgegangen werden.

Eine Erhöhung der Lärmbelastung ist aufgrund der bestehenden Straße nicht zu erwarten. Eine deutliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist nicht zu erwarten.

Das Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen ist bei nachtaktiven Arten wie Fledermäusen möglich. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos tritt ein, wenn:

- im Zuge des Vorhabens Flugrouten unterbrochen werden und die Arten den tiefer liegenden Straßendamm als Flugtrasse und Jagdhabitat nutzen.
- Durch Neupflanzungen von Kleinbäumen in direkter Nachbarschaft zur Straße Fledermäuse tiefer im Straßenraum jagen.

Das Risiko der Kollision mit Greifvögeln wird durch das Vorhaben und dessen Wirkungen nicht erheblich erhöht.

Optische Störungen auf Individuen geschützter Tierarten können durch den Straßenverkehr auftreten. Diese werden durch das Vorhaben aber nicht verstärkt.

### **3 Bestandserfassung**

#### **3.1 Geschützte Arten / potentiell relevante Arten**

Die vorliegende Prüffassung umfasst lediglich eine Auswahl geschützter Arten:

- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Europäischen Vogelarten der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie) mit Roter Liste-Status und /oder ungünstigem/unzureichendem/unbekanntem Erhaltungszustand

Demzufolge wurde der Datenbestand des LfUG (zentrale Artdatenbank MultiBase CS) zur Ermittlung der relevanten Arten abgefragt.

Das Ergebnis dieser Erhebungen ist dem Kapitel 3.2 zu entnehmen. Das Ziel der aktuellen Fassung dient damit vornehmlich der Ermittlung möglicherweise schwerwiegender, artenschutzrechtlicher Sachverhalte. Des Weiteren fließen diese vorläufigen Ergebnisse in den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ein.

#### **3.2 Auswahl der relevanten Arten, Erfassung geschützter Arten**

Nach der Datenabfrage des LfULG sind die als relevant zu erachtenden Arten in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst.

##### **3.2.1 Pflanzenarten**

###### **3.2.1.1 Relevanzprüfung der Pflanzenarten**

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch die Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 1: Relevanzprüfung streng geschützter Pflanzenarten

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Teufelskralle	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Cicerbita alpina</i>	Alpen-Milchlatich	3	-	-	-	-	x	K2 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Arnica montana</i>	Arnika, Bergwohlverleih	2	V	bg	-	-	x	K2 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Meum athamanticum</i>	Bäiurwurz	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	-	-	-	-	-	x	K4 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Behaarter Kälberkröpf	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Moehringia trinervia</i>	Dreinnervige Nabelmiere	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Picea abies</i>	Europäische Fichte	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabenrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Andreaea rothii ssp. rothii</i>	Felsen-Klaffmoos	1	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Agrostis stolonifera</i>	Flecht-Straußgras	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Senecio ovatus</i>	Fuchs Greiskraut	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle	-	-	-	-	-	x	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Filipendula ulmaria</i>	Großes Mädesüß	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Stellaria nemorum</i>	Hain-Sternmiere	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Callitriche hamulata</i>	Haken-Wasserstern	3	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Hypericum maculatum</i>	Kanten-Hartheu	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Peucedanum ostruthium</i>	Meisterwurz	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	D	-	-	-	-	x	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Sorbus aucuparia</i>	Nordische Eberesche	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Ranunculus platanifolius</i>	Platanenblättriger Hahnenfuß	3	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras	3	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	-	-	-	-	-	x	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Verschiedenblättrige Kratzdistel	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Pedicularis sylvatica</i>	Wald-Läusekraut	2	-	bg	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald-Schachtelhalm	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Geranium sylvaticum</i>	Wald-Storchschnabel	-	V	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Petasites albus</i>	Weißer Pestwurz	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	-	-	-	-	-	x	K2 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

**Legende**

**Rote Liste Sachsen LfUG (1999)**

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

**Anhang FFH-RL**

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

**Kriterien zur weiteren Prüfung**

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb, Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

**Erhaltungszustand Sachsen**

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

**Vorkommen**

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

**Prüferelevanz**

Vorhabensrelevanz nicht  
ausgeschlossen – Prüfung  
Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Vorhabensrelevanz ausge-  
schlossen – keine weitere  
Prüfung



### **3.2.1.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Pflanzenarten**

Folgende Pflanzenarten des Anhang II und IV der FFH-RL wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Pflanzenart des Anhang II und IV der FFH-RL:

- keine

Eine Betroffenheit durch die Wirkung des Vorhabens auf diese Arten und ihre Lebensräume wird nicht erwartet.

### **3.2.2 Säugetiere**

#### **3.2.2.1 Relevanzprüfung der Säugetiere**

Das Vorkommen von Säugetieren (streng geschützt sowie Anhang IV der FFH-RL) ist in folgender Auflistung dargestellt.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien (K1 - K4) aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 2: Relevanzprüfung streng geschützter Säugetiere

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stülgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Hei- den, Gr = Grünland, Feu = Feucht- grünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflä- chen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Berabaubiotop)	Prüfungsrelevanz mit Anga- be des Kriteriums
<i>Martes martes</i>	Baumwilder	3	V	-	-	-	x	W, Ge	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Meles meles</i>	Dachs	-	-	-	-	-	x	W, Ge	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Crocidura leucodon</i>	Fledspitzmaus	-	-	bg	-	-	x	W, Ge, Ru, S, Berg	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Apodemus flavicollis</i>	Gelbhalsmaus	-	-	bg	-	-	x	W, Ge, S	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	II	sg	FV	-	x	W, Ge, Gr, S, Berg	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlos- sen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	IV	sg	U1	-	x	W, Ge	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Talpa europaea</i>	Maulwurf	-	-	bg	-	-	x	Gr, S	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Ovis ammon</i>	Mufflon	-	-	bg	-	-	x	W	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	IV	sg	U1	-	x	W, Ge, Gr, S, Berg	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlos- sen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Hei- den, Gr = Grünland, Feu = Feucht- grünland, Ä = Acker, Ru = Ruderalflä- chen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Berbaubiotop)	Prüfungsrelevanz mit Anga- be des Kriteriums
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Waldmaus	-	-	bg	-	-	x	W, Hei, Ä, Ru	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus	-	-	bg	-	-	x	Fließ, Still, Sü, Feu	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Sorex minutus</i>	Zwergspitzmaus	-	-	bg	-	-	x	Ge, Fließ, Still, Sü, Gr, Feu	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

**Legende**

**Rote Liste Sachsen LfUG (1999)**

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

**Anhang FFH-RL**

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

**Kriterien zur weiteren Prüfung**

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb, Verbreitungsgebiet in Sachsen angenommen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

**Erhaltungszustand Sachsen**

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

**Vorkommen**

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

**Prüferelevanz**

Vorhabensrelevanz nicht  
ausgeschlossen – Prüfung  
Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Vorhabensrelevanz ausge-  
schlossen – keine weitere  
Prüfung

### 3.2.2.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Säugetiere

Folgende streng geschützte Arten wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

- Artengruppe der Fledermäuse
  - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
  - Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
  
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Haselmaus ist streng an Gehölze gebunden. Durch ihre Ernährung sind Haselmäuse auf eine Vielfalt an Blüten, Früchten und Nüssen sowie Insektenlarven angewiesen (RICHARDS et al. 1984, BRIGHT & MORRIS 1996, JUŠKAITIS 2007). Während im Tiefland Sachsens die Nadelholzforste von der Haselmaus gemieden werden, besiedelt die Art in den Höhenlagen des Erzgebirges auch reine Fichtenbestände. Nur ausreichend große, unzerschnittene Wälder können Haselmauspopulationen langfristig beherbergen (BRIGHT & MORRIS 1996).

Diese streng geschützte Art der Säugetiere wurde in der Relevanzprüfung ausgeschlossen, da diese geeigneten Lebensraumstrukturen im Betrachtungsraum vorfinden aber von den Wirkungen des Vorhabens auf Grund der räumlichen Entfernung nicht betroffen sind. Eine Betroffenheit durch die Wirkungen des Vorhabens wird für die Säugetierart des Anhangs IV der FFH-RL nicht erwartet.

Für diese streng geschützten Arten der Fledermäuse gem. BArtSchV oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann eine Wirkung des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Eine Prüfung muss vorgenommen werden.

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Fledermäuse (<i>Myotis myotis</i>, <i>Eptesicus nilssonii</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährungsgrad	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. - <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Grünlandbereiche bejagt. Im langsamen Jagdflug werden Großinsekten (v.a. Laufkäfer) direkt am Boden oder in Bodennähe erbeutet. Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen sind 30 bis 35 ha groß. Sie liegen innerhalb eines Radius von meist 10 (max. 25) km um die Quartiere und werden über feste Flugrouten (z.B. lineare Landschaftselemente) erreicht. Die traditionell genutzten Wochenstuben werden Anfang Mai bezogen und befinden sich auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden. Die Standorte müssen frei von Zugluft und ohne Störungen sein. Die Männchen sind im Sommer einzeln oder in kleinen Gruppen in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2016)</p> <p>Die Nordfledermaus ist ein Bewohner borealer bzw. montaner Waldgebiete. In Sachsen bewohnt sie vorwiegend menschliche Siedlungsgebiete aller Typen in mittleren und oberen Berglagen, die oft einen hohen Waldanteil in der Umgebung aufweisen. Die Nordfledermaus jagt bevorzugt an Grenzlinien im Lebensraum, z. B. entlang von Baumreihen, Hecken oder Bächen sowie an Straßenlaternen. Die Sommerquartiere – Wochenstuben und Männchengesellschaften – befinden sich überwiegend in Spaltenräumen von Gebäuden, z. B. Fassaden und Schornsteinverkleidungen aus Schiefer oder in Zwischendächern bzw. in der Dachauflage. (ATLAS DER SÄUGETIERE SACHSEN, 2009)</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland/in Sachsen</b>	
<p>Deutschland</p> <p>In Deutschland ist das Große Mausohr weit verbreitet, wobei es von Süden nach Norden seltener wird. (SIMON &amp; BOYE 2004, BIEDERMANN &amp; GEIGER 2005)</p> <p>In Deutschland besiedelt die Nordfledermaus die Mittelgebirge und die Alpen, aus dem Norddeutschen Tiefland liegen nur vereinzelte Nachweise vor (BOYE 2004c).</p> <p>Sachsen</p> <p>In Sachsen tritt das Große Mausohr ganzjährig auf. Die Wochenstubenkolonien sind hauptsächlich in waldreichen Teilen des Sächsischen Lössgefildes (Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Mulde-Lösshügelland, Oberlausitzer Gefilde, Östliche Oberlausitz) sowie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet verbreitet. (ATLAS DER SÄUGETIERE SACHSEN, 2009)</p>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Fledermäuse (<i>Myotis myotis</i>, <i>Eptesicus nilssonii</i>)</b>	
Die Nordfledermaus kommt in Sachsen ganzjährig vor. Sie ist ein Bewohner der Mittelgebirge vom Vogtland über das Erzgebirge, Oberlausitzer Bergland bis zum Zittauer Gebirge, besiedelt aber auch deren unmittelbare Vorländer im Erzgebirgsbecken, in der Dresdner Elbtalweitung und in der Östlichen Oberlausitz. ATLAS DER SÄUGETIERE SACHSEN, 2009)	
<b>2.3 Verbreitung im Betrachtungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span></b>	
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
1 V: Prüfung auf Fledermausbesatz vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Im Zuge des Vorhabens werden keine Schädigungstatbestände auf die Arten erwartet. Es befinden sich keine erkennbaren Höhlungen in den Straßen begleitenden Bäumen, welche auf ein aktives Quartier hinweisen. Eine erneute Prüfung, unmittelbar vor der Fällung der Gehölze am Straßenrand, auf Fledermausquartiere durch einen Fledermausexperten, mittels der Vermeidungsmaßnahme 1 V (Prüfung auf Fledermausbesatz), sollen Schädigungstatbestände auf sich zwischenzeitlich angesiedelte Fledermäuse verhindern.	
Schädigungen von Individuen der Art treten im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ein. Das Kollisionsrisiko mit Baumaschinen ist durch die Nachtaktivität der Tiere sehr gering und geht nicht über das „normale Lebensrisiko“ hinaus.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzten“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span></b>	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Da keine Quartiere der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, sind Störungstatbestände von Individuen innerhalb von Quartieren nicht anzunehmen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Entnahme von wildlebender Tieren, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span></b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Im Zuge des Vorhabens sowie der nötigen Baufeldräumung werden keine bekannten Lebensstätten der Arten beschädigt oder zerstört. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Fledermäuse (<i>Myotis myotis</i>, <i>Eptesicus nilssonii</i>)</b>	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme wildlebender Tiere“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Entnahme von wildlebender Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)</b>	<b>nur Pflanzen</b>
Werden evtl. wild lebende Pflanzen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>3.5 Abschließende Bewertung</b>	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein,	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
- wenn nein, ist Zulassung möglich, Prüfung endet hiermit - wenn ja; ist Ausnahmeprüfung §45 BNatSchG erforderlich, weiter mit Punkt 4 ff.	

### 3.2.3 Reptilien

#### 3.2.3.1 Relevanzprüfung der Reptilien

Folgende Reptilien (streng geschützt sowie Anhang IV der FFH-RL) können im Umkreis des geplanten Vorhabens vorkommen.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien (K1 - K4) aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 3: Relevanzprüfung streng geschützter Reptilien

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fliels = Fließgewässer, Still = Stillge- wässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Berg- baubiotope)	Prüfungsrelevanz mit Angabe des Kriteriums
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	-	-	bg	-	-	x	W, Ge, M, Ru, S, Fels	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	2	-	bg	-	-	x	W, Ge, M, Hei, Feu, Fels, Berg	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	V	-	bg	-	-	x	M, Hei, Gr, Feu, Fels, Berg	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung

**Legende**

**Rote Liste Sachsen LfUG (1999)**

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

**Anhang FFH-RL**

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

**Kriterien zur weiteren Prüfung**

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb,  
Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum  
angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

**Erhaltungszustand Sachsen**

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

**Vorkommen**

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

**Prüferelevanz**

Vorhabensrelevanz nicht  
ausgeschlossen – Prüfung  
Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Vorhabensrelevanz ausge-  
schlossen – keine weitere  
Prüfung



### **3.2.3.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Reptilien**

Folgende streng geschützte Arten wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Arten gem. BArtSchV oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

- keine

Eine Betroffenheit durch die Wirkungen des Vorhabens wird für Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL nicht erwartet.

### **3.2.4 Amphibien**

#### **3.2.4.1 Relevanzprüfung der Amphibien**

Folgende Amphibien (streng geschützt sowie Anhang IV der FFH-RL) sind in folgender Auflistung dargestellt.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien (K1 - K4) aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 4: Relevanzprüfung streng geschützter Amphibien

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	-	-	bg	-	-	-	Still, Feu, S	K4 Vorhabensrelevanz ausge- schlossen – keine weitere Prüfung
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	-	V	bg	-	-	-	Ge, Fließ, Still, M, Feu,	K4 Vorhabensrelevanz ausge- schlossen – keine weitere Prüfung

**Legende**

**Rote Liste Sachsen LfUG (1999)**

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

**Anhang FFH-RL**

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

**Kriterien zur weiteren Prüfung**

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb, Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

**Erhaltungszustand Sachsen**

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

**Vorkommen**

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

**Prüferelevanz**

Vorhabensrelevanz nicht  
 ausgeschlossen – Prüfung  
 Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Vorhabensrelevanz ausge-  
 schlossen – keine weitere  
 Prüfung

### **3.2.4.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Amphibien**

Folgende streng geschützte Amphibienarten des Anhang II und IV der FFH-RL wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Amphibienart des Anhang II und IV der FFH-RL:

- keine

Eine Betroffenheit durch die Wirkungen des Vorhabens wird für die Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL nicht erwartet.

### **3.2.5 Fische**

#### **3.2.5.1 Relevanzprüfung der Fische**

Folgende Fische (streng geschützt sowie Anhang IV der FFH-RL) sind in folgender Auflistung dargestellt.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien (K1 - K4) aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 5: Relevanzprüfung streng geschützter Fische

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Salmo trutta f. fario</i>	Bachforelle	3	-	-	-	-	x	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Salvelinus fontinalis</i>	Bachsäibling	-	-	-	-	-	x	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Salmo trutta</i>	Forelle	-	-	-	-	-	x	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
<i>Carassius auratus gibelio</i>	Giebel	-	-	-	-	-	x	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

**Legende**

**Rote Liste Sachsen LfUG (1999)**

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

**Anhang FFH-RL**

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

**Kriterien zur weiteren Prüfung**

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb, Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

**Erhaltungszustand Sachsen**

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

**Vorkommen**

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

**Prüferelevanz**

Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

### 3.2.5.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Fische

Folgende streng geschützte Fischarten des Anhang II und IV der FFH-RL wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Fischart des Anhang II und IV der FFH-RL:

- keine

Eine Betroffenheit durch die Wirkungen des Vorhabens wird für die Fische des Anhangs II und IV der FFH-RL nicht erwartet.

Um eine Betroffenheit der allgemeinen Fischfauna zu vermeiden wird folgende Vermeidungsmaßnahme festgelegt. „Maßnahme zum Schutz der Fischfauna“. Rechtzeitig vor Beginn sollten, in Abstimmung mit der zuständigen Fischereibehörde, die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen (Bauzeiten, Reduzierung Eingriffsumfang innerhalb des Gewässers, Abstimmung zur Wasserhaltung) festgesetzt werden. Dabei sollten auch die Schonzeiten der Bachforelle (01.10. bis 30.04.) Beachtung finden. Ist das Bauen in dieser Schutzzeit unumgänglich, ist ein Ausnahmeantrag bei der zuständigen Behörde zu stellen.

### **3.2.6 Wirbellosen**

#### **3.2.6.1 Relevanzprüfung der Wirbellosen**

Folgende Wirbellose (streng geschützt sowie Anhang IV der FFH-RL) sind in folgender Auflistung dargestellt.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien (K1 - K4) aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 6: Relevanzprüfung streng geschützter Wirbellosen

Artengruppe	Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis im SCI FFH - Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Steinfliege	<i>Brachyptera seticornis</i>	Brachyptera seticornis	-	-	-	-	-	x	Fließ	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung
Steinfliege	<i>Diura bicaudata</i>	Diura bicaudata	2	-	-	-	-	x	Fließ	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

### Legende

#### Rote Liste Sachsen LfUG (1999)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

#### Anhang FFH-RL

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

#### Kriterien zur weiteren Prüfung

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb, Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

#### Erhaltungszustand Sachsen

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

#### Vorkommen

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

#### Prüferelevanz

Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

### 3.2.6.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Wirbellosen

Folgende streng geschützte Wirbellose Arten des Anhang II und IV der FFH-RL wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Wirbellose Art des Anhang II und IV der FFH-RL:

- keine

Eine Betroffenheit durch die Wirkungen des Vorhabens für die Art der Wirbellosen des Anhangs IV der FFH-RL wird nicht erwartet.



### 3.2.7 Europäische Vogelarten nach Anh. 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie

#### 3.2.7.1 Relevanzprüfung der Europäischen Vogelarten

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien (K1 - K4) aus Abschnitt 1.2.2 statt. Übersicht zeigt die Entscheidungswege bei der Auswahl planungsrelevanter Arten.

#### Relevanzprüfung

#### Einzelfallprüfung

Temporärer Nahrungsgast, Durchzügler im Betrachtungsraum

=> Einzelfallprüfung entfällt, aufgrund unerheblicher Wirkung auf temporäre Durchzügler (Ausnahmen hiervon bestehen bei großen Ansammlungen auf Rastplätzen von Zugvögeln)

G Nahrungsgäste und Durchzügler => Prüfung entfällt

Aufgrund fehlender Habitats ist kein dauerhaftes Vorkommen der Art im Betrachtungsraum möglich

=> Einzelfallprüfung entfällt,

Kein pot Vorkommen im BR K3 => Prüfung entfällt

Geringe Vorhabensspezifische Wirkungsempfindlichkeiten der Art

=> Einzelfallprüfung entfällt,

Keine negative Wirkung zu erwarten K4 => Prüfung entfällt

Potenzielle sowie nachgewiesene Brutvögel im Betrachtungsraum (BR) mit anzunehmender Betroffenheit (negative Wirkung) durch das Vorhaben

=> Einzelfallprüfung bei Arten des Anhang I VRL, streng geschützten Vogelarten, Rote Liste Status 1 - 3  
=> Gildenprüfung weiter potenziell betroffener Arten

B pot Vorkommen im BR => Einzelfallprüfung

B pot Vorkommen im BR => Prüfung in Gilden

Tabelle 7: Relevanzprüfung streng geschützter Europäischer Vogelarten

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis in SPA Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<b>Greifvögel, Bereich von Baumkronen mit Jagdhabitat in strukturreichen, überwiegend offenen Kulturlandschaften</b>										
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	-	J	-	sg	FV	-	x	W, Ge, Still	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	-	B	-	sg	FV	-	x	W, Ge, Gr, Ä, Ru, Fels	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	3	J	-	sg	U1	-	x	W, Ge, Ru	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	V	-	-	sg	FV	-	x	Ge, M, Gr,	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<b>Bodenbrüter im Bereich von Wäldern und Hecken</b>										
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	-	-	bg	-	-	x	W, M, Hei, Gr, Ä, S,	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	V	-	-	bg	XX	-	x	W, Feu, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V	B	-	bg	FV	-	x	W, Ge, Hei, Gr, Ä, Ru, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	V	-	-	bg	XX	-	x	W	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis in SPA Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Su = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	-	-	bg	XX	-	x	W, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<b>Bodenbrüter im Bereich von Offenland</b>										
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	3	B	-	bg	U1	-	x	Hei, M, Gr, Feu, Ru	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V	B	-	bg	U1	-	x	Hei, Gr, Ä, Ru, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<b>Freibrüter in Wäldern und Gehölzformationen (lichte Wälder, Parks, Waldrand, Feldgehölze, Gebüsche, Baumreihen)</b>										
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	-	-	-	bg	XX	-	x	W, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Gr	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	V	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	V	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis in SPA Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	-	-	-	bg	FV	-	x	W, Ge, Fließ, Still, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	2	B	VRL-I	sg	U1	-	x (F0344, F0375)	W, Ge, Fließ, Still, Sü, Gr, Feu	B pot Vorkommen im BR - Einzelfallprüfung
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	V	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	3	J	-	bg	FV	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, Fließ, Fels, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<b>Freibrüter in Gehölzen des strukturierten Offenlandes halb offener Kulturlandschaft und gehölzreicher Siedlungsräume</b>										
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Gr, Ä, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	-	-	bg	XX	-	x	Gr, Ä, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Sylvia communis</i>	Dornengrasmücke	V	-	-	bg	XX	-	x	Ru, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis in SPA Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Pica pica</i>	Elster	-	-	-	bg	XX	-	x	Ge, Fließ, Still, Gr, Ä, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	V	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, Gr, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	V	-	-	bg	XX	-	x	Ge, Fließ, M, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	V	-	-	bg	XX	-	x	Ge, Gr, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, Gr, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	B	-	bg	U1	-	x	W, Ge, Fließ, Still, Sü, M, Hei, Feu, Ru, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	-	B	VRL-I	bg	FV	-	x	Ge, Hei, Gr, Ä, Ru, Berg	Kein pot Vorkommen im BR K3 – Prüfung entfällt
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Gr, Ä, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	-	-	-	bg	XX	-	x	Ge, Ru, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	V	-	-	bg	XX	-	x	S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = „Jahresvogel“	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis in SPA Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, Fließ, Feu, S,	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	2	J	VRL-I	sg	U1	-	x	W, Fließ, Still, Gr, Ä, Ru, Fels, Berg	B pot Vorkommen im BR - Einzelfallprüfung
<b>Passive Höhlenbrüter und Nischenbrüter lichter Wälder, in Gehölzen offener und halboffener (Kultur)landschaften sowie im aufgelockerten Siedlungsbereich</b>										
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Gr, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	V	-	-	bg	XX	-	x	W, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	-	B	-	bg	FV	-	x	W, Ge, Ä	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	3	J	VRL-I	sg	U1	-	x	W	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	3	J	VRL-I	sg	FV	-	x	W, M	B pot Vorkommen im BR - Einzelfallprüfung

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis in SPA Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	-	-	-	bg	XX	-	x	Ge, Gr, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	V	-	-	bg	XX	-	x	W, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	-	-	-	bg	XX	-	x	W	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	-	-	-	sg	FV	-	x	W, Ge, Gr, Ä, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<b>Aktive Höhlenbrüter mit eigenem Bruthöhlenbau</b>										
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Ge, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	-	J	VRL-I	sg	U1	-	x	W, Ge	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<b>Nischenbrüter mit Präferenz für Gebäude und technische Nischen</b>										
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	-	-	-	bg	XX	-	x	W, Fließ, Gr, Ru, Ä, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	-	-	bg	XX	-	x	S, Fels, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	-	-	-	bg	XX	-	x	Fließ, Fels, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen(Entwurf)	Nachweis in SPA Gebiete	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	-	-	bg	XX	-	x	Ä, Ru, S, Fels, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	-	-	bg	XX	-	x	Ä, Ru, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	-	-	bg	XX	-	x	S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	V	-	-	bg	XX	-	-	Still, S, Fels	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	B	-	bg	U1	-	x	Fließ, Still, Sü, Gr, Feu, Ä, S, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	J	-	sg	FV	-	x	W, Ge, Gr, Feu, Ä, Ru, S, Fels, Berg	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<b>Brutvögel und Nahrungsgäste der Fließ- und Standgewässer inkl. Ufer</b>										
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3	J	VRL- I	sg	U1	-	x (F0328, F0344, F0375)	Fließ, Still	B pot Vorkommen im BR - Einzelfallprüfung
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	-	-	-	bg	XX	-	x	Ge, Fließ, Still	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	3	J	-	bg	FV	-	x (F0328)	Fließ, S	Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt



### Legende

#### Rote Liste Sachsen LfUG (1999)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

#### Anhang VR-RL

- I VR-Richtlinie Anhang I

#### Kriterien zur weiteren Prüfung

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb, Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

#### Erhaltungszustand Sachsen

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

#### Vorkommen

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

#### Prüfrelevanz

G Nahrungsgäste und Durchzügler – Prüfung entfällt

Kein pot Vorkommen im BR K3 – Prüfung entfällt

Keine negative Wirkung zu erwarten K4 – Prüfung entfällt

B pot Vorkommen im BR  
- Einzelfallprüfung

B pot Vorkommen im BR

-Prüfung in Gilden

### 3.2.7.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Europäische Vogelarten

Folgende streng geschützte Europäische Vogelarten der VRL Anhang I können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Europäische Vogelarten der VRL Anhang I:

- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Rotfußfalke (*Falco vespertinus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Sperber (*Accipiter nisus*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Waldkauz (*Strix aluco*)
- Waldohreule (*Asio otus*)

Aufgrund der Relevanzprüfung der potenziell vorkommenden Arten sind diese streng geschützten Europäischen Vogelarten nach VRL Anhang I durch die vom Vorhaben ausgehende Wirkung nicht betroffen. Die Lebensräume und Jagdhabitats dieser streng geschützten Europäischen Vogelarten befinden sich teilweise außerhalb des Betrachtungsraumes.

streng geschützte Europäische Vogelarten der VRL Anhang I:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
- Uhu (*Bubo bubo*)

Für diese streng geschützten Europäischen Vogelarten nach VRL Anhang I kann eine Wirkung des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Eine Prüfung muss vorgenommen werden.

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach VS-RL-Anhang I	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. V	<input type="checkbox"/> FV günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)</b>		
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufem. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteiler von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2016)		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland/in Sachsen</b>		
Deutschland Verbreiteter Brutvogel des Tief- und Hügellandes mit deutlicher Bestandesausdünnung zum Bergland hin. (BRUTVÖGEL IN SACHSEN, 2013)		
Sachsen Schwerpunkte des Vorkommens in den Auen der Mulden, Röder, Spree und Neiße sowie in Teichlandschaften, insbesondere im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. (BRUTVÖGEL IN SACHSEN, 2013)		
<b>2.3 Verbreitung im Betrachtungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span>		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
2 V: Schutz der Brutvögel vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen unter Beachtung der Brutzeiten vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Der Eisvogel kann durch das Baugeschehen des Umbaues des Brückenbauwerkes 5 betroffen sein. Barrierewirkungen sind auf durchfliegende Individuen anzunehmen. Diese sind temporär und stellen langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung der Art und deren lokalen Erhaltungszustand dar. Während der Bautätigkeit wird eine Vergämung des Eisvogels durch optische sowie akustische Reize angenommen. Außerhalb der Bauzeiten ist eine Über- oder Unterfliegung der Baustelle weiterhin möglich. Mittels der Vermeidungsmaßnahme 2 V (Schutz der Brutvögel vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen unter Beachtung der Brutzeiten) sollen Schädigungstatbestände auf den Eisvogel verhindert werden. Schädigungen von Individuen der Art treten im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ein.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Da keine Brutplätze der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, sind Störungstatbestände von Individuen innerhalb von Brutplätzen nicht anzunehmen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)</b>	
der lokalen Population wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Entnahme von wildlebender Tieren, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><b>nur Tiere</b></span>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Im Zuge des Vorhabens sowie der nötigen Baufeldräumung werden keine bekannten Lebensstätten der Arten beschädigt oder zerstört. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme wildlebender Tiere“ tritt ein?</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.4 Entnahme von wildlebender Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><b>nur Pflanzen</b></span>	
Werden evtl. wild lebende Pflanzen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte“ tritt ein?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>3.5 Abschließende Bewertung</b>	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein,	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
- wenn nein, ist Zulassung möglich, Prüfung endet hiermit - wenn ja; ist Ausnahmereprüfung §45 BNatSchG erforderlich, weiter mit Punkt 4 ff.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach VS-RL-Anhang I	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</b>	
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Der Schwarzstorch ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher bis nach West- und Ostafrika zieht und dort in Feuchtgebieten überwintert. Schwarzstörche sind stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden als die verwandten Weißstörche. Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Die Nester werden auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen angelegt und können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere Jahre genutzt werden. Vom Nistplatz aus können sie über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Bevorzugt werden Bäche mit seichem Wasser und sichtgeschütztem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche. (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2016)</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland/in Sachsen</b>	
<p>Deutschland                  Das Verbreitungsgebiet des Schwarzstorches ist sehr groß und erstreckt sich über die mittleren Breitengrade ganz Eurasiens. Innerhalb dieses Verbreitungsgebietes ist er jedoch oft nur sehr lückenhaft und selten zu finden. Derzeit brüten in Deutschland ca. 380 Schwarzstorch-Paare. (BUND.NET, 2016)</p> <p>Sachsen                  Der Schwarzstorch ist ein Brutvogel der vor allem im walddreichen Bergland und Mittelgebirge (Vogtland, Erzgebirge, Sächsische Schweiz, Zittauer Gebirge) vorkommt. Weiterhin hat der Schwarzstorch mehrere Vorkommen in Waldgebieten mit unterschiedlicher Größe im Lössgefilde. Vorwiegend kommt er in Mittel- und Westsachsen vor. (BRUTVÖGEL IN SACHSEN, 2013)</p>	
<b>2.3 Verbreitung im Betrachtungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span></b>	
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2 V: Schutz der Brutvögel vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen unter Beachtung der Brutzeiten vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Schwarzstorch kann durch das Baugeschehen des Umbaues des Brückenbauwerkes 5 betroffen sein. Scheuchwirkungen sind auf jagende Individuen auf den angrenzenden Wiesen der Flussaue anzunehmen. Diese sind temporär und stellen langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung der Art und deren lokalen Erhaltungszustand dar. Während der Bautätigkeit wird eine Vergrämung des Schwarzstorches durch optische sowie akustische Reize angenommen. Außerhalb der Bauzeiten ist eine Über- oder Unterfliegung der Baustelle weiterhin möglich. Mittels der Vermeidungsmaßnahme 2 V (Schutz der Brutvögel vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen unter Beachtung der Brutzeiten) sollen Schädigungstatbestände auf den Schwarzstorch verhindert werden. Schädigungen von Individuen der Art treten im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ein.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span>)</b>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</b>	
BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Da keine Brutplätze der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, sind Störungstatbestände von Individuen innerhalb von Brutplätzen nicht anzunehmen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Entnahme von wildlebender Tieren, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Im Zuge des Vorhabens sowie der nötigen Baufeldräumung werden keine bekannten Lebensstätten der Arten beschädigt oder zerstört. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme wildlebender Tiere“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Entnahme von wildlebender Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Pflanzen</i></span>	
Werden evtl. wild lebende Pflanzen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>3.5 Abschließende Bewertung</b>	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein,	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
- wenn nein, ist Zulassung möglich, Prüfung endet hiermit	
- wenn ja; ist Ausnahmeprüfung §45 BNatSchG erforderlich, weiter mit Punkt 4 ff.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach VS-RL-Anhang I <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. - <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
Der Sperlingskauz besiedelt größere Nadelwälder. Dort müssen reich strukturierte Altholzbestände mit geeigneten Bruthöhlen (Spechthöhlen), Dickungen und offenen, nicht zu dicht bewachsenen Bereichen für die Nahrungssuche vorhanden sein. Kleine Wasserflächen (z. B. Moore), Bäche oder Wasser führende Gräben dürfen nicht fehlen. Im Mittelgebirge ist die Fichte meist die dominierende Baumart. Beimischungen von Kiefer können durch damit verbundene Auflichtungen u. a. Struktureffekte förderlich sein. (BRUTVÖGEL IN SACHSEN, 2013)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland/in Sachsen</b>	
Deutschland Der Sperlingskauz hat größere Verbreitungseinseln in den Mittel- und Hochgebirgen Mitteleuropas, von Ostfrankreich beginnend über die Schweiz, Österreich, Süd- und Südostdeutschland, zum Beispiel im Schwarzwald, Bayerischen Wald, Thüringerwald (Biosphärenreservat Vessertal) und Odenwald. Regelmäßige Brutnachweise gibt es auch im Harz, Solling und dem Landschaftsraum der Lüneburger Heide, im letzteren Fall also auch im Norddeutschen Tiefland. (WIKIPEDIA, 2016)	
Sachsen Der Sperlingskauz kommt im gesamten Mittelgebirgsgürtels Sachsens, vom Vogtland bis zum Zittauer Gebirge, vor. Östlich der Elbe auch stabile Ansiedlungen im Hügel- und Tiefland, insbesondere in den Naturräumen Westlausitzer Hügel- und Bergland, Königsbrück-Ruhlander Heiden sowie Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Westlich der Elbe dagegen bisher nur wenige Ansiedlungen außerhalb der Mittelgebirge und hier vor allem im Erzgebirgsbecken u. a. im Werdauer Wald, zumindest zeitweilig im Rümpfwald bei Glauchau sowie in weiteren Waldgebieten im Raum Zwickau. (BRUTVÖGEL IN SACHSEN, 2013)	
<b>2.3 Verbreitung im Betrachtungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
<i>nur Tiere</i>	
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)</b>	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2 V: Schutz der Brutvögel vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen unter Beachtung der Brutzeiten	
vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Sperlingskauz kann durch das Baugeschehen des Umbaues des Brückenbauwerkes 5 betroffen sein. Barrierewirkungen sind auf vorbei fliegende Individuen anzunehmen. Diese sind temporär und stellen langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung der Art und deren lokalen Erhaltungszustand dar. Während der Bautätigkeit wird eine Vergrämung des Schwarzstorches durch optische sowie akustische Reize angenommen. Außerhalb der Bauzeiten ist eine Über- oder Unterfliegung der Baustelle weiterhin möglich. Mittels der Vermeidungsmaßnahme 2 V (Schutz der Brutvögel vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen unter Beachtung der Brutzeiten) sollen Schädigungstatbestände auf den Sperlingskauz verhindert werden. Schädigungen von Individuen der Art treten im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ein.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzten“ tritt ein?</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	<b>nur Tiere</b>
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Da keine Brutplätze der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, sind Störungstatbestände von Individuen innerhalb von Brutplätzen nicht anzunehmen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Entnahme von wildlebender Tieren, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	<b>nur Tiere</b>
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Im Zuge des Vorhabens sowie der nötigen Baufeldräumung werden keine bekannten Lebensstätten der Arten beschädigt oder zerstört. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme wildlebender Tiere“ tritt ein?</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.4 Entnahme von wildlebender Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)</b>	<b>nur Pflanzen</b>
Werden evtl. wild lebende Pflanzen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte“ tritt ein?</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>3.5 Abschließende Bewertung</b>	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein,	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b></p> <p><b>Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)</b></p>
<p>- wenn nein, ist Zulassung möglich, Prüfung endet hiermit</p> <p>- wenn ja; ist Ausnahmeprüfung §45 BNatSchG erforderlich, weiter mit Punkt 4 ff.</p>

<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b></p> <p><b>Uhu (<i>Bubo bubo</i>)</b></p>	
<p><b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b></p>	
<p>Schutzstatus</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> besonders geschützt</span></p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Art nach VS-RL-Anhang I <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> Europäische Vogelart</span></p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 3 BArtSchV <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 2 BArtSchV</span></p>	
<p>Gefährdungsgrad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. 3</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. 2</p>	<p>Erhaltungszustand Sachsen</p> <p><input type="checkbox"/> FV günstig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend</p> <p><input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht</p> <p><input type="checkbox"/> XX unbekannt</p>
<p><b>2. Charakterisierung</b></p>	
<p><b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Der Uhu besiedelt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen. Die Jagdgebiete sind bis zu 40 km<sup>2</sup> groß und können bis zu 5 km vom Brutplatz entfernt liegen. Als Nistplätze nutzen die orts- und reviertreuen Tiere störungsarme Felswände und Steinbrüche mit einem freien Anflug. In den Hauptvorkommensgebieten liegen Reviere vorwiegend in Flusstälern im Bereich von Randlagen zur (halb)offenen Landschaft. (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2016 und BRUTVÖGEL IN SACHSEN, 2013)</p>	
<p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland/in Sachsen</b></p> <p>Deutschland                  Verbreitungsschwerpunkte des Uhu in Deutschland sind die Mittelgebirge Süd- und Westdeutschlands, die Alpen und Schleswig-Holstein. (NABU, 2016)</p> <p>Sachsen                  Das Hauptvorkommensgebiet des Uhu ist das Bergland und Mittelgebirge mit Schwerpunkten im Vogtland und in der Sächsischen Schweiz. (BRUTVÖGEL IN SACHSEN, 2013)</p>	
<p><b>2.3 Verbreitung im Betrachtungsraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <span style="margin-left: 150px;"><input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</span></p>	
<p><b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b></p>	
<p><b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b></p>	<p><i>nur Tiere</i></p>

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Uhu (<i>Bubo bubo</i>)</b>		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>2 V: Schutz der Brutvögel vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen unter Beachtung der Brutzeiten</p> <p style="text-align: right;">vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Der Uhu kann durch das Baugeschehen des Umbaues des Brückenbauwerkes 5 betroffen sein. Barrierewirkungen sind auf vorbei fliegende Individuen anzunehmen. Diese sind temporär und stellen langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung der Art und deren lokalen Erhaltungszustand dar. Während der Bautätigkeit wird eine Vergrämung des Schwarzstorches durch optische sowie akustische Reize angenommen. Außerhalb der Bauzeiten ist eine Über- oder Unterfliegung der Baustelle weiterhin möglich. Mittels der Vermeidungsmaßnahme 2 V (Schutz der Brutvögel vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen unter Beachtung der Brutzeiten) sollen Schädigungstatbestände auf den Uhu verhindert werden. Schädigungen von Individuen der Art treten im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ein.</p> <p style="text-align: right;"><b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzten“ tritt ein?</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p><b>3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span></p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p style="text-align: right;">Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p style="text-align: right;">Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Da keine Brutplätze der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, sind Störungstatbestände von Individuen innerhalb von Brutplätzen nicht anzunehmen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.</p> <p style="text-align: right;"><b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p><b>3.3 Entnahme von wildlebender Tieren, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span></p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p style="text-align: right;">Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p style="text-align: right;">vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p style="text-align: right;">Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Im Zuge des Vorhabens sowie der nötigen Baufeldräumung werden keine bekannten Lebensstätten der Arten beschädigt oder zerstört. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt.</p> <p style="text-align: right;"><b>Der Verbotstatbestand „Entnahme wildlebender Tiere“ tritt ein?</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p><b>3.4 Entnahme von wildlebender Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Pflanzen</i></span></p> <p>Werden evtl. wild lebende Pflanzen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p style="text-align: right;">Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p style="text-align: right;">vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p style="text-align: right;">Funktionalität wird gewahrt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p style="text-align: right;"><b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte“ tritt ein?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Uhu (<i>Bubo bubo</i>)</b>	
<b>3.5 Abschließende Bewertung</b>	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein,	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
- wenn nein, ist Zulassung möglich, Prüfung endet hiermit	
- wenn ja; ist Ausnahmeprüfung §45 BNatSchG erforderlich, weiter mit Punkt 4 ff.	

#### **4 Zusammenfassende Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach §45 abs. 7 BNatSchG**

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen stehen dem Vorhaben artenschutzrechtliche Belange nicht entgegen. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

## 5 Gutachterliches Fazit

Für nachfolgend aufgeführte, im Gebiet relevante Arten ist eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung nur bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen auszuschließen.

Arten des Anhang IV FFH-RL, National streng geschützte Arten

Säugetiere:

- Artengruppe der Fledermäuse
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Vögel:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Sperlingskauz (*glaucopteryx passerinum*)
- Uhu (*Bubo bubo*)

Folgende Maßnahmen wurden der Beurteilung der Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zu Grunde gelegt:

### Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

1 V: Prüfung auf Fledermausbesatz

2 V: Schutz der Brutvögel vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen unter Beachtung der Brutzeiten

Allgemeine Maßnahme: Maßnahme zum Schutz der Fischfauna

### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

keine

### Ersatzmaßnahmen

keine

Die genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wurden unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten abgeleitet. Bei fachgerechter Umsetzung dieser Vermeidungsmaßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Planungsvorhaben nicht ausgelöst. Für die weiteren vorkommenden, bzw. potenziellen Arten sind verbotstatbeständige Beeinträchtigungen gänzlich auszuschließen. Es kann bei allen Arten eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Population ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion aller vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

**Die Verletzungs- und Tötungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG werden unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen vom Vorhaben nicht erfüllt.**

**Die Störungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.**

**Die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (betrifft die Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) treten unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen nicht ein.**

**Es wurde ermittelt, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich ist.**

## Literaturverzeichnis

BASTIAN O., SCHREIBER K. F. 1999:

Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Stuttgart

INGENIEURBÜRO MAY 2016

Erläuterungsbericht S 276 – Umbau Brückenbauwerk 5 Brücke über die Zwickauer Mulde in Wilzschhaus, von Mai 2014

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 1994:

Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 668. Bonn – Bad Godesberg

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2009:

Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau. Bonn

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 1999:

Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau

LFÜLG 2013 - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:

Rote Liste gefährdeter Tiere und Pflanzen in Sachsen

LFÜLG 2009 - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:

"Biotoptypenliste Sachsen". Dresden

LFÜLG 1997 – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:

Bodenatlas des Freistaates Sachsen, Teil 2: Standortkundliche Verhältnisse und Bodennutzung. Dresden

LFÜLG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2016:

Allgemeine Daten zu dem FFH-Gebiet 72E „Oberes Zwickauer Muldental“

## **Gesetze / Verordnungen / Richtlinien (jeweils aktuelle Fassung)**

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und

Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I | S. 258 (896) zuletzt geändert durch

Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I | S. 2542)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) Gesetz Über Naturschutz und Landschaftspflege

vom 29. Juli 2009

RICHTLINIE 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-Richtlinie)

vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 11. MAI 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume

sowie der Wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992,

zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABI. Nr. 363)

### **weitere Quellen**

LFULG 2016 - LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE SACHSEN:  
Mündliche und schriftliche Auskünfte der Unteren Naturschutzbehörde, Frau Altrichter

LFULG 2016 - LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE SACHSEN REFERAT  
FISCHEREIBEHÖRDE:  
Mündliche und schriftliche Auskünfte, Frau Kolbe

LFULG 2016 - LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE SACHSEN:  
<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/19273.htm>

BFN 2016 – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ:  
[http://www.bfn.de/0316\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_arten.html)

NABU 2014: <http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/abisz/>

NATUR-LEXIKON 2016 :  
<http://www.natur-lexikon.com/>

BUND. NET 2016 – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND :  
<http://www.bund.net>

WIKIPEDIA 2016 :  
<http://www.wikipedia.org>

BAUER, G. 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung  
und Schutz; 3 Bände, 2. Auflage, Aula-Verlag GmbH, Wiebelsheim 2005

BEZZEL, E. 1995: Vögel. BLV Verlagsgesellschaft München, Wien, Zürich 1995

GLUTZ V BLOTZHEIM, U. & K.M. BAUER 2001: Handbuch der Vögel Mitteleuropas (CD-Rom),  
Aula-Verlag. Wiesbaden 2001

GÜNTHER, R. 1996: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag Je-  
na 1996

HAUER S. ET AL. 2009: Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt,  
Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) Dresden 2009

HORMANN, M. 2000: Schwarzstorch - *Ciconia nigra*. - In: Hessische Gesellschaft für Orni-  
thologie und Naturschutz, Avifauna von Hessen. 4. Lieferung.

NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT 1992: Die Amphibien Europas. Bestimmung, Gefährdung, Schutz.  
Kosmos Verlag Stuttgart 1992

STEFFENS, R. ET. AL. 1998: Atlas der Brutvögel Sachsens – Sächsisches Landesamt für  
Umwelt und Geologie (Hrsg.) Materialien zu Naturschutz und Landespflege. Dresden 1998

ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS 2002: Atlas der Amphibien Sachsens. Sächsisches Landesamt für  
Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landespflege. Dresden 2002

SIEBER, SIEGFRIED. UND LEISTNER, MARTIN 1967:  
Werte der deutschen Heimat, Band 11 Die Bergbaulandschaft von Schneeberg und Eiben-  
stock



**Thematische Karten**

Landesvermessungsamt Sachsen:

Geologische Karten von Sachsen im M 1:10.000, Blatt 5540 NO und 5541 NW