

Vorhaben: **S 196**  
**Freiberg – Tanneberg**  
**Erneuerung der Brücke BW 4**  
**über die Bobritzsch in Krummenhennersdorf**

**SPA - Vorprüfung**  
**für das Vogelschutzgebiet „Täler in Mittelsachsen“**  
DE 4842-451, Landesinterne Meldenummer: 24

2. Tektur vom Juli 2018

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz  
Referat 24  
Hans-Link-Straße 4  
09131 Chemnitz

Auftragnehmer: *G.L.B.*  
Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung  
und Biotopgestaltung  
Hauptstraße 134  
09600 Oberschöna  
Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Sybille Judersleben  
Dipl.-Ing. agr. Thomas Hergott



Plan-Nr.: Erläuterungsbericht

Oberschöna, den ~~30.09.2013~~ 06.07.2018

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
2	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.....	3
2.1	Untersuchungsgebiet .....	3
2.2	Allgemeiner Gebietscharakter .....	3
2.3	Datengrundlagen .....	4
2.4	Schutz- und Erhaltungsziele.....	5
3	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren .....	6
3.1	Begründung des Vorhabens.....	6
3.2	Beschreibung des Vorhabens .....	6
3.3	Relevante Wirkfaktoren.....	9
3.3.1	Baubedingte Wirkungen.....	9
3.3.2	Anlagebedingte Wirkungen .....	12
3.3.3	Betriebsbedingte Wirkungen .....	14
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	15
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	17
6	Fazit.....	18
7	Literatur und Quellen.....	18

## Verzeichnis der Tabellen

Seite

Tabelle 1: Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sach- sen (Stand 1999)	5
Tabelle 2: Darstellung möglicher projektspezifischer Wirkfaktoren	9

## Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen:

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
SPA-Gebiet	Vogelschutzgebiet
RL 79/409/EWG	Vogelschutzrichtlinie
HQ	Hochwasserabfluss
HWSK	Hochwasserschutzkonzept

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Die Staatsstraße S 196 als Ortsdurchfahrt durch Krummenhennersdorf übernimmt eine maßgebende Verbindungsfunktion von Freiberg bis Tanneberg und darüber hinaus. Sie wird somit in die Straßenkategorie C III (Hauptverkehrsstraße) einer mit den Kriterien angebauter Straßen innerhalb bebauter Gebiete mit maßgebender Verbindungsfunktionsstufe III eingeordnet.

Die in Krummenhennersdorf im Jahr 1806 errichtete, denkmalgeschützte zweifeldrige Steinbogenbrücke über die Bobritzsch im Zuge der S 196 ist infolge ihres Alters und der in der Vergangenheit stark angestiegenen Verkehrsbelastung in einem baulich schlechten Zustand. Neben dem baulich schlechten Zustand sind die geringe Straßenbreite, der fehlende Gehweg und die unzureichende Absturzsicherung als Mängel zu nennen. Die bestehende Brücke ist aus diesem Grund zurück zu bauen und durch einen Ersatzneubau zu ersetzen.

Da die mit dem Abriss der alten und dem Bau der neuen Brücke beanspruchten Flächen das Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) „Täler in Mittelsachsen“ berühren, ist im Rahmen einer separaten SPA-Vorprüfung zu klären, ob Tatbestände erfüllt sind, die eine SPA-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Konkret ist die Möglichkeit der erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu prüfen. Rechtliche Grundlage ist § 34 BNatSchG in Verbindung mit den Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) bzw. 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie).

## **2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele**

### **2.1 Untersuchungsgebiet**

In einem ersten Arbeitsschritt war das Umfeld des Vorhabens auf das Vorhandensein von SPA-Gebieten zu prüfen. Als unmittelbar betroffen stellte sich das SPA-Gebiet „Täler in Mittelsachsen“ (DE 4842-451, Landesinterne Meldenummer: 24) heraus. Das geplante Vorhaben berührt das SPA-Gebiet.

Das SPA-Gebiet umfasst die Talzüge mehrerer Flüsse Mittelsachsens und erstreckt sich damit über eine große räumliche Distanz. Das Vorhaben in seinen Auswirkungen konzentriert sich jedoch im Wesentlichen auf einen ca. 230 m langen Abschnitt der Bobritzsch, so dass dieser den Schwerpunkt der Betrachtungen darstellt (vgl. Unterlage 19.2.1 Lageplan Schutzgebiete).

### **2.2 Allgemeiner Gebietscharakter**

Das Vogelschutzgebiet hat eine Größe von ca. 7.194 Hektar. Es erstreckt sich über die Naturräume Erzgebirgsbecken, Mittelsächsisches Lößhügelland, Mulde-Lößhügelland, Nord-sächsisches Platten- und Hügelland, Osterzgebirge in den Landkreisen Mittelsachsen, Meißen und Leipzig.

Das Vogelschutzgebiet setzt sich aus folgenden 11 Teilgebieten zusammen:

- Teilgebiet 1: Bereich der Zwickauer Mulde bei Colditz, Freiburger Mulde von Sermuth über Leisnig bis Döbeln.
- Teilgebiet 2: Tiergarten Colditz.

- Teilgebiet 3: Auen-, Erl- und Böhmbachtal.
- Teilgebiet 4: Schanzenbachtal.
- Teilgebiet 5: Zschopautal nördlich Waldheim.
- Teilgebiet 6: Zschopautal südlich Waldheim.
- Teilgebiet 7: Mortelbachtal.
- Teilgebiet 8: Freiburger Mulde südöstlich Döbeln.
- Teilgebiet 9: Striegistal.
- Teilgebiet 10: Freiburger Mulde östlich Rosswein.
- Teilgebiet 11: Freiburger Mulde südlich Nossen und Bobritzsch.

Charakterisiert wird das Vogelschutzgebiet durch das Talsystem der Freiburger und der Zwickauer Mulde sowie ihrer Nebenflüsse einschließlich der bis in die Lößplateaus reichenden Kerbtälchen, mit gesteinsbedingtem Wechsel von steilhängigen, zum Teil felsigen Engtalabschnitten und breiten lehnhängigen Sohlentälern mit beckenartigen Erweiterungen; die Talflanken sowie die Kerben der Seitentälchen sind größtenteils bewaldet, mit einem reichhaltigen Mosaik aus naturnahen Laubmischwäldern im Wechsel mit Forsten; die Flussauen und Terrassen werden überwiegend von Grünland, Äckern und Staudenfluren, Auenwaldresten, Auengehölzen und Obstanlagen dominiert. Außerdem sind in Teilbereichen frische, offene Schotter- und Kiesflächen vorhanden. Es handelt sich um ein bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten kleinfischreicher Fließ- und Standgewässer, naturnaher Wälder und Forsten, lichter Altholzbestände in Randlage zur offenen Landschaft. Weiterhin ist es für Arten der strukturreichen Waldränder und der halboffenen Hecken- und Gebüschlandschaft sowie grünlandbetonter Auenlandschaften und extensiv bewirtschafteter Feucht- und Nasswiesen wertvoll.

Das im Folgenden näher zu betrachtende Plangebiet zählt zum Teilgebiet 11. Dieses Teilgebiet erstreckt sich zunächst entlang der Freiburger Mulde beginnend am östlichen Stadtrand von Nossen, östlich vorbei an Siebenlehn bis zur Einmündung der Bobritzsch, von hier aus entlang der Bobritzsch zwischen Bieberstein und Reinsberg, östlich vorbei an Krummenhennersdorf und Falkenberg sowie westlich der Ortslage Niederschöna bis Naundorf (RP 2006).

Das vom Vorhaben betroffene Gebiet (Plangebiet) befindet sich im südöstlichen Teil des SPA-Gebietes.

## **2.3 Datengrundlagen**

Die SPA-Vorprüfung erfolgt in der Regel auf der Basis vorhandener Daten. Als Datengrundlagen wurden die Gebietscharakteristik mit Stand 22.08.2006, der Standard-Datenbogen und die vollständigen Gebietsdaten mit Stand Oktober 2006 (LfUG 2008) sowie die Verordnung der Regierungspräsidien Chemnitz, Dresden und Leipzig vom 5. Dezember 2006 zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Täler in Mittelsachsen“ verwendet (SächsGVBl. S. 1151; 21. Dezember 2006). Weiterhin fand der „Atlas der Brutvögel Sachsens“ Verwendung (LfUG 1998).

Gezielte eigene Bestandserhebungen zur Erfassung der Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung wurden nicht durchgeführt. Es erfolgte jedoch im Rahmen der Erstellung einer Landschaftspflegerischen Begleitplanung eine allgemeine Bestandsaufnahme im Plangebiet, so dass eine Abschätzung des Vorkommens von Arten möglich ist.

Ein Managementplan für das Gebiet existiert noch nicht.

## 2.4 Schutz- und Erhaltungsziele

Entsprechend der Verordnung der Regierungspräsidien Chemnitz, Dresden und Leipzig vom 5. Dezember 2006 zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Täler in Mittelsachsen“ gelten folgende **Schutz- und Erhaltungsziele**:

(1)

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

*Tabelle 1: Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999)*

Art		VRL, Anhang I	Rote Liste Sachsen
Baumfalke	Falco subbuteo		2
Eisvogel	Alcedo atthis	x	
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos		2
Grauspecht	Picus canus	x	
Mittelspecht	Dendrocopus medius	x	
Neuntöter	Lanius collurio	x	
Raubwürger	Lanius excubitor		2
Rotmilan	Milvus milvus	x	
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus		2
Schwarzmilan	Milvus migrans	x	
Schwarzspecht	Dryocopus martius	x	
Schwarzstorch	Ciconia nigra	x	
Wachtelkönig	Crex crex	x	1
Weißstorch	Ciconia ciconia	x	
Wespenbussard	Pernis apivorus	x	

### Erläuterungen zum Gefährdungsgrad nach der Roten Liste Sachsen

- |   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| 1 | - | Vom Aussterben bedroht |
| 2 | - | Stark gefährdet        |

(2)

Das Vogelschutzgebiet gehört zu den fünf besten Vorkommensgebieten im Freistaat Sachsen für Eisvogel, Grauspecht, Rotmilan und Wespenbussard.

(3)

Das Vogelschutzgebiet sichert für Baumfalke, Neuntöter, Schwarzspecht, Schwarzstorch und Wachtelkönig einen repräsentativen Mindestbestand im Freistaat Sachsen.

(4)

Ziel ist es schließlich, einen günstigen Erhaltungszustand der Vorkommen der vorstehend aufgeführten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind.

Lebensräume und Lebensstätten der für das Vogelschutzgebiet genannten Vogelarten sind insbesondere: kleinfischreiche Fließ- und Standgewässer, naturnahe Wälder und Forsten,

lichte Altholzbestände in Randlage zur offenen Landschaft, strukturreiche Waldränder, halb-offene Hecken- und Gebüschlandschaften, Obstanlagen, grünlandbetonte Auenlandschaften und extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen sowie frische, offene Schotter- und Kiesflächen.

### **3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren**

#### **3.1 Begründung des Vorhabens**

Die im Jahr 1806 errichtete, denkmalgeschützte zweifeldrige Steinbogenbrücke über die Bobritzsch im Zuge der S 196 bei km alt: km 9,690; neu: NK 5046009, Stat. 3,741, ASB-Nr. 5046516 in Krummenhennersdorf ist infolge ihres Alters und der in der Vergangenheit stark angestiegenen Verkehrsbelastung in einem baulich schlechten Zustand. Ein Ersatzneubau ist zwingend erforderlich.

Im Rahmen der letzten Bauwerksprüfungen gemäß DIN 1076 wurden weitere gravierende Schäden festgestellt, die die Gebrauchstauglichkeit der Steinbogenbrücke bedenklich gefährden. Zum Zeitpunkt der Prüfungen wurde das Bauwerk in die Bauzustandsnote 4 eingestuft.

Um einen groben Überblick über das Schadensbild zu bekommen, wurden nachfolgend markante Schäden und Mängel aufgeführt:

- Ringrisse an der Bogenleibung vor der Instandsetzungsmaßnahme
- Fugenmörtel ausgefallen
- Die Durchfeuchtung an der Bogenunterseite deutet auf eine nicht funktionsfähige oder fehlende Dichtung hin
- Teilweise Steinausbrüche
- Pflanzenbewuchs im Fugenbereich
- Mangelhafte Verbreiterung der Brückenzufahrt, Stahlbetonverbreiterung
- Fugenmörtel in den Unterbauten teilweise tief ausgespült
- Starke Verlandung rechtes Ufer

Mit der Erhöhung des Schwerlastverkehrs sind vorwiegend sämtliche Schäden am Tragwerk zu begründen. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass notwendige Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen in den vergangenen 50 Jahren weitestgehend ausblieben. Auch die starken Durchfeuchtungen am gesamten Bauwerk sowie Frost-Tauwechsel sind Ursachen für das anzutreffende Schadensbild. (EIBS [2012 2015](#))

#### **3.2 Beschreibung des Vorhabens**

Vorbemerkung: Nachfolgende Vorhabensbeschreibung wurde EIBS [2012 2015](#) entnommen.

##### Ersatzneubau Brücke

Die vorhandene zweifeldrige Natursteingewölbebrücke wird zurückgebaut und durch einen Neubau ersetzt.

Das Brückenbauwerk erhält einen gevouteten Rahmenriegel, der seitlich mit Kappen abschließt und wird frostfrei, flach in den tragfähigen Schichten gegründet. In den Anschlussbereichen werden Flügelwände erforderlich, die sich radial an das geplante und vorhandene Wegkonzept anschließen. Das Gelände wird über Böschungen mit der erforderlichen Neigung angepasst. Die südliche Kappe ist so auszurunden, dass ein technisch einwandfreier Übergang zum Stützwandneubau (BW4.1S) an der Oberschaarer Straße erfolgt. An der

Einmündung des Krummenhennersdorfer Baches wird ein Flügelstummel hergestellt, der direkt an die Stützwand (BW14S) entlang des Baches anschließt.

Die Bauwerke erhalten Sprossengeländer als Absturzsicherung.

Die Linienführung im Grundriss wurde so gewählt, dass unter Beachtung erforderlicher Ausbauparameter so gering wie möglich in private Grundstücke eingegriffen wird. Dies ergibt sich auch infolge der vorhandenen, beengten Verhältnisse neben der Strecke. Mit dem neuen Brückenstandort ist eine geringfügige Verlegung des Krummenhennersdorfer Baches im erforderlichen Umfang verbunden.

Die Fließgewässersohle wird **im Aushubbereich** mit Schüttung aus Wasserbausteinen nach TLW, DIN EN 13383-1, leichte Gewichtsklasse LMB 5/40 **befestigt und rund 5 bis 6 m von den Gesimsaußenkanten mit jeweils einer Hordschwelle gesichert**, profiliert, wobei die Oberkante der Schüttung ca. 20 cm unter der planmäßigen Sohlhöhe liegt, um das Einspülen von natürlichem Sohlsubstrat zu ermöglichen. Die Uferrandbereiche erhalten eine Neigung von 1:2 **mit Wasserbaupflaster (LMB 5/40) und eine Befestigung am Böschungsfuß (schwere Gewichtsklasse, LMB 1000/3000), in Beton, und werden mit Blocksteinsatz (begrünter Blocksatz) gesichert.**

Neben einer Wartungsberme vor den Rahmenstielen erfolgt der Ausbau im Querschnitt trapezförmig zur Fassung der Normalwasserstände.

Der Mündungsbereich des Krummenhennersdorfer Baches, unterstrom links vom Brückenbauwerk, ist in Stromrichtung der Bobritzsch wasserbautechnisch zu profilieren.

#### Stützwand am Krummenhennersdorfer Bach

Die die Straße abfangende, bestehende Stützwand wurde aus Freiburger Gneis errichtet und ist in einem schlechten Bauzustand. Durch den Streckenbau muss diese Wand auf einer Länge von ca. 86 m bis zum Brückenflügel, in Stationierungsrichtung gesehen, erneuert werden. Zur Verringerung des erforderlichen Erdbaus erfolgt eine Tiefgründung der Stützwand mit Großbohrpfählen, einem Stahlbetonbalken mit kurzem Kragarmen sowie einem Kappenabschluss mit Geländer.

Parallel zur vorhandenen Uferwand verläuft in der Fahrbahn eine Sammelleitung PP150 (Schmutzwasser) und eine Schmutzwasserdruckleitung PE-HD 90x5, 4, dauerhaft verlegt. Das Stützwandsystem mit Tiefgründung basiert auf dem Gedanken der Unversehrtheit des Bestandes an Versorgungsleitungen.

Die Sichtseite der Wand ist aus gestalterischen Gründen unterhalb des Kopfbalkens, nach einer glättenden Spritzbetonvorlage, mit einer Verblendung aus Gneis auszuführen. Das Fugenbild entspricht einem Bruchstein- bzw. einem hammergerechten Schichtenmauerwerk, wie es ortstypisch vorhanden ist. Im Abschnitt des Hauses Nr. 77 ist die Überbrückung des Dorfbaches auf einer Zugangs-/ Zufahrtsbreite von 3,0 m neu zu gestalten.

Das Brückengeländer wird auf der Stützwand analog fortgesetzt.

Mit dem gewählten Brückenstandort ist im Mündungsbereich des Krummenhennersdorfer Baches eine Verschiebung in nördliche Richtung verbunden. Dies führt zu einer Flächenreduzierung des privaten, unterstromseitigen Wiesengrundstückes. Für den größtmöglichen Erhalt dieser Fläche wird der teilweise schon mit Naturstein steil befestigte nördliche Uferbereich bis zur Mündung in die Bobritzsch auf einer Länge von rund 66 m im Anliegerbereich fortgeführt. **Die Sicherung erfolgt als begrünter Blocksteinsatz.**



Die Bachsohle wird wegen des relativ großen Gefälles und der sich daraus entwickelnden Fließgeschwindigkeiten, mit Wasserbausteinen befestigt. Störsteine im Sohlbereich sorgen für ausreichende Anreicherung des Wassers mit Sauerstoff, außerdem wird damit das schnelle Strömen des Gewässers behindert. Eine kleine Anböschung zum Stützbauwerk hält das Mittelwasser fern und sorgt für eine geregelte Wasserführung unter ausreichend Lichteinfall.

#### Stützwand an der Bobritzsch – Ersatzneubau

Südlich des Brückenbauwerkes zweigt die Oberschaarer Straße von der S196 ab. Die Straße muss verkehrstechnisch neu angeschlossen werden. Die Oberschaarer Straße kann künftig in beiden Richtungen mit einem Lastzug der Fahrkurve 2, unter Ausnutzung der vollständigen Straßenbreite befahren werden.

Die bestehende Stützwand zwischen Oberschaarer Straße und Bobritzsch ist zu erneuern. Die Stützwand wird, wie die Stützwand am Krummenhennersdorfer Bach, mit einer Tiefgründung zur Minimierung der Baugruben und der Unversehrtheit der vorhandenen Versorgungsleitungen ausgeführt.

Für die Herstellung der Bohrpfähle muss eine Erdschüttung zwischen geplantem Fangedamm und dem Bestandsmauerwerk noch vor dem Brückenabriss erfolgen. Das bedeutet, dass noch vor dem Bau der Brücke die Gründungen für die Stützwände ausgeführt werden sollten. Die Gestaltung der Wand mit Natursteinverblendung (Freiberger Gneis) und Geländerausstattung erfolgt hier genauso wie am Krummenhennersdorfer Bach.

#### Straßenbauliche Maßnahmen

Zum Anschluss an die neu zu errichtende Brücke über die Bobritzsch ist die S 196 auf einer Länge von insgesamt 230 m auszubauen. Der Bauanfang der Ausbaustrecke befindet sich ca. 60 m westlich der Einmündung der Zufahrt „Hofberg“, das Bauende liegt ca. 100 m hinter dem nördlichen Widerlager.

Der Ausbaubereich befindet sich in der Ortslage Krummenhennersdorf und wird gemäß RAST 06 ausgebaut. Die S 196 dient vor allem dem regionalen und zwischengemeindlichen Verkehr und wird nach RIN der Verbindungsfunktion LS III (Regionalstraße) zugeordnet. Innerhalb der Ortslage (Ortsdurchfahrt) handelt es sich um die Straßenkategorie HS III nach RAST 06 mit dem Regelquerschnitt RQ 7,5 mit 2x 2,75 m Fahrbahn und 1,0 m breiten Bankeketten.

Einseitig wird im Bereich der Stützwand BW 14S und weiterführend auf der Brücke ein Gehweg mit einer Breite von 1,50 m auf der Kappe angeordnet. Im nördlich der Brücke gelegenen Ausbauabschnitt wird eine Gehwegbreite von 2,25 m vorgesehen.

Die im Baubereich einmündenden Straßen und Wege werden entsprechend wieder angebunden.

#### Ausbau des Krummenhennersdorfer Baches

Aufgrund der Verbreiterung des Brückenneubaus gegenüber dem Bestand ist der Krummenhennersdorfer Bach vor der Mündung in die Bobritzsch auf einer Länge von ca. 40 m zu verlegen. Dabei wird der Bachlauf um max. 2,0 m in nordwestliche Richtung verdrückt. Der Ausbauquerschnitt des Baches wird analog zum Bestand, in Form eines begrünten Blocksteinsatzes, gestaltet.



### 3.3 Relevante Wirkfaktoren

Die S 196 quert mit dem Bauwerk 4 das SPA-Gebiet in der Ortslage Krummenhennersdorf. Das SPA-Gebiet umfasst in diesem Bereich den Flussschlauch der Bobritzsch. Flussunterhalb der Brücke erstreckt sich das Schutzgebiet bis an die in der Flussaue entlangführende S 196.

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen sind zunächst die von dem Vorhaben ausgehenden projektspezifischen Wirkungen zu ermitteln. In weiteren Bearbeitungsschritten ist dann zu prüfen, ob eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele bzw. der für den Schutzzweck maßgebenden Bestandteile durch diese Wirkfaktoren möglich ist.

Nachfolgende Tabelle liefert eine Auflistung von Wirkfaktoren in Anlehnung an LAMBRECHT ET AL. (2004):

*Tabelle 2: Darstellung möglicher projektspezifischer Wirkfaktoren*

<b>Wirkfaktorengruppe</b>	<b>Wirkfaktor</b>
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse
	Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)
	Bewegung / Optische Reizauslöser
	Erschütterungen / Vibrationen
	Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)
Stoffliche Einwirkungen	Eintrag organischer Verbindungen
	Eintrag anorganischer Verbindungen
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)

Weiterführend werden die möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen erläutert. Es wird dargestellt, ob der von den Wirkungen eingenommene Wirkraum das Vogelschutzgebiet und dessen spezifische Arten erfassen kann.

#### 3.3.1 Baubedingte Wirkungen

Potenzielle baubedingte Wirkungen umfassen alle auf den Zeitraum der Baumaßnahme (z.B. Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen) und die direkte Bautätigkeit beschränkten Auswirkungen des Baubetriebes. Es sind folgende projektspezifische Wirkungen zu beurteilen:

##### **W1 – Baubedingte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen**

Durch die geplante Baumaßnahme werden temporär unmittelbar an die Bauwerksflächen angrenzende Bereiche (Baunebenflächen) beansprucht. Dabei handelt es sich z.B. um Fangedämme, Baugruben und Baustellenzufahrten, welche nach Fertigstellung der Baumaß-

nahme zurückgebaut werden. Sollten diese wichtige Teillebensräume der unter den gebiets-spezifischen Erhaltungszielen aufgeführten Arten darstellen, können sich entsprechende Auswirkungen ergeben.

#### Wirkraum

Der Wirkraum umfasst die von der Baumaßnahme temporär beanspruchten Flächen. Innerhalb des SPA-Gebietes sind insbesondere die bauzeitlichen Beanspruchungen der Bobritzsch von Bedeutung.

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Die Bobritzsch stellt ein wichtiges Habitatelement für mehrere unter den Erhaltungszielen aufgeführte Vogelarten dar. Bezogen auf den Wirkraum des Vorhabens kann für diese Arten jedoch eine Betroffenheit potenziell als Nistplatz geeigneter Biotopstrukturen aufgrund der urbanen Prägung des Gebietes sicher ausgeschlossen werden. Ebenso kann aufgrund der suboptimalen Habitatverhältnisse sowie des räumlich eng begrenzten Umfanges der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

### **W2 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust**

Sollten die durch Baumaßnahmen im Zuge des Vorhabens (v.a. durch Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr) beanspruchten Flächen Vorkommensbereiche von gemeinschaftsrechtlich bedeutsamen Arten betreffen, können sich, soweit die betroffenen Individuen physisch nicht zu Ausweichbewegungen in der Lage sind, Auswirkungen ergeben. Sollten räumliche Wechselbeziehungen zwischen Teilhabitaten getrennt werden, können sich ebenfalls Auswirkungen auf Artvorkommen ergeben.

#### Wirkraum

Der Wirkraum erfasst den unmittelbaren Baustellenbereich und eventuell betroffene artspezifische Wanderkorridore. Innerhalb des SPA-Gebietes sind insbesondere die bauzeitlichen Beanspruchungen der Bobritzsch von Bedeutung.

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Eine bauzeitliche Unterbrechung von Zugwegen oder auch die Trennung zwischen Teilhabitaten (z.B. Nistplätze – Nahrungsreviere) kann aufgrund der Mobilität der Vogelarten und der damit verbundenen Möglichkeit, den relativ kurzen Bauabschnitt zu umfliegen, ausgeschlossen werden.

Reproduktionsstätten (Nester) der unter den Erhaltungszielen aufgeführten Arten sind aufgrund der urbanen Prägung und damit fehlender struktureller Voraussetzungen in dem vom Baugeschehen direkt betroffenen Bereich nicht zu erwarten.

Im Übrigen können zufällig im Baustellenbereich Nahrung suchende Individuen aufgrund ihres Flugvermögens jederzeit drohenden Gefahren ausweichen.

Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

### **W3 – Baubedingte akustische Reize (Schall)**

Mit dem Betrieb von Baumaschinen sind temporäre Lärmemissionen verbunden, die Auswirkungen auf empfindliche Vogelarten haben können.

#### Wirkraum

Der Wirkraum der vom Baustellenbetrieb und –verkehr ausgehenden Schallemissionen erstreckt sich ausgehend vom Emittenten radiär mit abnehmender Intensität in die Umgebung.

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Angesichts der urbanen Prägung des Gebietes kann ein Brutvorkommen der unter den Erhaltungszielen aufgeführten Vogelarten im Wirkraum des Vorhabens bzw. eine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

#### **W4 – Baubedingte Bewegung / Optische Reizauslöser**

Zeitlich auf die Bauphase beschränkt, können sensible Vogelarten durch Bewegungen bzw. Lichtemissionen von Baumaschinen und Personal beunruhigt werden.

#### Wirkraum

Der Wirkraum erstreckt sich vom Baustellenbereich ausgehend allseitig in die Umgebung.

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Angesichts der urbanen Prägung des Gebietes kann ein Brutvorkommen der unter den Erhaltungszielen aufgeführten Vogelarten im Wirkraum des Vorhabens bzw. eine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

#### **W5 – Baubedingte Erschütterungen / Vibrationen**

Zeitlich auf die Bauphase begrenzt, sind mit dem Betrieb von Baumaschinen, insbesondere bei der Bodenverdichtung, Erschütterungen verbunden, die auf sensible Vogelarten Auswirkungen haben können.

#### Wirkraum

Der Wirkraum erfasst das nähere Umfeld der Baustelle.

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Angesichts der urbanen Prägung des Gebietes kann ein Brutvorkommen der unter den Erhaltungszielen aufgeführten Vogelarten im Wirkraum des Vorhabens bzw. eine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

#### **W6 – Baubedingte mechanische Einwirkung**

Infolge von Baumaschinenverkehr und von Personalbewegungen kann es zeitlich auf die Bauphase begrenzt zu mechanischen Einwirkungen auf Vogelarten kommen, wenn entsprechende Vorkommensbereiche betroffen sind.

#### Wirkraum

Der Wirkraum umfasst den unmittelbaren Baustellenbereich.

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Reproduktionsstätten (Nester) der unter den Erhaltungszielen aufgeführten Arten sind aufgrund der urbanen Prägung und damit fehlender struktureller Voraussetzungen in dem vom Baugeschehen direkt betroffenen Bereich nicht zu erwarten. Im Übrigen können zufällig im Baustellenbereich Nahrung suchende Individuen aufgrund ihres Flugvermögens jederzeit drohenden Gefahren ausweichen. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

### ***W7 – Baubedingter Eintrag organischer sowie anorganischer Verbindungen***

Durch Leckagen an Baumaschinen können während der Bauphase organische Stoffe (z.B. Fette, Schmier- und Hydrauliköl, Motorenöl) freigesetzt werden. Des Weiteren kann es im Zuge des Baugeschehens zu Einträgen von anorganischen Stoffen, wie z.B. zement- bzw. kalkhaltiger Substanzen kommen. Dies kann Auswirkungen auf Vogelarten haben, wenn entsprechende Vorkommensbereiche betroffen sind.

#### Wirkraum

Der potenzielle Wirkraum umfasst den unmittelbaren Baustellenbereich an der Bobritzsch sowie den Flusslauf im Abstrom der Baustelle.

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Unterhalb der Ortslage Krummenhennersdorf, im Abstrom des Vorhabensbereiches, befinden sich potenzielle Vorkommensbereiche mehrerer hoch spezialisierter und auf das Fließgewässer als Nahrungshabitat angewiesener Arten. Durch den Wirkfaktor könnte es infolge von Schadstoffeinträgen zu einer Beeinträchtigung der Bobritzsch als Nahrungshabitat kommen. **Der Wirkfaktor ist daher einer genaueren Prüfung in Bezug auf die möglicherweise betroffenen Arten zu unterziehen.**

### ***W8 – Baubedingte Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente)***

Zeitlich auf die Bauphase beschränkt, kann es insbesondere bei Bauarbeiten im Bereich von Gewässern zur Freisetzung von Sedimenten und Bodenbestandteilen kommen. Die Deposition dieser Stoffe kann an anderer Stelle Auswirkungen auf Arten haben, wenn entsprechend Vorkommensbereiche betroffen sind.

#### Wirkraum

Durch die Erdarbeiten zur Herstellung des Brückenbauwerks ist die Bobritzsch im Abstrom der Baustelle potenziell gefährdet.

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Unterhalb der Ortslage Krummenhennersdorf, im Abstrom des Vorhabensbereiches, befinden sich potenzielle Vorkommensbereiche mehrerer hoch spezialisierter und auf das Fließgewässer als Nahrungshabitat angewiesener Arten. Durch einen infolge von Gewässereintrübungen unterbundenen Zugang zur Nahrung könnten sich Beeinträchtigungen hoch spezialisierter Arten ergeben, denen ein Ausweichen aufgrund der begrenzten Lebensraumkapazitäten nicht ohne weiteres möglich ist. **Der Wirkfaktor ist daher bezogen auf die an Fließgewässer gebundenen Arten näher zu prüfen.**

## **3.3.2 Anlagebedingte Wirkungen**

Potenzielle anlagebedingte Wirkungen sind alle durch den Baukörper dauerhaft verursachten Veränderungen. Es sind folgende projektspezifische Wirkungen zu beurteilen:

### ***W9 – Anlagebedingte Überbauung / Versiegelung***

Die Überbauung von Flächen mit baulichen Anlagen kann zu dauerhaftem Flächenentzug führen. Sollten diese wichtige Teillebensräume der unter den gebietsspezifischen Erhaltungszielen aufgeführten Arten darstellen, können sich entsprechende Auswirkungen ergeben.

### Wirkraum

Der Wirkraum umfasst einen Abschnitt der Bobritzsch im Bereich des Brückenbauwerks sowie Randzonen des SPA-Gebietes im Bereich der Ortslage (Wegrandbereich, Uferböschung, Ufermauer).

### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Bezogen auf den Wirkraum des Vorhabens kann für die unter den Erhaltungszielen aufgeführten Arten eine Betroffenheit potenziell als Nistplatz geeigneter Biotopstrukturen aufgrund der urbanen Prägung des Gebietes sicher ausgeschlossen werden. Ebenso kann aufgrund der suboptimalen Habitatverhältnisse sowie der räumlich eng begrenzten Ausdehnung der geplanten Bauwerke eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

## ***W10 - Anlagebedingte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen***

Durch das Vorhaben werden Flächen überprägt. Sollten diese wichtige Teillebensräume der unter den gebietsspezifischen Erhaltungszielen aufgeführten Arten darstellen, können sich entsprechende Auswirkungen ergeben.

### Wirkraum

Der Wirkraum umfasst einen Abschnitt der Bobritzsch im Bereich des Brückenbauwerks sowie Randzonen des SPA-Gebietes im Bereich der Ortslage (Wegrandbereich, Uferböschung, Ufermauer).

### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Bezogen auf den Wirkraum des Vorhabens kann für die unter den Erhaltungszielen aufgeführten Arten eine Betroffenheit potenziell als Nistplatz geeigneter Biotopstrukturen aufgrund der urbanen Prägung des Gebietes sicher ausgeschlossen werden. Ebenso kann aufgrund der suboptimalen Habitatverhältnisse sowie der räumlich eng begrenzten Ausdehnung der geplanten Bauwerke eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

## ***W11 – Anlagebedingte Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes***

Durch Auf- und Abtrag von Boden kann es zur Veränderung der Standortverhältnisse kommen. Sollten diese wichtige Teillebensräume der unter den gebietsspezifischen Erhaltungszielen aufgeführten Arten darstellen, können sich entsprechende Auswirkungen ergeben.

### Wirkraum

Der Wirkraum umfasst einen Abschnitt der Bobritzsch im Bereich des Brückenbauwerks sowie Randzonen des SPA-Gebietes im Bereich der Ortslage (Wegrandbereich, Uferböschung, Ufermauer).

### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Bezogen auf den Wirkraum des Vorhabens kann für die unter den Erhaltungszielen aufgeführten Arten eine Betroffenheit potenziell als Nistplatz geeigneter Biotopstrukturen aufgrund der urbanen Prägung des Gebietes sicher ausgeschlossen werden. Ebenso kann aufgrund der suboptimalen Habitatverhältnisse sowie der räumlich eng begrenzten Ausdehnung der geplanten Bauwerke eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

### ***W12 – Anlagebedingte Veränderung der morphologischen Verhältnisse***

Durch Bodenauf- oder -abtrag sowie die Errichtung von Bauwerken und der damit verbundenen Entstehung neuer Reliefverhältnisse kann es zur Veränderung der Standortverhältnisse kommen. Sollten diese wichtige Teillebensräume der unter den gebietsspezifischen Erhaltungszielen aufgeführten Arten darstellen, können sich entsprechende Auswirkungen ergeben.

#### Wirkraum

Der Wirkraum umfasst einen Abschnitt der Bobritzsch im Bereich des Brückenbauwerks sowie Randzonen des SPA-Gebietes im Bereich der Ortslage (Wegrandbereich, Uferböschung, Ufermauer).

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Bezogen auf den Wirkraum des Vorhabens kann für die unter den Erhaltungszielen aufgeführten Arten eine Betroffenheit potenziell als Nistplatz geeigneter Biotopstrukturen aufgrund der urbanen Prägung des Gebietes sicher ausgeschlossen werden. Ebenso kann aufgrund der suboptimalen Habitatverhältnisse sowie der räumlich eng begrenzten Ausdehnung der geplanten Bauwerke eine Betroffenheit essentieller Nahrungshabitate ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

### ***W13 - Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung***

Sollten durch die im Zuge der Realisierung des geplanten Vorhabens entstehenden Bauwerke mittelbar oder unmittelbar räumliche Wechselbeziehungen zwischen Teilhabitaten getrennt werden, können sich Auswirkungen auf die unter den gebietsspezifischen Erhaltungszielen aufgeführten Vogelarten.

#### Wirkraum

Der Wirkraum umfasst einen Abschnitt der Bobritzsch im Bereich des Brückenbauwerks sowie Randzonen des SPA-Gebietes im Bereich der Ortslage (Wegrandbereich, Uferböschung, Ufermauer).

#### Abschätzung der Relevanz des Wirkfaktors

Die geplanten Bauwerke sind nicht geeignet, Barriere- oder Fallenwirkungen für Vogelarten hervorzurufen. Der Wirkfaktor ist daher nicht von Relevanz.

### **3.3.3 Betriebsbedingte Wirkungen**

Potenzielle betriebsbedingte Wirkungen beziehen sich auf den Betriebszustand, hier konkret durch die Nutzung der Brücke für den Verkehr.

Infolge des Ersatzneubaus der Brücke über die Bobritzsch am bisherigen Standort ergeben sich jedoch keine Veränderungen der Verkehrsfrequenzierung oder neue Wirkpfade.

Da es sich bei dem geplanten Bauwerk um ein weitgehend wartungsfreies Objekt handelt, sind keine über das bisher bereits übliche Maß hinausgehende Unerhaltungsmaßnahmen zu erwarten, so dass sich auch unter diesen Gesichtspunkten kein zusätzliches Gefährdungspotenzial ergibt.

Die betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens sind daher für die nachfolgenden Betrachtungen nicht relevant.



#### 4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Die im vorangegangenen Kapitel als relevant beurteilten Wirkungen **W 7 und W 8** werden nachfolgend in Bezug auf ihre Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes untersucht.

##### Erhaltungsziel 1

*Im Vogelschutzgebiet kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VRL) und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:*

*Tabelle 1: Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999)*

Art		VRL, Anhang I	Rote Liste Sachsen
Baumfalke	Falco subbuteo		2
Eisvogel	Alcedo atthis	x	
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos		2
Grauspecht	Picus canus	x	
Mittelspecht	Dendrocopus medius	x	
Neuntöter	Lanius collurio	x	
Raubwürger	Lanius excubitor		2
Rotmilan	Milvus milvus	x	
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus		2
Schwarzmilan	Milvus migrans	x	
Schwarzspecht	Dryocopus martius	x	
Schwarzstorch	Ciconia nigra	x	
Wachtelkönig	Crex crex	x	1
Weißstorch	Ciconia ciconia	x	
Wespenbussard	Pernis apivorus	x	

##### Erläuterungen zum Gefährdungsgrad nach der Roten Liste Sachsen

- |   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| 1 | - | Vom Aussterben bedroht |
| 2 | - | Stark gefährdet        |

##### Gefährdungsabschätzung

Bezogen auf die direkt vom Vorhaben beanspruchten Flächen kann eine Betroffenheit von Brutplätzen der unter dem Erhaltungsziel 1 aufgeführten Vogelarten nutzungsbedingt ausgeschlossen werden, da es sich überwiegend um vorhandene Infrastrukturanlagen mit entsprechender Frequentierung durch Fahrzeuge und Fußgänger/Radfahrer handelt.

Unter Berücksichtigung der natürlichen Verbreitungsgebiete bzw. Habitatpräferenzen können nach derzeitigem Kenntnisstand Vorkommen von Baumfalke, Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Raubwürger, Rotmilan, Schilfrohrsänger, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Wachtelkönig, Weißstorch und Wespenbussard auch in dem von den potenziellen vorhabensspezifischen Wirkfaktoren beeinflussten Umfeld ausgeschlossen werden (Bezugsquelle: eigene Bestandserhebungen, Gebietskenntnis Brutvogelatlas Sachsen 1998, BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. 2005).



Bei Eisvogel, Flussuferläufer und Schwarzstorch kann ein Brutvorkommen im Einflussbereich der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden. Für diese Arten könnten sich Betroffenheiten durch Beeinträchtigung essentieller Nahrungshabitate aufgrund von

**W7 – Baubedingter Eintrag organischer sowie anorganischer Verbindungen**  
**W8 – Baubedingte Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente)**

ergeben.

Entsprechend des Standes der Technik und Anwendung der einschlägigen Regelwerke für den Wasserbau kann jedoch der baubedingte Eintrag von schädlichen organischen und anorganischen Verbindungen in das Gewässer vermieden werden (Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe, Betankung, Wartung und Abstellen der Technik nicht in der Nähe des Gewässers, Verhinderung der Einleitung zementhaltiger Wässer). Die Einhaltung des Standes der Technik sowie der einschlägigen Vorschriften für Arbeiten an Gewässern wird unterstellt, so dass keine negativen Auswirkungen auf Nahrungsorganismen o.g. Arten und damit auf deren Reproduktionserfolg zu besorgen sind.

Bei einer dem Stand der Technik folgenden ordnungsgemäßen Bauausführung (z.B. Fangedämme, Absetzbecken für Sumpfungswässer) können ebenso Freisetzungen/Einträge von Bodensubstraten weitestgehend vermieden werden, so dass Depositionen mit strukturellen Auswirkungen auf im Abstrom der Baustelle befindliche Nahrungshabitate, die eine Erlangung der Nahrung für o.g. Arten vereiteln könnten, nicht zu besorgen sind. Aufgrund der räumlichen Entfernung zwischen Baustelle und Nahrungshabitaten tritt zudem eine Abpufferung durch Verdünnungseffekte und Sedimentation in Erscheinung.

→ Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszieles kann ausgeschlossen werden.

## **Erhaltungsziel 2**

*Das Vogelschutzgebiet gehört zu den fünf besten Vorkommensgebieten im Freistaat Sachsen für Eisvogel, Grauspecht, Rotmilan und Wespenbussard.*

### Gefährdungsabschätzung

Wie vorstehend für das Erhaltungsziel 1 erläutert, können erhebliche Beeinträchtigungen der Vorkommen von Eisvogel, Grauspecht, Rotmilan und Wespenbussard ausgeschlossen werden.

## **Erhaltungsziel 3**

*Das Vogelschutzgebiet sichert für Baumfalke, Neuntöter, Schwarzspecht, Schwarzstorch und Wachtelkönig einen repräsentativen Mindestbestand im Freistaat Sachsen.*

### Gefährdungsabschätzung

Wie bereits unter Erhaltungsziel 1 erläutert, kann ein Vorkommen von Baumfalke, Neuntöter, Schwarzspecht und Wachtelkönig aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen in dem vom Vorhaben erfassten Wirkungsbereich ausgeschlossen werden. Für Schwarzstorch ist entsprechend den Ausführungen zum Erhaltungsziel 1 nicht von erheblichen Beeinträchtigungen des Nahrungshabitats auszugehen.

## Erhaltungsziel 4

*Ziel ist es schließlich, einen günstigen Erhaltungszustand der Vorkommen der vorstehend aufgeführten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind.*

*Lebensräume und Lebensstätten der für das Vogelschutzgebiet genannten Vogelarten sind insbesondere: kleinfischreiche Fließ- und Standgewässer, naturnahe Wälder und Forsten, lichte Altholzbestände in Randlage zur offenen Landschaft, strukturreiche Waldränder, halb-offene Hecken- und Gebüschlandschaften, Obstanlagen, grünlandbetonte Auenlandschaften und extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen sowie frische, offene Schotter- und Kiesflächen.*

### Gefährdungsabschätzung

Wie unter den Erhaltungszielen 1 bis 3 bereits erläutert, können negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der genannten Vogelarten ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung der Habitatqualität des vom Vorhaben betroffenen Lebensraumtyps Fließgewässer kann unter Maßgabe einer dem Stand der Technik entsprechenden Bauausführung ausgeschlossen werden.

## 5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Gemäß Artikel 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu berücksichtigen. Dadurch soll gewährleistet werden, dass Beeinträchtigungen, die erst durch kumulative Effekte mit anderen Projekten oder Plänen erheblich sein könnten, in die Prüfung mit einbezogen werden. Das gilt für alle Projekte oder Pläne, die hinreichend konkretisiert sind.

Aufgrund der räumlich eng begrenzten Wirkung des Vorhabens beschränkte sich die Prüfung auf potenziell für das unmittelbare Plangebiet relevante Pläne oder Projekte.

Auf Basis der Hochwasserschutzkonzeption Los 4 – Freiburger Mulde bis Pegel Nossen mit Bobritzsch (KEMPA 2005) wurden u.a. für Ortslage Krummenhennersdorf verschiedene Hochwasserschutzmaßnahmen vorgeschlagen. Im Auftrag der Landestalsperrenverwaltung Sachsen, Betrieb Freiburger Mulde / Zschopau, erfolgte daraufhin durch das Planungsbüro IBB Chemnitz (IBB 2008) im Rahmen einer Vorplanung die Untersuchung verschiedener Lösungsvarianten, welche nachfolgend durch das Planungsbüro IWU Chemnitz (IWU 2010) weiter ausgearbeitet wurden. Der weitere Planungsfortschritt, d.h. die zur Genehmigung einzureichende Lösungsvariante der Hochwasserschutzmaßnahmen hängt jedoch unmittelbar von der Umsetzung des Brückenbauvorhabens ab.

Die in IWU (2010) erläuterte Vorzugsvariante unter Annahme des Ersatzneubaus einer Einfeldbrücke sieht rechtsufrig oberhalb der Brücke entlang eines Wirtschaftsweges die Errichtung einer zurückgesetzten Hochwasserschutzmauer vor. Dabei wird das Vogelschutzgebiet tangiert. Es ergeben sich ähnlich gelagerte Betroffenheiten, wie durch den Ersatzneubau der Brücke im Zuge der S 196. Demnach ist für die beurteilungsrelevanten Brutvogelarten Eisvogel, Flusssuferläufer und Schwarzstorch eine potenzielle Betroffenheit essentieller Lebensräume (Nahrungshabitate flussunterhalb des geplanten Vorhabens) durch baubedingte Schad- bzw. Laststoffeinträge möglich. Unter Maßgabe einer dem Stand der Technik folgenden und entsprechend umsichtigen Bauausführung sowie aufgrund der Entfernung (geringe

Wirkintensität der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren durch Verdünnungseffekte bzw. Sedimentation) können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend wird deshalb davon ausgegangen, dass im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten keine kumulativen Effekte zu erwarten sind.

## 6 Fazit

Im Rahmen der vorliegenden Erheblichkeitsabschätzung wurden die Auswirkungen des Vorhabens „Ersatzneubau BW 4 über die Bobritzsch in Krummenhennersdorf“ auf das Vogelschutzgebiet „Täler in Mittelsachsen“ untersucht.

Das Vorhaben führt bauzeitlich und anlagebedingt in der Ortslage Krummenhennersdorf zu Flächeninanspruchnahmen innerhalb des Vogelschutzgebietes bzw. in dessen Randzone. Die bauzeitliche und anlagebedingte Inanspruchnahme umfasst den Bereich der bestehenden Straßenbrücke (ca. 50 m langer Flussabschnitt).

Für die beurteilungsrelevanten Brutvogelarten Eisvogel, Flussuferläufer und Schwarzstorch ergab sich eine potenzielle Betroffenheit essentieller Lebensräume (Nahrungshabitate flussunterhalb des geplanten Vorhabens) durch baubedingte Schad- bzw. Laststoffeinträge. Unter Maßgabe einer dem Stand der Technik folgenden und entsprechend umsichtigen Bauausführung sowie aufgrund der Entfernung (geringe Wirkintensität der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren durch Verdünnungseffekte bzw. Sedimentation) können erhebliche Beeinträchtigungen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend wird daher eingeschätzt, dass durch das geplante Vorhaben „Ersatzneubau BW 4 über die Bobritzsch in Krummenhennersdorf“ keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Täler in Mittelsachsen“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten sind.**

## 7 Literatur und Quellen

### Gesetze/ Richtlinien

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IM FREISTAAT SACHSEN (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) = Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 6. Juni 2013, Fassung gültig ab: 22.07.2013
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103

- vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)
- RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.
  - RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
  - Regierungspräsidium Chemnitz, Dresden und Leipzig: Gemeinsame Verordnung der Regierungspräsidien Chemnitz, Dresden und Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Täler in Mittelsachsen“ vom 5. Dezember 2006. SächsGVBl. S. 1151; 21. Dezember.

## Literatur

- AG FFH-VP - ARBEITSGEMEINSCHAFT FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (1999): Handlungsrahmen für die FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Praxis. In Natur und Landschaft. 74. Jg. Heft 2.
- BAUMANN, W. ET AL. (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und § 19d BNatSchG. In Natur und Landschaft. 74. Jg. Heft 11.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2008): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundeswasserstraßen.
- EIBS GMBH (2012) (2015): S 196 Freiberg - S 36 Ersatzneubau BW 4 über die Bobritzsch in Krummenhennersdorf; Entwurfs- und Genehmigungsplanung, EIBS GmbH, Bernhardstraße 92, 01187 Dresden, 2011
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (2000): NATURA 2000 - Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1999): Interpretation manual of european union habitats.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete. Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Oxford.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarbeit von M. Rahde u.a.] – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004. [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete (BSG) und Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB): Nr. 24 „Täler in Mittelsachsen“ (DE4842-451), Stand Oktober 2006.

- LOUIS, H.-W. (2001): Die Anforderungen an die Verträglichkeitsprüfung nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in der Umsetzung durch die §§ 19 ff. BNatSchG. in UVP-Report. 15. Jg. Heft 2.
- STEFFENS, R., KRETZSCHMAR, R., RAU, ST.: Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden. 1998.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.