

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landkreis Zwickau, vertreten durch das Amt für Straßenbau, plant, die vorhandene Straße instandzusetzen und vorhandenen Stützbauwerke und Durchlässe der "K 9332 östlich Wiesenburg" nach Hochwasserschäden neu aufzubauen. Dabei wird die vorhandene Straßentrasse beibehalten. Gesucht wurde eine dauerhafte Lösung, die auch zukünftigen Hochwässern bis zu einem HQ100 standhält. Im Bereich des ehemaligen Wasserwerkes Wiesenburg ist dabei ein Flächenumgriff von 385 m Länge für den 1. BA westlich des Wasserwerkes und ein Flächenumgriff von 477 m Länge für den 2. BA vorgesehen.

Wirkungen durch die Hochwasserschadensbeseitigung und Instandsetzung der **"K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA"** auf Habitate und Lebensräume von europäisch streng geschützten Arten und wildlebenden Vogelarten können dabei nicht vollständig ausgeschlossen werden.

In den Jahren 2015/16 wurden durch das mit der Erarbeitung der Gutachten beauftragte Ingenieurbüro gezielte Begehungen für den Artenschutzfachbeitrag vor Ort und Erfassungen der Fauna (Schwerpunkt Vögel und Fledermäuse) vorgenommen. Die nachgewiesenen Biotoptypen im Zwickauer Muldental lassen eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung der Auen und Hangwälder im Bereich Wiesenburg erwarten. Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag dokumentiert die Artenschutzprüfung für das Vorhaben "K 9332 östlich Wiesenburg" für die relevanten Artengruppen im Hinblick auf die in § 44 Absatz 1 BNatSchG genannten Verbotstatbestände.

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag befasst sich insgesamt mit 113 im Untersuchungsgebiet des Vorhabens "K 9332 östlich Wiesenburg" benannten und nachgewiesenen streng und besonders geschützten Arten und den möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf diese Arten im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die Notwendigkeit einer Prüfung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den Regelungen des § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG.

Für das vorliegende Straßenbauvorhaben können grundsätzlich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände einschlägig sein. Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes sind in den §§ 44 und 45 BNatSchG zu finden. Hierbei beinhaltet der § 44 für die besonders und die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Verbote für Schädigungen oder Störungen, die erhebliche Auswirkungen auf Individual- und/oder Populationsebene der jeweiligen geschützten Art haben können. Durch § 44 BNatSchG wurden europäische Normen der Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 2006/105/EG) und die Verpflichtungen des Artikels 5 der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) in nationales Recht umgesetzt.

Bei dem vorliegenden hinsichtlich der Verbote des § 44 BNatSchG zu prüfenden Vorhaben "K 9332 östlich Wiesenburg" handelt es sich um ein Bauvorhaben mit Wirkungen in Habitats und Lebensräume von Tierarten. Entsprechend § 44 Absatz 5 BNatSchG gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft ... die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 2006/105/EG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 von § 44 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 von § 44 BNatSchG 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 2006/105/EG 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. Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzfachbeitrages werden deshalb grundsätzlich alle im Vorhabensbereich vorkommenden Arten der folgenden zwei Artengruppen berücksichtigt:

1. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
2. die europäischen Vogelarten entsprechend Artikel 1 VRL.

Ausnahmen von den in § 44 Absatz 1 BNatSchG aufgeführten Verboten können durch die in § 45 BNatSchG benannten Gründe zugelassen werden. Die Ausnahmerebedingungen, die der Europäische Artenschutz vorsieht (Artikel 16 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutz-Richtlinie), werden mit dem § 45 Absatz 7 BNatSchG im nationalen Artenschutzrecht berücksichtigt.

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet für den vorliegenden Artenschutzfachbeitrag wurde in Auswertung der vorliegenden Kartierungsergebnisse und unter Berücksichtigung der vorhabensspezifischen Wirkungen und der relevanten Wirkräume so abgegrenzt, dass alle artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen erfasst werden konnten. Viele Wirkräume sind nur lokal auf den Bereich der Bauabschnitte oder auf den straßennahen Bereich (bis etwa 5 m beiderseits der Straße) beschränkt. Maßgebend für die Abgrenzung ist jedoch aufgrund der vorgesehenen, weitgehenden Nutzung des Straßenbestandes ein ca. 50 m breiter Wirkraum beiderseits der Straße für die bau- und betriebsbedingten Lärmimmissionen sowie die mögliche Ausbreitungsfähigkeit für Einträge aus den Baustellen in die Zwickauer Mulde (ca. 3 km Fließstrecke unterstromig der Straßenbrücke Wiesenburg = Wehr Silberstraße) als am weitesten

wirkende Effekte. Außerhalb dieser Bereiche ist für die Baumaßnahme mit keinen schädigenden oder störenden Wirkungen mehr zu rechnen, jedoch wurden alle Artennennungen im Umkreis von ca. 1 - 3 km (West - Ost) um das Vorhaben genauer analysiert, um die Bestände der Arten genauer abschätzen zu können (Vorgabe aus dem Verfahren). In diesem Landschaftsraum wird der Fließabschnitt der Zwickauer Mulde als überregionaler und regionaler Verbundkorridor beidseitig der Vorhabensbereiche in das Untersuchungsgebiet eingeschlossen. Eine Übersicht für das zum Vorhaben "K 9332 östlich Wiesenburg" abgegrenzte Untersuchungsgebiet des Artenschutzfachbeitrages liefert die Anlage 1.

2.3 Datengrundlagen

Folgende Datensammlungen wurden für die Bestandserfassung ausgewertet:

- FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 5341-303, Landes-Meldenr. 277 "Muldetal bei Aue" Büro Lukas - Integrative Naturschutzplanung, Endbericht, Stand Juni 2005 [MaP 2005],
- Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete (BSG) und Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung infrage kommen für das Schutzgebiet "Muldetal bei Aue" - SCI 5341-303 (Stand 04/2011) [LfULG 2011],
- Eigene Untersuchungen zu Fledermausvorkommen im Planungsgebiet Langenweißbach im Rahmen der FFH-VP zum Vorhaben "Verlegung der Wildenfelser Straße (Kreisstraße K 9306) vom OT Langenbach bis zum OT Grünau (Eisenbahnbrücke) in der Gemeinde Langenweißbach" [IBK 2008],
- Eigene Untersuchungen zu Fledermausvorkommen im Planungsgebiet um die Muldenbrücke Stein im Rahmen der FFH-VP zum Vorhaben "BW 1 im Zuge der K 9309 – Brücke über die Zwickauer Mulde in Hartenstein" [IBO 2010/1],
- Eigene Untersuchungen zu Fledermausvorkommen im Hartensteiner Wald im Rahmen der Funktionskontrolle der "Grünbrücken am Johannaweg und an der Dürren Henne an der S 255 bei Aue" [IBO 2010/2],
- Nennung von Arten im Vorhabensbereich durch LfULG aus MultiBase [MULTIBASE 2015]
- Daten aus [STEFFENS 2013], [ZÖPHEL 2002], [FÜLLNER 2005], [HARDTKE 2000], [BROCKHAUS 2005] und [REINHARDT 2007] wurden soweit möglich auf die jeweiligen Biototypen interpretiert.

Darüber hinaus erfolgten in den Jahren 2015/16 eigene Übersichts-Kartierungen zu den relevanten Artengruppen der Amphibien, Kriechtiere, Vögel, Säuger und insbesondere der Fledermäuse.

Die Daten lassen insgesamt sehr gute Rückschlüsse auf den Artenbestand und die Biotopausstattung im Wirkungsbereich des Vorhabens "K 9332 östlich Wiesenburg" zu und sind für eine Wirkprognose und eine Erheblichkeitsabschätzung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung ausreichend. Insbesondere durch den Bestandsausbau sind ohnehin nur wenige der in den Unterlagen verzeichneten Arten für dieses Vorhaben wirklich als relevant zu beachten, da insbesondere nur wenige empfindliche geschützten Arten von vornherein im direkten Wirkraum zu erwarten sind (Vorbelastungen durch die bestehende K 9332 aber auch durch die Bahntrasse Zwickau – Aue). Datenlücken bestehen hinsichtlich der Populationszusammenhänge und der Reviere vor allem der großräumig agierenden Arten (Greifvögel, Limikolen, Fischotter etc.) im Umfeld. Diese Aussagen sind aufgrund des im Rahmen des Vorhabens überwiegend vorgesehenen Bestandsausbaues in Verbindung mit den vorhandenen Vorbelastung durch den Fahrzeugverkehr auf der K 9332 für den Artenschutzbeitrag nur von untergeordnetem Interesse.

3 Methodik

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in folgenden Bearbeitungsschritten:

1. Darstellung aller im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden geschützten Arten (Kapitel 4.2 und 4.3)

Auf der Basis der oben aufgeführten Datensammlungen wird eine Gesamtartenliste (siehe Tabelle 4-1) erstellt, die eine Übersicht über alle europarechtlich geschützten Arten für den betroffenen Untersuchungsraum liefert. Sie gibt Auskunft über den jeweiligen Schutzstatus nach nationalem und europäischem Recht sowie den Gefährdungsgrad nach der Roten Liste Sachsens [RLS]. Des Weiteren werden die durch die Arten bevorzugt genutzten Biotopkomplexe und Nachweisorte benannt. Dabei werden alle streng geschützten Arten sowie alle europäischen Vogelarten, für die Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen sind oder die in Verzeichnissen des LfULG [MultiBase 2014] benannt werden, berücksichtigt. Für Arten, für die kein genauer Fundpunkt angegeben ist (z.B. Arten aus den Standard-Datenbögen oder Multibase-Mittelpunktkoordinaten), wurde - wenn möglich - das nächste geeignete Habitat als potenzielles Habitat angegeben.

In Auswertung dieser Daten erfolgt für jede Artengruppe eine Kurzbeschreibung der Bestandssituation, es wird eine Einschätzung zu regionalen und/oder örtlichen Populationen und zu deren Bedeutung für die landesweite Population vorgenommen. In einem Arbeitsschritt werden dabei die Arten, die aufgrund der Biotopsituation nicht im Untersuchungsgebiet/Wirkraum des Vorhabens vorkommen, für die weitere Prüfung ausgeschlossen.

2. Auswahl der für das Vorhaben relevanten Wirkungen und der jeweiligen Wirkräume (Kapitel 5.2)

Mit einem Vorhaben sind regelmäßig neben dem unmittelbaren Flächenentzug noch weitere Wirkfaktoren verbunden. Dadurch hervorgerufene Auswirkungen sind ebenso zu prüfen. Im Einzelfall können andere Wirkfaktoren für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbote sogar entscheidender sein, als der mit dem Vorhaben verbundene direkte Flächenentzug. Deshalb umfasste der Fachkonventionsvorschlag [LAMBRECHT 2007] neben dem direkten Flächenentzug weitere mögliche Wirkfaktoren. Dieser Fachkonventionsvorschlag zielt zwar inhaltlich auf die Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit den Erhaltungszielen von FFH-Gebieten ab, doch die dort enthaltene Liste von möglichen Wirkfaktoren ist auch für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Absatz 1 BNatSchG verwendbar. Im Rahmen der Wirkungsprognose erfolgt für das konkrete Straßenbauvorhaben anhand einer Konkretisierung der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen eine Überprüfung, welche dieser Wirkungen für die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind und welche Wirkräume für diese Wirkungen relevant sind.

3. Überprüfung der Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung aus anderen Fachplanungen hinsichtlich ihrer Relevanz für den Artenschutz (Kapitel 5.3)

Vor der Prüfung der verbliebenen Arten auf den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden die bereits im Rahmen anderer Fachplanungen festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung hinsichtlich ihrer Wirkungen für geschützte Arten geprüft. Soweit sie entsprechende Wirkungen für geschützte Arten in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände haben können, werden sie bei der artenschutzrechtlichen Prüfung schon von Anfang an als Bestandteil der Vorhabensplanung mit berücksichtigt.

4. Auswahl relevanter Arten für die Artenschutzprüfung (Kapitel 5.4)

Aus der Gesamtartenliste in der Tabelle 4-1 können die Arten von einer weiteren Prüfung im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages ausgeschlossen werden, die von den vorhabensbedingten Wirkungen nicht betroffen sind. Ein Ausschluss wird in [RLBP 2011] auch für Arten empfohlen:

- die weit verbreitet und als nicht gefährdet eingestuft sind (z.B. Kohlmeise), nur streng geschützte Arten wie z.B., die in Sachsen ungefährdete Wasserfledermaus werden weiter geprüft, wenn

Quartiere und Rastplätze bzw. wichtige Verbundlinien und essenzielle Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet vorkommen.

- die gegenüber den vorhabensbedingten Wirkungen als nicht empfindlich gelten (z.B. Rauchschwalben - Verlärmung),
- die mit Sicherheit nur außerhalb der spezifischen Wirkräume vorkommen oder die aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet mit großer Sicherheit nicht vorkommen können.

Für die ubiquitären nicht gefährdeten Arten (sogenannte "Allerweltsarten") können populationsbezogene vorhabensbedingte Beeinträchtigungen aufgrund ihrer weiten Verbreitung und hohen Anpassungsfähigkeit in Verbindung mit geringen Störungsempfindlichkeiten von vornherein ausgeschlossen werden. Diese Arten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung [BAUCKLOH 2007]. In der Tabelle 4-2 werden die aus der weiteren Prüfung ausgeschlossenen Arten und die jeweils maßgeblichen Ausschlussgründe dargestellt. Die weitverbreiteten und nicht gefährdeten Arten werden jedoch - anders als in der [RLBP 2011] vorgeschlagen - als Artengruppe weiter geprüft, sofern Brutstandorte von Individuen direkt betroffen sein können.

5. Wirkungsprognose für die verbliebenen, artenschutzrechtlich zu prüfenden Arten (Kapitel 5.5)

Als Basis für die wirkungsbezogene Bewertung für die einzelnen Arten werden anhand einer Vorhabensbeschreibung (Kapitel 5.2.1) aus artenschutzrechtlicher Sicht alle relevanten Wirkungen des Vorhabens identifiziert und kurz beschrieben. Für jede der einzelnen relevanten Wirkungen werden die Wirkräume anhand der vorliegenden Daten oder anhand von Analogieschlüssen abgegrenzt (Kapitel 5.2.2) und es wird dargestellt, welcher Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG für einzelne Arten durch die vorhabensbedingten Wirkungen eintreten kann.

Nachfolgend wird für jede der zu prüfenden Arten unter Berücksichtigung ihrer spezifischen Empfindlichkeiten und der vorhabensbedingt relevanten Wirkungen bewertet, für welchen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eine Betroffenheit durch die vorhabensbedingten Wirkungen nicht ausgeschlossen werden kann (Tabelle 4).

6. Artenschutzprüfung (Kapitel 5.6)

Für alle Arten, für die anhand der vorhergehenden Arbeitsschritte weiterer Prüfungsbedarf festgestellt wurde, erfolgt eine vertiefende Artenschutzprüfung. Für diese Arten erfolgt die Artenschutzprüfung einzelartenweise oder, wenn möglich, zusammengefasst nach Artengruppen in einem Datenblatt. Bei der artbezogenen Artenschutzprüfung werden vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen aus anderen Gutachten berücksichtigt und ggf. weitere CEF-Maßnahmen abgeleitet. Die vorhabensbedingt eintretenden Wirkungen werden je nach gesetzlicher Vorgabe zuerst auf individueller Ebene (Tötungen, Brut-/Rastplatzverlust) und danach ggf. auf Populationsebene (nur Störungen) geprüft (Art und Intensität der Beeinträchtigungen der Lebensstätten und Funktionen). Hierbei wird objektiv unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen geprüft, ob die Funktionalität der geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den jeweilig relevanten Zeiten nachteilig beeinflusst wird. Die Datenblätter je Art beinhalten:

- eine **Beschreibung des Schutz- und Gefährdungsstatus**, sowie eine **Einschätzung des Erhaltungszustandes** (Punkt 1 des Datenblattes),
- eine nähere **Charakterisierung der Art** (Punkt 2 des Datenblattes). Im Einzelnen wird dabei auf die folgenden Punkte näher eingegangen:
 - *Habitatansprüche* - Kurzcharakteristik des typischen Lebensraumes sowie notwendiger Biotopelemente innerhalb der Habitate,
 - *Verhaltensweisen* - Schwerpunkt sind die artspezifischen Besonderheiten wie z.B. Nahrungswahl, Brutzeiten, Brutstandorte, Quartierwechsel, Wanderungen, Flughöhen und Ähnliches,
 - *Individuendichten* - Individuen- und Brutpaardichten, Koloniegrößen, Aktivitätsradien, Minimalareale für intakte Populationen,

- *Empfindlichkeiten* - besondere Empfindlichkeiten, wie z.B. Fluchtdistanz bei Annäherung durch Menschen, Störungsempfindlichkeit bei Verlärmungen und Ähnliches,
 - *Gefährdungen* - Beschreiben der Gründe für den Rückgang der Art und Gründe für Bestandsverluste sowie Benennung des Gefährdungsgrades nach Roten Listen,
 - *Bestandsbeschreibungen/Verbreitung* - Vorkommen in Deutschland/im Freistaat Sachsen, regionale und lokale Vorkommen im Vorhabensbereich, Populationsabschätzung im Untersuchungsgebiet und, wenn möglich, Benennung benachbarter Fundorte.
- eine **Prognose der Auswirkungen/Betroffenheiten in Hinblick auf Schädigungen und Störungen im artenschutzrechtlichen Sinn nach § 44 Absatz 1 BNatSchG** (Punkt 3 des Datenblattes),

Sind Störungen und Schädigungen der Arten zu erwarten, werden zuerst Vermeidungsmaßnahmen beschrieben, die das Eintreten eines Störungs- oder Schädigungstatbestandes verhindern sollen. Reicht dies nicht aus und es sind weiterhin Störungen und Schädigungen entsprechend § 44 BNatSchG zu erwarten sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) herzuleiten. Unter Berücksichtigung dieser CEF-Maßnahmen erfolgt eine nochmalige Bewertung der möglichen Beeinträchtigungen und eine Beurteilung, ob und wenn ja welche Störungs- und Schädigungstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG ggf. weiterhin verbleiben oder ob die Störungen und Schädigungen der Arten ggf. nicht mehr auftreten.

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 BNatSchG (ggf. Kapitel 6)

Im Fall, dass verbleibende Störungs- und Schädigungstatbestände festgestellt werden und diese auch nicht durch geeignete und mögliche CEF-Maßnahmen abgewendet werden können, erfolgt eine **Prüfung der Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG** (Punkt 4 des Datenblattes). Dabei können weitere Maßnahmen zur Funktionssicherung der Habitate und zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes der Populationen notwendig werden (FCS-Maßnahmen). FCS-Maßnahmen können die von Störungen und Schädigungen betroffenen regionalen Populationen geschützter Arten auch in einem vom Eingriff unabhängigen Areal stärken.

4 Vorprüfung

4.1 Erfassung geschützter Arten, Abschätzung des Artenpotenzials

Aufgrund des in großen Teilen anthropogen veränderten Gebietscharakters, der vorliegenden Daten zu Artenvorkommen im Untersuchungsgebiet und der zusätzlich erhobenen Daten aus eigenen Begehungen zu anderen Vorhaben im Gebiet liegen ausreichende Kenntnisse für das Untersuchungsgebiet vor, sodass 2015 und insbesondere 2016 nur ergänzende Kartierungen/Untersuchungen zu den Schwerpunkten Amphibien, Reptilien, Vögel (insbesondere Brutvögel) und Säugetiere (Schwerpunkt Fledermäuse) ausgeführt wurden.

Die aus den Datensammlungen im Kapitel 2.3 ausgewählten und angeführten früheren Artennachweise sind größtenteils auch heute noch aufgrund der Habitatausstattung und der unveränderten Landnutzung zu erwarten. Lediglich die Daten für die ehemaligen Absetzteiche des Wasserwerkes sind kritisch zu sehen, da hier keine Wasserflächen mehr existieren und die entsprechenden Artenbestände im Gebiet erloschen sind.

4.2 Geschützte Arten/potenziell relevante Arten

Alle für das Untersuchungsgebiet kartierten und/oder von den Behörden benannten geschützten Arten sind in der Tabelle 4-1 aufgelistet. Innerhalb der einzelnen Artengruppen ergeben sich die in den Kapiteln 4.2.1 bis 4.2.4 zusammengestellten Artenbestände.

4.2.1 Säugetiere

Von 17 im Zwickauer Muldental bei Wiesenburg nachgewiesenen und benannten Säugetierarten sind 10 streng geschützt. Diese sind gleichzeitig europarechtlich geschützt. Die Fledermausarten **Mopsfledermaus**, **Nordfledermaus**, **Breitflügelfledermaus** und **Großes Mausohr** (bisher keine Quartierfunde im relevanten Muldentalabschnitt - außer Mopsfledermaus in/an der Kirche Schönau) stellen aufgrund ihrer Gefährdung nach [RLS] in Sachsen Besonderheiten dar, während die gleichfalls streng geschützten Arten **Fransenfledermaus**, **Großer Abendsegler**, **Braunes Langohr**, **Zwergfledermaus** und **Wasserfledermaus** vor allem an Gewässern aber auch in Wäldern noch häufiger vorkommen. Alle Fledermausarten wurden zudem im Talabschnitt bis Aue und im angrenzenden Hartensteiner Wald durch eigene Detektionen im Rahmen anderer Projekte gleichfalls nachgewiesen [IBK 2008, IBO 2010/1, IBO 2010/2]. Für die Fledermäuse besitzt das Gebiet um Wiesenburg eine **mittlere Bedeutung** für die entsprechenden sächsischen Gesamtbestände (wenige bekannte Sommerquartiere, mehrere Winterquartiere und seitlich der K 9332 gute Jagdhabitats). Die Vorhabensflächen können nur für Wasserfledermäuse und ggf. Fransenfledermäuse interessant sein (potenzielle Hangplätze in den Mauerritzen der Ufermauern). Der gleichfalls streng geschützte **Fischotter** ist schwierig einzuschätzen, da die Meldung im [MULTIBASE 2015] derzeit eine isolierte Fischottermeldung ist. Im Muldental sind sichere Bestände erst um Rochlitz stromabwärts nachgewiesen. Wenn überhaupt handelt es sich um ein herumstreifendes Jungtier (meist Rüden), der das Hauptverbreitungsgebiet verlassen hat. Insgesamt kommt dem Fischotternachweis im Muldental südlich Zwickau deshalb eine **geringe Bedeutung** zu. 7 weitere Säugerarten sind nur national besonders geschützt und im Rahmen dieser Artenschutzprüfung nicht zu behandeln.

4.2.2 Vögel

Die 104 benannten/beobachteten Vorkommen freilebender Vogelarten resultieren vor allem aus den Gebietsnennungen im [MULTIBASE 2015]. Hier sind auch Arten benannt, die mit Sicherheit nur wenig im Überflug oder Durchzug registriert wurden (Kranich, Purpurreiher, Kornweihe, Fischadler, Ortolan, Brachpieper, Steinschmätzer, Schwarzkehlchen, Schwarzmilan, Steppen-, Sturm- und Silbermöwe) und es sind Arten enthalten, die heute keine Lebensraumgrundlage mehr im Gebiet besitzen

(Wegfall Gewässerhabitate im Wasserwerk – Krick-, Knäckente, Schnatterente, Tafelente, Rohrweihe, Rohrammer, Teichralle, Beutelmeise), sodass der tatsächliche aktuelle Artenbestand geringer einzustufen ist. Viele Arten (Enten, Greifvögel, Möwen, Limikolen) wurden selten im Talabschnitt als Durchzügler registriert und haben im Umfeld keine Reproduktionsreviere - damit keine Populationen. Sie belegen jedoch die **hohe Bedeutung des Muldental** insgesamt **für den Vogelzug**. Von den sind 104 Arten sind 29 streng geschützt.

Von 104 Arten sind 46 Arten in der [RLS/RLD] mit einem Gefährdungsgrad (einschließlich Vorwarnliste – 18 Arten) versehen. Zu den aktuell bemerkenswerten Brutvögeln des Muldental bei Wiesenburg zählen **Eisvogel, Baumpieper, Dohle, Kuckuck und Braunkehlchen** als in Sachsen gefährdete und stark gefährdete Arten. Zu beachten sind außerdem die Wasseramsel (Vorwarnliste) und die Gebirgsstelze (derzeit ungefährdet) als typische Leitarten der Flusslandschaft, da beide Arten potenziell in den Ufermauern brüten können. 58 im Talabschnitt benannte und nachgewiesene Vogelarten besitzen derzeit keinen Gefährdungsgrad. Die Vorkommen ungefährdeter Brutvogelarten und der Arten der Vorwarnliste im Bereich um Wiesenburg sind für die überwiegend noch weit verbreiteten Gesamtbestände von **geringer Bedeutung**. Die Bestände oben benannter Brutvogelarten mit Gefährdungsgrad im Gebiet sind aufgrund der zunehmenden Seltenheit von **mittlerer bis hoher Bedeutung**.

4.2.3 Reptilien

Im 3-km-Radius des Untersuchungsgebietes findet sich ein Nachweis der nach [RLS] gefährdeten und streng geschützten **Zauneidechse** in der Ortslage Grünau. Der Nachweis liegt ausreichend vom Vorhaben entfernt, um keine Relevanz für den vorliegenden Artenschutzfachbeitrag zu haben. Zudem befindet sich im Gebiet die südliche Verbreitungsgrenze der Art und der wirkliche Artstatus und die Beobachtungsdaten wären bei Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kritisch zu hinterfragen. Am Bahndamm im Untersuchungsgebiet wurden bei den allgemeinen Artkartierungen 2016 keine Zauneidechsen nachgewiesen, es wurde aber auch nicht gezielt nach ihnen gesucht. Gleiches gilt für den Einzelnachweis der besonders geschützten **Waldeidechse** in Grünau als Vorwarnliste-Art. Neben den beiden Eidechsen-Arten gibt es 2 Nachweise der besonders geschützten **Ringelnatter** im Muldental und bei Grünau – im Muldental sollte es aber einen guten Bestand an Ringelnattern geben. Alle benannten Nachweise finden sich im [MULTIBASE 2015]. Aktuelle Funde konnten 2016 nicht registriert werden. Außer der Zauneidechse sind die lokalen Populationen für die sächsischen Gesamtbestände von **geringer Bedeutung**. Der Zauneidechsenachweis im Grenzgebiet der Verbreitung wäre **mindestens als mittel** einzustufen.

4.2.4 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet fanden sich nur Nachweise von 3 besonders geschützten Amphibienarten, keine ist streng geschützt. Am bedeutendsten ist der **Feuersalamander**-Nachweis am Burgberg Wiesenburg, der jedoch 60 m vom Vorhaben entfernt ist und sich in einem anderen Talabschnitt befindet. Für den Artenschutzfachbeitrag ist diese besonders geschützte Art zudem nicht von Bedeutung. Die Habitate im Muldental bei Wiesenburg sind als Lebensraum für **Erdkröten** und **Grasfrösche** geeignet – Nachweise von Laichplätzen an der TS Amselbach und an Teichen in den Nebentälern liegen vor. Aber auch diese derzeit ungefährdeten Arten sind für den Artenschutzfachbeitrag irrelevant. Alle Bestände dieser Amphibien sind insgesamt für die sächsischen Populationen von **geringer Bedeutung**. Keine Amphibienart muss im vorliegenden Fachbeitrag artenschutzrechtlich geprüft werden.

4.2.5 Wirbellose

Von den 14 im Untersuchungsgebiet gefundenen besonders geschützten **Libellen**-Arten ist keine als Anhang-IV-Art der FFH-Richtlinie streng geschützt. Die **Blaflügel-Prachtlibelle** und die **Zweigestreifte Quelljungfer** als in Sachsen nach [RLS] gefährdete Arten sind besonders erwähnenswert. Beide Arten sind jedoch nicht artenschutzrechtlich relevant.

Von den 18 im Untersuchungsgebiet gefundenen besonders geschützten Schmetterlings-Arten ist eine Art – der **Dunkle Wiesenknopfameisenbläuling** als Anhang-IV-Art der FFH-Richtlinie streng geschützt. In Sachsen ist die Art mittlerweile nicht mehr gefährdet. Regional besitzt die Art jedoch im Zwickauer Muldental weiterhin eine hohe Gefährdung, da nur noch wenige Vorkommen existieren. Im Gebiet finden sich laut [MULTIBASE 2015] 2 Vorkommen am bewaldeten Südhang bei Wiesenburg und bei Grünau. Aktuelle wurden ca. 60 Individuen 2016 an der Teichmühle Weißbach im Abstand >300 m von Vorhaben festgestellt [SCHAARSCHMIDT mündl. 2017]. Die Arten **Kleiner Schillerfalter**, **Großer Fuchs** und **Eichenkarmin** als in Sachsen nach [RLS] gefährdete Arten sind zusätzlich besonders erwähnenswert. Alle Arten außer der **Dunkle Wiesenknopfameisenbläuling** sind jedoch nicht artenschutzrechtlich relevant - aufgrund der lokalen Bestandsentwicklung sind die Restvorkommen im Muldental von **hoher Bedeutung**.

Von den im Untersuchungsgebiet gefundenen **Laufkäfer**-Arten ist die nach [RLS] gefährdete **Körnerwarze** bemerkenswert. Keine der 4 besonders geschützten Arten ist jedoch artenschutzrechtlich zu prüfen. Es gibt keine streng geschützten Arten dieser Artengruppe.

Von den sonstigen Wirbellosen ist nur noch der streng geschützte **Edelkrebs** (nach [RLS] vom Aussterben bedroht) zu benennen, der isoliert in den Altsteinbrüchen auf dem Höhenrücken nördlich des Muldentales vorkommt. Diese liegen weit abseits des Vorhabens. Auch wäre die Art nicht artenschutzrechtlich prüfrelevant (keine Anhang-IV-Art).

In der folgenden Tabelle werden die artenschutzrelevanten Tierarten des Untersuchungsgebietes um die K 9332 bei Wiesenburg zusammengestellt.

Tab. 4-1: Gesamtübersicht der Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet (3-km-Radius um das Vorhaben)

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitat
Fledermäuse			
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2 §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - typische Waldfledermaus, Sommerquartiere hinter Baumrinden/-spalten, in Gebäudespalten und Mauern, seltener Baumhöhlen, Jagd über Waldwegen und an Waldrändern, Quartierverbund, Aktionsradius 8 – 10 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern, Brücken und Gewässerdurchlässen, in Baumspalten bis - 5°C - Flughöhen um 1,5 - >10 m, Flug oft leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen in Wäldern, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand unzureichend 	mehrere Winterquartier-Nachweise im Muldental (u.a. Schönau), 2 Detektornachweise am Wehr, keine ausgewiesenen Habitate im [MaP 2005], Habitate in Vorhabensflächen, Flüge über Straße mgl., mehrere Winterquartiere im Umfeld [HAUER 2009], nächstes bekannte Sommerquartier bei Mülsen, weitere Quartiere in Baustellennähe wahrscheinlich
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilsoni</i>)	2 §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere in und an Gebäuden in Siedlungen mit Waldumfeld und Gewässern (Jagdhabitats), vereinzelt in Baumhöhlen – auch in Felsspalten, Quartierverbund, Aktionsradius 15 km - Winterquartiere in und an Gebäuden – auch im Sommer/Herbst aufgesucht, selten in Stollen - Flughöhen um 5 - 10 m, jagt schnell an Grenzlinien von Gehölzen und Wäldern, auch an Straßenlaternen, Flug kaum leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, geringes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand unzureichend 	Nachweise in Wiesenburg und bei Langenweißbach, Detektornachweis unterstromig Wasserwerk, Quartiere bei Kirchberg [HAUER 2009]; weitere in umliegenden Ortslagen mgl., Habitate in Vorhabensflächen, Flüge über Straße mgl., kein Quartierpotenzial in Vorhabensflächen

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Breitflügel- fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3 §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere in und an Gebäuden, seltener auch Baumhöhlen, Jagd an Siedlungsrändern über Wiesen und an Waldrändern, Aktionsradius ca. 1 km - Winterquartiere in und an Gebäuden, in Stollen, Kellern und Holzhäufen - Flughöhen um 2 - 10 m, Flug kaum leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, geringes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	mehrere Detektor-Nachweise im Muldental bei Wiesenburg und Langenweißbach, im Umfeld 2 Wochenstuben bei Wilkau-Haßlau, Habitate in Vorhabensflächen, Flüge über Straße beobachtet., kein Quartierpotenzial in Vorhabensflächen
Wasserfleder- maus (<i>Myotis daubentoni</i>)	- §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere in Baumhöhlen, Brücken, seltener an Gebäuden, Quartierverbund, Jagd an Gewässern und Gehölzrand, Aktionsradius 7 – 8 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern - Flughöhen um 0,2 - 2 m, Flug leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	mehrere eigene Nachweise im Muldental von Wiesenburg bis Stein, Winterquartier im Felsenkeller Wiesenburg, keine Sommerquartiere im Umfeld bekannt aber wahrscheinlich, Habitate in Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen und Ufermauern
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	3 §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere Männchen in Baumhöhlen abseits der Wochenstuben, Wochenstuben in Gebäuden (Dächer) und Brücken, Jagd in Wäldern, an Gewässern, Obstwiesen, seltener abgeerntete Äcker, Aktionsradius 10 – 20 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern - Flughöhen um 0,2 - 8 m, Flug teilw. leitliniengebunden - hoch lärmempfindlich, "vorhandenes" Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	einzelne eigene Nachweise im Muldental bei Wiesenburg und Fährbrücke, ausgewiesenes Winterquartier bei Silberstraße (Stollen) [MaP 2005] und weitere im Muldental; dazu ein Sommerquartier im Mülsengrund [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge entlang Straße möglich, Bäume im Vorhabensbereich ohne Quartierfunktion für einzelne Männchen
Fransenfle- dermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	V §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere in Baumhöhlen, an/in Gebäuden (Ställe), Steinbrücken, Quartierverbund, Jagd in Ställen, an Gewässern, Obstwiesen, Wäldern, Aktionsradius 1 – 1,5 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern - Flughöhen um 0,2 - 4 m, Flug leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	Einzel-Nachweis oberhalb Wehr an Mulde(Auenwald), hohes Vorkommenspotenzial der leise rufenden Art im Muldental, Winterquartier bei Silberstraße, 2 Wochenstuben bei Kirchberg [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Ufermauern sind geeignete Quartiere
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere an Gebäuden und in Baumhöhlen höher 5 m, Quartierverbund, Jagd hoch in Flussauen und über Wäldern - Winterquartiere in Bäumen und Gebäuden mit Großhöhlen - Flughöhen um 2 > 20 m, Flug nicht leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, sehr geringes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	eigene Flugnachweise im gesamten Zwickauer Muldental zwischen Wiesenburg und Stein, im Umfeld nur Einzelfunde, keine Quartiere bekannt [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge über Straße möglich, Bäume im Vorhabensbereich ohne Quartierfunktion

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Zwerg- fledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	V §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - Sommer-/Wochenstubenquartiere in Spalten in und an Gebäuden, Männchen/Paarungsgruppen und seltener Wochenstuben in Bäumen, Quartierverbund, Jagd im freien Luftraum in Vegetationsnähe und an Randstrukturen sowie an Gewässern und auf Wiesen mit Gehölzstrukturen, Aktionsradius bis 2 km - Winterquartiere in Fels- und Mauerspaltensowie Höhlen – oft im Winter auch aktiv - Flughöhen 1 - 8 m, Flug teilweise leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, vorhandenes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	mehrere eigene Nachweise im Muldental von Wiesenburg bis Stein, keine Vorkommen im Umfeld bekannt [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen, Wochenstube im 5-km-Umfeld nicht bekannt [HAUER 2009], aber sehr wahrscheinlich, Ufermauern können Winterquartiere/Rastplätze sein
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere in meist Baumhöhlen und an und in Gebäuden in Waldnähe, Quartierverbund, Jagd in Gärten, Parks und Wäldern in 2 – 5 m Höhe, Aktionsradius ca. 3 km, Migration oft leitliniengebunden - Winterquartiere in Kellern und Stollen - hoch lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	Einzelnachweise in Straßennähe, Sommer und Winterquartiere in Schönau und im Felsenkeller Wiesenburg sowie umliegende Stollen, Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen mgl., Wohnstube in 600 m Kirche Schönau, weitere im Umfeld (z.B. Burg Stein)
Sonstige Säuger			
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	3 §§ FFH	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme naturnahe Gewässersysteme mit vielen Kleinstrukturen, deckungsreich, Ufergehölze, Aktionsraum 7.5 km² oder 50 - 75 km Uferlänge - tägliche Wanderungen, Männchen kontrolliert mehrere Weibchen, Wanderung leitliniengebunden am Ufer - auch kurze Strecken über Land, kollisionsgefährdet - keine Winterruhe - störungstolerant, wenn kein Mutterbau betroffen - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	ein naher Nachweis bei Fährbrücke aus MULTIBASE, nächste Nachweise bei Zschocken (Totfund), Glauchau und Wolkenburg im Muldental oder bei Wolfersgrün und Cunnersdorf, geeignete Habitate unmittelbar an das Vorhaben angrenzend, jedoch wenn, dann nur einzelne Durchzügler
Vögel			
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	- §§ VSR	<ul style="list-style-type: none"> - in großen ungestörten Waldgebieten, an Grenzbe- reichen, kein Zugvogel, brütet zeitig ab März ! - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], aber Fluchtdistanz 200 m - Erhaltungszustand günstig 	Umfeld ist Verbreitungs- schwerpunkt; Bruthabitate >200 m, Jagd trassennah mgl., Nachweise >200 m
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	- §§ VSR	<ul style="list-style-type: none"> - in kleinflächig strukturierten Landschaften mit Ge- hölzen, auch Ortsränder, an Grenzbereichen, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], aber Flucht- distanz 150 m - Erhaltungszustand unzureichend 	Umfeld ist Verbreitungs- schwerpunkt; Bruthabitate > 150 m, Jagd trassennah mgl., Nachweise >150 m
Flussufer- läufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	2 §§ VSR	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme Flussabschnitte mit langsamer Wasser- führung, Altwässer, Lachen, Restseen, Teiche, Tal- sperren – meist mit Schotterflächen und Gebüsch zur Deckung, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 30 – 100 m - Erhaltungszustand schlecht 	Muldental nur für den Durchzug geeignet; Rasthabitate für Einzelvögel ab ca. 30 m Entfernung – kein Populationsbezug

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Schwanz- meise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	- § VSR	- Lebensräume mit reich strukturierten Säumen und häufigen Wechsel zwischen bewaldeten, bebuschten und offenen Flächen, gern bodenfeuchte Habitats, oft in Gewässernähe, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 30 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Ufergehölze des Muldentales und Auenwälder, Bruten im Ufersaum der Mulde und TS Amselbach 250/350 m, Bruten im Baubereich mgl.
Mandarin- ente (<i>Aix galericulata</i>)	- § VSR	- alle Habitats gewässernah - kein Zugvogel, nicht heimisch – entflozene Ziervögel - nicht lärmempfindlich, Fluchtdistanz ca. 50 m - Erhaltungszustand – keine Einstufung da Exot	Nachweise mehrfach einzeln an der Mulde, Brut ?, Habitats randlich der Vorhabensflächen (> 50 m)
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	3 §§ VSR	- Brut an Steilhängen in Ufern aber auch bis einige hundert Meter von Ufern entfernt, Jagd am Gewässer mit Ansitzen oder im Rüttelflug, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], am Fließgewässer im Mittelgebirge weniger empfindlich, Fluchtdistanz ca. 20 - 80 m - Erhaltungszustand unzureichend	mehrere Nachweise an der Zwickauer Mulde im Untersuchungsgebiet; jedoch kein Brutnachweis, Brut jedoch sehr wahrscheinlich, Ufermauern ungeeignet für Bruten, Brut >20 m, Habitat >20 m
Nilgans (<i>Alopochen aegyptianus</i>)	- § VSR	- Habitats gewässernah, Brut auch in Baumnestern (Greifvogel-, Storchennester – verdrängt andere Vögel aggressiv vom Nest) - Teilzugvogel, Exot - gering lärmempfindlich, Fluchtdistanz ca. 100 m - Erhaltungszustand – keine Einstufung da Exot	Einzelnachweis 2016 rastend am Wehr der Mulde, Rast in ca. 70 m Entfernung, Habitat ab ca. 100 m zum Vorhaben
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	1 § VSRR	- alle Habitats gewässernah - Zugvogel, im Muldental nur Durchzügler - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 150 m - Erhaltungszustand schlecht	Einzelnachweise rastend im Wasserwerk –Habitats heute nicht mehr vorhanden, früher Rast in ca. 50 m Entfernung, mgl. Habitat ab ca. 150 m zum Vorhaben
Knärente (<i>Anas querquedula</i>)	1 §§ VSRR	- alle Habitats gewässernah - Zugvogel, im Muldental nur Durchzügler - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 150 m - Erhaltungszustand schlecht	Einzelnachweise rastend im Wasserwerk –Habitats heute nicht mehr vorhanden, früher Rast in ca. 50 m Entfernung, mgl. Habitat ab ca. 150 m zum Vorhaben
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	- § VSR	- alle Habitats gewässernah - kein Zugvogel, Zuzug nordischer Tiere - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 20 m - Erhaltungszustand günstig	Nachweise mehrfach an der Zwickauer Mulde und TS Amselbach, Brut überall mgl., Brutnachweis, Habitats randlich der Vorhabensflächen (> 1 m)
Schnatter- ente (<i>Anas strepera</i>)	3 § VSR	- alle Habitats gewässernah - Zugvogel, im Muldental nur Durchzügler - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 200 m - Erhaltungszustand unzureichend	Einzelnachweise rastend im Wasserwerk – Habitat heute nicht mehr vorhanden, früher Rast in ca. 50 m Entfernung, mgl. Habitat ab ca. 200 m zum Vorhaben
Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)	2/D1 §§ VSRR	- wärmebegünstigte Standorte auf sandigen Böden und Rohboden, vegetationsfreie Flächen im Strukturwechsel mit Gehölzen und Staudenfluren (Aussichten) - Zugvogel, im Muldental nur Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 20 m - Erhaltungszustand unzureichend	ungenauer Nachweis im MultiBase, Wertung als Durchzügler, da keine geeigneten Habitats im Untersuchungsgebiet, keine genaue Verortung, Habitats nicht im 50-m-Wirkraum

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	3 § VSR	- Brut in lockeren Baumbeständen mit hohen Bäumen oder Sträuchern und lichten Stellen sowie dichter Krautschicht, Waldränder, Kahlschläge, Aufforstungen und Waldlichtungen, Brutrevier 0,3 - 2,5 ha, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10-20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	1 Brutnachweis an der TS Amselbach, weitere im Umfeld wahrscheinlich, Brutnachweis >60 m mit Vorbelastung, bessere Bruthabitate >200 m; Nahrungshabitate abseits der Straße
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	- § VSR	- Brut in Kolonien in/an Gebäuden und an hohen Felsen, Jagd überall im freien Luftraum, Rast im Flug, Zugvogel - nicht lärmempfindlich, nicht in [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz >10 m Radius - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Nahrungsgast im Muldental, Brut > 100 m, Habitat 0 m
Graureiher (<i>Ardea cinera</i>)	- § VSR	- Brut in Kolonien in Gehölzen/Wäldern, Jagd auf Acker und an Gewässern im großen Radius, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz für Tiere in Kolonien ca. 200 m Radius - Erhaltungszustand günstig	Nahrungsgast im Muldental, Brut bei Kirchberg >4 km, Nahrungshabitat an der Mulde >10 m
Purpur- reiher (<i>Ardea purpurea</i>)	R §§ VSR	- Brut in Kolonien im unzugänglichen Schilf, Jagd an Gewässern im großen Radius, obligater Zugvogel – Langstreckenzieher - lärmempfindlich, nicht in [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz für Tiere in Kolonien ca. 200 m Radius - Erhaltungszustand unbekannt, da Vermehrungsgast /Exot	Nahrungsgast und Durchzügler im Muldental, Habitat im Wasserwerk heute ungeeignet, keine geeigneten Bruthabitate, Nahrungshabitat an der Mulde >200 m
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	3 § VSR	- alle Habitate gewässernah, größere Gewässer bevorzugt - Zugvogel, im Muldental nur Durchzügler - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 150 m - Erhaltungszustand unzureichend	Einzelnachweise rastend im Muldental, früher mgl. Brut im Wasserwerk – Habitat heute nicht mehr vorhanden, mgl. Habitat ab ca. 150 m zum Vorhaben
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	- § VSR	- Standgewässer und Flüsse, mittlere und größere Teiche, Standvogel - nicht lärmempfindlich, Fluchtdistanz ca. 100 m - Erhaltungszustand günstig	Bruten im Muldental, aktueller Brutnachweis an TS Amselbach, Habitat im Wasserwerk heute nicht mehr vorhanden, mgl. Habitat ab ca. 100 m zum Vorhaben, Bruten im Muldental mgl. – kein Nachweis, Brutnachweis im 100 m Entfernung
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	V §§ VSR	- Große ungestörte Waldflächen mit Auflockerungen und Felsstrukturen, Altsteinbrüche, sehr große Reviere und Aktionsradien bis ca. 2,8 km Radius [PAN 2006] - kein Zugvogel, - mittel lärmempfindlich bis 500 m [GARNIEL 2010], Gewöhnungseffekte z.B. in Steinbrüchen, Fluchtdistanz ca. 50 – 100 m - Erhaltungszustand unzureichend	Brutpaar im Hartensteiner Wald mit Streifgebiet bis ca. Wiesenburg, Brut in > 1 km Entfernung, geeignete Nahrungshabitate > 50 m
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	- § VSR	- Standgewässer und Flüsse mit Gehölzsäumen, mittlere und größere Teiche, Baumhöhlenbrüter, Teilzieher, Verbreitungsschwerpunkt östlich der Elbe, nach Westen ausbreitend - nicht lärmempfindlich, Fluchtdistanz ca. 100 m - Erhaltungszustand günstig	keine Bruten im Muldental, Durchzügler und Wintergast, mgl. Habitat ab ca. 100 m zum Vorhaben

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	- §§ VSR	- Brut in Gehölzen/Wäldern, 20 - 30 BP/100 km ² , Jagd auf Acker, z.T. Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz für Bewegungen am Horst ca. 200 m - Erhaltungszustand günstig	Flüge über gesamten Mulden- tal, Bruten in angrenzenden Hangwäldern z.B. an TS Am- selbach, Brut in 70 m, Offen- land an Straße angrenzend als Nahrungshabitat geeignet
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	- § VSR	- offene baumreiche Landschaften, Hochstamm-Obst- gärten, Waldränder, Feldgehölze, Heckengebiete, Fluss- ufer, auch Kiesgruben, alte Gärten, Friedhöfe, Wein- berge, Alleen und Parks - wichtig einzeln stehende Bäu- me und Samen tragende Pflanzen, auch im Siedlungs- raum Naturgärten, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz >10-20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Brut in Ortslage Wiesenburg ohne genaue Verortung, keine Brutnachweise und geeigneten Habitate im 50- m-Wirkraum, Brut und Habitat >50 m
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	- § VSR	- Brut in Gehölzen, Parks, Siedlungen, strukturiertem Offenland, 3 – 10 BP/10 ha, Jagd im Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 5 - 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Nachweise in Wiesenburg und angrenzenden Waldhanglagen, Habitat >100 m, keine Brut im Wirkraum bekannt
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	- § VSR	- Brut in Wäldern, Gehölzen, Parks, Siedlungen mit Fich- tenbestand, Randstrukturen, bis 2,2 BP/10 ha, Haupt- nahrung sind Fichtensamen, kein Zugvogel, Wintergast aus dem Norden - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	nicht determinierte Nachweise im Muldental bei Fährbrücke, Brutzeitnachweis an TS Am- selbach, Brut und Habitat >100 m, keine Brut im Wirkraum bekannt
Gartenbaum- läufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	- § VSR	- Brut in Mischwäldern und Parks, 0,3 – 1,6 BP/km ² , Jagd im Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz > 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Brutnachweis am Waldhang Wiesenburg, als Nahrungsgast im Muldental, Brut und Habitat >100 m, keine Brut im Wirk- raum bekannt, Bäume an Mauern ohne Brutpotenzial
Flussregen- pfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	- §§ VSR	- vegetationsfreie oder spärlich bewachsene Flächen, Ufer, Brachen, mit Kies und Sand, 0,5 – 9,4 BP/10 ha, Jagd im Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz > 10 - 30 m - Erhaltungszustand unzureichend	Brut im Übergang Wasserwerk zur Muldenaue, weitere Beobachtun- gen im Muldental zw. Wiesenburg und Fährbrücke, Brutnachweis in 70 m Entfernung vom Vorhaben, Habitat-eignung > 70 m
Lachmöwe (<i>Chroico- cephalus ridibundus</i>)	V § VSR	- Seen und Teichgebiete, Tagebaurestlöcher, in Flussauen als Nahrungsgast und Durchzügler, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Störradius um Brutkolonie 200 m, Fluchtdistanz 10-100 m - Erhaltungszustand unzureichend	im Muldental als Nahrungsgast und Durchzügler, Habitat >10 m
Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	V § VSR	- Brut in "Höhlen" über sauberem fließendem Wasser, auch künstliche Brutkästen, Bedingung ist Nahrungs- angebot an Wasserinsekten - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 20 - 80 m, bei Gewöhnung auch kürzer - Erhaltungszustand günstig	mehrere Brutnachweise im Mul- dental, Brutverdacht an TS Am- selbach, Mulde gutes Nahrungs- habitat, Brutpotenzial in Ufer- mauern des Vorhabens, im Um- feld weitere Brutmöglichkeiten, die abwechselnd genutzt werden

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosa</i>)	- §§ VSR	- Brut in Schilf-/Verlandungszonen von Teichen und anderen Standgewässern, z.T. in feuchten Wiesen und Äckern, Zugvogel, Durchzügler, Aktionsraum bis 30 km², Schilfbestände ab 100 m² - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 300 m - Erhaltungszustand günstig	im Muldental derzeit nur Durchzügler, Brutpotenziale sind erloschen, Jagdhabitate ab ca. 50 m neben der Straße
Kornweihe (<i>Circus cyanus</i>)	1 §§ VSR	- großflächig offene, feuchte bis trockene Habitate - Moore, Heiden, Verlandungszonen und Steppen, regional junge Nadelholzaufforstungen und v.a. in SW-Europa auch Getreideäcker, Bruthabitate können regional stark variieren, Zugvogel, Durchzügler, Aktionsraum bis 30 km² - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 150 m - Erhaltungszustand schlecht	Nachweisart unklar (Multibase) im Muldental derzeit nur Durchzügler, kein Brutplatzpotenzial (Störungen), Jagdhabitate ab ca. 50 m neben der Straße
Kernbeißer (<i>Coccothraus. coccothraus- tes</i>)	- § VSR	- Dörfer mit Landwirtschaft, Vorstadtbezirke mit Gärten, wenig bebaute mit Alleen und Baumgruppen durchsetzte Städte mit Parkanlagen, Friedhöfe mit altem Baumbestand sowie Streuobstwiesen und weitläufige Obstanlagen, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m, Fluchtdistanz > 10 m [GARNIEL 2010] - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Hangwälder und Gärten des Muldentales als potenziell geeignet, keine exakten Nachweise (Multibase), geeignetes Brut- und Nahrungshabitat >10 m
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	- § VSR	- Brut in Wäldern, Gehölzen, Parks mit Altbuchen, eng an Schwarzspechthöhlen gebunden, auch Felshöhlen (Sandstein), Futtersuche im großen Radius ums Brutgebiet im Offenland, Zugvogel - mittel lärmempfindlich am Brutplatz bis 500 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 30 - 100 m - Erhaltungszustand günstig	nur im größeren Umfeld des Vorhabens in Hangwäldern und Gehölzen um Wiesenburg, Schöna und Grünau (Multibase), geeignete Habitate > 50 m aber Vorbelastungen, keine aktuellen Nachweise
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	- § VSR	- Brut in Fichten in Gehölzen, Parks, 29 BP/10 ha, Futtersuche im großen Radius ums Brutgebiet, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich am Brutplatz [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz für Bewegungen am Brutplatz ca. 100 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Hangwälder im Muldental bei Wiesenburg und umliegende Wälder, Nahrungssuche im Offenland, Brutplatz > 80 m, Habitat >10 m
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	- § VSR	- Brut in Gehölzen und Wäldern auf hohen Bäumen oder im Fels, Jagd im Brutgebiet mit größerem Radius, Brutdichten 0,31 – 1,85 BP/10 km², hoher Anteil Nichtbrüter in Sachsen, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 50 m am Brutplatz - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Flüge über gesamtem Muldental, Brutplatz in Felsen und Hangwäldern mgl., kein Brutnachweis, Habitat und wahrscheinliche Brut > 50 m
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	- § VSR	- Brut in halboffenen Landschaften mit Vertikalstrukturen, hohe Bäume, Strommasten, Schornsteine usw. Jagd im Brutgebiet mit größerem Radius, Brutdichten bis 3,07 BP/km², hoher Anteil Nichtbrüter in Sachsen, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 200 m am Brutplatz - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Flüge über gesamtem Muldental, Brutplatz in der Aue, Habitat > 10 m und Brut ca. 30 m neben der Straße

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	2 § VSR	- Brut in Gehölzen in Ackerflächen oder am Rand von Ortschaften, Koloniebrüter, Brutzeit März - Juni, Gemeinschaftsschlafplätze, Jagd im Brutgebiet mit größerem Radius, Zugvogel; in Sachsen Wintergäste aus dem Norden - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 50 m am Brutplatz - Erhaltungszustand schlecht	Wintergäste u. Durchzügler im Muldental randlich der Ortslagen, Habitat für Durchzügler >10 m, kein Brutplatz
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	3 § VSR	- hohe Gebäude und Brücken, Felsen, Steinbrüche und Großbäume, Koloniebrüter, Bruthöhlen, Brutzeit April - Juli, Gemeinschaftsschlafplätze, Jagd im Brutgebiet mit größerem Radius, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 100 m am Brutplatz - Erhaltungszustand schlecht	bisher Bruten in den Ortschaften Wiesenburg (Burg) und Schönau, keine aktuellen Beobachtungen im Wirkbereich 2016, Brutplätze > 100 m entfernt, Habitatnutzung im Straßenrand mgl.
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3 § VSR	- Brut im gehölzreichen Offenland, oft an Gewässern und Waldrändern, Zugvogel - mittel lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 20 - 30 m - Erhaltungszustand unzureichend	Brut in der gesamten Muldenaue und Randlagen Brutplatz wechselt mit Wirtsvögeln, Brut und Habitat >ab 30 m
Höcker- schwan (<i>Cygnus olor</i>)	- § VSR	- Brut an größeren und kleineren Gewässern, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 100 m am Brutplatz - Erhaltungszustand günstig	im Muldental als Durchzügler und Nahrungsgast im Wehrteich, Habitat randlich betroffen
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	- § VSR	- Brut in Gehölzflächen und Wäldern mit Altbauman- teilen, kein Zugvogel - mittel lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz bis ca. 10 - 30 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Bruten und -verdacht in der Aue oberstromig vom Wehr und in Hangwäldern bei Wiesenburg, weitere Bruten im Umfeld, Habitat randlich betroffen, Habitat > 10 m, Brut in 60 m Entfernung vom Vorhaben
Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)	- § VSR	- Brut in Gehölzflächen und Wäldern mit Weichholz- anteilen, Auenwälder und Ufergehölze, Pappelpflanzun- gen, Obstbestände, Parks, auch Gartenland, Nahrungs- suche auch im Schilf und Hochstauden, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz bis ca. 10 - 30 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Benennung im Multibase für Wiesenburg ohne genauere Ang- aben, Bruten in Muldenaue möglich, Habitat > 10 m, Brut sicher erst ab 30 m Entfernung von Kreisstraße, Bäume am Vor- haben ohne Brutplatzpotenzial
Schwarz- specht (<i>Dryocopus martius</i>)	- §§ VSR	- optimal submontane bis montane Buchenwälder mit Fichten und Tannen - dort und in Eichen-Kiefern- Mischwäldern höchste Siedlungsdichte, sonst in fast allen Waldtypen, 1- 1,3 Reviere /100 ha, kein Zugvogel - mittel lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz bis ca. 30 - 60 m (wie Grünspecht) - Erhaltungszustand unzureichend	Nennung für Wiesenburg (Multi- base, Hangwald?), Brutverdacht im Hangwald östlich Grünau, Bruten in der Muldenaue un- wahrscheinlich, Habitat >50 m, Brutverdacht >2 km
Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	- §§ VSR	- Brut in Graureiher-Kolonien oder kleinen Gruppen in Gehölzen/Wäldern, Jagd an Gewässern im großen Radius, Teilzieher - wahrscheinlich nicht lärmempfindlich wie Graureiher [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz für Tiere in Kolonien ca. 200 m Radius - Erhaltungszustand unbekannt	Durchzügler und Wintergast an der Mulde, Habitat an der Mulde > 50 m (hohe Fluchtdis- tanz der Einzeltiere)

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	V §§ VSR	- trockene Felldraine, Straßen und Wegränder, Böschungen und Brachen mit unterschiedlich hoher Bodenvegetation, einzelne Gehölze und Koppelpfähle als Singwarten, kein Zugvogel, Wintergast - schwach lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 20 m - Erhaltungszustand unzureichend	Benennung für Ortslage Schönau (Multibase, Höhenrücken), sonst keine Angaben, Durchzügler ?, geeignete Habitate erst in >1 km Entfernung
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	3 §§ VSR	- reich gegliederte jedoch offene Agrarlandschaft in wärmebegünstigten Lagen, Trockenkuppen, Gehölze als Singwarten, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Flucht-distanz ca. 10 - 20 m - Erhaltungszustand unzureichend	Benennung für Ortslage Wiesenburg (Multibase), sonst keine Angaben, wohl Durchzügler, geeignete Habitate erst in > 1 km Entfernung
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniculus</i>)	- § VSR	- Schilfbestände und Verlandungsvegetation an Gewässern und Landschilf, immer mit höheren Singwarten, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Flucht-distanz ca. 10 - 20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Benennung für Ortslage Wiesenburg (Multibase), sonst keine Angaben, wohl Durchzügler oder Wasserwerk – heute nicht mehr geeignet, geeignete Habitate in der Muldenaue, jedoch > 50 m vom Vorhaben entfernt
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	- § VSR	- in Auwäldern, Laub-, Misch-, Nadelwäldern mit lockerer Krautschicht und reicher Bodenfauna, Gebüsch, Hecken und Unterholz - häufig wassernah, auch Parks, Friedhöfe, Feldgehölze, Gärten, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 5 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere Nachweise als Brutvogel in den Auen- und Hangwäldern des Muldentales, Habitate randlich der Vorhabensflächen, Brut in 20 m
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	3 §§ VSR	- Felsen ab ca. 20 m Höhe, freie Anflugmöglichkeit der Nester, auch Baumbrüter in alten strukturreichen Waldgebieten, Ersatzstandorte wie Talbrücken und Schornsteine, Jahresvogel, Durchzügler - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 200 m - Erhaltungszustand schlecht	Brut im Dom Zwickau, im Gebiet Nahrungssuche, Brut in >4 km Entfernung, Jagdhabitate angrenzend an Vorhaben
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	- §§ VSR	- in Wäldern mit hohen Altbäumen, Felsgebiete, ersatzweise Siedlungen mit hohen Gebäuden, Türmen, Schornsteinen, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 30 - 100 m - Erhaltungszustand günstig	Brutverdacht am Schornstein des Wasserwerkes, in Wiesenburg (Burg) und Schönau, Brut >20 m, Habitat im Umfeld des Vorhabens überall
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	V § VSR	- in Laub- und Mischwäldern, Parks und Gärten mit genügend Höhlenangebot, bis 44,8 BP/19 ha, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz bis ca. 10 -20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	kein aktueller Nachweis, Nennungen im Multibase im Wasserwerk und auf Höhenrücken Grünau, Habitat > 10 m, Brut ?, zu fällende Bäume ohne Brutplatzpotenzial
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	- § VSR	- Brut in Laubmischwäldern und Gärten in Altbäumen, 5 – 15 BP/10 ha im Laubwald, 3 – 7 BP/10 ha in Gärten, Jagd ums Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz um 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	bewaldete Hänge und Auen im gesamten Muldental, häufig, Habitat an Vorhabensflächen angrenzend, Brut > 10 m

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Bergfink (<i>Fringilla monti-fringilla</i>)	- § VSR	- Wälder mit Buchen, ersetzt den Buchfink in Skandinavien bzw. in höheren Lagen, in Sachsen fast nur Durchzügler - entsprechend Buchfink: schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz um 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (nicht gelistet)	Benennung für Wasserwerk und Wiesenburg im Multibase, Habitat der Durchzügler in ca. 30 m Entfernung
Blesshuhn (<i>Fulica atra</i>)	- § VSR	- Gewässer aller Art, oft bis in Siedlungen, Standvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 m - Erhaltungszustand unzureichend	Durchzügler und Wintergäste im Muldental, vielleicht auch Brut, Bruthabitat im Wasserwerk erloschen, Habitat ab 10 m
Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	V §§ VSR	- stark eutrophe flache Gewässer mit dichtem Röhricht am Ufer und größeren Schwimmblattgesellschaften, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 m - Erhaltungszustand unzureichend	Durchzügler und Wintergäste im Muldental, Bruthabitat im Wasserwerk erloschen, Habitat ab 10 m
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	- § VSR	- Brut in Laubmischwäldern und Gärten in Altbäumen, 3 – 15 BP/10 ha, Jagd um das Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz um 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Brut in bewaldeten Hängen des Muldentales, Nahrungsgast im Gesamtgebiet, Habitat > 10 m, Brut > 60 m
Kranich (<i>Grus grus</i>)	- §§ VSRR	- Brut in vernässten Wäldern in Feuchtgebieten, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 500 m/Sonderfall [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz um 200 - 500 m - Erhaltungszustand günstig	im Muldental nur Durchzügler, im Multibase nur Überflugmeldung?
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	V § VSR	- lichte, gebüschreiche Laubgehölze oder Mischbestände, Parks Friedhöfe, bis > 5 BP/km ² , Jagd um Brutgebiet, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	alter Brutverdacht in der Muldenaue oberstromig Wehr, keine aktuelle Beobachtung, Brutverdacht > 200 m, Habitat an Vorhaben angrenzend
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	3 § VSR	- Brut in dörflichen Ortslagen, Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. < 10 m - Erhaltungszustand unzureichend	Muldenaue als Jagdgebiet, Brut in umliegenden Bauerngehöften, Habitat angrenzend, Bruten >60 m
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	- § VSRR	- offenes Gelände mit niedrigem oder kargem Bewuchs (Staudenfluren, Wiesen, Trockenrasen) im Wechsel mit versprengten Hecken oder Gehölzen, Gehölzränder, Aktionsraum 1 - 4 ha, 0,4 - 7 BP/km ² ; Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz um >10 - 30 m - Erhaltungszustand günstig	alter Brutnachweis im Wasserwerk (Multibase), 2016 nicht nachgewiesen aber mgl., Habitat angrenzend
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	2 §§ VSR	- lockerer Baum- und Buschbestand mit sehr guter Rundumsicht, niedriger Bodenbewuchs und oft dicht stehende Baumgruppen im Nestbereich, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 50-150 m - Erhaltungszustand schlecht	alte Brutnachweise im Wasserwerk und Höhenrücken Grünau (Multibase), 2016 im Wasserwerk nicht nachgewiesen aber mgl., Habitat angrenzend, Bruten >50 m mgl.

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	R § VSR	- an große offene Gewässer gebunden, Kolonie-Bruten auf Inseln, Zugvogel, Durchzügler - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Störradius um Kolonie 200 m - Erhaltungszustand unzureichend	als Durchzügler für die Ortslage Wiesenburg im Multibase – sicher die Muldenaue, Habitate unmittelbar angrenzend
Steppenmöwe (<i>Larus cachians</i>)	R § VSR	- an große offene Gewässer gebunden, Kolonie-Bruten auf Inseln, Zugvogel, Durchzügler - entsprechend Silbermöwe: nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Störradius um Kolonie 200 m - Erhaltungszustand unzureichend	als Durchzügler für Wasserwerk und Ortslage Wiesenburg im Multibase – sicher die gesamte Muldenaue, Habitate unmittelbar angrenzend
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	- § VSR	- an große offene Gewässer gebunden, Kolonie-Bruten auf Inseln, Zugvogel, Durchzügler - entsprechend Silbermöwe: nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Störradius um Kolonie 200 m - Erhaltungszustand unzureichend	als Durchzügler für Wasserwerk und Ortslage Wiesenburg im Multibase – sicher die gesamte Muldenaue, Habitate unmittelbar angrenzend
Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>)	- § VSR	- an große Nadelaltwälder gebunden, Brut ab Januar bis Mai, kein Zugvogel, Durchzügler - gering lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz > 10 – 25 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	im Multibase für Grünau benannt – sicher im Muldenhangwald östlich Grünau, Habitate > 2 km
Gänsesäger (<i>Mergus mergaser</i>)	R § VSR	- Seen und Teichgebiete, Tagebaurestlöcher, in Flussauen als Nahrungsgast und Durchzügler, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 300 m - Erhaltungszustand unbekannt	im Muldental als Wintergast und Durchzügler, Habitat >10 m
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	- §§ VSR	- Brut in Gehölzen, Wäldern - gewässernah, 1,9 BP/10 km², Jagd um das Brutgebiet großflächig, Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz Bewegungen bis ca. 300 m am Brutplatz - Erhaltungszustand günstig	ungenau alte Benennung für Wiesenburg und Schönau im Multibase, kein Nachweis 2016, als Nahrungsgast ab ca. 20 m vom Vorhaben
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	- §§ VSR	- Brut in Gehölzen, Wäldern, große Pappeln, 37-47 BP/100 km², Jagd um das Brutgebiet großflächig, Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz Bewegungen bis ca. 300 m am Brutplatz - Erhaltungszustand günstig	Benennung für Wasserwerk und Hanglagen um Grünau – hier Brutverdacht, 2016 Überflüge auf Nahrungssuche im Gebiet, Brut > 2 km, Habitat ca. 20 m neben dem Vorhaben
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	- § VSR	- Brut auf Feldern, im Offenland, an Fels - auch an Gebäude in Höhlen und Halbhöhlen, 1,0 - 1,3 (bis 13) BP/km², Jagd um das Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 5 - 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Brut und Nahrungssuche im gesamten Muldental mgl., Brut in den Ufermauern 2016 nicht nachgewiesen jedoch mgl.
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	- § VSR	- von Wald umgebene, schattige, schnell fließende Bäche und Flüsse mit Geröll- und Kiesufern, Brut in Höhlen und Halbhöhlen, z.T. in Wehren, Brücken und Gebäuden, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 15 - 50 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Brut und Nahrungssuche im gesamten Muldental mgl., Brutverdacht in unterer Ufermauer 2016, weitere Bruten an Mulde mgl.

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	V § VSR	- offene bis halboffene Landschaft mit niedrigen Sitzwarten, Äcker, Wiesen, Brachen, Altbergbaugruben, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 30 m - Erhaltungszustand unzureichend	Brutverdacht und Nahrungssuche im Muldental und an der TS Amselbach (Multibase) – Verwechslung mit Gebirgsstelze ?, kein Nachweis 2016, wenn überhaupt, dann nur Durchzügler
Grauschnäpper (<i>Muscarpa striata</i>)	- § VSR	- Altbestände in Wäldern und Gehölzen mit Freiraum unter den Baumkronen sowie lückiger Strauchschicht, Parks und Friedhöfe, Gewässerufer, Brut in Spalten und Halbhöhen, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Brutverdacht und Nahrungssuche im ehemaligen Wasserwerk und bei Grünau (Altdaten Multibase), 2016 kein Nachweis, Brutstandort Wasserwerk >50 m, Habitat an Vorhaben angrenzend, Standort bei Grünau > 2 km
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1 § VSR	- offenes Gelände mit spärlichem Bodenbewuchs, Kiesflächen – mit Sitzwarten aber wenig Gehölzen, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 30 m - Erhaltungszustand schlecht	unklare Benennung für Wiesenburg und Schönau (Altdaten Multibase) – wohl am Wasserwerk, 2016 kein Nachweis, ehemaliger Standort Wasserwerk >50 m, heute nicht mehr geeignet, verwachsen
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	V § VSR	- Brut in lichten Gehölzbeständen mit Großbäumen, Auwälder, Pappelwälder, Rekultivierungsflächen, Ortsränder mit Bäumen, Waldrandstrukturen, Zugvogel, Durchzügler - mittel lärmempfindlich bis 400 m [GARNIEL 2010], Effektdistanz 20 - 40 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	unklare Benennung für Wiesenburg (Altdaten Multibase) – am Wasserwerk Brut möglich, 2016 kein Nachweis, Brut ?, Habitate >20 m
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	R §§ VSR	- Brut in beruhigten lichten Gehölzbeständen mit überragenden Großbäumen (Kiefern), auch Masten, gewässernah, Zugvogel, Durchzügler - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 500 m - Erhaltungszustand unzureichend	unklare Benennung für Wiesenburg (Altdaten Multibase) – Durchzügler ?, Nahrungshabitat an Vorhaben angrenzend, nicht direkt an der Straße (> 50 m)
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	- § VSR	- Brut in Laubwäldern mit Nadelholzanteil oder reine Nadelwälder – v.a. mit Fichte, Parks, Brut in Baumhöhlen aber auch Erdhöhlen in Steilhängen, 7 – 8 BP/ km ² , Jagd um Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 5 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Aktueller Brutnachweis am Waldhang Wiesenburg an der TS Amselbach, Brut in ca. 200 m zur Straße, Habitat ab ca. 20 m
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	- § VSR	- Brut in Laubwäldern, Obstgärten, Parks, 4 - 10 BP/ 10 ha, Bruthöhlen, Jagd um Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	gesamte Gehölzflächen im Muldental, mehrere Brutnachweise, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Brut in der Ufermauer östlich Wasserwerk
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	- § VSR	- Laub- und Mischwälder mit genügendem Angebot an Nisthöhlen, Parks, Gärten, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	gesamte Gehölzflächen im Muldental, mehrere Brutnachweise, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Brut in Ufermauern und zu fallenden Bäumen mgl.

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Sumpfmiese (<i>Parus palustris</i>)	- § VSR	- Mischwälder, Erlenbrüche, Sumpfgelände mit Dickicht, feuchte Gebiete mit morschen Gehölzen, bedingt Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	nur älterer Einzelnachweis in Wiesenburg, wahrscheinlich im Wasserwerk, Habitate > 20 m, Brutplatz > 20 m
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	V/DV § VSR	- optimal sind Dörfer mit Landwirtschaft, Vorstadtbezirke, Stadtzentren mit großen Parkanlagen, Zoos, Vieh-/Geflügelfarmen – ganzjährig müssen Samen verfügbar sein; kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 5 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	aktuelle (Brut-) Nachweise in umliegenden Ortslagen und im Wasserwerk, mgl. Habitate straßennah, Brutplatz > 20 m
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	DV § VSR	- Waldränder, Hecken, Alleen und der äußerste Randbereich von Siedlungen, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 5 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	ältere (Brut-) Nachweise in Schönau und Grünau, weitere Brutplätze im Wasserwerk mgl., Habitate > 20 m, mgl. Brutplatz > 20 m
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	V §§ VSR	- reich gegliederte Landschaften mit Wald-Offenland-Wechsel, hoher Grenzlinienanteil, häufig Flusstäler, Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 100 - 200 m - Erhaltungszustand ungünstig	ältere Nachweise am Wasserwerk, in Wiesenburg (Hang?) und Grünau, Brutplätze im Hangwald mgl., Habitate > 100 m, mgl. Brutplatz > 100 m (Vorbelastung)
Kormoran (<i>Phalacrocorax phoenicurus</i>)	V § VSR	- große Seen und Teichgebiete, Tagebaurestlöcher, in Flussauen als Nahrungsgast und Durchzügler, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 200 m an Kolonien - Erhaltungszustand günstig	Nahrungs- und Wintergast im Muldental, keine Brutplätze im relevanten Umfeld, Habitat randlich des Vorhabens, Abstand > 50 m zur Straße
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	- § VSR	- früher Felsbewohner, heute inner- und außerhalb von Siedlungen, Kiesgruben, Weinberge - alle Wohn-, Gewerbe- und Industrieanlagen, Kulturfolger, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10-15 m - Erhaltungszustand (ohne Einstufung Allerweltsart)	ein Brutnachweis an im Wasserwerk (Gebäude am Schornstein), Brut in ca. 30 m, Habitat > 10 m
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	- § VSR	- Brut in Wäldern, 0,5 - 6 BP/10 ha, Nest in Bodennähe in Gestrüpp, Jagd um das Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 15 m - Erhaltungszustand (ohne Einstufung Allerweltsart)	ältere Brutnachweise im Wasserwerk (aktuelle Eignung fraglich) und in Wiesenburg, Brut > 50 m, Habitat > 15 m
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	V § VSR	- Brut in lichten Laub- und Mischwäldern, Buchenwäldern und Parks, Aktionsraum 1 - 3 ha, Brut im Bodengestrüpp, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 15 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	aktueller Nachweis im Wasserwerk (Nahrungssuche) und Altnachweise um Grünau, Habitate > 10 m, Brut > 15 m
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	D2 §§ VSR	- lichte Laubbaumbestände, angrenzende Blößen bzw. extensives Offenland, Buchen-/Buchen-Fichtenbestände, Auen-, Hangwälder, Parks, kein Zugvogel - mittel lärmempfindlich bis 400 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 30 - 40 m (wie Grünspecht) - Erhaltungszustand unzureichend	Altnachweise mit Brutverdacht im Muldental und im Hangwald bei Grünau, Brut > 400 m ?, Habitate > 50 m

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	- §§ VSR	- lichte Laubgehölze mit angrenzenden Offenland, Alleen, lockere Wälder, Parks – Vorkommen von Wege- und Wiesenameisen, kein Zugvogel - gering lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 30 - 40 m - Erhaltungszustand unzureichend	aktuelle Nachweise mit Brutverdacht im Muldental, an TS Amselbach und bei Grünau, Brut > 200 m ?, Habitate >50 m, Nachweis 200 m
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	V § VSR	- Verlandungszonen von Gewässern mit Schilf- und anderem hohen Röhricht sowie überhängenden Gehölzen, Zugvogel, Durchzügler - mittel lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz >10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart?)	Nachweis für Ortslage Wiesenburg (Wasserwerk?) und Grünau ohne Spezifizierung, Habitate >50 m, Brut ?
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	2 § VSR	- offene, frische bis feuchte Flächen mit nicht zu hoher Gehölz- und Heckendichte, Nest in dichter Krautschicht, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 20 - 40 m - Erhaltungszustand unzureichend	Altnachweis in Muldenaue bei Fährbrücke – ungeeignetes Habitat, Brut ?; Habitate >2 km
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	V § VSR	- Ödland mit sehr lockerem Gehölzbestand, Ruderalfluren, Kiesgruben, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 15 - 30 m - Erhaltungszustand günstig	Altnachweis in Schönau – Muldenufer ?, Brut ?, Habitate >20 m
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	- § VSR	- Brut in größeren Bäumen in Laubmischwäldern, Parks und Gärten, 0,2 - 7 BP/10 ha, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m, - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere akt. Bruten im Muldental (Ufergalerien) und im Hangwald Wiesenburg bis TS Amselbach, Habitat randlich der Vorhabensflächen, zu fällende Bäume ungeeignet, Brut in > 20 m
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	- §§ VSR	- bevorzugt alte Laub- und Mischwälder, auch häufig in Nadelwäldern und Kulturlandschaft, anpassungsfähig, kein Zugvogel - mittel lärmempfindlich bis ca. 500 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 20 m - Erhaltungszustand günstig	aktuelle und Altnachweise im Muldental und Hangwald Wiesenburg bis TS Amselbach, Brutverdacht, Habitat randlich Vorhabensflächen, zu fällende Bäume ungeeignet, Brut > 50 m
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	- § VSR	- höchste Dichten werden in Bereichen mit höhlenreichen Baumgruppen und benachbartem Grünland, auch in Siedlungen, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis ca. 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere (Brut) Nachweise im gesamten Muldental und den Hangwäldern, Brut > 20 m nachgewiesen, Habitat in Vorhabensflächen, Bruten auch in zu fällenden Uferbäumen mgl.
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	- § VSR	- Brut im Unterholz in Wäldern, Gärten, 1,5 - 4 BP/10 ha, Jagd um das Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	2 aktuelle Nachweise im der Muldenaue und im Wasserwerk, Habitate und Brut >30 m
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	V § VSR	- Brut in offener Landschaft mit dornigem Gebüsch und Sträuchern, Gehölzrand, 0,3 - 8,3 BP/10 ha, Jagd um das Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Alt-Nachweise im Wasserwerk und bei Schönau im Multibase (gleicher Nachweis?), Habitat und mgl. Brut >50 m

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Klapper- grasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	V § VSR	- Brut in offenen Wäldern, Gärten und Parks 1,5 - 15 BP/10 ha, Jagd um das Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis ca. 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	aktuelle Nachweise im Wasserwerk und Altnachweis Schönau (gleicher Nachweisort?), Habitat und Brut >50 m
Zwerg- taucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	V § VSR	- pflanzenreiche Gewässer mit Kleinfischbestand, Brut eher an Stillgewässern, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Effektdistanz 100 m, Fluchtdistanz ca. 50 - 100 m - Erhaltungszustand unzureichend	aktuell Durchzügler und Wintergast, mgl. alter Brutstandort Wasserwerk ungeeignet, Habitat an Vorhaben angrenzend (>50 m)
Waldwasser- läufer (<i>Tringa ochropus</i>)	R §§ VSR	- Waldmoore, Moorländer, Moorwiesen, Teiche mit Schlammufern und Ufergehölzen, Teilzieher, Durchzügler und Wintergast - gering lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Effektdistanz 100 m, Fluchtdistanz ca. 100 - 250 m - Erhaltungszustand unzureichend	Alt-Nachweis für Schönau ohne Details, Durchzügler an gesamter Mulde mgl., Habitat an Vorhaben angrenzend (>100 m)
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	- § VSR	- Büsche, Hecken und Dickicht von Wäldern, Gärten und Parks, oft in Bachauen, teilweise Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere Brut-Nachweise am Wasserwerk und am Hang der TS Amselbach, Brut >30 m, Habitate >10 m
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	- § VSR	- Brut in offenen Wäldern, Gärten, Parks 0,3 - 4,5 BP/10 ha, Jagd um Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 5 - 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	häufig im Gebiet, mind. 8 Bruten straßennah im Muldental und den Hangböschungen, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Brut in Vorhabensflächen möglich
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	- § VSR	- Brut in Wäldern (Nadelbäume) 0,5 - 5 BP/10 ha, Jagd um Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 15 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Nachweise im Muldental, ein Brutverdacht an TS Amselbach, Brut >200 m, Habitate >10 m
Wachholder- drossel (<i>Turdus pilaris</i>)	- § VSR	- halboffene Landschaft, v.a. Waldränder und Baumgruppen - angrenzend feuchtes Grünland, auch Streuobstwiesen, Parks, Gärten, Kurzstreckenzieher - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 30 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere Nachweise im Muldental und bei Wiesenburg (Brutverdacht), Brut >60 m, Habitate >20 m
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	- § VSR	- starke Bindung an Wald – Nadelwald mit Auflockerungen, auch Parks, bis 3,21 BP/km², Kurzstrecken-/ Teilzieher, Wintergast - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 20 - 50 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Alt-Nachweis bei Wiesenburg (Brutverdacht ?), Brut >60 m, Habitate >20 m
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	2 §§ VSR	- Kulturfolger, Orte mit struktureichem Umland, Brut oft in Kirchen, Ruinen, Burgen, alte Stall- und Wasserwerksanlagen, Standvogel - mittel lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010]), Fluchtdistanz 8 - 20 m - Erhaltungszustand unzureichend	Benennung bei Grünau im Multibase ohne genaue Angaben, Jagdgebiet im gesamten Muldental, Brut ?, Habitate >10 m

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben
Reptilien			
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	3 §§ FFH	- Magerbiotope wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heiden, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten und ähnliche Lebensräume mit Wechsel lockerbödigter offener Abschnitte und dicht bewachsener Bereiche - nicht lärmempfindlich, Fluchtdistanz 2 - 3 m; kollisionsgefährdet - Erhaltungszustand unzureichend	Benennung bei Grünau im Multibase ohne genaue Angaben, sicher auf dem trockenwarmen Höhenrücken, Habitate >2 km, kein Nachweis an der bestehenden K 9332
Wirbellose			
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)	- §§ FFH	- Magere Frischwiesen mit dem Großen Wiesenknopf als Wirtspflanze und bestimmten Rasenameisen als Larvenwirte - nicht lärmempfindlich, Fluchtdistanz 2 - 3 m; gering kollisionsgefährdet - Erhaltungszustand günstig	Nachweise in der Aue bei der Teichmühle Weißbach (Wirtspflanze z.B. an Staumauer TS Amselbach) sowie bei Grünau, Habitate > 60 m, kein Nachweis an bestehender K 9332

Zeichenerklärung:**Gefährdungsgrad nach [RLS]:**

- 1 akut vom Aussterben bedrohte Arten
 2 stark gefährdete Arten
 3 gefährdete Arten
 R extrem seltene Arten
 V Arten der Vorwarnliste

Schutzstatus:

- § besonders geschützte Arten
 §§ streng geschützte Arten
 FFH Arten FFH-Richtlinie
 VSR Arten der Vogelschutz-Richtlinie

Abkürzungen:

- BP Brutpaare/Brutplätze
 B Brutvögel
 B? wahrscheinlicher Brutvogel, ohne Brutplatznachweis bzw. Brutplatz außerhalb des Untersuchungsgebietes
 N Nahrungsgäste
 D Durchzügler
 Q Quartiere
 Q? Quartierstandort unbekannt

4.3 Artenausschluss aufgrund der Entfernungen und der im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Habitatstrukturen

In einem 1. Schritt werden alle Arten aus der weiteren Prüfung ausgeklammert, die in den Wirkräumen aufgrund fehlender Habitate und ihrer Raumnutzung (Entfernungen) eindeutig nicht vorhanden sein können.

Tab. 4-2: Übersicht über Arten, die aufgrund fehlender Habitate und Verbundbeziehungen im voraussichtlichen Wirkraum von der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Entfernung zum Vorhaben, Habitat	Ausschlussgrund
Vögel			
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	- §§ VSR	Umfeld ist Verbreitungsschwer- punkt; Bruthabitate >200 m, Jagd trassennah mgl., Nachweise >200 m	- keine Brut in Wirkzonen - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Störungs- vorbelastung) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	- §§ VSR	Umfeld ist Verbreitungsschwer- punkt; Bruthabitate > 150 m, Jagd trassennah mgl., Nachweise >150 m	- keine Brut in Wirkzonen - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Störungs- vorbelastung) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Mandarinen- ente (<i>Aix galericulata</i>)	- § VSR	Nachweise mehrfach einzeln an der Mulde, Brut ?, Habitate randlich der Vorhabensflächen (> 50 m)	- keine Brut in Wirkzonen - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Störungs- vorbelastung) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Nilgans (<i>Alopochen aegyptianus</i>)	- § VSR	Einzelnachweis 2016 rastend am Wehr der Mulde, Rast in ca. 70 m Entfernung, Habitat ab ca. 100 m zum Vorhaben	- keine Brut - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Verlärmung der Mulde) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	1 § VSR	Einzelnachweise rastend im Wasser- werk –Habitat heute nicht mehr vor- handen, früher Rast in ca. 50 m Ent- fernung, mgl. Habitat ab ca. 150 m zum Vorhaben	- keine Brut, keine aktuelle feste Raststätte - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Verlärmung der Mulde) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Krickente (<i>Anas quer- quedula</i>)	1 §§ VSR	Einzelnachweise rastend im Wasser- werk –Habitat heute nicht mehr vor- handen, früher Rast in ca. 50 m Ent- fernung, mgl. Habitat ab ca. 150 m zum Vorhaben	- keine Brut, keine aktuelle feste Raststätte - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Verlärmung der Mulde) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Schnatter- ente (<i>Anas strepoera</i>)	3 § VSR	Einzelnachweise rastend im Wasser- werk – Habitat heute nicht mehr vor- handen, früher Rast in ca. 50 m Ent- fernung, mgl. Habitat ab ca. 200 m zum Vorhaben	- keine Brut, keine aktuelle feste Raststätte - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Verlärmung der Mulde) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)	2/D1 §§ VSR	ungenauer Nachweis im Multibase, Wertung als Durchzügler, keine ge- eigneten Habitate im Gebiet, keine genaue Verortung, Habitate nicht im 50-m-Wirkraum	- Brut wenn überhaupt außerhalb Wirkzonen - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und im Wirkraum, - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgrund
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	3 § VSR	1 Brutnachweis an der TS Amsel- bach, weitere im Umfeld wahr- scheinlich, Brutnachweis >60 m mit Vorbelastung, bessere Bruthabitate >200 m; Nahrungshabitate abseits der Straße	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume >60 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen, große Entfer- nungen vom Vorhaben - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	- § VSR	Nahrungsgast im Muldental, Brut > 100 m, Habitat 0 m	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume >100 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen, Art fliegt zwar über der Straße aber in großer Höhe! - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Purpur- reiher (<i>Ardea purpurea</i>)	R §§ VSR	Nahrungsgast und Durchzügler im Muldental, Habitat im Wasserwerk heute ungeeignet, keine geeigneten Bruthabitate, Nahrungshabitat an der Mulde >200 m	- keine Brut, keine feste Raststätte - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Verlärmung der Mulde) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	3 § VSR	Einzelnachweise rastend im Mulden- tal, früher mgl. Brut im Wasserwerk – Habitat heute nicht mehr vorhan- den, mgl. Habitat ab ca. 150 m zum Vorhaben	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume >150 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Verlärmung der Mulde) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	- § VSR	Bruten im Muldental, aktueller Brut- nachweis an TS Amselbach in 100 m Entfernung, Habitat im Wasser- werk heute nicht mehr vorhanden, mgl. Habitat ab ca. 100 m zum Vor- haben, Bruten im Muldental mgl. – kein Nachweis	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume >100 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Verlärmung der Mulde) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	V §§ VSR	Brutpaar im Hartensteiner Wald mit Streifgebiet bis ca. Wiesenburg, Brut in > 1 km Entfernung, geeignete Nahrungshabitate > 50 m	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume >1 km - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (hohe Verlärmung und Störungen durch Vorbelastung) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	- § VSR	keine Bruten im Muldental, Durch- zügler und Wintergast, mgl. Habitat ab ca. 100 m zum Vorhaben	- keine Brut - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen (Vorbelastung) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	- § VSR	Brut in Ortslage Wiesenburg ohne genaue Verortung, keine Brutnach- weise und geeigneten Habitate im 50– m-Wirkraum, Brut und Habitat >50 m	- Brutplatz liegt außerhalb der relevanten Wirk- räume > 50 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vor- habensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgrund
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	- § VSR	Nachweise in Wiesenburg und angrenzenden Waldhanglagen, Habitat >100 m, keine Brut im Wirkraum bekannt	- Brutplatz liegt außerhalb relevanter Wirkräume > 100 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	- § VSR	nicht determinierte Nachweise im Muldental bei Fährbrücke, Brutzeitnachweis an TS Amselbach, Brut und Habitat >100 m, keine Brut im Wirkraum bekannt	- Brutplatz liegt außerhalb der relevanten Wirkräume > 100 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Gartenbaum- läufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	- § VSR	Brutnachweis am Waldhang Wiesenburg, als Nahrungsgast im Muldental, Brut und Habitat >100 m, keine Brut im Wirkraum bekannt, Bäume an Mauern ohne Brutpotenzial	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume > 100 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Flussregen- pfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	- §§ VSR	ein Brutnachweis im Übergang Wasserwerk - Muldenaue, dazu weitere Beobachtungen im Muldental zw. Wiesenburg und Fährbrücke, Brutnachweis in 70 m Entfernung vom Vorhaben, Habitateignung > 70 m	- Brutplatz liegt außerhalb der relevanten Wirkräume bei 70 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosa</i>)	- §§ VSR	im Muldental derzeit nur Durchzügler, Brutpotenziale sind erloschen, Jagdhabitate ab ca. 50 m neben der Straße	- Brutplatz unbekannt, Durchzügler - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	1 §§ VSR	Nachweisart unklar (Multibase) im Muldental derzeit nur Durchzügler, kein Brutplatzpotenzial (Störungen), Jagdhabitate ab ca. 50 m neben der Straße	- Brutplatz unbekannt, Durchzügler - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	- § VSR	nur im größeren Umfeld des Vorhabens in Hangwäldern und Gehölzen um Wiesenburg, Schönau und Grünau (Multibase), geeignete Habitate > 50 m - aber Vorbelastungen, keine aktuellen Nachweise	- Brutplatz unbekannt - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	- § VSR	Flüge über gesamten Muldental, Brutplatz in Felsen und Hangwäldern mgl., kein Brutnachweis, Habitat und wahrscheinliche Brut > 50 m	- kein Brutplatz, Bruthabitat > 50 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	2 § VSR	Wintergäste u. Durchzügler im Muldental randlich der Ortslagen, Habitat für Durchzügler >10 m, kein Brutplatz	- kein Brutplatz, Durchzügler - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgrund
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	3 § VSR	bisher Bruten in den Ortschaften Wiesenburg (Burg) und Schönau, keine aktuellen Beobachtungen im Wirkbereich 2016, Brutplätze >100 m entfernt, Habitatnutzung im Straßenrand mgl.	- kein Brutplatz im Wirkbereich - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Höcker- schwan (<i>Cygnus olor</i>)	- § VSR	im Muldental als Durchzügler und Nahrungsgast im Wehrteich, Habitat randlich betroffen	- kein Brutplatz im Wirkbereich - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Schwarz- specht (<i>Dryocopus martius</i>)	- §§ VSR	Nennung für Wiesenburg (Multibase, Hangwald?), Brutverdacht im Hangwald östlich Grünau, Bruten in der Muldenaue unwahrscheinlich, Habitat >50 m, Brutverdacht >2 km	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume > 2 km - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	- §§ VSR	Durchzügler und Wintergast an der Mulde, Habitat an der Mulde > 50 m (hohe Fluchtdistanz der Einzeltiere)	- kein Brutvogel in Sachsen - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	V §§ VSR	Benennung für Ortslage Schönau (Multibase, Höhenrücken), sonst keine Angaben, Durchzügler ?, geeignete Habitate erst in >1 km Entfernung	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume > 1 km - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	3 §§ VSR	Benennung für Ortslage Wiesenburg (Multibase), sonst keine Angaben, wohl Durchzügler, geeignete Habitate erst in > 1 km Entfernung	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume > 1 km - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniculus</i>)	- § VSR	Benennung für Ortslage Wiesenburg (Multibase), sonst keine Angaben, wohl Durchzügler oder Wasserwerk – heute nicht mehr geeignet, geeignete Habitate in der Muldenaue, jedoch >50 m vom Vorhaben entfernt	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume > 50 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Wander- falke (<i>Falco peregrinus</i>)	3 §§ VSR	Brut im Dom Zwickau, im Gebiet Nahrungssuche, Brut in >4 km Entfernung, Jagdhabitate angrenzend an Vorhaben	- geeignetes Bruthabitat außerhalb relevanter Wirkräume > 4 km - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Kranich (<i>Grus grus</i>)	- §§ VSR	im Muldental nur Durchzügler, im Multibase nur Überflugmeldung?	- kein Bruthabitat, keine Rastflächen - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgrund
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	V § VSR	alter Brutverdacht in der Muldenaue oberstromig Wehr, keine aktuelle Beobachtung, Brutverdacht > 200 m, Habitat an Vorhaben angrenzend	- Brutverdacht außerhalb relevanter Wirkräume > 200 m - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>)	- § VSR	im Multibase für Grünau benannt – sicher im Muldenhangwald östlich Grünau, Habitate > 2 km	- nächster Brutplatz außerhalb der relevanten Wirkräume - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und im Wirkraum - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	V § VSR	Brutverdacht und Nahrungssuche im Muldental und an der TS Amselbach (Multibase) – Verwechslung mit Gebirgsstelze ?, kein Nachweis 2016, wenn, dann nur Durchzügler	- kein Brutplatz - keine brutrelevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	I § VSR	unklare Benennung für Wiesenburg und Schönau (Multibase), 2016 kein Nachweis, ehemaliger Standort Wasserwerk >50 m, heute nicht mehr geeignet, verwachsen	- kein Brutplatz - keine brutrelevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	R §§ VSR	unklare Benennung für Wiesenburg (Multibase) – Durchzügler ?, Nahrungshabitat an Vorhaben angrenzend, nicht an der Straße (>50 m)	- kein Brutplatz - keine brutrelevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	V §§ VSR	ältere Nachweise am Wasserwerk, in Wiesenburg (Hang?) und Grünau, Brutplätze im Hangwald mgl., Habitate > 100 m, mgl. Brutplatz >100 m (Vorbelastung)	- kein Brutplatz vorhabensnah - keine brut- und nahrungsrelevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Kormoran (<i>Phalacrocorax phoenicurus</i>)	V § VSR	Nahrungs- und Wintergast im Muldental, keine Brutplätze im relevanten Umfeld, Habitat randlich des Vorhabens, Abstand > 50 m zur Straße	- Durchzügler-Nachweis außerhalb relevanter Wirkräume - keine brutrelevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	- §§ VSR	aktuelle Nachweise mit Brutverdacht Im Muldental, an TS Amselbach und bei Grünau, Brut > 200 m ?, Habitate >50 m, Nachweis 200 m	- nächster Bruthabitat außerhalb der relevanten Wirkräume (> 200 m) - keine relevanten Habitatstrukturen in Vorhabensflächen (>50 m) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	D2 §§ VSR	Altnachweise mit Brutverdacht Im Muldental und im Hangwald bei Grünau, Brut > 400 m ?, Habitate >50 m	- nächstes Bruthabitat außerhalb der relevanten Wirkräume (> 400 m) - keine relevanten Habitatstrukturen in Vorhabensflächen und Wirkzonen (> 50 m) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgrund
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	V § VSR	Nachweis für Ortslage Wiesenburg (Wasserwerk?) und Grünau ohne Spezifizierung, Habitate >50 m, Brut ?	- nächster Habitat außerhalb der relevanten Wirkräume (> 50 m), Brut ? - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Braun- kehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	2 § VSR	Altnachweis in Muldenaue bei Fährbrücke – ungeeignetes Habitat, Brut ?; Habitate >2 km	- nächster geeigneter Bruthabitat außerhalb der relevanten Wirkräume (> 2 km), Brutplatz ? - keine relevanten Habitatstrukturen in Vorhabensflächen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Dorngras- mücke (<i>Sylvia communis</i>)	V § VSR	Alt-Nachweise im Wasserwerk und bei Schönau im Multibase (gleicher Nachweis?), Habitat und mgl. Brut >50 m	- nächster geeigneter Bruthabitat außerhalb relevanten Wirkräume (> 50 m) - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkräumen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Klapper- grasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	V § VSR	aktuelle Nachweise im Wasserwerk und Altnachweis Schönau (gleicher Nachweisort?), Habitat und Brut >50 m	- nächster geeigneter Bruthabitat außerhalb relevanten Wirkräume (> 50 m) - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkräumen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Zwerg- taucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	V § VSR	aktuell Durchzügler und Wintergast, mgl. alter Brutstandort Wasserwerk ungeeignet, Habitat an Vorhaben angrenzend (>50 m)	- nur Durchzügler und Wintergast - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkräumen (> 50 m) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Waldwas- serläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	R §§ VSR	Alt-Nachweis für Schönau ohne Details, Durchzügler an gesamter Mulde mgl., Habitat an Vorhaben angrenzend (>100 m)	- nur Durchzügler - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkzonen (> 100 m) - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Reptilien			
Zauneid- echse (<i>Lacerta agilis</i>)	3 §§ FFH	Benennung bei Grünau im Multibase ohne genaue Angaben, sicher auf dem trockenwarmen Höhenrücken, Habitate >2 km, kein Nachweis an der bestehenden K 9332	- nächster geeigneter Habitat außerhalb relevanter Wirkräume > 2 km - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkräumen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum
Wirbellose			
Dunkler Wiesen- knopf- Ameisen- bläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)	- §§ FFH	Nachweise in der Aue bei der Teich- mühle Weißbach (Wirtspflanze z.B. an Staumauer TS Amselbach) sowie bei Grünau, Habitate > 60 m, kein Nachweis an bestehender K 9332	- nächster geeigneter Habitat außerhalb relevanter Wirkräume - keine relevanten Habitatstrukturen in den Vorhabensflächen und Wirkräumen - keine Verbundstrukturen mit erhöhtem Kollisionsrisiko im Wirkraum

Zeichenerklärung:

Gefährungsgrad nach [RLS]:

- 1 akut vom Aussterben bedrohte Arten
- 2 stark gefährdete Arten
- 3 gefährdete Arten
- R extrem seltene Arten
- V Arten der Vorwarnliste

Schutzstatus:

- § besonders geschützte Arten
- §§ streng geschützte Arten
- FFH Arten der FFH-Richtlinie
- VSR Arten der Vogelschutz-Richtlinie

Abkürzungen:

- BP Brutplatz
- B Brutvögel
- B? wahrscheinlicher Brutvogel, ohne Brutplatznachweis
- N Nahrungsgäste
- D Durchzügler
- Q Quartiere
- Q? Quartierstandort unbekannt

5 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen

5.1 Relevante Verbotstatbestände

Für Straßenausbauvorhaben können grundsätzlich folgende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG einschlägig sein:

Es ist verboten,

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

Die für die vorliegende Artenschutzprüfung relevanten Textabschnitte sind "**fett**" hervorgehoben. Europarechtlich geschützte Pflanzenarten sind nicht vorhanden, weshalb Punkt 4 im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag nicht weiter Gegenstand der Betrachtungen ist.

Der Maßstab der Bewertung, ob Verbotstatbestände einschlägig sind, richtet sich für die besonders geschützten Arten (§ 44 Absätze 1 und 3 BNatSchG) nach der direkten Betroffenheit der Individuen und Lebensstätten bei den entsprechenden Handlungen, während für die streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten (§ 44 Absatz 2 BNatSchG) die spezifische Empfindlichkeit der Arten auf Störungen (indirekte Wirkfaktoren wie Schall, Licht oder Beunruhigungen) und die besondere Bedeutung der betroffenen Individuen für die lokale Population für die Beurteilung entscheidend sind, d.h. die Beeinträchtigung eines Brutpaares beeinträchtigt nicht unbedingt die Population dieser Art im Gebiet und ist damit nicht unbedingt eine Störung im Sinne des § 44 BNatSchG.

Bezüglich der Fortpflanzungsstätten ist zu berücksichtigen, dass diese bei vielen Arten räumlich nicht konstant sein müssen. Viele Vogelarten nutzen beispielsweise nicht regelmäßig immer wieder denselben Nistplatz, sondern legen ihre Nester jedes Jahr neu, an anderer Stelle in geeigneten Strukturen an. Diese Arten besitzen also keine obligatorischen Niststandorte wie z.B. Brutfelsen von Uhu oder Wanderfalke, sondern mehr oder weniger große Lebensräume mit nistplatzgeeigneten Strukturen. Unter Umständen kann dies dazu führen, dass ein komplexes Waldhabitat als Brutstätte anzusprechen ist. Diese Sachverhalte sind bei der Beurteilung der möglichen Verletzung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen besonders zu berücksichtigen. Schädigungen und Störungen treten bei Beeinträchtigungen obligatorischer Habitate eher auf, bei fakultativen Habitaten sind sie seltener.

Entsprechend § 44 Absatz 5 BNatSchG gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft ... die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 2006/105/EG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 von § 44 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 von § 44 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusam-

menhang weiterhin erfüllt wird, d.h. man kann durchaus einen Neststandort beseitigen, sofern die Art im gleichen Habitat einen neuen Neststandort anlegen kann oder ihr ein Ersatzstandort zur Verfügung gestellt wird.

5.2 Wirkungen des Vorhabens

5.2.1 Allgemeines

Geplant sind

1. Winterschadensbeseitigung und Instandsetzung der K 9332 östlich von Wiesenburg, 1. TA, 2. TA von NK 5341 017, Stat. 0,906 (Gemarkungsgrenze Wiesenburg/ Weißbach) bis NK 5341 017, Stat. 1,398 (Bahnübergang am Ortseingang Weißbach) einschließlich des Ersatzneubaus der Bauwerke BW 5341 828 – Durchlass Amselbach, BW 5341 849 - Stützwand und Rohrdurchlass am Bau-km 1+051,75 - nachfolgend als 1. BA, 2. TA bezeichnet
2. Hochwasserschadensbeseitigung der K 9332 östlich von Wiesenburg, 2. BA von NK 5341 017, Stat. 0,000 (Einmündung S 282) bis NK 5341 017, Stat. 0,383 (Ende der Stützwand an der Zwickauer Mulde) einschließlich des Ersatzneubaus der Bauwerke BW 5341 677 – Stützwand ID: 978 und BW 5341 679 – Stützwand ID 9795 sowie die Instandsetzung des Bauwerkes BW 5341 827 – Durchlass - nachfolgend als 2. BA bezeichnet.

Bedingt durch die Lage der K 9332 und der Bahnstrecke Zwickau – Aue im Kerbsohlental der Zwickauer Mulde reichen Teilbereiche der flussseitigen steilen Straßenböschung bis an das Fließgewässer heran. Diese wurden schon früher durch Stützwände stabilisiert. Beim Starkregenereignis im Juni 2013 waren Erosionserscheinungen an Teilen der talseitigen Böschungen und v.a. in den Stützbauwerken sowie in den Bachdurchlässen des Gold- und Amselbaches zu verzeichnen. Infolge dessen ist die Standsicherheit nicht mehr gewährleistet. Durch das Landratsamt Zwickau erfolgte eine Schadensmeldung und eine Anmeldung als Hochwasserschutzmaßnahme 2013 – ID 9795 und 9784 / K 9332, Instandsetzung Stützwand BW 5341 679 (TO Beton-Fertigteilstützwand), Wiesenburg und Ersatzneubau Stützwand BW 5341 677 Wiesenburg (TO ehemalige Natursteinmauer). Für die Hochwasserschutzmaßnahme wurde eine Bauplanung erarbeitet. Die Voruntersuchungen erfolgten im Hinblick auf die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik, wobei aufgrund der besonderen Lage am FFH-Gebiet "Muldental bei Aue" bereits Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Umweltauswirkungen vorgesehen wurden.

Bei Vorortterminen mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Zwickau wurden insbesondere Minimierungsmaßnahmen zur Gründung der Stützwand im 2. BA besprochen und deren konkrete Ausgestaltung entwickelt (Tiefgründung und Kolkschutz), um insbesondere den Eingriff in das Fließgewässer Zwickauer Mulde und infolge dessen auch Auswirkungen auf Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zu reduzieren.

5.2.2 1. Bauabschnitt, 2. TA Winterschadensbeseitigung und Instandsetzung

Die Länge des Bauabschnittes beträgt ca. 484 m. Der neue Regelquerschnitt RQ 9 der Straße ist ein einbahniger Querschnitt ohne eine Markierung zur Trennung der Fahrtrichtungen (beidseitig 1,50 m Bankett + 6,00 m Fahrbahn).

Die südlich der K 9332 verlaufende Mulde bzw. verlaufenden Mulden werden sowohl von der Straße als auch von der Bahn zur Ableitung des Niederschlagswassers genutzt. Das Niederschlagswasser wird über die Durchlässe Amselbach und Bau-km 1+051 zur Mulde abgeleitet. Dieses System soll in der vorliegenden Form beibehalten werden.

Der **Durchlass Amselbach - BW 828** soll im Rahmen dieser Maßnahme erneuert und entsprechend der neuen Straßenbreite verlängert werden. Unterstrom soll der Durchlass durch die ebenfalls in dieser

Maßnahme zu erneuernde Stützwand BW 849 geführt und der Auslaufbereich erneuert werden. Am Einlauf soll am befestigten Fahrbahnrand eine Flügelwand errichtet werden, da aufgrund der beengten Platzverhältnisse eine standsichere Böschung zwischen Straße und Durchlass nicht ausgebildet werden kann. Im Zuge der Erneuerung des Durchlasses Amselbach - BW 828 sollen als Teilbauwerk 1 der Durchlass mit Wiederherstellung des Gerinnes ausgeführt werden. Das neue Bauwerk soll als Rahmen mit Rechteckquerschnitt aus Stahlbeton (lichte Breite 1,60 m, lichte Höhe 1,80 m, Bauwerkslänge 6,00 m - analog der Bestandsmaße des Bachdurchlasses) ausgeführt werden. Der Durchlass soll im Gefälle der Bachsohle verlegt werden und die Sohle soll mit Wasserbaupflaster mit zurückgesetzten Fugen zur Gewährleistung der Längsdurchgängigkeit mit einer höhenmäßig abgesetzten Mittelwasserinne ausgebildet werden. Im Zuge des Ersatzneubaus des Durchlasses soll die vorhandene Böschungstreppe abgebrochen und unmittelbar an der oberstromigen Flügelwand linksufrig neu errichtet werden. Des Weiteren soll die vorhandene Flügelwand rechtsufrig ersatzlos abgebrochen werden. Unterstromig nach dem neuen Durchlass soll das vorhandene, teilweise zerstörte Gerinne aufgenommen und wieder hergestellt werden. Als Bettsicherung ist Wasserbaupflaster in analoger Bauweise zum Gewässerbett im Durchlass sowie eine Ufersicherung durch Einbau von Großsteinen in Betonbettung vorgesehen. Zur Sicherung der Gewässersohle soll ein Kolkchutzriegel als Herdmauer im Fließverlauf eingebaut werden. Oberstromig soll ein glatter Anschluss ohne Sohlabsturz an die vorhandene Gewässersohle in analoger Weise ausgeführt werden.

Als Teilbauwerk 2 sollen eine Flügelwand oberstromig des Durchlasses Amselbach als Winkelstützwand aus Stahlbeton mit einer Länge von ca. 10 m straßenparallel zur Sicherung der Straße und des Durchlasses ausgeführt werden. Auf der Wandkrone soll eine Kappe angeordnet und darauf ein Holmgeländer befestigt werden.

Für den Ersatzneubau des Durchlasses Amselbach - BW 828 soll der Amselbach in einer hydraulisch ausreichend dimensionierten bauzeitlichen Verrohrung gefasst und um die Baustelle herum geleitet werden. Dazu soll vor Beginn der Abbrucharbeiten oberstromig der Baustelle ein Fangedamm errichtet werden. Die Rohrleitung soll dabei den gesamten Baubereich umgehen und unterstromig direkt in die Zwickauer Mulde einleiten.

Die **Stützwand BW 849** an der Zwickauer Mulde soll neu gebaut und dabei in Richtung Mulde verschoben werden. Der Ersatzneubau soll als Stützwand mit Kragarm auf Großbohrpfählen aus Stahlbeton errichtet werden. Auf dem Kragarm soll eine Kappe angeordnet werden, auf der eine Schutzplanke und ein Holmgeländer von 1 m Höhe befestigt werden. Da das Bauwerk in einer wasserdurchlässigen Schicht (Flussschotter) einbindet, soll auf eine Grundrohrleitung und auf die abdichtende Schicht verzichtet werden.

5.2.3 2. Bauabschnitt, Hochwasserschadensbeseitigung NK 5341 017 Stat. 0.000 bis NK 5341 017 Stat. 0.383

Die Länge des Bauabschnittes beträgt ca. 385 m. Der neue Regelquerschnitt RQ 9 der Straße ist ein einbahniger Querschnitt ohne eine Markierung zur Trennung der Fahrtrichtungen (beidseitig 1,50 m Bankett oder Stützwand BW 677, BW 679 (Ersatzneubau) + 6,00 m Fahrbahn, bahnseitig Hochbord mit Randstreifen oder Gehweg neben der Bahnmauer). Die K 9332 soll an die S 282 wie bisher angebunden werden.

Die Straßenentwässerung soll in Dammlage (Bau-km 0+000 bis 0+159,69) wie bisher breitflächig über das Bankett und die Dammböschung erfolgen. Im Bereich der Stützwände (Bau-km 0+159,68 bis 0+385) soll die Entwässerung von den Straßenflächen zu den Stützwänden, hier entlang der Kappe über Straßenabläufe sowie eine parallel zur Stützwand liegende Leitung gefasst und über Mauerdurchführungen direkt in die Zwickauer Mulde abgeleitet werden.

Der Ersatzneubau der **Stützwand BW 677** soll als Stützwand mit Kragarm auf Großbohrpfählen aus Stahlbeton hergestellt werden. Aufgrund der neuen, regelkonformen und verkehrssicheren Trassierung der Straße ergibt sich, dass die neue Stützwand in der Lage vom Bestand abweichen wird. Sie wird unmittelbar im Anschluss an die benachbarte Stützwand BW 679 ca. 0,8 m vor der Bestandswand und

damit weiter im Fluss liegen. Dieser Abstand wird sich nach ca. 9 m auf 0 m reduzieren und im weiteren Verlauf wird die neue Stützwand bis zu ca. 3,0 m hinter der Bestandswand liegen.

Die Entwässerung der Rückseite der Stützwand soll über ein Grundrohr gefasst und über Mauerdurchführungen direkt in die Zwickauer Mulde erfolgen.

Der Ersatzneubau der **Stützwand BW 679** soll als Stützwand mit Kragarm auf Großbohrpfählen aus Stahlbeton hergestellt werden. Aufgrund der neuen, regelkonformen und verkehrssicheren Trassierung der Straße ergibt sich, dass die neue Stützwand in der Lage vom Bestand abweichen wird. Sie wird ca. 0,30 m bis 1,95 m vor der Bestandswand und damit weiter im Fluss liegen. Bezogen auf den vorhandenen Fließquerschnitt und mit einem Wasserspiegelstand von ca. 286,65 m (Wasserspiegelstand 10/2013) soll der Fließquerschnitt in der Nähe des vom Wasserwerk kommenden Seitenarms damit um ca. 7 % eingeengt werden. Demgegenüber soll die ebenfalls neu zu bauende, unterstromig unmittelbar anschließende Stützwand BW 677 bis ca. 3,0 m landwärts hinter der Vorderkante der Bestandswand liegen. Dadurch soll insgesamt eine Kompensierung zwischen der vorhabensbedingt vorgesehenen Einengung und Aufweitung des Fließquerschnittes erreicht werden.

Die Entwässerung der Rückseite der Stützwand soll über ein Grundrohr gefasst und über Mauerdurchführungen direkt in die Zwickauer Mulde erfolgen.

Für beide Stützwände sollen in Verbindung mit den vorgesehenen Maßnahmen zur Strukturgüteaufwertung in der Zwickauer Mulde nur noch ortstypische Großsteine als lockere Reihe am Stützwandfuß wasserseitig in das Sohlsubstrat ohne Betonbettung so eingebaut werden, dass die Steinoberkanten ca. 15 - 35 cm über der Mittelwasserlinie liegen und diese Steine den Übergang zu Gewässer/zur Gewässersohle bilden.

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Strukturgüteaufwertung (Maßnahmen 1.1 E (Strukturgüteaufwertung in der Zwickauer Mulde durch Einbau von inklinanten Buhnen (1. BA)) und 1.2 E (Strukturgüteaufwertung in der Zwickauer Mulde durch Einbau von inklinanten Buhnen (2. BA)) des Landschaftspflegerischen Kompensationskonzeptes - siehe Unterlage 9.3 des Teils B der Antragsunterlage auf Planfeststellung) umfassen im Fließabschnitt der Zwickauer Mulde von ca. Fluss-km 99+460 bis ca. Fluss-km 99+210 den Einbau von inklinanten Buhnen linksufrig zur Strömungslenkung in Richtung Flussmitte weg von den Füßen der Stützwände sowie dem Ufer zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität, der Breiten- und Tiefenvarianz in diesem Fließabschnitt. Während des Ersatzneubaues der Stützwände 667 und 679 sollen unter Nutzung der Bauzufahrt in das Gewässer die Buhnen aus ortstypischen Natursteinen aus einer Reihe Steine in das Sohlsubstrat eingebaut werden. Der Buhnenkopf soll dabei ca. 10 cm unter der Mittelwasserlinie und der Buhnenfuß ca. 35 - 45 cm über der Mittelwasserlinie positioniert werden. Zum Kolkschutz soll eine Steinreihe unterstromig der Buhne im Sohlsubstrat so eingebaut werden, dass die Oberkante der Steine etwa auf Höhe der Gewässersohle liegt. Zwischen den Buhnensteinen sollen Spalten von ca. 5 und 25 cm Breite belassen werden. Der Einbau der Steine soll direkt in das Sohlsubstrat erfolgen, auf eine Bettungen aus Beton soll verzichtet werden. Für die Verfüllung der Baugruben zum Buhneneinbau soll das ausgehobene Sohlsubstrat verwendet werden. Die vorliegende hydraulische Berechnung hat gezeigt, dass der Einbau der inklinanten Buhnen nicht zu signifikanten Erhöhungen der Wasserspiegel bei Hochwässern führen wird. Aufgrund der vorgesehenen inklinanten Buhnen kann auf den ursprünglich vorgesehenen massiven Kolkschutz an Fuß der Stützwände verzichtet werden.

Durch die einzubauende Großsteinreihe am Fuß der Stützwände soll in Verbindung mit den geringeren Fließgeschwindigkeiten in den Buhnenfeldern so die Entstehung eines Substratreifens an den Stützwänden initiiert werden. Für diese Steine sollen bei den Aushubarbeiten für die Baugruben anfallende größere Flussteine gesondert gewonnen und zwischengelagert werden. Ebenso zwischengelagert werden sollen die ausgehobenen Sohlsubstrate der Zwickauer Mulde zur Wiederverwendung bei der Baugrubenverfüllung flussseitig.

Die strukturgüteverbessernden Maßnahmen wurden speziell so geplant, dass am rechten Muldenufer Erosionsbereiche als Ergänzung zur Aufwertung des Fließgewässerbereiches entstehen werden. Um

dies zu fördern, sollen im Rahmen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen 2.1 E und 2.2 E (Unterpflanzung der Ufersäume und Teilrückbau von Uferbefestigungen im rechten Ufersaum der Zwickauer Mulde) lokale Entnahmen des vorhandenen Steinsatzes in den Uferbereichen durchgeführt werden (siehe Unterlage 9.3 des Teils B der Antragsunterlagen auf Planfeststellung). In Ergänzung dieser Maßnahme sollen Pflanzungen von Ufergehölzen (hier strauchartige Ufergehölze) in den Bereich im Rahmen der Maßnahmen 2.1 E und 2.2 E (siehe Unterlage 9.3 des Teils B der Antragsunterlagen auf Planfeststellung) erfolgen, in denen die vorhandenen Ufergehölze ausreichend Platz lassen. Durch diese Pflanzungen sollen eine ingenieurbologische Ufersicherung erreicht und der vorhandene störende Aufwuchs von Japanischem Staudenknöterich in den Uferstreifen zurückgedrängt werden.

Der Einbau der inklinanten Buhnen soll unmittelbar im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit den Ersatzneubauten der Stützwände BW 677 und BW 679 zusammen mit dem abschnittsweisen Rückbau der bauzeitlichen Baustellenabsperrungen und der Baustraßen in der Zwickauer Mulde erfolgen, um keine zusätzlichen Eingriffe in die Gewässersohle vornehmen zu müssen. Aufgrund der hierfür notwendigen Arbeiten in der fließenden Welle der Zwickauer Mulde sollen sowohl die Rückbauarbeiten als auch der Einbau der inklinanten Buhnen nur bei Niedrigwasser und außerhalb der Fischschonzeit der Leitfischchart Äsche durchgeführt werden.

Der als Ziegelgewölbe mit Überschüttung ausgeführten **Durchlass Goldbach - BW 827** soll lediglich instandgesetzt werden. Dazu sollen:

- die Mauerwerksfugen ausgekratzt und neu mit Trasszementmörtel im Trockenspritzverfahren verfügt werden,
- fehlende Steinsätze im Bachbette durch den Einbau von neuen Steinen im Betonbettung komplettiert werden,
- auf dem Gewölbebogen sollen nach dessen Freilegung eine Egalisierungs- und Dichtschicht und darüber eine Schutzbetonlage sowie eine Drainageschicht aufgebracht werden, bevor darüber der Straßenaufbau aufgebracht werden soll.

Für die Instandsetzung des Durchlasses Goldbach - BW 827 soll der Goldbach in einer hydraulisch ausreichend dimensionierten bauzeitlichen Verrohrung gefasst und wechselseitig durch die Baustelle geleitet werden. Dazu soll vor Beginn der Abbrucharbeiten oberstromig der Baustelle ein Fangedamm errichtet werden. Die Rohrleitung soll dann wechselseitig auf einem in Längsrichtung unterteilten Bereich der Sohle des Durchlasses abgelegt werden, sodass in dem anderen Bereich die nötigen Bauarbeiten durchgeführt werden können. Die Verrohrung soll dabei durch den gesamten Baubereich geführt werden und unterstromig des Baubereiches frei in den Fließquerschnitt des Goldbaches ausgießen.

5.2.4 Angaben zur Durchführung der Baumaßnahme

Für den Ausbau der Kreisstraße in den beiden Bauabschnitten sollen die üblichen Straßenbautechnologien eingesetzt werden und die Ausführung der Straßenbauarbeiten soll von der vorhandenen Kreisstraße aus erfolgen. Anders verhält es sich mit den Ersatzneubauten der Stützwände an der Zwickauer Mulde. Für diese sind Baubereiche im Gewässer für den Bauzeitraum abzusperren, Baustraßen im Gewässer anzulegen und zurückzubauen, Baugruben auszuheben und nach der Errichtung der Ersatzneubauten wieder zu verfüllen. Während des Bauzeitraumes sind Wasserhaltungen zur Hebung von Wässern aus den Baugruben zu betreiben, die eigentlichen Bauwerke aus Beton vor Ort zu betonieren sowie teilweise Kolkenschutzmaßnahmen wasserseitig an den Bauwerken zu errichten. Die Arbeiten zur Errichtung und zum Rückbau der Baustellenabsperrungen und Baustraßen im Gewässer sollen ausschließlich außerhalb der Fischschonzeit der Leitfischchart Äsche durchgeführt werden. Für die Absperrung der Baubereiche und die Errichtung der Baustraßen sollen ausschließlich Brechprodukte aus ortstypischen Gesteinen verwendet werden. Die Wasserseite der Baugrubenabsperrung soll durch den Einbau von Großsteinen aus ortstypischen Natursteinen oder durch Betonplatten gegen Erosion gesichert werden. Ob darüber hinaus eine Innendichtung der Baubereichsabriegelung notwendig ist (z.B. durch einen Kastenfangedamm mit Dichtkern oder durch Spundwandverbau) kann derzeit noch nicht abschließend beurteilt werden, derartige Maßnahmen werden aber nicht zu einer Vergrößerung

des geplanten Baubereiches im Gewässerlauf der Zwickauer Mulde führen. Für die Bauwasserhaltung soll eine Bauwasserreinigung mindestens aus der Komponente Sedimentrückhaltung vorgesehen und betrieben werden. Die zu hebenden Baugrubenwässer sollen nur nach einer entsprechenden Behandlung in die Zwickauer Mulde abgegeben werden. Bauwässer, die mit Beton in Berührung gekommen sind, sollen nicht in die Zwickauer Mulde eingeleitet werden.

Für die Ausführung der Bauarbeiten ist nur ein Ein- bis Zweischichtbetrieb ohne Nachtbauarbeiten vorgesehen. Die Zufahrten zu den Baustellen können sowohl aus der Richtung Wiesenburg als auch aus der Richtung Langenweißbach über die K 9332 erfolgen, die während der gesamten Bauzeit im Baubereich voll gesperrt werden soll. Die Umleitung des motorisierten Individualverkehrs und des Schwerlastverkehrs während der Bauzeit soll großräumig erfolgen (Umleitungskonzept).

Für die Ausführung der Arbeiten an/in den kleinen Nebenläufen der Zwickauer Mulde Amsel- und Goldbach sollen bauzeitliche Verrohrungen der Fließgewässer erfolgen. Die Errichtung und der Rückbau dieser Verrohrungen sollen außerhalb der Fischschonzeit der Leitfischart Äsche erfolgen. Durch diese Vorgehensweise können die Arbeiten an den Durchlässen und den Gewässerbetten von Amsel- und Goldbach ohne Berührung mit der fließenden Welle ausgeführt werden. Für die Fangedämme sollen ausschließlich ortstypische Natursteinmaterialien eingesetzt werden. Für die Arbeiten im Amselbach soll eine Baustellenzufahrt innerhalb des Baufeldes errichtet werden. Für den Goldbach ist keine gesonderte Baustellenzufahrt erforderlich, da die Arbeiten direkt aus dem Baufeld ausgeführt werden sollen.

Für die Ausführung der strukturgüteverbessernden Maßnahmen in der Zwickauer Mulde unterstromig der Stützwände soll eine temporäre Zufahrt in das Gewässer über die vorhandene Zufahrt von der K 9332 in das Vorland und über eine Lücke in der Ufergehölzvegetation hergestellt, unterhalten und zurückgebaut werden.

Bei den Aushubarbeiten für die Baugruben anfallende größere Flussteine sollen gesondert gewonnen und zwischengelagert werden. Ebenso zwischengelagert werden sollen die ausgehobenen Sohlsubstrate der Zwickauer Mulde zur Wiederverwendung bei der Baugrubenverfüllung flussseitig.

Die Bauzeit im 1. BA für den 2. Teilabschnitt wird voraussichtlich ca. 14 Monate mit einer 3-monatigen Winterpause betragen. Eine zwischenzeitliche Befahrbarkeit der K 9332 in den Wintermonaten (01.12. bis 28.-02.) soll gewährleistet werden. Abhängig von der Fischschonzeit der Leitfischart Äsche (01.01. bis 15.06.) ergeben sich daraus folgende Bauintervalle: im 1. Jahr vom 01.06. bis zum 30.11. und im 2. Jahr vom 01.03. bis 31.07.).

Die Bauzeit im 2. BA wird voraussichtlich ca. 18 Monate gleichfalls mit einer 3-monatigen Winterpause betragen. Abhängig von der Winterpause und der Fischschonzeit der Leitfischart Äsche (01.01. bis 15.06.) ergeben sich daraus folgende Bauintervalle: im 1. Jahr vom 01.06. bis zum 30.11. und im 2. Jahr vom 01.03. bis zum 30.11.).

Eine gekoppelte parallele Baudurchführung wird angestrebt. Nicht ausgeschlossen werden kann aber auch eine zeitlich entkoppelte oder teilweise überschneidende Realisierung.

Alle einzusetzenden Baumaschinen und Fahrzeuge sollen ausschließlich mit biologisch abbaubaren Ölen befüllt und in technisch einwandfreiem Zustand sein, um Gefährdungen für das Gewässer und den Boden ausschließen zu können. Wartungs- und Betankungsarbeiten aller eingesetzten Baumaschinen und Fahrzeuge sollen, soweit sie überhaupt in den Baubereichen erforderlich sind, ausschließlich außerhalb der Gewässerfläche und der Uferstrandstreifen auf den befestigten Flächen der Kreisstraße durchgeführt werden.

Für die während der Bauarbeiten anfallenden Abfälle ist entsprechend der gesetzlichen Regelung einer Verwertung vorgesehen.

5.2.5 Auswahl der für das Vorhaben relevanten Wirkungen und Wirkräume

Mit einem Vorhaben sind neben dem **unmittelbaren Flächenentzug** noch weitere Wirkfaktoren verbunden. Dadurch hervorgerufene Störungen und Schädigungen sind ebenso zu prüfen. Im Einzelfall können **andere Wirkfaktoren** für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbote sogar entscheidender sein, als der mit dem Vorhaben verbundene direkte Flächenentzug. Deshalb umfasst der Fachkonventionsvorschlag [LAMBRECHT 2007] neben dem direkten Flächenentzug weitere mögliche Wirkfaktoren. Dieser Fachkonventionsvorschlag zielt zwar inhaltlich auf die Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit den Erhaltungszielen von FFH-Gebieten ab, doch die dort enthaltene Liste von möglichen Wirkfaktoren ist auch für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Absatz 1 BNatSchG verwendbar.

Nicht alle in [LAMBRECHT 2007] genannten Wirkfaktoren sind für das konkrete (Straßen-) Bauvorhaben zwingend artenschutzrechtlich von Bedeutung. Aus der Liste von insgesamt 36 möglichen Wirkfaktoren aus [LAMBRECHT 2007] soll im Rahmen der nachfolgenden **Wirkungsprognose** für das konkrete Bauvorhaben anhand einer Konkretisierung der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen geprüft werden, welche dieser Wirkungen für die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind. Dabei werden im Rahmen der Wirkungsprognose die durch den Bau, die Anlage und den Betrieb möglichen Wirkungen getrennt erläutert. Es wird dargestellt, welche wahrscheinlichen Wirkräume für die einzelnen relevanten Wirkungen zu berücksichtigen sind und welche der möglichen Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG durch diese Wirkungen ausgelöst werden können. Die für Straßenbauvorhaben grundsätzlich nicht relevanten Wirkungen aus [LAMBRECHT 2007] wurden hier nicht mit aufgeführt.

5.2.5.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen beschreiben die Wirkungen, die sich durch den notwendigen Baustellenbetrieb ergeben. Für die Realisierung des konkreten Bauvorhabens und die notwendigen Baustellenflächen sind die im Folgenden beschriebenen, baubedingten Wirkungen grundsätzlich möglich. Anhand einer Konkretisierung der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen wird geprüft, welche dieser Wirkungen für die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind.

W1 Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch baubedingte Flächeninanspruchnahme

Für die Einrichtung der Baustelle werden Flächen bauzeitlich zusätzlich zum anlagebedingten Flächenbedarf temporär in Anspruch genommen (Lagerplätze, Baustelleneinrichtung). Durch entsprechende Maßnahmen zur Eingrenzung der möglichen Bauflächen können Verluste/Beeinträchtigungen unmittelbar angrenzender hochwertiger Habitate minimiert oder vollständig vermieden werden. Diese Flächen werden sich vor allem auf bestehenden Straßenflächen und Plätzen in der Ortslage Wiesenburg befinden (siehe Bilanz im LBP). Zusätzlich erfolgen während der Baustellenvorbereitung alle notwendigen Baum- und Gehölzfällungen und der Teil-/Abbruch der bestehenden Durchlässe des Goldbaches und des Amselbaches. Diese Objekte können ein Brutplatz-/Quartierpotenzial besitzen, wobei hier die wenigen zu fällenden Bäume mit einer Ausnahme kein Höhlenpotenzial besitzen. Der Wirkraum umfasst die von den Baustellenflächen durch temporäre Überbauung oder Überlagerung direkt beanspruchten Flächen, der anlagebedingte Flächenbedarf ist hier bereits mit enthalten.

Mögliche Betroffenheit der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG

☒ Ziffer 1

- wild lebenden **Tiere** 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**

☒ Ziffer 2

- wild lebende **Tiere** der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten **während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten** erheblich zu **stören**

☒ Ziffer 3

- **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden **Tiere** der besonders geschützten Arten aus der Natur zu **entnehmen**, zu **beschädigen** oder zu **zerstören**

W2 Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Veränderungen von Standortfaktoren

Vor Baubeginn wird anstehender Oberboden nicht nur im Bereich des baubedingten Flächenbedarfs, sondern auch im Bereich des anlagebedingten Flächenbedarfs abgetragen und an geeigneten Stellen in Mieten im Baufeld zwischengelagert. Im Zuge der Baudurchführung werden diese Flächen unregelmäßig oder regelmäßig genutzt (Bauzufahrten, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen). Durch diese Einrichtungen können sich baubedingt Veränderungen der Standortfaktoren in benachbarten, vom anlage- und baubedingten Flächenbedarf nicht direkt betroffenen Flächen ergeben (Vernässung, Austrocknung, Belichtung durch Baumfällungen usw.), die auf die dort vorhandenen Lebensräume von geschützten Arten und deren Entwicklungspotenzial nachteilige Auswirkungen haben können (Veränderung der Vegetation, Veränderung der Artenvorkommen u.ä.). Trotz der nach Bauende vorgesehenen Maßnahmen zur Wiederherstellung der vormaligen Vegetation/Nutzung können sich nachhaltige Folgewirkungen wie zum Beispiel ein verringertes Insektenaufkommen oder geringere Grabbarkeit (z.B. Eisvogel) einstellen, die artenschutzrechtlich relevant sein können. Der Wirkraum dieser indirekten Effekte umfasst im Untersuchungsgebiet die unmittelbar an den baubedingten Flächenbedarf angrenzenden Flächen sowie Flächen des baubedingten Flächenbedarfes selbst. Jedoch sind beim vorliegenden Vorhaben aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen keine diesbezüglich störungsempfindliche Arten im unmittelbaren Baubereich neben der bestehenden Straße zu erwarten.

W3 Lärmemissionen durch Arbeiten und den Betrieb der Baumaschinen

Durch den Betrieb von Baumaschinen ist während der Bauphase mit ungleichmäßig intensiver Lärmentwicklung zu rechnen. Lärm kann auf empfindliche Tierarten Auswirkungen haben. Es ist zu erwarten, dass Art und Intensität des Baulärms stark schwanken. Eine genaue Abgrenzung von Lärmbändern ist nicht sinnvoll. Um die Wirkungen auf die auf Lärm empfindlichste Tierartengruppe der Vögel (bei Vögeln sind akustische Signale das bedeutendste Mittel der Kommunikation [RECK 2001, GARNIEL 2007]) abschätzen zu können, wird ein Wirkraum für baubedingte Lärmimmissionen für die Baustellenflächen angenommen. Dieser ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die bestehende K 9332 und die parallele Bahnstrecke mit einer Breite von ca. 50 m beiderseits der Straßentrasse aufgrund des für den Stützwandbau notwendigen Technikeinsatzes ausreichend bemessen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass darüber hinaus durch den Baulärm keine relevanten Wirkungen mehr entfaltet werden (d.h. keine Minderung der Habitatsignung außerhalb des 50-m-Wirkbandes, da dann der Baulärm bei diesem Vorhaben nicht vom Umgebungslärm der Ortslagen, der Bahn und der bestehenden Straße unterschieden werden kann). Durch die Vorbelastungen wird außerdem davon ausgegangen, dass nur wenige besonders lärmempfindliche Arten unmittelbar im straßen- und damit baulärmnahen Bereich vorkommen.

Mögliche Betroffenheit der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG☐**Ziffer 1**

- wild lebenden **Tiere** 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**

☒**Ziffer 2**

- wild lebende **Tiere** der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten **während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich** zu **stören**

☐**Ziffer 3**

- **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden **Tiere** der besonders geschützten Arten aus der Natur zu **entnehmen**, zu **beschädigen** oder zu **zerstören**

W4 Visuelle Störungen durch unregelmäßigen Lichteinfall (Lichtimmissionen)

Durch den Betrieb der Baumaschinen, durch den Baustellenfahrzeugverkehr und ggf. die Beleuchtung von Baustellenflächen ist normalerweise von Lichtemissionen auszugehen, die ungerichtet sind und zum größten Teil punktuell erfolgen können (z.B. Beleuchtung von Baggern, Beleuchtung von Lager- und Bauflächen, Fahrzeugbeleuchtungen). Licht kann sich auf sensible und vor allem nachtaktive aber auch auf ruhende tagaktive Tierarten auswirken. Beim geplanten Vorhaben wird aufgrund der Lage der Bauarbeiten nur von einer Tagesbaustelle ausgegangen, auf der in der Regel nicht vor 7:00 Uhr mit den Arbeiten begonnen wird und nach 21:00 Uhr Arbeiten nicht mehr stattfinden werden. Außerdem befindet sich das Vorhaben im Bereich der bestehenden Straßenstützwände am Wasserwerk sowie teilweise in der Ortslage Wiesenburg mit dem Haltepunkt der Bahn und somit im Bereich starker Vorbelastungen durch Beleuchtungen. Damit sind **keine** neuen relevanten **baubedingten Lichtwirkungen** zu erwarten.

W5 Luftschadstoffimmissionen durch den Betrieb der Baumaschinen (Störungen)

Durch den Betrieb von Baumaschinen ist während der Bauphase mit Emissionen von Luftschadstoffen aus Verbrennungsmotoren zu rechnen. Der Wirkraum dieser Effekte umfasst die von der Baustelle unmittelbar beanspruchten und die benachbart dazu liegenden Flächen. Es ist zu erwarten, dass die Art und Intensität der Luftschadstoffemissionen stark schwanken. Eine genaue Abgrenzung von Schadstoffbändern für die baubedingten Schadstoffimmissionen ist nicht sinnvoll. Auswirkungen auf Arten und ihre Lebensstätten können nicht ausgeschlossen werden. Die Wirkungen sind beim aktuellen Stand der Technik und den Vorbelastungen neben den Baustellenflächen jedoch nicht mehr nachweisbar und werden die Werte der bereits heute bestehenden Straßenverkehrs (zur Bauzeit Vollsperrung) und Bahn-/Siedlungsimmissionen (Vorbelastung) nicht überschreiten. Damit sind **keine** neuen relevanten **Luftschadstoffemissionen** und -mengen zu erwarten.

W6 (Funktions-)Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Individuen durch Verunreinigungen des Wassers und des Bodens durch den Baubetrieb

Die Betankung, Pflege und Wartung von Baumaschinen sowie der Umgang mit Baustoffen kann, sofern Stoffe direkt oder indirekt in den Boden oder ein Gewässer gelangen, zu erheblichen Auswirkungen auf Lebensräume und Arten führen. Wartungsarbeiten der eingesetzten Baumaschinen und Fahrzeuge werden nicht innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen und nicht im Bereich der Mulde, des Amselbaches und des Goldbaches durchgeführt, sodass daraus relevante Auswirkungen auf das Gewässersystem ausgeschlossen werden können. Der Bau der Bachdurchlässe wird aufgrund der geringen Wasserführungen und des derzeitigen Verbaus mit Wasserbausteinen kaum zu Aufwirbelungen von Sedimenten führen, die außerdem das Maß der naturraumtypischen Trübungen insbesondere bei Niederschlagsereignissen nicht überschreiten werden. Der bituminöse Oberbau/die Betondecken werden auf einen Unterbau und nicht unmittelbar auf die natürlichen Böden aufgebracht. Dadurch können Schadstoffausträge bis zum Abbinden/Aushärten der Deckschichten ausgeschlossen werden. Ggf. bis zum Abbinden/Aushärten der Deckschichten auftretende Abflüsse bei Niederschlägen werden im Umfeld der Straße an entsprechende bauzeitliche Entwässerungseinrichtungen (Baustellenwasserhaltungen mit Vorklärung und Betonabscheidung) angeschlossen, sodass relevante Auswirkungen in den Fließgewässern ausgeschlossen werden können. Durch Arbeiten in der Zwickauer Mulde beim Trockenlegen der Stützwandgründungen (Spundwände) und beim späteren Rückbau wird es jedoch Aufwirbelungen von Sedimenten in der Mulde geben. Dies sind jedoch sehr kurze und lokal begrenzte Ereignisse. Der Eintrag von Fremdmaterial wird dabei ausgeschlossen! Der Wirkraum dieser Effekte umfasst die von der Baustelle unmittel-

bar beanspruchten Flächen sowie einen kurzen Fließabschnitt der Zwickauer Mulde unterstromig der Baustelle bis maximal zum Wehr Silberstraße (ca. 3 km Fließstrecke). Aufgrund der zu erwartende Verdünnung werden nur geringe Auswirkungen für die dort lebenden geschützten Arten (u.a. Wasserramsel, Eisvogel) erwartet.

Mögliche Betroffenheit der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG

☒ Ziffer 1

- wild lebenden **Tiere** 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**

☒ Ziffer 2

- wild lebende **Tiere** der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten **während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich** zu **stören**

☐ Ziffer 3

- **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden **Tiere** der besonders geschützten Arten aus der Natur zu **entnehmen**, zu **beschädigen** oder zu **zerstören**

W7 Funktions-)Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten, Individuen und Störungen durch Barrierewirkungen durch Baustraßen und die Baustelle selbst

Für die Baumaßnahmen an den Stützwänden und Durchlässen der K 9332 sind zusätzlich zum baubedingten Flächenbedarf bauzeitlich genutzte Baustraßen im Untersuchungsgebiet nicht vorgesehen.

W8 Störungen und Individuenverluste durch Bewegungen aus dem Baubetrieb

Im Zuge des Baubetriebes wird es zu Bewegung von Baumaschinen, Fahrzeugen und Bauarbeitern kommen. Diese meist ungerichteten Bewegungen stellen Unruhen dar, die sich auf sensible Arten auswirken können, sodass diese z.B. während der Nahrungsaufnahme durch Aufschauen und Einschätzen der Störquelle gestört werden können. Da jedoch durch die Nutzung der vorhandenen Kreisstraße, der benachbarten Bahn, des Wasserwerksgeländes und der Ortslage von Wiesenburg und Schönau ständig unregelmäßige Bewegungen schon heute für das Untersuchungsgebiet typisch sind (Vorbelastungen), durch die Vollsperrung keine Erhöhung der Einzelereignisse eintreten wird und die vielen Großbäume der Aue an der Mulde schnell abschirmend wirken, können Beeinträchtigungen von geschützten Arten und ihren Habitaten durch baubedingte **Bewegungsunruhe** im betroffenen Muldentalabschnitt **sicher ausgeschlossen** werden.

5.2.5.2 Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen bezeichnen die Wirkungen, die sich durch die Bauwerke und durch die dazugehörenden Nebenanlagen ergeben. Wirkungen dieser Art sind dauerhaft und in ihrer Intensität gleichbleibend. Für die Realisierung des konkreten Bauvorhabens sind die im Folgenden beschriebenen anlagebedingten Wirkungen grundsätzlich möglich. Sonst typische anlagebedingte Wirkungen wie Be- und Entwässerungen sowie Niederschlagsbeschattungen entfallen bei diesem Vorhaben von vornherein, da die Bauwerke im Bestand bereits vorhanden sind. Anhand einer Konkretisierung der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen wird geprüft, welche dieser Wirkungen für die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind.

W9 Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überbauung

Die Flächeninanspruchnahmen durch die Versiegelungen der Bauwerke können sich im Muldental auf empfindliche Arten und deren Habitate auswirken. Die Flächeninanspruchnahmen erfolgen bis auf wenige zusätzliche randliche Bereiche zur Bauzeit für die Bauwerke überwiegend auf den jetzt bestehenden Bauwerksflächen. Die geplanten Baumfällungen stellen aufgrund ihres Alters bis auf eine Ausnahme (ein Spaltenbaum unterstromig an der Stützwand Wiesenburg) keine Habitate von zu beachtenden besonders und streng geschützten Arten (Höhlenbrüter, Fledermäuse) dar. Jedoch sind die alten Stützwände mit ihren Ritzen und Spalten mindestens Brutplätze für die Schafstelze und die Blaumeise (Nachweise) sowie potenzielle - jedoch durch Lärm bzw. Erschütterungen minder geeignete – Ruheplätze für Fledermäuse (mögliche Hangplätze für Mops-, Wasser- und Fransenfledermäuse (2016 kein

Nachweis). Gleiches gilt für den Goldbachdurchlass, der potenzieller Fledermaushangplatz im Gewölbe ist (2016 keine Funde bei 2 Begehungen unter der Straße, Bereich unter den Schienen konnte nicht begangen werden - Einsturzgefahr).

Mögliche Betroffenheit der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG

☐ Ziffer 1

- wild lebenden **Tiere** 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**

☐ Ziffer 2

- wild lebende **Tiere** der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten **während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich** zu **stören**

☒ Ziffer 3

- **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden **Tiere** der besonders geschützten Arten aus der Natur zu **entnehmen**, zu **beschädigen** oder zu **zerstören**

W10 Barrierewirkungen durch die Bauwerke

Die Bauwerke können sich unabhängig von einer Nutzung ggf. auf Flug- und Wanderverhalten spezifischer Arten (Fledermäuse, Amphibien) nachteilig auswirken. Die Bauwerke können Teillebensräume einer Art zerteilen oder den (über-)regionalen Artenaustausch meist mehrerer Arten behindern. Der Wirkraum der dauerhaften Barrierewirkungen umfasst die gesamte Bauwerkslänge und -breite in Abhängigkeit von den jeweils betroffenen Tierarten, deren jeweiligen Lebensräumen und Wanderkorridoren. Da das Vorhaben überwiegend einen Ausbau im Bestand darstellt, sind Wanderlinien heute bereits stark durch die Bauwerke beeinträchtigt. Die Bauwerke werden nicht wesentlich verändert und es entstehen keine neuen Wanderhindernisse. Aufgrund dessen können relevante neue **Barrierewirkungen sicher ausgeschlossen** werden.

5.2.5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Mit betriebsbedingten Wirkungen werden Wirkungen bezeichnet, die sich durch die Nutzung der Ufermauern und der Durchlässe und deren Unterhalt ergeben – Stoffeinträge, Lärm, Licht, Bewegungen, Kollisionen usw.. Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhaft, jedoch aufgrund unterschiedlicher Nutzungsdichten oder -intensitäten gewissen Schwankungen unterworfen. Für Stützbauwerke und Durchlässe werden – nicht wie bei Straßenbauvorhaben üblich - keine erheblichen Abgase, Tausalz- und Lärmemissionen sowie Bewegungsunruhen und betriebsbedingte Barrierewirkungen prognostiziert. Nur vereinzelt sind Pflegearbeiten notwendig, die jedoch das Maß der Vorbelastungen durch die Nutzung der Kreisstraße nicht übersteigen. Der Straßenverkehr läuft wie bisher. Für die Einschätzung bezüglich der streng geschützten Arten ergeben sich mit einer Ausnahme keine nachteiligen Veränderungen, zumal kein neuer Verkehr auf die K 9332 gezogen wird. Die Ausnahme betrifft folgende Wirkung:

W11: Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Störungen durch betriebsbedingte Lichtemissionen

Entlang von Straßen ist durch den Fahrzeugverkehr mit Auswirkungen durch Lichtimmissionen zu rechnen. Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Ausbau bestehender Stützwände. Durch die verbleibenden Straßenparameter wird sich der Verkehrsfluss auf der K 9332 nicht ändern. Aufgrund der bestehenden Straße sind entsprechend hohe Licht-Vorbelastungen vorhanden. Da die Lage der Straße unverändert bleibt, können relevante Auswirkungen durch die betriebsbedingten Lichtemissionen in Bezug auf die Arthabitate mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden. Im Vorhabensbereich im Muldental sind keine zusätzlichen Beleuchtungseinrichtungen gegenüber dem derzeitigen Zustand vorgesehen, womit Auswirkungen durch betriebsbedingte Lichtimmissionen mit einer Ausnahme ausgeschlossen werden können. Die Ausnahme betrifft den erhöhten Lichteinfall ins Muldental durch die notwendigen bau-/anlagebedingten Baumfällungen. Da die Gehölze beseitigt werden, ist auch zur nachfolgenden Betriebszeit ein gegenüber dem heutigen Zustand weitreichenderer Lichteinfall insbesondere in Habitate von Tierarten nicht auszuschließen.

Mögliche Betroffenheit der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG

- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ziffer 1
- wild lebenden Tiere 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 | <input checked="" type="checkbox"/> Ziffer 2
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören | <input type="checkbox"/> Ziffer 3
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen , zu beschädigen oder zu zerstören |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

5.3 Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung aus anderen Fachplanungen

Vor der Prüfung der verbliebenen Arten auf den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden die bereits im Rahmen anderer Fachplanungen festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung hinsichtlich ihrer Wirkungen für geschützte Arten geprüft. Soweit sie entsprechende Wirkungen für geschützte Arten in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände haben können, werden sie bei der artenschutzrechtlichen Prüfung entsprechend berücksichtigt (V-Maßnahmen). Reichen die Maßnahmen nicht aus, sind weitere VKV-Maßnahmen oder CEF-Maßnahmen zu planen.

Im LBP und in den FFH- /SPA-Vorprüfungen sind vor der Eingriffsminimierung keine V-Maßnahmen bezüglich des Artenschutzes vorgesehen.

5.4 Auswahl der relevanten Arten für die Artenschutzprüfung

Von den vorliegenden Artnachweisen werden Arten von der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen, die nicht entscheidungserheblich betroffen sind. Dies trifft für Arten zu, die laut [RLBP 2011]:

- weit verbreitet, ökologisch breit eingemischt sind und als ungefährdet gelten oder außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auftreten (**keine Gefährdung** nach [RLS]),
- die gegenüber den vorhabensbedingten Wirkungen als nicht empfindlich gelten (**keine Empfindlichkeit** gegenüber vorhabenstypischen Wirkungen),
- die mit Sicherheit nur außerhalb der spezifischen Wirkräume vorkommen oder die aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet mit großer Sicherheit nicht vorkommen können (**keine Wirkungen – dies ist im Abschnitt 4.3 bereits passiert**).

Die Bewertung, ob **Wirkungen** relevant sind, erfolgt durch Überprüfung der Lage der Brut- und Raststätten/Habitate zur geplanten Trasse und den relevanten Wirkräumen unter Beachtung der jeweiligen Zeiträume (Brut, Mauser etc.). Liegen die relevanten Standorte/Habitate außerhalb der vorhabensbedingten Wirkräume, können Beeinträchtigungen der Arten auf Individual- und Populationsebene sicher ausgeschlossen werden. Dieser Schritt erfolgte bereits laut Vorgabe der Mustergliederung zum Artenschutzfachbeitrag als Vorprüfung unter Punkt 4.3. Damit konnten diese Arten von einer weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden. Gleiches gilt, wenn aufgrund der Vorhabenscharakteristik für bestimmte Arten keine relevanten Schallbelastungen entstehen, keine Einträge von verunreinigtem Wasser in deren Lebensräume stattfinden, ein geringes Kollisionsrisiko für Vögel, Fledermäuse und entlang von Leitlinien wandernden Säugern wie Fischotter oder Biber besteht oder die benannten Arten nur ein Vorkommen in anderen Habitattypen haben, die nicht von Wirkungen betroffen sind. Arten können auch von einer weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden, wenn sich die jeweilige Belastungssituation infolge der vorhandenen Vorbelastungen durch das Vorhaben nicht verschlechtert, da sich dann das allgemeine Lebensrisiko der Arten nicht verschlechtert. Diese 2. Einschätzung zur Wirkung erfolgt erst in der folgenden Tabelle 5-1.

Die **Gefährdung** wird anhand des sächsischen Rote-Liste-Status [RLS] und der Einstufung des Erhaltungszustandes [LfULG 2010] bestimmt. Allgemein als gefährdet und mit einem schlechten bzw. unzureichendem Erhaltungszustand eingestufte Arten müssen in Übereinstimmung mit den europarechtlichen Verpflichtungen vorrangig berücksichtigt werden, so auch Arten der Vorwarnlisten (= stark rückläufige Bestände) sowie Arten mit regionalen Gefährdungen in Verbindung mit anderen Gesichtspunkten (z.B. wenn negative Bestandsentwicklungen in einem Schutzgebiet festgestellt werden). Spätestens bei einer Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG würde für die ungefährdeten Arten und Arten mit gutem Erhaltungszustand regelmäßig festgestellt werden, dass es keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände der Populationen gibt und die Beeinträchtigung würde zugelassen werden. Entgegen der Vorgabe der [RLBP 2011] werden ungefährdete aber streng geschützte Arten und wild lebende Vogelarten weiter geprüft sofern Brut-/Rastplätze direkt betroffen sein können, um entsprechende Schädigungstatbestände sicher ohne Ausnahmeprüfungen ausschließen zu können. Diese **betroffenen ungefährdeten Arten** werden nicht einzeln sondern nach Möglichkeit **gemeinsam in einem Datenblatt** artenschutzrechtlich geprüft.

Die **Empfindlichkeit** wird auf Grundlage artspezifischer Eigenschaften eingeschätzt. Arten, die eine große ökologische Anpassungsbreite besitzen, gering spezialisiert sind und/oder keine Standorttraditionen (Revierbindung) aufweisen und/oder an Habitate gebunden sind, die vergleichsweise häufig ausgeprägt sind, werden hier von der weiteren Prüfung ausgeschlossen, sofern ihre Brut- und Raststätten nicht direkt im Sinne Absatz 1 und 3 des § 44 Ziffer 1 BNatSchG betroffen sind. Sogenannte verbreitete, euryöke Arten können ihre Habitatansprüche meist in einem weiten Lebensraumspektrum befriedigen. Die [RLBP 2011] geht außerdem davon aus, dass einzelne Beeinträchtigungen (Störungen) der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in kurzer Zeit kompensiert werden können, sodass dauerhafte Beeinträchtigungen der Funktionen dieser mit nachteiligen Folgen für die lokalen Populationen bei diesen Arten nicht anzunehmen sind. Seltene Durchzügler, die keine bedeutenden Ansammlungen während des Zuges im Untersuchungsgebiet bilden oder für die im Untersuchungsgebiet keine Ruhestätten vorhanden sind, können an dieser Stelle ebenfalls von der weiteren Prüfung hinsichtlich der Störfaktoren ausgeschlossen werden.

Die in der folgenden Tabelle 5-1 zusammengestellten Arten aus der Gesamtartenliste (siehe Tab. 4-1) können von der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung aufgrund des Zutreffens mindestens eines der oben genannten Kriterien (keine **Gefährdung*** nach [RLS], keine **Empfindlichkeit** gegenüber vorhabenstypischen **Wirkungen**) ausgeschlossen werden oder sind weiterhin zu prüfen.

Tab. 5-1: Übersicht über Arten, die von der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Fledermäuse						
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2 §§ FFH Anhang II+IV	- typische Waldfledermaus, Sommerquartiere hinter Baumrinden/-spalten, in Gebäudespalten und Mauern, seltener Baumhöhlen, Jagd über Waldwegen und an Waldrändern, Quartierverbund, Aktionsradius 8 – 10 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern, Brücken und Gewässerdurchlässen, in Baumspalten bis - 5°C - Flughöhen um 1,5 - >10 m, Flug oft leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen in Wäldern, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand unzureichend	mehrere Winterquartier-Nachweise im Muldental (u.a. Schöna), 2 Detektornachweise am Wehr, keine ausgewiesenen Habitate im [MaP 2005], Habitate in Vorhabensflächen, Flüge über Straße mgl., mehrere Winterquartiere im Umfeld [HAUER 2009], nächstes bekannte Sommerquartier bei Mülsen, weitere Quartiere in Baustellennähe wahrscheinlich	Art mit Gefährdungsgrad und unzureichendem Erhaltungszustand	Art kann durch Quartier-/Hangplatzverlust geschädigt werden (auch Tötung)	Störungen in der Ruhephase sind möglich, auch Störungen bei der Jagt durch Licht in der Betriebszeit
				→ weitere Artenschutzprüfung notwendig		
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilsoni</i>)	2 §§ FFH Anhang IV	- Sommerquartiere in/an Gebäuden in Siedlungen mit Waldumfeld und Gewässern, vereinzelt in Baumhöhlen – auch in Felsspalten, Quartierverbund, Aktionsradius 15 km - Winterquartiere in und an Gebäuden – auch im Sommer/Herbst aufgesucht, selten in Stollen - Flughöhen um 5 - 10 m, jagt schnell an Grenzlinien von Gehölzen und Wäldern, auch an Straßenlaternen, Flug kaum leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, geringes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand unzureichend	Nachweise in Wiesenburg und bei Langenweißbach, Detektornachweis unterstromig Wasserwerk, Quartiere bei Kirchberg [HAUER 2009]; weitere in umliegenden Ortslagen mgl., Habitate in Vorhabensflächen, Flüge über Straße mgl., kein Quartierpotenzial in Vorhabensflächen	Art mit Gefährdungsgrad und unzureichendem Erhaltungszustand	Art ist gegenüber zu erwartenden Wirkungen nicht empfindlich	keine Verschlechterungen aufgrund ähnlicher Vorbelastung - keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Breitflügel-fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3 §§ FFH Anhang IV	- Sommerquartiere in/an Gebäuden, seltener Baumhöhlen, Jagd an Siedlungsrändern über Wiesen und an Waldrändern, Aktionsradius ca. 1 km - Winterquartiere in und an Gebäuden, in Stollen, Kellern und Holzhäufen - Flughöhen um 2 - 10 m, Flug kaum leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, geringes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig	mehrere Detektor-Nachweise im Muldental bei Wiesenburg und Langenweißbach, im Umfeld 2 Wochenstuben bei Wilkau-Haßlau, Habitate in Vorhabensflächen, Flüge über Straße beobachtet., kein Quartierpotenzial in Vorhabensflächen	Art mit Gefährdungsgrad aber günstigem Erhaltungszustand	Art ist gegenüber zu erwartenden Wirkungen nicht empfindlich	keine Verschlechterungen aufgrund ähnlicher Vorbelastung - keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)	- §§ FFH Anhang IV	- Sommerquartiere in Baumhöhlen, Brücken, seltener an Gebäuden, Quartierverbund, Jagd an Gewässern und Gehölzrand, Aktionsradius 7 – 8 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern - Flughöhen um 0,2 - 2 m, Flug leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig	mehrere eigene Nachweise im Muldental von Wiesenburg bis Stein, Winterquartier im Felsenkeller Wiesenburg, keine Sommerquartiere im Umfeld bekannt aber wahrscheinlich, Habitate in Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen und Ufermauern	Art ohne Gefährdungsgrad und günstiger Erhaltungszustand	Art kann durch Quartier-/Hangplatzverlust geschädigt werden (auch Tötung), Tötung durch Beeinträchtigung der Hauptnahrung mgl. (Laktationsphase)	Störungen in der Ruhephase sind möglich
				→ weitere Artenschutzprüfung notwendig		

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite:

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	3 §§ FFH Anhang II+IV	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere Männchen in Baumhöhlen abseits der Wochenstuben, Wochenstuben in Gebäuden (Dächer) und Brücken, Jagd in Wäldern, an Gewässern, Obstwiesen, seltener abgeerntete Äcker, Aktionsradius 10 – 20 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern - Flughöhen um 0,2 - 8 m, Flug teilw. Leitliniengebunden - hoch lärmempfindlich, "vorhandenes" Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	<p>einzelne eigene Nachweise im Muldental bei Wiesenburg und Fährbrücke, ausgewiesenes Winterquartier bei Silberstraße (Stollen) [MaP 2005] und weitere im Muldental; dazu Sommerquartier im Mülsengrund [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge entlang Straße möglich, Bäume im Vorhabensbereich ohne Quartierfunktion für einzelne Männchen</p>	Art mit Gefährdungsgrad aber günstigem Erhaltungszustand	Art ist gegenüber zu erwartenden Wirkungen nicht empfindlich	keine Verschlechterungen aufgrund ähnlicher Vorbelastung - keine Störung
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	V §§ FFH Anhang IV	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere in Baumhöhlen, an/in Gebäuden (Ställe), Steinbrücken, Quartierverbund, Jagd in Ställen, an Gewässern, Obstwiesen, Wäldern, Aktionsradius 1 – 1,5 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern - Flughöhen um 0,2 - 4 m, Flug leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	<p>Einzel-Nachweis oberhalb Wehr an Mulde(Auenwald), hohes Vorkommenspotenzial der leise rufenden Art im Muldental, Winterquartier bei Silberstraße, 2 Wochenstuben bei Kirchberg [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Ufermauern sind geeignete Quartiere</p>	Art mit Gefährdungsgrad jedoch günstiger Erhaltungszustand	Art kann durch Quartier-/Hangplatzverlust geschädigt werden (auch Tötung)	Störungen in der Ruhephase sind möglich, dazu Lichtwirkungen bei der Jagd in Betriebsphase
				→ weitere Artenschutzprüfung notwendig		

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite:

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V §§ FFH Anhang IV	<ul style="list-style-type: none"> - Sommerquartiere an Gebäuden und in Baumhöhlen höher 5 m, Quartierverbund, Jagd hoch in Flussaue und über Wäldern - Winterquartiere in Bäumen und Gebäuden mit Großhöhlen - Flughöhen um 2 > 20 m, Flug nicht leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, sehr geringes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	eigene Flugnachweise im gesamten Zwickauer Muldental zwischen Wiesenburg und Stein, im Umfeld nur Einzelfunde, keine Quartiere bekannt [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge über Straße möglich, Bäume im Vorhabensbereich ohne Quartierfunktion	Art mit Gefährdungsgrad jedoch günstiger Erhaltungszustand	Art ist gegenüber zu erwartenden Wirkungen nicht empfindlich	keine Verschlechterungen aufgrund ähnlicher Vorbelastung - keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	V §§ FFH Anhang IV	<ul style="list-style-type: none"> - Sommer-/Wochenstubenquartiere in Spalten in und an Gebäuden, Männchen/Paarungsgruppen, seltener Wochenstuben in Bäumen, Quartierverbund, Jagd im freien Luftraum in Vegetationsnähe und an Randstrukturen sowie an Gewässern und auf Wiesen mit Gehölzstrukturen, Aktionsradius bis 2 km - Winterquartiere in Fels- und Mauerspaltens sowie Höhlen – oft im Winter auch aktiv - Flughöhen 1 - 8 m, Flug teilweise leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, vorhandenes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig 	mehrere eigene Nachweise im Muldental von Wiesenburg bis Stein, keine Vorkommen im Umfeld bekannt [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen, Wochenstube im 5-km-Umfeld nicht bekannt [HAUER 2009], aber sehr wahrscheinlich, Ufermauern können Winterquartiere/Rastplätze sein	Art mit Gefährdungsgrad jedoch günstiger Erhaltungszustand	Art kann durch Quartier-/Hangplatzverlust geschädigt werden (auch Tötung)	keine Verschlechterungen aufgrund ähnlicher Vorbelastung - keine Störung
				→ weitere Artenschutzprüfung notwendig		

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V §§ FFH Anhang IV	- Sommerquartiere in meist Baumhöhlen und an und in Gebäuden in Waldnähe, Quartierverbund, Jagd in Gärten, Parks und Wäldern in 2 – 5 m Höhe, Aktionsradius ca. 3 km, Migration oft leitliniengebunden - Winterquartiere in Kellern und Stollen - hoch lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig	Einzelnachweise in Straßennähe, Sommer und Winterquartiere in Schönau und im Felsenkeller Wiesenburg sowie umliegende Stollen, Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen mgl., Wochenstube in 600 m Kirche Schönau, weitere im Umfeld (z.B. Burg Stein)	Art mit Gefährdungsgrad jedoch günstiger Erhaltungszustand	Art ist gegenüber zu erwartenden Wirkungen empfindlich , jedoch keine Verschlechterung gegenüber Vorbelastungen	kein Populationsbezug, keine regelmäßig genutzte Flugbahn keine Verschlechterungen aufgrund ähnlicher Vorbelastung - keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Sonstige Säuger						
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	3 §§ FFH Anhang II+IV	- störungsarme naturnahe Gewässersysteme mit vielen Kleinstrukturen, deckungsreich, Ufergehölze, Aktionsraum 7.5 km² oder 50 - 75 km Uferlänge - tägliche Wanderungen, Männchen kontrolliert mehrere Weibchen, Wanderung leitliniengebunden am Ufer - auch kurze Strecken über Land, kollisionsgefährdet - keine Winterruhe - störungstolerant, wenn kein Mutterbau betroffen - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig	ein naher Nachweis bei Fährbrücke aus MULTIBASE, nächste Nachweise bei Zschocken (Totfund), Glauchau und Wolkenburg im Muldental oder bei Wolfersgrün und Cunnersdorf, geeignete Habitate unmittelbar an das Vorhaben angrenzend, jedoch wenn, dann nur einzelne Durchzügler	Art mit Gefährdungsgrad jedoch günstiger Erhaltungszustand	Art ist gegenüber zu erwartenden Wirkungen empfindlich	Populationsbezug ?, regelmäßig genutzte Wechselroute aber keine Verschlechterungen aufgrund ähnlicher Vorbelastung - keine Störung ?
					→ weitere Artenschutzprüfung notwendig	

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Vögel						
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	2 §§ Art. 1 VSR	- störungsarme Flussabschnitte mit langsamer Wasserführung, Altwässer, Lachen, Restseen, Teiche, Talsperren – meist mit Schotterflächen und Gebüsch zur Deckung, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 30 – 100 m - Erhaltungszustand schlecht	Muldental nur für den Durchzug geeignet, Rasthabitate für Einzelvögel ab ca. 30 m Entfernung – kein Populationsbezug	Art mit Gefährdungsgrad und Erhaltungszustand schlecht	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, aber kein Brutplatz betroffen	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterungen aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	- § Art. 1 VSR	- Lebensräume mit reich strukturierten Säumen und häufigen Wechsel zwischen bewaldeten, bebuschten - offenen Flächen, bodenfeuchte Habitats, oft Gewässernähe, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 30 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Ufergehölze des Muldentales und Auenwälder, Bruten im Ufersaum der Mulde und TS Amsel-Bach 250/350 m, Bruten im Baubereich mgl.	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand als Allerweltsart	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, große ökolog. Anpassungsfähigkeit, gering spezialisiert, in häufigen Habitaten, Brutplatz im Baubereich mgl. (Tötungen)	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterungen aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	3 §§ Art. 1 + Anhang I VSR	- Brut an Steilhängen in Ufern aber auch bis einige hundert Meter von Ufern entfernt, Jagd am Gewässer mit Ansitzen oder im Rüttelflug, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], am Fließgewässer im Mittelgebirge weniger empfindlich, Fluchtdistanz ca. 20 - 80 m - Erhaltungszustand unzureichend	mehrere Nachweise an der Zwickauer Mulde im Untersuchungsgebiet; jedoch kein Brutnachweis, Brut jedoch sehr wahrscheinlich, Ufermauern ungeeignet für Bruten, Brut >20 m, Habitat >20 m	Art mit Gefährdungsgrad und unzureichender Erhaltungszustand	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz im Baubereich, aber Tötungen über Einleitungen von Baustelle mgl.	Populationsbezug bei Einleitungen mgl. - dann Störung § 44 Abs. 1/2 BNatSchG, keine Verschlechterungen durch Vorbelastung am Nachweisort bei sonst. Wirkungen – dies keine Störung
→ weitere Artenschutzprüfung notwendig						

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Stockente <i>(Anas platyrhynchos)</i>	- § Art. 1 VSR	- alle Habitate gewässernah - kein Zugvogel, Zuzug nordischer Tiere - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 20 m - Erhaltungszustand günstig	Nachweise mehrfach an der Zwickauer Mulde und TS Amselbach, Brut überall mgl., Brutnachweis, Habitate randlich der Vorhabensflächen (> 1 m)	Art ohne Gefährdungsgrad und Erhaltungszustand günstig	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, Art mit großer ökolog. Anpassungsfähigkeit, gering spezialisiert, an häufige Habitate gebunden, Brutplatz kann betroffen sein (Tötungen)	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterungen aufgrund Vorbelastungen am Nachweisor – keine Störung
Graureiher <i>(Ardea cinera)</i>	- § Art. 1 VSR	- Brut in Kolonien in Gehölzen/Wäldern, Jagd auf Acker und an Gewässern im großen Radius, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz für Tiere in Kolonien ca. 200 m Radius - Erhaltungszustand günstig	Nahrungsgast im Muldentale, Brut bei Kirchberg >4 km, Nahrungshabitat an der Mulde >10 m	Art ohne Gefährdungsgrad und Erhaltungszustand günstig	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, Art mit großer ökolog. Anpassungsfähigkeit, gering spezialisiert, an häufige Habitate gebunden. kein Brutplatz betroffen	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterungen aufgrund Vorbelastungen am Nachweisor – keine Störung
Mäusebussard <i>(Buteo buteo)</i>	- §§ Art. 1 VSR	- Brut in Gehölzen/Wäldern, 20 - 30 BP/100 km², Jagd auf Acker, z.T. Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz für Bewegungen am Horst ca. 200 m - Erhaltungszustand günstig	Flüge über gesamten Muldentale, Bruten in angrenzenden Hangwäldern z.B. an TS Amselbach, Brut in 70 m, Offenland an Straße angrenzend als Nahrungshabitat geeignet	Art ohne Gefährdungsgrad und Erhaltungszustand günstig	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, Art mit großer ökolog. Anpassungsfähigkeit, gering spezialisiert, an häufige Habitate gebunden. kein Brutplatz betroffen	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterungen aufgrund Vorbelastungen am Nachweisor – keine Störung

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite:

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	V § Art. 1 VSR	- Seen und Teichgebiete, Tagebaurestlöcher, in Flussauen als Nahrungsgast und Durchzügler, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Störradius um Brutkolonie 200 m, Fluchtdistanz 10-100 m - Erhaltungszustand unzureichend	im Muldental als Nahrungsgast und Durchzügler, Habitat >10 m	Art mit Gefährdungsgrad und unzureichendem Erhaltungszustand	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, Art mit großer ökolog. Anpassungsfähigkeit, gering spezialisiert, an häufige Habitate gebunden, kein Brutplatz betroffen	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	V § Art. 1 VSR	- Brut in "Höhlen" über sauberem fließendem Wasser, auch künstliche Brutkästen, Bedingung ist Nahrungsangebot an Wasserinsekten - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 20 - 80 m, bei Gewöhnung auch kürzer - Erhaltungszustand günstig	mehrere Brutnachweise im Muldental, Brutverdacht an TS Amselbach, Mulde guter Nahrungshabitat, Brutpotenzial in Ufermauern des Vorhabens, im Umfeld weitere Brutmöglichkeiten, die abwechselnd genutzt werden	Art mit Gefährdungsgrad aber Erhaltungszustand günstig	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, Brutplatz kann in Ufermauern betroffen sein (Tötungen und Zerstörung)	Populationsbezug bei Einleitungen mgl., damit Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG , keine Verschlechterungen aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort bei sonst. Wirkungen – dies keine Störung
→ weitere Artenschutzprüfung notwendig						
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	- § Art. 1 VSR	- Dörfer mit Landwirtschaft, Vorstadtbezirke mit Gärten, wenig bebaute mit Alleen und Baumgruppen durchsetzte Städte mit Parkanlagen, Friedhöfe mit altem Baumbestand sowie Streuobstwiesen und weitläufige Obstanlagen, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m, Fluchtdistanz > 10 m [GARNIEL 2010] - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Hangwälder und Gärten des Muldentales als potenziell geeignet, keine exakten Nachweise (Multibase), geeignetes Brut- und Nahrungshabitat >10 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand als Allerweltsart	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, an häufige Habitate gebunden	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in Fichten in Gehölzen, Parks, 29 BP/10 ha, Futtersuche im großen Radius ums Brutgebiet, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich am Brutplatz [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz für Bewegungen am Brutplatz ca. 100 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Hangwälder im Muldental bei Wiesenburg und umliegende Wälder, Nahrungssuche im Offenland, Brutplatz > 80 m, Habitat >10 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand als Allerweltsart	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, Art mit großer ökolog. Anpassungsfähigkeit, gering spezialisiert, an häufige Habitate gebunden, kein Brutplatz betroffen	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
➔ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in halboffener Landschaft mit Vertikalstrukturen, hohe Bäume, Strommasten, Schornsteine usw. Jagd im Brutgebiet mit größerem Radius, Brutdichten bis 3,07 BP/km², hoher Anteil Nichtbrüter in Sachsen, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 200 m am Brutplatz - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Flüge über gesamten Muldental, Brutplatz in der Aue, Habitat > 10 m und Brut ca. 30 m neben der Straße	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand als Allerweltsart	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, Art mit großer ökolog. Anpassungsfähigkeit, gering spezialisiert, an häufige Habitate gebunden	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
➔ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3 § Art. 1 VSR	- Brut im gehölzreichen Offenland, oft an Gewässern und Waldrändern, Zugvogel - mittel lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 20 - 30 m - Erhaltungszustand unzureichend	Brut in der gesamten Muldenaue und Randlagen Brutplatz wechselt mit Wirtsvögeln, Brut und Habitat >ab 30 m	Art mit Gefährdungsgrad und unzureichender Erhaltungszustand	mittel empfindlich auf relevante Wirkungen	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
➔ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in Gehölzflächen und Wäldern mit Altbaumanteilen, kein Zugvogel - mittel lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz bis ca. 10 - 30 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Bruten und -verdacht in der Aue oberstromig vom Wehr und in Hangwäldern bei Wiesenburg, weitere Bruten im Umfeld, Habitat randlich betroffen, Habitat > 10 m, Brut in 60 m Entfernung vom Vorhaben	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand als Allerweltsart	mittel empfindlich auf relevante Wirkungen , jedoch Vorbelastung am Brutplatz wird nicht verschlechtert, an häufige Habitate gebunden. kein Brutplatz im Wirkraum	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in Gehölzflächen und Wäldern mit Weichholzanteilen, Auenwälder und Ufergehölze, Pappelpflanzungen, Obstbestände, Parks, auch Gartenland, Nahrungssuche auch im Schilf und Hochstauden, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz bis ca. 10 - 30 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Benennung im Multibase für Wiesenburg ohne genauere Angaben, Bruten in Muldenaue möglich, Habitat > 10 m, Brut sicher erst ab 30 m Entfernung von Kreisstraße, Bäume am Vorhaben ohne Brutplatzpotenzial	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	- § Art. 1 VSR	- in Auwäldern, Laub-, Misch-, Nadelwäldern mit lockerer Krautschicht und reicher Bodenfäuna, Gebüsch, Hecken und Unterholz - häufig wassernah, auch Parks, Friedhöfe, Feldgehölze, Gärten, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 5 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere Nachweise als Brutvogel in den Auen- und Hangwäldern des Muldentales, Habitate randlich der Vorhabensflächen, Brut in 20 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, Art mit großer ökolog. Anpassungsfähigkeit, gering spezialisiert	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Turmfalke <i>(Falco tinnunculus)</i>	- §§ Art. 1 VSR	- in Wäldern mit hohen Altbäumen, Felsgebiete, ersatzweise Siedlungen mit hohen Gebäuden, Türmen, Schornsteinen, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 30 - 100 m - Erhaltungszustand günstig	Brutverdacht am Schornstein des Wasserwerkes, in Wiesenburg (Burg) und Schönau, Brut >20 m, Habitat im Umfeld des Vorhabens überall	Art ohne Gefährdungsgrad und günstiger Erhaltungszustand	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, Art mit großer ökolog. Anpassungsfähigkeit, gering spezialisiert	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
Trauerschnäpper <i>(Ficedula hypoleuca)</i>	V § Art. 1 VSR	- in Laub- und Mischwäldern, Parks und Gärten mit genügend Höhlenangebot, bis 44,8 BP/19 ha, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GAR-NIEL 2010], Fluchtdistanz bis ca. 10 -20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	kein aktueller Nachweis, Nennungen im Multibase im Wasserwerk und auf Höhenrücken Grünau, Habitat > 10 m, Brut ?, zu fällende Bäume ohne Brutplatzpotenzial	→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
				Art mit Gefährdungsgrad aber guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz im Wirkraum	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
Buchfink <i>(Fringilla coelebs)</i>	- § Art. 1 VSR	- Brut in Laubmischwäldern und Gärten in Altbäumen, 5 – 15 BP/10 ha im Laubwald, 3 – 7 BP/10 ha in Gärten, Jagd ums Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz um 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	bewaldete Hänge und Auen im gesamten Muldental, häufig, Habitat an Vorhabensflächen angrenzend, Brut > 10 m	→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
				Art ohne Gefährdungsgrad aber guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Bergfink (<i>Fringilla monti-fringilla</i>)	- § Art. 1 VSR	- Wälder mit Buchen, ersetzt den Buchfink in Skandinavien bzw. in höheren Lagen, in Sachsen fast nur Durchzügler - entsprechend Buchfink: schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz um 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (nicht gelistet)	Benennung für Wasserwerk und Wiesenburg im Multibase, Habitat der Durchzügler in ca. 30 m Entfernung	Art ohne Gefährdungsgrad und ohne Einstufung Erhaltungszustand (Fremdart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz im Wirkraum, nur Durchzügler	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Blesshuhn (<i>Fulica atra</i>)	- § Art. 1 VSR	- Gewässer aller Art, oft bis in Siedlungen, Standvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 m - Erhaltungszustand unzureichend	Durchzügler und Wintergäste im Muldental, vielleicht auch Brut, Bruthabitat im Wasserwerk erloschen, Habitat ab 10 m	Art ohne Gefährdungsgrad und Erhaltungszustand unzureichend	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz im Wirkraum, nur Durchzügler	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	V §§ Art. 1 VSR	- stark eutrophe flache Gewässer mit dichtem Röhricht am Ufer und größeren Schwimmblattgesellschaften, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 m - Erhaltungszustand unzureichend	Durchzügler und Wintergäste im Muldental, Bruthabitat im Wasserwerk erloschen, Habitat ab 10 m	Art mit Gefährdungsgrad und Erhaltungszustand unzureichend	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz im Wirkraum, nur Durchzügler	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		

[illegible]

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	2 §§ Art. 1 VSR	- lockerer Baum- und Buschbestand mit sehr guter Rundumsicht, niedriger Bodenbewuchs und oft dicht stehende Baumgruppen im Nestbereich, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 50-150 m - Erhaltungszustand schlecht	alte Brutnachweise im Wasserwerk und Höhenrücken Grünau (Multibase), 2016 im Wasserwerk nicht nachgewiesen aber mgl., Habitat angrenzend, Bruten >50 m mgl.	Art mit Gefährdungsgrad und schlechter Erhaltungszustand	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz im Wirkraum, nur Nahrungshabitat	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	R § Art. 1 VSR	- an große offene Gewässer gebunden, Kolonie-Bruten auf Inseln, Zugvogel, Durchzügler - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Störradius um Kolonie 200 m - Erhaltungszustand unzureichend	als Durchzügler für die Ortslage Wiesenburg im Multibase – sicher die Muldenaue, Habitate unmittelbar angrenzend	Art mit Gefährdungsgrad und unzureichender Erhaltungszustand	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz/ Rastplatz im Wirkraum, nur Durchzügler	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Steppenmöwe (<i>Larus cachians</i>)	R § Art. 1 VSR	- an große offene Gewässer gebunden, Kolonie-Bruten auf Inseln, Zugvogel, Durchzügler - entsprechend Silbermöwe: nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Störradius um Kolonie 200 m - Erhaltungszustand unzureichend	als Durchzügler für Wasserwerk und Ortslage Wiesenburg im Multibase – sicher die gesamte Muldenaue, Habitate unmittelbar angrenzend	Art mit Gefährdungsgrad und unzureichender Erhaltungszustand	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz/ Rastplatz im Wirkraum, nur Durchzügler	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite:

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	- § Art. 1 VSR	- an große offene Gewässer gebunden, Kolonie-Bruten auf Inseln, Zugvogel, Durchzügler - entsprechend Silbermöwe: nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Störradius um Kolonie 200 m - Erhaltungszustand unzureichend	als Durchzügler für Wasserwerk und Ortslage Wiesenburg im Multibase – sicher die gesamte Muldenaue, Habitate unmittelbar angrenzend	Art ohne Gefährdungsgrad jedoch unzureichender Erhaltungszustand	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brut-/Rastplatz im Wirkraum, nur Durchzügler	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Gänsesäger (<i>Mergus mergaser</i>)	R § Art. 1 VSR	- Seen und Teichgebiete, Tagebaurestlöcher, in Flussauen als Nahrungsgast und Durchzügler, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 300 m - Erhaltungszustand unbekannt	im Muldental als Wintergast und Durchzügler, Habitat >10 m	Art mit Gefährdungsgrad jedoch unbekannten Erhaltungszustand	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brut-/Rastplatz im Wirkraum, nur Durchzügler und Wintergast	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	- §§ Art. 1 + Anhang 1 VSR	- Brut in Gehölzen, Wäldern - gewässernah, 1,9 BP/ 10 km², Jagd um das Brutgebiet großflächig, Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz Bewegungen bis ca. 300 m am Brutplatz - Erhaltungszustand günstig	ungenau alte Benennung für Wiesenburg und Schönaue im Multibase, kein Nachweis 2016, als Nahrungsgast ab ca. 20 m vom Vorhaben	Art ohne Gefährdungsgrad und günstiger Erhaltungszustand	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brut-/Rastplatz im Wirkraum, nur Durchzügler und Nahrungsgast	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	- §§ Art. 1 + Anhang 1 VSR	- Brut in Gehölzen, Wäldern, große Pappeln, 37-47 BP/ 100 km², Jagd um das Brutgebiet großflächig, Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz Bewegungen bis ca. 300 m am Brutplatz - Erhaltungszustand günstig	Benennung für Wasserwerk und Hanglagen um Grünau – hier Brutverdacht, 2016 Überflüge auf Nahrungssuche im Gebiet, Brut > 2 km, Habitat ca. 20 m neben dem Vorhaben	Art ohne Gefährdungsgrad und günstiger Erhaltungszustand	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brut-/Rastplatz im Wirkraum, nur Durchzügler und Nahrungsgast	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut auf Feldern, im Offenland, an Fels - auch an Gebäude in Höhlen und Halbhöhlen, 1,0 - 1,3 (bis 13) BP/km², Jagd um das Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 5 - 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Brut und Nahrungssuche im gesamten Muldental mgl., Brut in den Ufermauern 2016 nicht nachgewiesen jedoch mgl.	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, aber Brutplatz in Ufermauern (Tötung und Brutstätten-beseitigung)	sonst kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ weitere Artenschutzprüfung notwendig		
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	- § Art. 1 VSR	- von Wald umgebene, schattige, schnell fließende Bäche und Flüsse mit Geröll- und Kiesufern, Brut in Höhlen und Halbhöhlen, z.T. in Wehren, Brücken und Gebäuden, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 15 - 50 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Brut und Nahrungssuche im gesamten Muldental mgl., Brutverdacht in unterer Ufermauer 2016, weitere Bruten an Mulde mgl.	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, aber Brutplatz in Ufermauern (Tötung und Brutstätten-beseitigung)	sonst kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ weitere Artenschutzprüfung notwendig		

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite:

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	- § Art. 1 VSR	- Altbestände in Wäldern und Gehölzen mit Freiraum unter den Baumkronen sowie lückiger Strauchschicht, Parks und Friedhöfe, Gewässerufer, Brut in Spalten und Halbhöhen, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GAR-NIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Brutverdacht und Nahrungssuche im ehemaligen Wasserwerk und bei Grüna (Altdaten Multibase), 2016 kein Nachweis, Brutstandort Wasserwerk >50 m, Habitat an Vorhaben angrenzend, Standort bei Grüna > 2 km	Art ohne Gefährdungsgrad und günstiger Erhaltungszustand	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brut-/Rastplatz im Wirkraum	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	V § Art. 1 VSR	- Brut in lichten Gehölzbeständen mit Großbäumen, Auwälder, Pappelwälder, Rekultivierungsflächen, Ortsränder mit Bäumen, Waldrandstrukturen, Zugvogel, Durchzügler - mittel lärmempfindlich bis 400 m [GAR-NIEL 2010], Effektdistanz 20 - 40 m Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	unklare Benennung für Wiesenburg (Altdaten Multibase) – am Wasserwerk Brut möglich, 2016 kein Nachweis, Brut ?, Habitate >20 m	→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
				Art mit Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	mittel empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brut-im Wirkraum	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in Laubwäldern mit Nadelholzanteil oder reine Nadelwälder – v.a. mit Fichte, Parks, Brut in Baumhöhlen aber auch Erdhöhlen in Steilhängen, 7 – 8 BP/ km², Jagd um Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GAR-NIEL 2010], Fluchtdistanz < 5 m Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Aktueller Brutnachweis am Waldhang Wiesenburg an der TS Amselbach, Brut in ca. 200 m zur Straße, Habitat ab ca. 20 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brut-im Wirkraum	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störung
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in Laubwäldern, Obstgärten, Parks, 4 - 10 BP/ 10 ha, Bruthöhlen, Jagd um Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	gesamte Gehölzflächen im Muldental, mehrere Brutnachweise, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Brut in der Ufermauer östlich Wasserwerk	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, aber Brutplatz in Ufermauern (Tötung und Brutstätten-beseitigung)	sonst kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
→ weitere Artenschutzprüfung notwendig						
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	- § Art. 1 VSR	- Laub- und Mischwälder mit genügendem Angebot an Nisthöhlen, Parks, Gärten, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	gesamte Gehölzflächen im Muldental, mehrere Brutnachweise, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Brut in Ufermauern und zu fallenden Bäumen mgl.	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, aber Brutplatz in Ufermauern (Tötung und Brutstätten-beseitigung)	sonst kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
→ weitere Artenschutzprüfung notwendig						
Sumpfschneise (<i>Parus palustris</i>)	- § Art. 1 VSR	- Mischwälder, Erlenbrüche, Sumpfgelände mit Dickicht, feuchte Gebiete mit morschen Gehölzen, bedingt Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	nur älterer Einzelnachweis in Wiesenburg, wahrscheinlich im Wasserwerk, Habitate > 20 m, Brutplatz > 20 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, aber im Wirkradius	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung						

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Haus-sperling <i>(Passer domesticus)</i>	V/DV § Art. 1 VSR	- optimal sind Dörfer mit Landwirtschaft, Vorstadtbezirke, Stadtzentren mit großen Parkanlagen, Zoos, Vieh-/Geflügelfarmen – ganzjährig müssen Samen verfügbar sein; kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 5 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	aktuelle (Brut-) Nachweise in umliegenden Ortslagen und im Wasserwerk, mgl. Habitate straßennah, Brutplatz > 20 m	Art mit Gefährdungsgrad aber guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, aber im Wirkradius	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Feldsperling <i>(Passer montanus)</i>	DV § Art. 1 VSR	- Waldränder, Hecken, Alleen und der äußerste Randbereich von Siedlungen, kein Zugvogel - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 5 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	ältere (Brut-) Nachweise in Schönau und Grünau, weitere Brutplätze im Wasserwerk mgl., Habitate > 20 m, mgl. Brutplatz > 20 m	Art mit Gefährdungsgrad in Deutschland und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	nicht empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, aber im Wirkradius	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Hausrot-schwanz <i>(Phoenicurus ochruros)</i>	- § Art. 1 VSR	- früher Felsbewohner, heute inner- und außerhalb menschlicher Siedlungen, Kiesgruben, Weinberge und praktisch alle Typen von Wohn-, Gewerbe- und Industrieanlagen, Kulturfolger, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz <10-15 m - Erhaltungszustand (ohne Einstufung Allerweltsart)	ein Brutnachweis an im Wasserwerk (Gebäude am Schornstein), Brut in ca. 30 m, Habitat > 10 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, aber im Wirkradius	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in Wäldern, 0,5 - 6 BP/10 ha, Nest in Bodennähe in Gestrüpp, Jagd um das Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GAR-NIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 15 m - Erhaltungszustand (ohne Einstufung Allerweltsart)	ältere Brutnachweise im Wasserwerk (aktuelle Eignung fraglich) und in Wiesenburg, Brut > 50 m, Habitat > 15 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz im Wirkradius, jedoch potenzielle Habitatflächen	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				➔ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	V § Art. 1 VSR	- Brut in lichten Laub- und Mischwäldern, Buchenwäldern und Parks, Aktionsraum 1 - 3 ha, Brut im Bodengestrüpp, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GAR-NIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 15 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	aktueller Nachweis im Wasserwerk (Nahrungssuche) und Altnachweise um Grünau, Habitate > 10 m, Brut > 15 m	Art mit Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, jedoch im Wirkradius	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				➔ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	V § Art. 1 VSR	- Ödland mit sehr lockerem Gehölzbestand, Ruderalfluren, Kiesgruben, Zugvogel, Durchzügler - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GAR-NIEL 2010], Fluchtdistanz 15 - 30 m - Erhaltungszustand günstig	Altnachweis in Schönau – Muldenufer ?, Brut ?, Habitate >20 m	Art mit Gefährdungsgrad und günstiger Erhaltungszustand	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, jedoch im Wirkradius	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				➔ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite:

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in größeren Bäumen in Laubmischwäldern, Parks und Gärten, 0,2 - 7 BP/10 ha, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m, - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere aktuelle (Brut-)Nachweise im Muldental (Ufergalerien) und im Hangwald Wiesenburg bis zur TS Amselbach, Habitat randlich der Vorhabensflächen, zu fällende Bäume ungeeignet, Brut in > 20 m	Art ohne Gefährdungsgrad und günstiger Erhaltungszustand	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, jedoch im Wirkradius	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	- §§ Art. 1 VSR	- bevorzugt alte Laub- und Mischwälder, auch häufig in Nadelwäldern und Kulturlandschaft, anpassungsfähig, kein Zugvogel - mittel lärmempfindlich bis ca. 500 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 20 m - Erhaltungszustand günstig	aktuelle und Altnachweise im Muldental und Hangwald Wiesenburg bis TS Amselbach, Brutverdacht, Habitat randlich Vorhabensflächen, zu fällende Bäume ungeeignet, Brut > 50 m	Art ohne Gefährdungsgrad und günstiger Erhaltungszustand	mittel empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen und Wirkradius, jedoch Habitate	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	- § Art. 1 VSR	- höchste Dichten werden in Bereichen mit höhlenreichen Baumgruppen und benachbartem Grünland, auch in Siedlungen, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis ca. 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere (Brut)Nachweise im gesamten Muldental und den Hangwäldern, Brut > 20 m nachgewiesen, Habitat in Vorhabensflächen, Bruten auch in zu fällenden Uferbäumen mgl.	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, jedoch im Wirkradius, Bruten in zu fällenden Bäumen mgl. (Tötung, Brutplatzverlust)	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ weitere Artenschutzprüfung notwendig		

Art	Gefährungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Mönchsgasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in Unterholz in Wäldern, Gärten, 1,5 - 4 BP/10 ha, Jagd um das Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GAR-NIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	2 aktuelle Nachweise in der Muldenaue und im Wasserwerk, Habitate und Brut >30 m	Art ohne Gefährungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, jedoch im Wirkradius	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	- § Art. 1 VSR	- Büsche, Hecken und Dickicht von Wäldern, Gärten und Parks, oft in Bachauen, teilweise Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GAR-NIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 - 20 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere Brut-Nachweise am Wasserwerk und am Hang der TS Amselbach, Brut >30 m, Habitate >10 m	Art ohne Gefährungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, jedoch im Wirkradius	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in offenen Wäldern, Gärten, Parks 0,3 - 4,5 BP/ 10 ha, Jagd um Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GAR-NIEL 2010], Fluchtdistanz 5 - 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	häufig im Gebiet, mind. 8 Bruten straßennah im Muldental und den Hangböschungen, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Brut in Vorhabensflächen möglich	Art ohne Gefährungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen, jedoch im Wirkradius, jedoch Bruten in der Ufermauer	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ weitere Artenschutzprüfung notwendig		

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in Wäldern (Nadelbäume) 0,5 - 5 BP/ 10 ha, Jagd um Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 15 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Nachweise im Muldental, ein Brutverdacht an TS Amselbach, Brut >200 m, Habitate >10 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen oder im Wirkradius, jedoch Habitate	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Wachholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	- § Art. 1 VSR	- halboffene Landschaft, v.a. Waldränder und Baumgruppen - angrenzend feuchtes Grünland, auch Streuobstwiesen, Parks, Gärten, Kurzstreckenzieher - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 30 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere Nachweise im Muldental und bei Wiesenburg (Brutverdacht), Brut >60 m, Habitate >20 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen oder im Wirkradius, jedoch Habitate	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	- § Art. 1 VSR	- starke Bindung an Wald – Nadelwald mit Auflockerungen, auch Parks, bis 3,21 BP/ km², Kurzstrecken-/ Teilzieher, Wintergast - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 20 - 50 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	Alt-Nachweis bei Wiesenburg (Brutverdacht ?), Brut >60 m, Habitate >20 m	Art ohne Gefährdungsgrad und guter Erhaltungszustand (Allerweltsart)	schwach empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen oder im Wirkradius, jedoch Habitate	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite:

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Entfernung zum Vorhaben, Habitatkomplexe	Ausschlussgründe		
				keine Gefährdung	keine Empfindlichkeit	Ist eine Störung durch Wirkungen zu erwarten?
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	2 §§ Art. 1 VSR	- Kulturfolger, Orte mit struktureichem Umland, Brut oft in Kirchen, Ruinen, Burgen, alte Stall-/Wasserwerksanlagen, Standvogel - mittel lärmempfindlich bis 300 m [GARNIEL 2010]), Fluchtdistanz 8 - 20 m - Erhaltungszustand unzureichend	Benennung bei Grünau im Multi-base ohne genaue Angaben, Jagdgebiet im gesamten Mulden-tal, Brut ?, Habitate >10 m	Art mit Gefährdungsgrad und unzureichender Erhaltungszustand	mittel empfindlich auf relevante Wirkungen, kein Brutplatz in Vorhabensflächen oder im Wirkradius, jedoch Habitate	kein Populationsbezug, damit keine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine Verschlechterung aufgrund Vorbelastungen am Nachweisort – keine Störungen
				→ Ausschluss aus der weiteren Artenschutzprüfung		

Zeichenerklärung:

Gefährdungsgrad nach [RLS]:

- 1 akut vom Aussterben bedrohte Arten
- 2 stark gefährdete Arten
- 3 gefährdete Arten
- R extrem seltene Arten
- V Arten der Vorwarnliste

Schutzstatus:

- § besonders geschützte Arten
- §§ streng geschützte Arten
- FFH Arten der FFH-Richtlinie mit Angabe der zutreffenden Anhänge der FFH-Richtlinie (Anhang II, Anhang IV)
- VSR Arten der Vogelschutz-Richtlinie mit Angabe der zutreffenden Einordnung (Art. 1, Anhang I)

Abkürzungen:

- BP Brutplatz
- B Brutvögel
- B? wahrscheinlicher Brutvogel, ohne Brutplatznachweis
- N Nahrungsgäste
- D Durchzügler
- Q Quartiere
- Q? Quartierstandort unbekannt

Der vorzeitige Ausschluss der trassennah (im Wirkradius) brütenden Arten erfolgt nicht zuletzt aufgrund der Vorbelastungen der Brutstandorte durch die vorhandene K-Straße und die Bahnlinie, da sich für diese Arten der Abstand zur Straße und die Straßenparameter (Höhenlage, Fahrzeugbelegung) im gesamten Bauabschnitt nicht ändern werden (keine Erhöhung der bereits bestehenden Vorbelastungen).

Die verbleibenden 15 Arten aus Tabelle 4 (Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Fischotter, Schwanzmeise, Eisvogel, Stockente, Wasserramsel, Bach- und Gebirgsstelze, Blau- und Kohlmeise, Star, Amsel) werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung einer artbezogene Auswirkungsprognose unterzogen, da sie nicht schon hier eindeutig aufgrund der Kriterien Gefährdung, Empfindlichkeit, Wirkungen von einer weiteren Prüfung ausgeschlossen werden können.

5.5 Wirkungsprognose für die verbliebenen, artenschutzrechtlich zu prüfende Arten

Nach Ausschluss des überwiegenden Teils der im Untersuchungsgebiet vorkommenden geschützten Arten aufgrund der Kriterien keine Gefährdung, keine Empfindlichkeit und keine Wirkungen verbleiben die in der Tabelle 5-2 zusammengestellten Arten, für die wirkungsbezogene artenschutzrechtliche Prüfung.

Tab. 5-2: Übersicht der wirkungsbezogen artenschutzrechtlich zu prüfende Arten

Art	Gefährdungsgrad nach [RLS]/Schutzgrad
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2/§§/FFH Anhang II+IV
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	§§/FFH Anhang IV
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	V/§§/FFH Anhang IV
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	V/§§/FFH Anhang IV
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	3/§§/FFH Anhang II+IV
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	§/Art. 1 VSR
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	3/§§/Art. 1 + Anhang 1 VSR
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	§/Art. 1 VSR
Wasserramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	V/§/Art. 1 VSR
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	§/Art. 1 VSR
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	§/Art. 1 VSR
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	§/Art. 1 VSR
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	§/Art. 1 VSR
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	§/Art. 1 VSR
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	§/Art. 1 VSR

Zeichenerklärung:

Gefährdungsgrad nach [RLS]:

- 2 stark gefährdete Arten
3 gefährdete Arten

Schutzstatus:

- § besonders geschützte Arten
§§ streng geschützte Arten
FFH Arten der FFH-Richtlinie mit Angabe der zutreffenden Anhänge der FFH-Richtlinie (Anhang II, Anhang IV)
VSR Arten der Vogelschutz-Richtlinie mit Angabe der zutreffenden Kategorie (Art. 1, Anhang I)

Unter Berücksichtigung der relevanten vorhabensbedingten Wirkungen, der jeweiligen Wirkräume, der Vorkommen der betreffenden Arten und ihren Empfindlichkeiten erfolgt in der folgenden Tabelle 5-3 eine Bewertung möglicher Betroffenheiten durch die vorhabensbedingten Wirkungen.

Tab. 5-3: Prognose der Betroffenheiten der artenschutzrechtlich weiter zu prüfenden Arten ohne Berücksichtigung von speziellen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen aus Artenschutzsicht

baubedingte Wirkungen:

- W1: Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten und Individuen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme
W2 Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Veränderungen von Standortfaktoren
W3: Lärmemissionen durch Arbeiten und den Betrieb der Baumaschinen (Störungen)
W4: Visuelle Störungen durch unregelmäßigen Lichteinfall (Lichtimissionen)
W5: Luftschadstoffemissionen durch den Betrieb der Baumaschinen (Störungen)
W6: (Funktions-)Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Individuen durch Verunreinigungen des Wassers und des Bodens durch den Baubetrieb
W7: (Funktions-)Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten, Individuen und Störungen durch Barrierewirkungen durch Baustraßen und die Baustelle selbst
W8: Störungen und Individuenverluste durch Bewegungen aus dem Baubetrieb

anlagebedingte Wirkungen:

- W9: Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überbauung
W10: Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Störungen durch Barrierewirkungen durch die Straße und die Bauwerke

betriebsbedingte Wirkungen:

- W11: Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Störungen durch betriebsbedingte Lichtemissionen

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Vorkommen/ Habitate in Bio- topkomplexen und Entfernung zum Vorhaben	Störungen / Schädigungen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG			weitere artenschutz- rechtliche Prüfung erforderlich
				Ziffer 1 (verletzen / töten)	Ziffer 2 (in besonderen Zeiten erheb- lich stören)	Ziffer 3 (Fortpflan- zungs-/Ruhe- stätten zerstören)	
Mops- fledermaus <i>(Barbastella barbastellus)</i>	2 §§ FFH Anhang II+IV	- typische Waldfledermaus, Sommerquartiere hinter Baumrinden/-spalten, in Gebäudespalten und Mauern, seltener Baumhöhlen, Jagd über Waldwegen und an Waldrändern, Quartierverbund, Aktionsradius 8 – 10 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern, Brücken und Gewässerdurchlässen, in Baumspalten bis - 5°C - Flughöhen um 1,5 - >10 m, Flug oft leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen in Wäldern, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand unzureichend	mehrere Winterquartier-Nachweise im Muldental (u.a. Schönau), 2 Detektornachweise am Wehr, keine ausgewiesenen Habitate im [MaP 2005], Habitate in Vorhabensflächen, Flüge über Straße mgl., mehrere Winterquartiere im Umfeld [HAUER 2009], nächstes bekannte Sommerquartier bei Mülsen, weitere Quartiere in Baustellennähe wahrscheinlich	ja (W1, W9)	ja (W11)	ja (W1, W9)	ja

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Vorkommen/ Habitate in Bio- topkomplexen und Entfernung zum Vorhaben	Störungen / Schädigungen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG			weitere artenschutz- rechtliche Prüfung erforderlich
				Ziffer 1 (verletzen / töten)	Ziffer 2 (in besonderen Zeiten erheb- lich stören)	Ziffer 3 (Fortpflan- zungs-/Ruhe- stätten zerstören)	
Wasser- fledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)	- §§ FFH Anhang IV	- Sommerquartiere in Baumhöhlen, Brücken, sel- tener Gebäude, Quartierverbund, Jagd an Ge- wässern und Gehölzrand, Aktionsradius 7–8 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern - Flughöhen um 0,2 - 2 m, Flug leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig	mehrere eigene Nachweise im Mul- dental von Wiesenburg bis Stein, Winterquartier im Felsenkeller Wie- senburg, keine Sommerquartiere im Umfeld bekannt aber wahrschein- lich, Habitate in Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen und Ufer- mauern	ja (W1, W5, W9)	ja (W4, W11)	ja (W1, W9)	ja
Fransenfle- dermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	V §§ FFH Anhang IV	- Sommerquartiere in Baumhöhlen, an/in Ge- bäuden (Ställe), Steinbrücken, Quartierverbund, Jagd in Ställen, an Gewässern, Obstwiesen, Wäldern, Aktionsradius 1 – 1,5 km - Winterquartiere in Stollen, Kellern - Flughöhen um 0,2 - 4 m, Flug leitliniengebunden - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, hoch lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig	Einzel-Nachweis oberhalb Wehr an Mulde(Auenwald), hohes Vorkom- menspotenzial der leise rufenden Art im Muldental, Winterquartier bei Silberstraße, 2 Wochenstuben bei Kirchberg [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Ufermauern sind geeignete Quartiere	ja (W1, W5, W9)	ja (W4, W11)	ja (W1, W9)	ja

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Vorkommen/ Habitate in Bio- topkomplexen und Entfernung zum Vorhaben	Störungen / Schädigungen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG			weitere artenschutz- rechtliche Prüfung erforderlich
				Ziffer 1 (verletzen / töten)	Ziffer 2 (in besonderen Zeiten erheb- lich stören)	Ziffer 3 (Fortpflan- zungs-/Ruhe- stätten zerstören)	
Zwerg- fledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	V §§ FFH Anhang IV	- Sommer-/Wochenstubenquartiere in Spalten in und an Gebäuden, Männchen/Paarungsgruppen, seltener Wochenstuben in Bäumen, Quartier- verbund, Jagd im freien Luftraum in Vegeta- tionsnähe und an Randstrukturen sowie an Ge- wässern und auf Wiesen mit Gehölzstrukturen, Aktionsradius bis 2 km - Winterquartiere in Fels- und Mauerspalten so- wie Höhlen – oft im Winter auch aktiv - Flughöhen 1 - 8 m, Flug teilweise leitlinienge- bunden - gering lärmempfindlich, vorhandenes Kollisions- risiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig	mehrere eigene Nachweise im Mul- dental von Wiesenburg bis Stein, keine Vorkommen im Umfeld be- kannt [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen, Wochenstube im 5-km-Umfeld nicht bekannt [HAUER 2009], aber sehr wahr- scheinlich, Ufermauern können Winterquartiere/Rastplätze sein	ja (W1, W9)	nein	ja (W1, W9)	ja
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	3 §§ FFH Anhang II+IV	- störungsarme naturnahe Gewässersysteme mit vielen Kleinstrukturen, deckungsreich, Uferge- hölze, Aktionsraum 7.5 km² oder 50 - 75 km Uferlänge - tägliche Wanderungen, Männchen kontrolliert mehrere Weibchen, Wanderung leitliniengebun- den am Ufer - auch kurze Strecken über Land, kollisionsgefährdet - keine Winterruhe - störungstolerant, wenn kein Mutterbau betroffen - gering lärmempfindlich, hohes Kollisionsrisiko an Straßen, gering lichtempfindlich - Erhaltungszustand günstig	ein Nachweis bei Fährbrücke aus MULTIBASE (?), nächste Nach- weise bei Rochlitz und Waldenburg im Muldental sehr weit entfernt, geeignete Habitate unmittelbar an das Vorhaben angrenzend, jedoch wenn, dann nur Durchzügler	nein	ja (W2, W6; W11)	nein	ja

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Vorkommen/ Habitate in Bio- topkomplexen und Entfernung zum Vorhaben	Störungen / Schädigungen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG			weitere artenschutz- rechtliche Prüfung erforderlich
				Ziffer 1 (verletzen / töten)	Ziffer 2 (in besonderen Zeiten erheb- lich stören)	Ziffer 3 (Fortpflan- zungs-/Ruhe- stätten zerstören)	
Schwanz- meise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	- § Art. 1 VSR	- Lebensräume mit reich strukturierten Säumen und häufigen Wechsel zwischen bewaldeten, bebuschten - offenen Flächen, bodenfeuchte Habitate, oft Gewässernähe, Teilzieher - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 10 - 30 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Aller- weltsart)	Ufergehölze des Muldentales und Auenwälder, Bruten im Ufersaum der Mulde und TS Amsel-Bach 250/350 m, Bruten im Baubereich mgl.	ja (W1, W9)	nein (kein Populations- bezug)ein	ja (W1, W9)	ja
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	3 §§ Art 1 + Anhang I VSR	- Brut an Steilhängen in Ufern aber auch bis einige 100 Meter von Ufern entfernt, Jagd am Gewäs- ser mit Ansitzen oder im Rüttelflug, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], am Fließgewässer im Mittelgebirge weniger empfindlich, Fluchtdistanz ca. 20 - 80 m - Erhaltungszustand unzureichend	mehrere Nachweise an der Zwickauer Mulde im Untersu- chungsgebiet; jedoch kein Brutnach- weis, Brut jedoch sehr wahrschein- lich, Ufermauern ungeeignet für Bruten, Brut >20 m, Habitat >20 m	ja (W5)	ja (W5)	nein	ja
Stockente (<i>Anas platyr- hynchos</i>)	- § Art. 1 VSR	- alle Habitate gewässernah - kein Zugvogel, Zuzug nordischer Tiere - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 20 m - Erhaltungszustand günstig	Nachweise mehrfach an der Zwickauer Mulde und TS Amselbach, Brut überall mgl., Brutnachweis, Ha- bitate randlich der Vorhabensflächen (> 1 m)	ja (W1, W9)	nein (kein Populations- bezug)	ja (W1, W9)	ja
Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	V § Art. 1 VSR	- Brut in "Höhlen" über sauberem fließendem Wasser, auch künstliche Brutkästen, Bedingung ist Nahrungsangebot an Wasserinsekten - nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 20 - 80 m, bei Gewöhnung auch kürzer - Erhaltungszustand günstig	mehrere Brutnachweise im Mulden- tal, Brutverdacht an TS Amselbach, Mulde guter Nahrungshabitat, Brut- potenzial in Ufermauern des Vorha- bens, im Umfeld weitere Brutmög- lichkeiten, die abwechselnd genutzt werden	ja (W1, W5, W9)	ja (W6)	ja (W1, W9)	ja

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Vorkommen/ Habitate in Bio- topkomplexen und Entfernung zum Vorhaben	Störungen / Schädigungen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG			weitere artenschutz- rechtliche Prüfung erforderlich
				Ziffer 1 (verletzen / töten)	Ziffer 2 (in besonderen Zeiten erheb- lich stören)	Ziffer 3 (Fortpflan- zungs-/Ruhe- stätten zerstören)	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut auf Feldern, Offenland, an Fels - auch an Gebäude in Höhlen und Halbhöhlen, 1,0 - 1,3 (bis 13) BP/km², Jagd ums Brutgebiet, Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 5 - 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Aller- weltsart)	Brut und Nahrungssuche im gesam- ten Muldental mgl., Brut in den Ufermauern 2016 nicht nachgewie- sen jedoch mgl.	ja (W1, W9)	nein	ja (W1, W9)	ja
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	- § Art. 1 VSR	- von Wald umgebene, schattige, schnell fließende Bäche und Flüsse mit Geröll- und Kiesufern, Brut in Höhlen und Halbhöhlen, z.T. in Wehren, Brücken und Gebäuden, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 15 - 50 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Aller- weltsart)	Brut und Nahrungssuche im gesam- ten Muldental mgl., Brutverdacht in unterer Ufermauer 2016, weitere Bruten an Mulde mgl.	ja (W1, W9)	nein	ja (W1, W9)	ja
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in Laubwald, Obstgärten, Parks, 4-10 BP/ 10 ha, Bruthöhlen, Jagd um Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m Erhaltungszustand ohne Einstufung (Aller- weltsart)	gesamte Gehölzflächen im Muldental, mehrere Brutnachweise, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Brut in der Ufermauer östlich Wasserwerk	ja	nein (kein Populations- bezug)	ja	ja
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	- § Art. 1 VSR	- Laub- und Mischwälder mit genügendem Ange- bot an Nisthöhlen, Parks, Gärten, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz < 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	gesamte Gehölzflächen im Muldental, mehrere Brutnachweise, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Brut in Ufermauern und zu fallenden Bäumen mgl.	ja	nein (kein Populations- bezug)	ja	ja

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Art	Gefähr- dungsgrad nach [RLS] Schutzgrad	Habitatansprüche / besonderes Verhalten	Vorkommen/ Habitate in Bio- topkomplexen und Entfernung zum Vorhaben	Störungen / Schädigungen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG			weitere artenschutz- rechtliche Prüfung erforderlich
				Ziffer 1 (verletzen / töten)	Ziffer 2 (in besonderen Zeiten erheb- lich stören)	Ziffer 3 (Fortpflan- zungs-/Ruhe- stätten zerstören)	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	- § Art. 1 VSR	- höchste Dichten werden in Bereichen mit höhlenreichen Baumgruppen und benachbartem Grünland, auch in Siedlungen, Teilzieher - schwach lärmempfindlich bis ca. 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz ca. 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	mehrere (Brut)Nachweise im gesamten Muldental und den Hangwäldern, Brut > 20 m nachgewiesen, Habitat in Vorhabensflächen, Brutten auch in zu fällenden Uferbäumen mgl.	ja (W1, W9)	nein (kein Populations- bezug)	ja (W1, W9)	ja
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	- § Art. 1 VSR	- Brut in offenen Wäldern, Gärten, Parks 0,3 - 4,5 BP/ 10 ha, Jagd um Brutgebiet, kein Zugvogel - schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 5 - 10 m - Erhaltungszustand ohne Einstufung (Allerweltsart)	häufig im Gebiet, mind. 8 Brutten straßennah im Muldental und den Hangböschungen, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Brut in Vorhabensflächen möglich	ja (W1, W9)	nein (kein Populations- bezug)	ja (W1, W9)	ja

Zeichenerklärung:

Gefährdungsgrad nach [RLS]:

- 1 akut vom Aussterben bedrohte Arten
- 2 stark gefährdete Arten
- 3 gefährdete Arten
- R extrem seltene Arten
- V Arten der Vorwarnliste

Schutzstatus:

- § besonders geschützte Arten
- §§ streng geschützte Arten

Abkürzungen:

- FFH Arten der FFH-Richtlinie mit Angabe der zutreffenden Anhänge der FFH-Richtlinie (Anhang II, Anhang IV)
- VSR Arten der Vogelschutz-Richtlinie mit Angabe der zutreffenden Kategorie(Art. 1, Anhang I)

Im Ergebnis der durchgeführten Wirkungsprognose ohne Berücksichtigung von V-Maßnahmen können Betroffenheiten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für alle 15 verbliebenen Arten nicht ausgeschlossen werden (siehe Tabelle 5), sodass diese Arten einer detaillierten Artenschutzprüfung zu unterziehen sind.

5.6 Artenschutzprüfung

Um die Konflikte des geplanten Vorhabens mit den Belangen des besonderen Artenschutzes in einem weiteren Schritt einschätzen zu können, wird auf Grundlage einer nach Arten getrennten Einzelfallprüfung untersucht, inwieweit Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG durch die Wirkungen (Kapitel 4.2.2) verletzt sein könnten. Ergibt sich anhand der Bewertung die Annahme einer möglichen Verletzung der Störungs- und Schädigungstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG, ist die Art tiefgründig speziell für diese Wirkungen zu prüfen und es sind geeignete Artenschutzmaßnahmen zur Vermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich der Beeinträchtigungen (V_{KV}-Maßnahmen, CEF-Maßnahmen) zu konzipieren. Erst wenn unter Berücksichtigung aller möglichen und wirksamen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen festzustellen ist, dass die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG weiterhin verletzt sind, sind die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG zu prüfen und soweit möglich weitere FCS-Maßnahmen vorzusehen.

In der Tabelle 5-2 erfolgte eine erste Bewertung (Prognose), welche der zu prüfenden besonders und streng geschützten Arten durch die jeweiligen Wirkungen unter Berücksichtigung der jeweiligen Wirkräume und der Vorkommen sowie artspezifischen Empfindlichkeiten geschädigt oder gestört werden können. Dabei wurde berücksichtigt, dass sich die vorkommenden Arten trotz der vorhandenen Belastungen durch die K 9332 im Gebiet angesiedelt und sich an die besonderen Bedingungen (Lärm, Licht, Bewegungen) im Bereich der Straße und der Bahntrasse angepasst haben (Vorbelastungen). In den folgenden Kapiteln 4.6.1 bis 4.6.15 erfolgt die ausführliche Artenschutzprüfung. Dabei werden alle aus den vorhergehenden Prüfschritten verbliebenen Arten auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände geprüft und wenn notwendig werden entsprechende CEF-Maßnahmen vorgesehen, um das Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden. Die ausführliche Prüfung erfolgt in Form von Formulardatenblättern entsprechend [RLBP 2011]. Die Datenblätter beinhalten soweit möglich:

- eine nähere **Charakterisierung der Art** (Punkt 2 des Datenblattes),
- eine **Prognose der Auswirkungen/Betroffenheiten in Hinblick auf Schädigungen und Störungen im artenschutzrechtlichen Sinn nach § 44 Absatz 1 BNatSchG** (Punkt 3 des Datenblattes),
- bei Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG eine **Prüfung der Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG** (Punkt 4 des Datenblattes) sowie bei Notwendigkeit entsprechende FCS-Maßnahmen zur Sicherung des guten Erhaltungszustandes der Population.

5.6.1 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (2) stark gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (2) stark gefährdet </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Die Artcharakteristik ist in [PETERSEN 2004] ausführlich beschrieben, weshalb hier nur auf die wichtigsten Fakten eingegangen wird. Die mittelgroße Mopsfledermaus besiedelt in den Sommermonaten walddreiche Gebiete (Waldfledermaus), jagt aber auch an Baumreihen, Hecken und Feldgehölzen – immer in Kronenhöhe. Die Wochenstuben, die oft nur wenige (10 - 25) Weibchen umfassen, befinden sich in Spalten hinter Holzverkleidungen oder Fensterläden an Gebäuden und in Bäumen, z.B. hinter abstehender Borke oder in Baumhöhlen, z.T. auch in künstlichen Quartieren wie Fledermaus- oder Vogelkästen. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen, Keller, Bunker, Tunnel und Wasserdurchlässe mit Spaltenangebot genutzt. Die Mopsfledermaus ist eine kälteresistente Art, die sich durch häufigen Quartierwechsel innerhalb eines relativ kleinen Waldareals auszeichnet; weite Wanderungen werden nur ausnahmsweise vorgenommen. Die Nahrung besteht vorwiegend aus kleinen weichhäutigen Insekten wie Kleinschmetterlingen und Mücken. Der Aktionsraum ist mit max. 8 – 10 km angeben. Gefährdungsfaktoren für die Art ergeben sich aus der Aufgabe der naturnahen Waldbewirtschaftung, dem Verlust an Altholzbeständen, der Zerschneidung von Waldgebieten, der Sanierung von Gebäuden und aus dem möglichen Nahrungsmangel durch Landschaftsveränderungen und den Einsatz von Insektiziden.</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist gering lärmempfindlich, Fluchtdistanzen sind nicht relevant, Beleuchtungen haben hohes Störpotenzial, die Art fliegt bedingt strukturgebunden, hohe Kollisionsgefahr in Wäldern ist vorhanden [QUERUNGSHILFEN SACHSEN 2012].</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Wochenstubenzeit Mai - August, Winterquartierzeit November - März Schwärm-/Paarungszeit September – März</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Mopsfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet, aber meist nicht sehr zahlreich. In den letzten Jahrzehnten ist die Art stark zurückgegangen, sodass sie heute bundesweit vom Aussterben bedroht ist.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>In Sachsen kommt die Art zerstreut vor, wobei eine Häufung der Quartiere im Vorgebirgsland und in den Mittelgebirgen (300 bis 500 m ü. NN) zu verzeichnen ist. Trotz des hohen Gefährdungsgrades gilt der Gesamtbestand von jeweils mehr als 200 Individuen in Wochenstuben und Winterquartieren heute als relativ stabil.</p> </div> </div>		
<p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Mehrere Winterquartier-Nachweise im Muldental (u.a. Schönau), 2 Detektornachweise am Wehr, keine ausgewiesenen Habitate im [MaP 2005] zum Zwickauer Muldental, Habitate in Vorhabensflächen, Flüge über Straße mgl., mehrere Winterquartiere im Umfeld [HAUER 2009], nächstes bekannte Sommerquartier bei Mülsen, weitere Quartiere in Baustellennähe wahrscheinlich. Ufermauern, Goldbachdurchlass und zu fällende Bäume mit Höhlenpotenzial sind potenzielle Hangplätze (Rast, Zwischenquartiere – Bäume auch mgl. Wochenstuben).</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Quartiernutzungen in zu fällenden Bäumen sind möglich. Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 V_{KV} (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 V_{KV} (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Sommer- und/oder Winterquartierszeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als Quartiere und Rastplätze sind hier insbesondere die Spalten im Gewässerdurchlässen und Mauern sowie Baumhöhlen zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Beräumungen genutzt, wo die Tiere ohnehin am wenigsten in kleineren Durchlässen und Baumhöhlen zu erwarten sind. Der mögliche Quartier-/Hangplatzverlust ist extra zu kompensieren (siehe 5.1 A_{CEP}).</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Aus den Stützwänden und Durchlässen ergibt sich kein höheres Kollisionsrisiko.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv und 2 Vkv wird sichergestellt, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartieren/Hangplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Fledermausart einen Quartierverbund aus mehreren Höhlenbäumen, Durchlässen und Gebäudequartieren nutzt und somit nach dem möglichen Ausfall eines Quartieres ausweichen kann. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Durchlass/Baum als Hangplatz (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG). Baubedingte Lichtwirkungen auf die Art werden durch das Nachtbauverbot (3 Vkv FFH - Bauzeitenbeschränkung) vermieden. Damit entfallen gleichzeitig Barrierewirkungen durch Licht auf der Baustelle.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Jedoch wird es aufgrund der straßennahen Baumfällungen bis zum Schließen der Vegetation kurzzeitig verstärkt Lichteinflüsse durch den Straßenverkehr in umliegende Habitate geben. Fledermausquartiere sind dadurch nicht betroffen, jedoch die straßennahen Jagdhabitats der Mopsfledermaus. Hier gestörte Einzelindividuen sind für die Gesamtpopulation im Muldental nicht von Bedeutung, da die Tiere innerhalb der umliegenden großen Waldflächen ausweichen können – die Störungen sind nicht erheblich.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Beseitigung und Erneuerung eines Teiles der mit Natursteinen gemauerten Durchlässe und Stützwände sowie potenzieller Höhlenbäume gehen für die Mopsfledermäuse Quartier-/Rastplatzpotenziale verloren. Durch den natürlichen Quartierverbund von mehreren Einzelquartieren, zwischen denen die Art regelmäßig wechselt, geht die Quartierfunktion der nicht vollständig verloren, wenn ein Quartier kurzzeitig ausfällt. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Quartier-/Rastplatzpotenzial wieder vorhanden ist, sind Quartierausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von Spaltenquartieren in den Stützkonstruktionen der Straße und Durchlässen sowie durch Aufhängen von Fledermausquartieren im Wald ein Quartierangebot für Fledermäuse (5.2 A_{CEF} – Sommer- und Winterquartiere) wieder realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich und auch nicht notwendig, da die Art immer einen Quartierverbund mit mehreren Hangplätzen nutzt und ausweichen kann. Hingegen sind die Fledermauskästen in den Bäumen bereits vor Baubeginn aufzuhängen. Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in ihrer Summe auch beim einzelnen Hangplatzverlust im großen Waldgebiet somit erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>- entfällt -</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt -		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhangs IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p> </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-) </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Die Artcharakteristik ist in [PETERSEN 2004] ausführlich beschrieben, hier wird nur auf einige zentrale Fakten eingegangen. Die Wasserfledermaus sucht im Sommer überwiegend Baumhöhlen, seltener Gebäude zur Jungenaufzucht auf, den Winter verbringt sie in Höhlen und Stollen. Die Wochenstubenquartiere benötigen einen Verbund mehrerer Quartiere, zwischen denen gewechselt wird. Die Jagdweise der Art ist sehr typisch. Die Tiere fliegen flach in einer Höhe von 10 – 30 cm über der Wasseroberfläche eines stehenden oder nicht verwirbelten Fließgewässers dahin und erbeuten dort kleine Insekten. Dabei fliegen sie feste Bahnen ab. Sie ergreifen mit ihren großen Füßen Beutetiere, die auf der Wasseroberfläche sitzen. Die Art ist sehr gut an die Insektenjagd über Gewässern angepasst, kann aber durchaus auch in Wäldern nach Nahrung suchen. Bevorzugt werden Gewässer mit Gehölzsäumen bejagt. Der Aktionsradius vom Sommerquartier (Wochenstube) zum Jagdgebiet beträgt wenige Meter bis über 5 km (Aktionsraum 3,8 – 5,3 km²/Kolonie nach [PAN 2006]). Eine Individuendichte von 52 – 79 Tieren/km² [PAN 2006] bzw. 23 – 86 Tieren/km² [PETERSEN 2004] wird benannt. Die Art benutzt auf dem Weg ins Jagdgebiet lineare Strukturen, z.B. Baum- und Gebüschzeilen als Leitlinien.</p> <p>Eine <i>Gefährdung</i> der Wasserfledermaus in Deutschland und in Sachsen ist derzeit nicht abzusehen, jedoch könnten die Verluste an geeigneten Wochenstubenquartieren (Verlust durch Altbaumfällungen, moderner Hausbau) langfristig dafür sorgen, dass die Bestände zurückgehen. Derzeit ist dies jedoch auch aufgrund der Anpassungsfähigkeit der Art nicht zu erkennen. Der Verkehrsschlag wird als Gefährdungsursache angesehen [PETERSEN 2004].</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist nicht lärmempfindlich, Fluchtdistanzen sind nicht relevant, Beleuchtungen haben hohes Störpotenzial, Kollisionsgefahr in Wäldern und an Gewässerquerungen ist hoch [QUERUNGSHILFEN SACHSEN 2012].</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Wochenstubenzeit April/Mai - Juli/August, Winterquartierzeit September/Okttober - März/April Schwärm-/Paarungszeit August bis September</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>In Sachsen wurden 249 Sommerquartiere mit 70 Wochenstuben und 149 Winterquartiere der Wasserfledermaus seit 1990 registriert [HAUER 2009].</p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Mehrere eigene Nachweise im Muldental von Wiesenburg bis Stein, Winterquartier im Felsenkeller Wiesenburg, keine Sommerquartiere im Umfeld bekannt aber wahrscheinlich, Habitate in Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen und Ufermauern, Goldbachdurchlass und zu fallende Bäume mit Höhlenpotenzial sind potenzielle Hangplätze (Rast, Zwischenquartiere – keine Wochenstuben oder Winterquartiere).</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Sommer- und/oder Winterquartierszeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als Quartiere und Rastplätze sind hier insbesondere die Spalten in Natursteindurchlässen, in Mauern und Höhlenbäumen zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo die Tiere ohnehin am wenigsten in diesen Quartieren zu erwarten sind und beginnen die Winterquartiere in Kellern, Stollen und Höhlen aufzusuchen. Der Quartier-/Hangplatzverlust ist extra zu kompensieren (siehe 5.1 ACEF).</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Aus den Stützwänden und Durchlässen ergibt sich kein höheres Kollisionsrisiko.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):		
<p>Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv und 2 Vkv wird sichergestellt, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartieren/Hangplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Fledermausart einen Quartierverbund aus mehreren Höhlenbäumen, Mauerritzen und Gebäudequartieren nutzt und somit nach dem möglichen Ausfall eines Quartieres ausweichen kann. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig eine(n) Mauer/Durchlass/Baum als Hangplatz (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).</p> <p>Die Habitatwahl begründet sich u.a. sehr stark am Vorhandensein geeigneter Nahrung über Gewässern. Durch mögliche Einleitungen betonhaltiger Baustellenwässer aus den Baugruben kann insbesondere das Makrozoobenthos erheblich gestört werden, sodass Wasserfledermäuse über den Ausfall der Nahrung beeinträchtigt werden. Um solche Einleitungen zu vermeiden, sind gesonderte Bauwasserhaltungen mit Sedimentations- und Abscheiderfunktionen vorzusehen – Bauzeitliche Wasserhaltung (7 Vkv FFH - Gewässerschutz). Zusätzlich ist dieses Baustellenwasser entsprechend der Wasserführung gedrosselt in die Vorflut abzugeben.</p> <p>Baubedingt störende Lichtwirkungen auf die Art werden durch das Nachtbauverbot (3 Vkv FFH - Bauzeitenbeschränkung) vermieden.</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):		
<p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Jedoch wird es aufgrund der straßennahen Baumfällungen bis zum Schließen der Vegetation kurzzeitig verstärkt Lichteinflüsse durch den Straßenverkehr in umliegende Auenhabitate geben. Fledermausquartiere sind dadurch nicht betroffen, jedoch die straßennahen Jagdhabitate der Wasserfledermäuse. Hier gestörte Einzelindividuen sind für die Gesamtpopulation im Muldental nicht von Bedeutung, da die Tiere innerhalb der großen Auenflächen ausweichen können – die Störungen sind nicht erheblich.</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Beseitigung potenzieller Höhlenbäume und den Ausbau der Durchlässe und Stützwände gehen für die Wasserfledermäuse Quartier-/Rastplatzpotenziale verloren. Durch den natürlichen Quartierverbund von mehreren Einzelquartieren, zwischen denen die Arten regelmäßig wechseln, geht die Funktion der Quartiere nicht vollständig verloren, wenn ein Quartier kurzzeitig ausfällt. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Quartier-/Rastplatzpotenzial wieder vorhanden ist, sind Quartierausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von Spaltenquartieren in den Stützkonstruktionen der Straße und den Durchlässen sowie durch Aufhängen von Fledermausquartieren im Wald ein Quartierangebot für Fledermäuse (5.1 ACEF – Sommer- und Winterquartiere) wieder realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich und auch nicht notwendig, da die Art immer einen Quartierverbund mit mehreren Hangplätzen nutzt und ausweichen kann. Hingegen sind die Fledermauskästen in den Bäumen bereits vor Baubeginn aufzuhängen. Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in ihrer Summe auch beim einzelnen Hangplatzverlust insgesamt erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>- entfällt -</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt -		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (V) Art der Vorwarnliste </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Die Artcharakteristik ist in [PETERSEN 2004] ausführlich beschrieben, weshalb hier nur auf einige zentrale Fakten eingegangen wird. Die Art ist heimlich lebend, die überwiegend in Wäldern (insbesondere ab dem Sommer), aber auch Obstwiesen, Heckengebieten und durchgrünenden Siedlungen jagt. Sie fliegt auch über Gewässern, über Wiesen und Äckern sowie entlang von Hecken und Alleen. Sie benötigt eine abwechslungsreiche Landschaft, in der unterschiedliche Strukturen vorhanden sind. Die Sommerquartiere bezieht die Fransenfledermaus in Baumhöhlen, Fledermauskästen oder in Gebäuden, z.T. auch in alten Gewässerdurchlässen und Steinbrücken mit entsprechendem Spaltenangebot. Hier versteckt sie sich jedoch in Ritzen und Spalten und sind nicht frei hängend zu beobachten. Zur Geburt finden sich die Fransenfledermäuse in größeren Gruppen zusammen (60 – 200 Tiere), die sich unmittelbar nach der Geburt der Jungen wieder auflösen. Immer wieder finden sich Wochenstubenkolonien der Fransenfledermaus besonders in Viehställen von Bauernhöfen. Die Tiere halten sich z.B. mit Vorliebe in den Zapfenlöchern alter Deckenbalken auf. Nach der Geburt wechseln die Tiere regelmäßig ihre Quartiere und zerteilen die Wochenstubenkolonie schnell in kleinere Gruppen. Während der Wochenstubenzeit halten sich immer einzelne Männchen in der Nähe der Weibchen auf. Im Spätsommer (ab August) schwärmen die Tiere vor Winterquartieren oder Paarungsquartieren (z.B. Steinbrücken mit Ritzen). Quartierwechsel sind sehr häufig (alle 2 – 3 Wochen). Sie jagen im Wald aber auch in Viehställen und Scheunen und verfolgen mit einem wendigen und hüpfend erscheinenden Jagdflug überwiegend Fliegen. Zudem sind sie in der Lage, diese Insekten von der Decke abzulesen. Auch bei der Jagd im Wald sammeln Fransenfledermäuse Beutetiere von Zweigen und Blättern häufig auch im Tiefflug ab (Kronenbereich bis untere Strauchschicht). Neben Fliegen bilden Spinnen die Hauptnahrung. Der Aktionsraum zwischen Quartier und Jagdgebiet ist mit oft weniger als 1 (meist bis 3, sehr selten 4) km relativ kurz. Die Art fliegt häufig entlang von Strukturen in ihre Jagdgebiete.</p> <p>Gefährdungsursachen sind der moderne Dachausbau, Quartierzerstörungen, Holzschutzmittel, Insektizide, der Rückgang der herkömmlichen Landwirtschaft, der Verlust höhlenreicher Bäume, der Straßenverkehr und die Abnahme der Nahrungsinsekten.</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist gering lärmempfindlich, Fluchtdistanzen sind nicht relevant, Beleuchtungen haben hohes Störpotenzial, Kollisionsgefahr in Wäldern und an Gewässerquerungen ist hoch [QUERUNGSHILFEN SACHSEN 2012].</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen Wochenstubenzeit April/Mai - August, Winterquartierzeit November/Dezember - März/April Schwärm-/Paarungszeit Spätsommer		
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Verbreitung in Deutschland Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland. </div> <div style="width: 45%;"> Verbreitung in Sachsen In Sachsen wurden 202 Sommerquartiere mit 58 Wochenstuben und 89 Winterquartiere der Fransenfledermaus seit 1990 registriert [HAUER 2009]. </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> Verbreitung im Untersuchungsgebiet <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Ein Einzelnachweis oberhalb des Wehrs an der Mulde(Auenwald), hohes Vorkommenspotenzial der leise rufenden Art im Muldental, Winterquartier bei Silberstraße, 2 Wochenstuben bei Kirchberg [HAUER 2009], geeignete Habitate finden sich randlich der Vorhabensflächen, Ufermauern sind geeignete Quartiere (Rast, Zwischenquartiere – keine Wochenstuben oder Winterquartiere).</p> </div>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Sommer- und/oder Winterquartierszeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als Quartiere und Rastplätze sind hier insbesondere die Spalten in Natursteindurchlässen, in Mauern und Höhlenbäumen zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo die Tiere ohnehin am wenigsten in diesen Quartieren zu erwarten sind und beginnen die Winterquartiere in Kellern, Stollen und Höhlen aufzusuchen. Der Quartier-/Hangplatzverlust ist extra zu kompensieren (siehe 5.1 Acerf). Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe besitzen kein erhöhtes Kollisionspotenzial.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv und 2 Vkv wird sichergestellt, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartieren/Hangplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Fledermausart einen Quartierverbund aus mehreren Höhlenbäumen, Mauerritzen und Gebäudequartieren nutzt, häufig das Quartier wechselt und somit nach dem möglichen Ausfall eines Quartieres ausweichen kann. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig eine(n) Mauer/Durchlass/Baum als Hangplatz (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG). Baubedingte störende Lichtwirkungen auf die Art werden durch das Nachtbauverbot (3 Vkv FFH – Bauzeitenbeschränkung) vermieden.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Jedoch wird es aufgrund der straßennahen Baumfällungen bis zum Schließen der Vegetation kurzzeitig verstärkt Lichteinflüsse durch den Straßenverkehr in umliegende Auenhabitate geben. Fledermausquartiere sind dadurch nicht betroffen, jedoch die straßennahen Jagdhabitate der Fransenfledermäuse. Hier gestörte Einzelindividuen sind für die Gesamtpopulation im Muldental nicht von Bedeutung, da die Tiere innerhalb der großen Waldflächen ausweichen können – die Störungen sind nicht erheblich.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Beseitigung potenzieller Höhlenbäume und Mauerspaltent gehen für die Fransenfledermäuse Quartier-/Rastplatzpotenziale verloren. Durch den natürlichen Quartierverbund von mehreren Einzelquartieren, zwischen denen die Arten regelmäßig wechseln, geht die Funktion der Quartiere nicht vollständig verloren, wenn ein Quartier kurzzeitig ausfällt. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Quartier-/Rastplatzpotenzial wieder vorhanden ist, sind Quartierausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von Spaltenquartieren in den Stützkonstruktionen der Straße und den Durchlässen sowie durch Aufhängen von Fledermausquartieren im Wald ein Quartierangebot für Fledermäuse (5.1 A_{CEF} – Sommer- und Winterquartiere) wieder realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich und auch nicht notwendig, da die Art immer einen Quartierverbund mit mehreren Hangplätzen nutzt und ausweichen kann. Hingegen sind die Fledermauskästen in den Bäumen bereits vor Baubeginn aufzuhängen. Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in ihrer Summe auch beim einzelnen Hangplatzverlust im großen Waldgebiet erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>- entfällt -</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt -		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.4 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (V) Art der Vorwarnliste </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Die Artcharakteristik ist in [PETERSEN 2004] ausführlich beschrieben, weshalb hier nur auf einige zentrale Fakten eingegangen wird. In der Dämmerung verlassen die Zwergfledermäuse ihre Quartiere, die sich meist im Siedlungsbereich der Menschen befinden. Sie jagen dort, oder auch in Parks, Alleen, am Ufer von Teichen und Seen oder an Waldrändern oder in und um freistehende Großbäume nach Insekten (Mücken, Kleinschmetterlinge). Ihre Jagdstrategie ist es, in 3-5 m Höhe in schnellen Zickzackflügen ihre Beute an der Vegetation zu verfolgen und zu erbeuten. Bei Jagd in Flughöhen 1 – 8 m und Wanderungen ist der Flug teilweise leitliniengebunden. Der Bearbeiter konnte die Art 2005 bei Mittweida auch jagend an Brückenrampen sowohl über als auch unter der Brücke beobachten. Es werden kleinste Flugräume unter Brücken oder zwischen den Bäumen zur Insektenjagd genutzt. Während der Nacht erbeutet die Zwergfledermaus schätzungsweise 500 Insekten/h. In einer ganzen Nacht kann sie bis zu 1/3 ihres eigenen Körpergewichtes als Nahrung aufnehmen. Gering ist der Platzanspruch in den Wochenstuben der Zwergfledermäuse, in denen die Jungtiere geboren und aufgezogen werden. 50 Zwergfledermausmütter würden problemlos in eine Schachtel von der Größe eines Telefonbuches passen. Sie bevorzugen als Spaltenbewohner Hohlräume an Gebäuden hinter hölzernen Wandverschalungen, zwischen Ziegeln oder der Dachverkleidung – aber auch Baumhöhlen, Baumspalten und Nistkästen (häufiger Quartierwechsel ca. alle 11-12 Tage). Bereits ein fingerbreiter Spalt oder ein ehemaliges Stromkabelloch genügen den Tieren als Einschlupfloch. Als Aktionsraum der Wochenstube werden 37,6–52,9 ha (ca. 350–410 m Aktionsradius ums Quartier) angegeben [PAN 2006]. [PETERSEN 2004] nennt 2 km ums Quartier. Im Winter suchen Zwergfledermäuse große unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten. Regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus Sommerquartieren in einem Radius von 40 km um das Winterquartier zusammen. Insgesamt gilt die Art als ortstreu.</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Gefährdungsursachen sind der moderne Hausausbau, Insektizide und Holzschutzmittel. Die Kollisionsgefahr ist vorhanden, sie sind gering lärmempfindlich und gering lichtempfindlich [QUERUNGSHILFEN SACHSEN 2012].</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen Wochenstubenzeit April – August, Winterquartierzeit November bis März/April, Paarungen im August/September, Männchen besetzen im Herbst Paarungsquartiere, Paarungen auch im Winterquartier oder beim Verlassen dieses im Frühjahr		
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens. Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>In Sachsen waren aus dem Jahr 2000 61 Wochenstuben mit bis zu 195 Tieren verstreut im Gesamtgebiet bekannt. Als Winterquartiere sind Höhlen in der Sächsischen Schweiz benannt. Sachsen besitzt derzeit mindestens 165 Sommer- und 48 Winterquartiere.</p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Es gibt mehrere eigene Nachweise im Muldental von Wiesenburg bis Stein, bisher keine Vorkommen im Umfeld bekannt [HAUER 2009], Habitate randlich der Vorhabensflächen, Flüge entlang Straßen, Wochenstube im 5-km-Umfeld nicht bekannt [HAUER 2009], aber sehr wahrscheinlich, Ufermauern können Winterquartiere/Rastplätze sein.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Sommer- und/oder Winterquartierszeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Durch die bevorzugten Quartiere in Gebäuden ist die Wahrscheinlichkeit einer Tötung im Baumquartier oder in den Mauern ohnehin eher gering – aber möglich. Durch die Zeitwahl können Zeiten für die Beräumungen genutzt werden, wo die Tiere weniger in Baumhöhlen zu erwarten sind. Alle potenziellen zu fällenden Höhlenbäume sind neben den Mauerritzen trotzdem vorher gründlich zu kontrollieren (2 Vkv). Der mögliche Quartier-/Hangplatzverlust ist extra zu kompensieren (siehe 5.1 A_{CEP}).</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe besitzen kein erhöhtes Kollisionspotenzial.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv und 2 Vkv wird sichergestellt, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartieren/Hangplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Fledermausart einen Quartierverbund aus mehreren Gebäude- und Baumquartieren nutzt, häufig das Quartier wechselt und somit nach dem möglichen Ausfall eines Quartieres ausweichen kann. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Baum als Hangplatz (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): entfällt		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
<input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Beseitigung potenzieller Höhlenbäume gehen für Zwergfledermäuse Quartier-/Rastplatzpotenziale verloren. Durch den natürlichen Quartierverbund von mehreren Einzelquartieren, zwischen denen die Art regelmäßig wechselt, geht die Funktion der Quartiere nicht vollständig verloren, wenn ein Quartier kurzzeitig ausfällt. Damit nach den Bau- maßnahmen genügend Quartier-/Rastplatzpotenzial wieder vorhanden ist, sind Quartierausgleichsmaßnahmen erforder- lich, bei denen über den Einbau von Spaltenquartieren in den Stützkonstruktionen der Straße sowie durch Aufhän- gen von Fledermausquartieren im Wald ein Quartierangebot für Fledermäuse (5.1 Acer – Sommer- und Winterquar- tiere) wieder realisiert wird. Die Fledermauskästen sind in den Bäumen bereits vor Baubeginn aufzuhängen. Die Funk- tionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in ihrer Summe auch beim einzelnen Hangplatzverlust im großen Waldgebiet erhalten. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen. <div style="float: right; text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ? <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> <div style="clear: both;"></div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): - entfällt - Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <div style="float: right; text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4. </div>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt-		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.5 Fischotter (*Lutra lutra*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (3) gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (3) gefährdet </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Die Artcharakteristik ist in [PETERSEN 2004] ausführlich beschrieben, weshalb hier nur auf die wichtigsten Fakten eingegangen wird: Die Art ist meist nachtaktiv, tagaktiv nur bei erheblichen Störungen. Besiedelt werden naturnahe, unverbaute, struktur- und deckungsreiche Gewässerabschnitte, wobei das optimale Gewässerbiotop eine Länge von 20 km umfasst. Die Reviergröße beansprucht ca. 30 – 40 km², wobei ein Männchenrevier oft mehrere Weibchenreviere überschneidet. Der Fischotter zeigt eine relativ große ökologische Anpassungsfähigkeit und kann auch vom Menschen stärker beeinflusste Lebensräume nutzen, wenn die wesentlichen Rahmenbedingungen wie Uferstrukturen, Ruhezonen, Nahrungsangebot und geringe Schadstoffbelastung gegeben sind. Muttertiere sind etwas störungsanfälliger im Revier als Rüden. Oft ist die Bestockung des Ufers mit Gehölzen (Höhlen in den Wurzeln) entscheidend. Zur Jagd werden Stillgewässer bevorzugt, wobei das gesamte wassernahe Nahrungsspektrum von Fischen, Vögeln, Amphibien, Krebsen bis hin zu Kleinsäugetern und Insekten genutzt wird. Als Stöberjäger wird vor allem das Ufer abgesucht. Wanderaktivitäten finden vor allem durch die Rüden im Frühjahr sowie durch beide Geschlechter im Herbst (Verringerung des Nahrungsangebotes) statt. Dabei werden Entfernungen bis 20 km/Nacht zurückgelegt. Feste Wurfzeiten gibt es bei dieser Art nicht.</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>In Sachsen wird der Ottertod als Gefährdungsursache zu 57 % auf Verkehrsoffer zurückgeführt. Die höchsten Mortalitäten liegen dabei im April und Oktober. Außerdem werden der Gewässerverbau, die Belastung mit Umweltgiften (PCB, Weichmacher etc.) und eine zunehmende Eutrophierung der Gewässer als Gefährdungsursache benannt [LfUG 1996]. Die Art gilt als gering lärmempfindlich, gering lichtempfindlich, besitzt jedoch ein hohes Kollisionsrisiko an Straßen und Schienen.</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Fortpflanzung im gesamten Jahr – Schwerpunkt ist aber der Sommer, keine Winterruhe</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Fischotter war ehemals in Europa weit verbreitet; auch in Sachsen dürfte er ursprünglich in allen Naturräumen anzutreffen gewesen sein. Vielerorts wurde die Art jedoch ausgerottet, sodass das Verbreitungsbild heute erhebliche Lücken zeigt. Innerhalb Deutschlands weisen derzeit lediglich noch Mecklenburg-Vorp., Brandenburg und Sachsen geschlossene, vitale Bestände auf.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>In Sachsen liegt das Kerngebiet der Vorkommen in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und angrenzenden Naturräumen. Darüber hinaus liegen für die südliche Oberlausitz, die Sächsische Schweiz, das Osterzgebirge sowie das mittel- und westsächs. Tief- und Hügelland zahlreiche aktuelle Nachweise vor [LFUG 1996]. In Sachsen werden ca. 70 % der Fläche von "wenigen hundert" Tieren besiedelt.</p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Es gibt einen nahen Nachweis bei Fährbrücke aus [MULTIBASE 2015], nächste Nachweise finden sich bei Zschocken (Totfund), Glauchau und Wolkenburg im Muldental sowie bei Wolfersgrün und Cunnersdorf, geeignete Habitate unmittelbar an das Vorhaben angrenzend, jedoch wenn, dann nur einzelne Durchzügler im Gebiet</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): entfällt</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 70%;"> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p> </div> <div style="width: 25%;"> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein </div> </div>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen </div> </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Durchlässe und Stützwände werden fischottergerecht dimensioniert. Damit werden erhöhte Kollisionsrisiken ausgeschlossen.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 70%;"> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> </div> <div style="width: 25%;"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass das Muldental gegenwärtig nur ein Durchzugsgebiet des Fischotters ist, da insbesondere die Nahrungsverfügbarkeit an der Mulde eher zu gering für Mutterreviere ist. Hinzu muss die Vorbelastung durch die K 9332 gerechnet werden. Somit sind Fischotter nicht ständig im Muldental anwesend. Baubedingte Licht- und Lärmwirkungen auf die Art werden durch das Nachtbauverbot (3 VKV FFH - Bauzeitenbeschränkung) deutlich reduziert. Die Bewegungen und der Lärm erreichen am Tage – wenn die Tiere ohnehin ruhen - nicht die Intensität der Vorbelastungen. Wenn überhaupt sind von kleineren kurzzeitigen Störungen nur Einzeltiere auf dem Durchzug betroffen und keine Population. Damit sind die Störungen nicht erheblich nach § 44 BNatSchG.</p> <p>Die Habitatwahl begründet sich u.a. sehr stark am Vorhandensein geeigneter Nahrung im Fließgewässer. Durch mögliche Einleitungen betonhaltiger Baustellenwässer aus den Baugruben können insbesondere das Makrozoobenthos und die Fischfauna erheblich gestört werden, sodass Fischotter über den Ausfall der Nahrung beeinträchtigt werden. Um solche Einleitungen zu vermeiden, sind gesonderte Bauwasserhaltungen mit Sedimentations- und Abscheiderfunktionen vorzusehen – Bauzeitliche Wasserhaltung (7 VKV FFH Gewässerschutz). Zusätzlich ist dieses Baustellenwasser entsprechend der Wasserführung gedrosselt in die Vorflut abzugeben.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Jedoch wird es aufgrund der straßennahen Baumfällungen bis zum Schließen der Vegetation kurzzeitig verstärkt Lichteinflüsse durch den Straßenverkehr in umliegende Waldhabitate geben. Mutterbaue sind dadurch nicht betroffen, jedoch die straßennahen Streifgebiete der Fischotter. Hier gestörte Einzelindividuen sind für die Gesamtpopulation nicht von Bedeutung, da die Tiere innerhalb der großen Bach- und Flusstäler ausweichen können – die Störungen sind nicht erheblich.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Das Muldental wird als Durchgangskorridor für Wanderungen eingestuft. Wiederkehrend aufgesuchte Verstecke wurden nicht gefunden. Mutterbaue sind nicht bekannt.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>- entfällt -</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
e) abschließende Bewertung		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit</p> <p><input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.</p>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
<p>- entfällt-</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <div style="margin-left: 20px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes </div> <p>sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<div style="margin-left: 20px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt. </div>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <div style="margin-left: 20px;"> <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind. </div>		
<p>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</p>		

5.6.6 Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Vorhabensträger Landkreis Zwickau	betroffene Art Schanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p> </div> </div>		
<p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-) </div> </div>	<p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div>	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Schwanzmeisen lieben besonders strukturreiche und feuchte Wälder. Dennoch sind sie auch in trockener und gebüschreicher Landschaft anzutreffen, in Obstbaugebieten, Gärten, Parks und Friedhöfen. Vor allem an Dorfrändern, wo es noch genügend Gebüsch gibt, sind die Tiere auch zu beobachten. Der namensgebende Schwanz erfüllt als Balancierhilfe eine wichtige Funktion, während der Vogel geschickt durch die Zweige turnt. Hier sucht er nach kleinen Insekten, Blattläusen, Raupen oder Mücken. Auch kleine Knospen an den äußersten Zweigspitzen werden gerne verspeist. Außerhalb der Brutzeit lebt die Schwanzmeise in kleinen Schwärmen von bis zu 30 Individuen. Diese zeigen einen starken Zusammenhalt und beanspruchen ein bestimmtes Territorium, das gegen andere Schwärme verteidigt wird. Dessen Grenzen werden meist durch natürliche Gegebenheiten, wie Straßen oder Waldränder definiert. Schwanzmeisen verbringen auch den Winter in Sachsen. Sehr dünne Siedlungsdichten werden mit 0,5 BP/10 ha in Laubwäldern und 0,2 BP/10 ha im Nadelwald angegeben [NICOLAI 1993].</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], die Fluchtdistanz beträgt 10 - 30 m [HANDBUCH BBG 1999]. Gefahrenpotenziale bestehen in der Minderung der Insektenvielfalt, in der Austrocknung der Feuchtwälder sowie in der Ausräumung der Landschaft.</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Revierbildung ab Februar/ März, Brutzeit: Ende März/Ende April – Juni, selten bis August (Ersatzgelege)</p>		
<p>Verbreitung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen flächendeckend ist dicht besiedelt. Der Bestand in Sachsen wird auf 6 000 – 12 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013], starke Schwankungen witterungsbedingt.</p> </div> </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Schanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)
<p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Bruten in dichten Ufergehölzen des Muldentales und Auenwälder, Bruten im Ufersaum der Mulde und TS Amselbach 250/350 m, Bruten im Baubereich der Ufermauern mgl.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Brutzeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als Brutplatz sind hier insbesondere die Ufergehölze an den Stützwänden zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo ohnehin keine Brut zu erwarten ist. Der mögliche Brutplatzverlust ist extra zu kompensieren (5.1 ACEF und 5.2 ACEF).</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Schanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 V_{KV} und 2 V_{KV} wird sichergestellt, dass keine Brut-/Rastvögel in potenziellen Brut-/Rastplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Wintergäste (kein Massenrastplatz im Muldental) keiner Population zugeordnet werden können und die Vögel nach der Flächenberäumung - bei fortlaufenden Arbeiten an den Bauwerken und der Straße – ohnehin keine Bruten in störungsrelevanten Wirkzonen anlegen. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Brut-/Rastplatz in Vorhabensnähe (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein </div> <div style="clear: both;"></div> <div style="padding-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ? <div style="float: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> <div style="clear: both;"></div> <div style="padding-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt </div>		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Beseitigung von Ufergehölzen gehen für die Schanzmeisen potenziell geeignete Brutplätze verloren – was anlagebedingt nicht vermieden werden kann. Kurzzeitig können und werden die Tiere ausweichen können. Damit schnell und rechtzeitig genügend Brutpotenzial wieder vorhanden ist, sind Brutplatzausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen ja 2 Halbhöhlenkästen mit Baubeginn in den Bäumen im Umfeld der Ufermauern in Muldennähe aufzuhängen (5.2 A_{CEF}) sind. Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt dadurch in ihrer Summe insgesamt erhalten.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Schanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): - entfällt -		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt-		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Schanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.7 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (3) gefährdet </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Voraussetzung für das Vorhandensein des Eisvogels an Gewässern sind ausreichend Sitzwarten unter 2 m Höhe und überhängende oder senkrechte Abbruchkanten im Uferlehm von über 50 cm Höhe, wo die Anlage einer Nisthöhle möglich ist. Die Bruthöhle kann auch einige 100 m vom Fischgewässer entfernt liegen. Im Ufersaum werden Nistwände entsprechend der Erosionserscheinungen gewechselt. Künstliche Nistwände – vor allem in Wassernähe – werden angenommen. Auf dem Durchzug werden ähnliche Gewässer wie zur Brutzeit bevorzugt. An Stillgewässern ist er lärmempfindlicher, am Fließgewässer ist der Eisvogel als wenig lärmempfindlich einzustufen. Allgemein gilt er jedoch als störungsanfällig. In der Nähe der Niststandorte müssen Kleinfischbestände erreichbar sein. Eine Eisvogelfamilie mit 6-7 Jungen frisst pro Tag bis zu 100 Fische. Auch Wasserinsekten werden verzehrt. Die Geschlechtsreife wird mit einem Jahr erreicht. 2-3 Bruten/ Jahr ermöglichen es dem Eisvogel, Verluste durch Hochwasser und kalte Winter rasch auszugleichen. Ein Aktionsraum wird mit einer Flusslänge von 0,2 - 7 km/BP eingeschätzt [PAN 2006].</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist schwach lärmempfindlich bis 200 m am Nest [GARNIEL 2010], an Fließgewässer weniger empfindlich, die Fluchtdistanz beträgt 20 - 80 m [HANDBUCH BBG 1999]. Gefährdungsursachen sind Uferverbauung, Gewässerverschmutzung, Erholungsbetrieb auf dem Wasser- und Uferbereich sowie Sportfischerei.</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Brutzeit ist März bis September (Zahl der Bruten: 1-2, manchmal auch 3 Gelege: 6-7 weiße Eier, Brutdauer: 19-21 Tage, Nestlingsdauer: 23-27 Tage).</p>		
<p>Verbreitung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen ist je nach Region mit Verbreitungslücken unregelmäßig besiedelt. Der Bestand in Sachsen wird auf 500 – 700 BP geschätzt [STEFFENS 2013], starke Schwankungen winterwitterungsbedingt.</p> </div> </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
<p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Mehrere Nachweise an der Zwickauer Mulde im Untersuchungsgebiet; jedoch kein aktueller Brutnachweis, Brut jedoch sehr wahrscheinlich, Ufermauern ungeeignet für Bruten, Brut >20 m – auch abseits der Muldenböschungen mgl., Habitataignung >20 m von den Ufermauern entfernt.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): entfällt, da Ufermauern nicht brutplatzgeeignet</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die Habitatwahl begründet sich u.a. sehr stark am Vorhandensein geeigneter Nahrung im Fließgewässer. Durch mögliche Einleitungen betonhaltiger Baustellenwässer aus den Baugruben können insbesondere das Makrozoobenthos und die Fischfauna erheblich gestört werden, sodass Eisvögel über den Ausfall der Nahrung beeinträchtigt werden. Um solche Einleitungen zu vermeiden, sind gesonderte Bauwasserhaltungen mit Sedimentations- und Abscheiderfunktionen vorzusehen – Bauzeitliche Wasserhaltung (7 VKV FFH Gewässerschutz). Zusätzlich ist dieses Baustellenwasser entsprechend der Wasserführung gedrosselt in die Vorflut abzugeben.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden nicht entnommen, jedoch behindern die vielen Ufermauern im betroffenen Muldentalabschnitt die Möglichkeit, dass der Eisvogel natürliche Bruthöhlen anlagen kann. Insofern wird empfohlen, dass in die beiden Ufermauern im Rahmen der Maßnahme (5.1 A_{CEF}) je eine Eisvogelbruthöhle eingebaut wird.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): - entfällt -</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
e) abschließende Bewertung		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4. </p>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt -		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p> <p><input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.8 Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-) </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Stockenten sind eine der am meisten verbreiteten Entenarten und besiedeln eigentlich alle Gewässer wie Flüsse, Bäche, Seen, Teiche, Tümpel, Gräben bis Kläranlagen. Wie die überwiegende Mehrzahl der Vögel leben auch sie in Einheiten. Sie ernähren sich überwiegend vegetarisch, also von Blättern, Körnern, Samen und jungen Trieben. Gelegentlich fressen sie aber auch Würmer, Weichtiere und Insekten. Stockenten nisten in Pflanzungen in Ufernähe. Das Weibchen legt von 7 bis hin zu 16 Eier. Nach einer Brutzeit von 28 Tagen schlüpfen die Jungen, die das Nest bereits kurz nach dem Schlüpfen verlassen können (sogenannte Nestflüchter). Nach 7-8 Wochen sind die Jungen flugfähig. Stockenten können bei guter Witterung 2-mal pro Jahr brüten. Die durchschnittliche Lebenserwartung von Stockenten in der Natur liegt bei 10 - 15 Jahren. Die Brutpaardichte kann 143 – 195 BP/100 km² erreichen [NICOLAI 1993].</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist nicht lärmempfindlich [GARNIEL 2010], die Fluchtdistanz beträgt ca. 20 m [HANDBUCH BBG 1999]. Gefahrenpotenziale gibt es derzeit nicht.</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Brutzeit Ende März – September</p>		
<p>Verbreitung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen flächendeckend ist dicht besiedelt. Der Bestand in Sachsen wird auf 8 000 – 16 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013]</p> </div> </div>		
<p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)
Nachweise mehrfach an der Zwickauer Mulde und TS Amselbach, Brut überall mgl., Brutnachweis, Habitate randlich der Vorhabensflächen (> 1 m) von der Straße entfernt		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Brutzeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als Brutplatz sind hier insbesondere die relativ geschützten Ufer an den Stützwänden zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo ohnehin keine Brut zu erwarten ist. Der mögliche Brutplatzverlust ist extra zu kompensieren muss nicht kompensiert werden, da ausreichend Brutplatzpotenziale verfügbar sind.</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv und 2 Vkv wird sichergestellt, dass keine Brut-/Rastvögel in potenziellen Brut-/Rastplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Wintergäste (kein Massenrastplatz im Muldental) keiner Population zugeordnet werden können und die Vögel nach der Flächenberäumung - bei fortlaufenden Arbeiten an den Bauwerken und der Straße – ohnehin keine Bruten in störungsrelevanten Wirkzonen anlegen. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Brut-/Rastplatz in Vorhabensnähe (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht.</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv und 2 Vkv wird sichergestellt, dass keine Brut-/Rastvögel in potenziellen Brut-/Rastplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Durch die Zeit der Bauflächenberäumung wird außerdem ein Nestbau auf Baustellenflächen verhindert, sodass keine Nester zerstört werden müssen. Die Art ist nicht an feste Niststandorte gebunden und baut jährlich neue Nester.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): - entfällt -		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt-		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.9 Wasserramsel (*Cinclus cinclus*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasserramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (V) Art der Vorwarnliste </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Besiedelt werden schnell fließende saubere Bäche und Flüsse, die seichte Stellen und Ansitzsteine vorweisen müssen. Geeignete Neststandorte (Höhlen in den Uferböschungen oder unter Steinen und Wurzeln über fließendem Wasser) und ausreichend Nahrung müssen vorhanden sein. Die Art kommt auch in Städten und Dörfern an Gewässern vor. Larven von Wasserinsekten z.B. Köcherfliegenlarven, bilden die Hauptnahrung, dazu kleine Krebstiere und kleine Fische. Im Winter werden vor allem Bachflohkrebse, Wasserrasseln und kleine Schnecken erbeutet. Bei schlechtem Nahrungsangebot im Wasser wird auch auf Land- oder Luftinsekten ausgewichen. Zur Brutzeit werden streng abgegrenzte Reviere besetzt, die gegen Eindringlinge stark verteidigt werden. Die Tiere bilden eine Saisonehe. Partnertreue wird durch Festhalten am angestammten Revier erreicht. Das Nest ist über dem Wasser in Mauerlücken, Nischen oder auch in künstlichen Nisthöhlen - immer im Halbdunkeln - zu finden. Eine Zweitbrut kommt vor. Ein früher Anfang des Brutgeschäftes, nicht selten schon im Januar (Nestbau), ist zu beachten. Das Gelege besteht aus 4 – 6 Eiern. Die Jungen können schon vor dem Fliegen schwimmen. Brutpaardichten von 1,1 – 3,8 BP/10 km Flusslauf (Aktionsraum 1 – 2,5 km/BP) wurden ermittelt [PAN 2006]. Als Fluchtdistanz wird der Bereich von 20 – 80 m angegeben [HANDBUCH BBG 1999]. Die Wasserramsel ist ein Standvogel. Die Tiere Nordeuropas sind aber zumindest Teilzieher, die ihr Winterquartier in der Norddeutschen Tiefebene haben. Merkwürdigerweise sind das dann v.a. weibliche Vögel. Kommt es zum Zufrieren der Gewässer, kann es zu weiten Wanderungen kommen, um eisfreie Gewässer zu finden. Das Vorkommen der Wasserramsel ist ein Indikator für gute Wasserqualität. In den letzten Jahren ist eine leichte Bestandserholung durch Renaturierungen und Reinhaltung von Fließgewässern zu verzeichnen.</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Flussbegradigungen, "steril" gebaute Brücken, die im Gegensatz zur früheren Brückenbauweise keine Brutmöglichkeiten mehr bieten, Verschmutzungen der Gewässer und Veränderungen der Wasserfließgeschwindigkeiten sind die Hauptgefährdungsursachen. Aufgrund des Lebensraumes mit einem enormen Lautstärkepotenzial ist die Art nicht als lärmempfindlich einzustufen [GARNIEL 2010], Fluchtdistanz 20 - 80 m, bei Gewöhnung auch kürzer.</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Nestbau ab Januar, Brut ab Februar/März bis Juni</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Wasseramsel ist in Europa mit größeren Lücken z.B. in Norddeutschland, den Beneluxstaaten und Polen weit verbreitet – in Deutschland ist sie vor allem entlang der Mittelgebirge und Alpen sowie deren Vorländer zu finden.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>In Sachsen besiedelt sie in größeren Beständen die Sächsische Schweiz, das gesamte Obere und Untere Erzgebirge und große Teile des Vogtlandes. Der Bestand in Sachsen wird auf 600 – 900 BP mit zunehmender Tendenz geschätzt [STEFFENS 2013]</p> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Es gibt mehrere Brutnachweise im Muldental, dazu Brutverdacht an TS Amselbach, die Zwickauer Mulde ist guter Nahrungshabitat, Brutpotenzial in Ufermauern des Vorhabens, im Umfeld weitere Brutmöglichkeiten, die abwechselnd genutzt werden.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 V_{KV} (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 V_{KV} (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Brutzeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als Brutplatz sind hier insbesondere die Stützwände zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo ohnehin keine Brut zu erwarten ist. Der mögliche Brutplatzverlust ist extra zu kompensieren (5.1 A_{CEF}).</p> <p>Das Zwickauer Muldental ist Brutgebiet der Wasseramsel, Nistplätze sind vorhanden. Die Jungenaufzucht ist von der Nahrungsverfügbarkeit im Revier abhängig. Durch mögliche Einleitungen betonhaltiger Baustellenwässer aus den Baugruben kann insbesondere das Makrozoobenthos als Hauptnahrungsquelle erheblich gestört werden, sodass Bruten verloren gehen können. Um solche Einleitungen zu vermeiden, sind gesonderte Bauwasserhaltungen mit Sedimentations- und Abscheiderfunktionen vorzusehen – Bauzeitliche Wasserhaltung (7 V_{KV} FFH Gewässerschutz). Zusätzlich ist dieses Baustellenwasser entsprechend der Wasserführung gedrosselt in die Vorflut abzugeben.</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Inbezug auf Störungen muss die Vorbelastung durch die K 9332 beachtet werden. Die Bewegungen und der Lärm auf der Baustelle erreichen nicht die Intensität der Vorbelastungen. Wenn überhaupt sind von kleineren kurzzeitigen Störungen nur Einzeltiere der Gesamtpopulation des Muldentales betroffen. Damit sind diese Störungen von vornherein nicht erheblich nach § 44 BNatSchG. Das Muldentale wird als Brutgebiet der Wasseramsel eingestuft. Nistplätze sind vorhanden. Die Jungenaufzucht ist von der Nahrungsverfügbarkeit im Revier abhängig. Durch mögliche Einleitungen betonhaltiger Baustellenwässer aus den Baugruben kann insbesondere das Makrozoobenthos als Hauptnahrungsquelle erheblich gestört werden, sodass auch Bruten gestört werden. Um solche Einleitungen zu vermeiden, sind gesonderte Bauwasserhaltungen mit Sedimentations- und Abscheiderfunktionen vorzusehen – Bauzeitliche Wasserhaltung (7 VKV FFH Gewässerschutz) . Zusätzlich ist dieses Baustellenwasser entsprechend der Wasserführung gedrosselt in die Vorflut abzugeben.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Das Zwickauer Muldental wird als Brutgebiet der Wasseramsel eingestuft. Nistplätze sind vorhanden. Durch den Neubau der Ufermauern gehen für die Wasseramseln potenzielle Brutplätze verloren – was anlagebedingt nicht vermieden werden kann. Kurzzeitig können und werden die Tiere im Muldental ausweichen können. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Brutpotenzial wieder vorhanden ist, sind Brutplatzausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von je einem Wasseramsel-Brutkasten pro Ufermauer ein Nistplatzangebot (5.1 A_{CEF}) realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich und auch nicht notwendig, da die Tiere ihre Brutplätze in einem Revierabschnitt regelmäßig wechseln und während der Bauzeit ausweichen können. Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt dadurch in ihrer Summe insgesamt erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>- entfällt -</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt -		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes </p> <p>sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind. </p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV		
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.		
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-)		Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue Bachstelzen sind nicht so eng an Fließgewässer gebunden, wie es ihr Name ausdrückt. Man trifft sie oft mitten in menschlichen Siedlungen und Städten, auch auf Feldern, an Felsböschungen und Schutthalden. Auch in trockenen Kiefernwäldern brüten sie, wenn sie auch sehr gern an Gewässerufern Nahrung suchen. Im März kommt das Paar in sein Nistrevier, wo alle anderen Stelzenmännchen vom Besitzer bekämpft und verjagt werden. Sie suchen eine geeignete Höhle oder Halbhöhle, die 0,5 – 3 m hoch liegt, im Mauerwerk, an Gebäuden, oft unter Stalldächern, auf Balkenköpfen oder in Löchern unter Brücken, in Felsen, in hohlen Bäumen (Eichen, Erlen, Kopfweiden); auch Höhlungen in Holzstößen, Reisighaufen oder größeren Horsten von Störchen und Adlern sowie in künstlichen Nisthöhlen (Schlitz unter dem Dach). Im April werden 5–6 Eier gelegt. Im Juni wird eine 2. und oft noch eine 3. Brut großgezogen. 12-14 Tage brütet das Weibchen. Beide Eltern füttern die Brut 14-15 Tage. Bachstelzen fressen allerlei Kerbtiere und Würmer an Ufern, auf Äckern oder an Komposthaufen; auch fliegend werden Insekten gefangen. Die Jungen mausern im Juli bis September. Im Februar mausern alle ins Brutkleid. In S- und W-Europa ist die Art Standvogel, bei uns Zugvogel. Nach der Brutzeit finden sie sich in Scharen z.B. im Schilf. Siedlungsdichten werden mit 1,0-1,3 BP/km² (selten bis 13 BP/km² angegeben [NICOLAI 1993].		
Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen Die Art ist schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], die Fluchtdistanz beträgt <5–10 m [HANDBUCH BBG 1999]. Gefährdungen gibt es derzeit nicht.		
Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen Brutzeit: April – Ende August, Schwerpunkt Mai – Mitte August		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.		Verbreitung in Sachsen Sachsen flächendeckend ist dicht besiedelt. Der Bestand in Sachsen wird auf 20 000 – 40 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013].

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)
<p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Brut und Nahrungssuche sind im gesamten Muldental beobachtet worden, Bruten in den Ufermauern wurden 2016 nicht nachgewiesen, sie sind jedoch möglich.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Gehölzrodungen) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Brutzeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als potenzielle Brutplätze sind hier insbesondere die Stützwände mit ihren Mauerritzen zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo ohnehin keine Brut zu erwarten ist. Der Brutplatzverlust ist extra zu kompensieren (5.1 A_{CEF} und 5.2 A_{CEF}).</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> </div>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen </div> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> </div>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 V_{KV} und 2 V_{KV} wird sichergestellt, dass keine Brut-/Rastvögel in potenziellen Brut-/Rastplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Rastvögel (kein Massenrastplatz im Muldental) keiner Population zugeordnet werden können und die Vögel nach der Flächenberäumung - bei fortlaufenden Arbeiten an den Bauwerken und der Straße – ohnehin keine Bruten in störungsrelevanten Wirkzonen anlegen. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Brut-/Rastplatz in Vorhabensnähe (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Ersatzneubauten der Stützwände gehen für die Bachstelzen potenzielle Brutplätze verloren. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Brutpotenzial wieder vorhanden ist, sind Brutplatzausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von Brutkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in den Stützkonstruktionen der Straße ein Nistplatzangebot für Vögel (5.1 ACEF) realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich. Deshalb sind je Stützwand 2 Halbhöhlenkästen zusätzlich mit Baubeginn in den Bäumen im Umfeld der Stützwände in Flussnähe aufzuhängen (5.2 ACEF). Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt dadurch in ihrer Summe insgesamt erhalten.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): - entfällt -		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt-		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.11 Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-) </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Die Gebirgsstelze ist enger ans Wasser gebunden als die verwandten Bachstelzen. Sie watet gern bis zum Bauch im Wasser und pickt bei der Nahrungssuche (Insekten und Spinnen) auch ins Wasser. Auf der Oberfläche treibende Insekten kann sie im Flug aufnehmen. Die Art hält sich am liebsten da auf, wo Wasser rauscht. Im Winter leben Gebirgsstelzen an allen offenen Fließgewässern. Im Dauerfrost, aber auch bei Hochwasser weichen sie in günstigere Landstriche aus. Das Nest wird in Halbhöhle in Wassernähe, unter Brücken, in Mauerlöchern und an ähnlichen Orten erbaut. Das Weibchen baut das Nest, das Männchen trägt Nistmaterial herbei. Meist werden 5-6 Eier bebrütet. In W- und S-Europa kommen 2 Bruten vor, in Mitteleuropa eine Brut. Siedlungsdichten werden nicht angegeben [NICOLAI 1993].</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist schwach lärmempfindlich bis 200 m [GARNIEL 2010], die Fluchtdistanz beträgt 15–50 m [HANDBUCH BBG 1999]. Gefährdungen gibt es nur durch die Fließgewässerverbauung.</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Brutzeit: Mitte März – Ende August, Schwerpunkt April – Juni</p>		
<p>Verbreitung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen ist überwiegend im Gebirge dicht besiedelt – Bestand dünnt ins Flachland zunehmend aus. Der Bestand in Sachsen wird auf 3 000 – 5 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013].</p> </div> </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)
Verbreitung im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
Brut und Nahrungssuche im gesamten Muldental, Brutverdacht in unterer Ufermauer 2016, weitere Bruten an der Mulde an Ufermauern, Abbrüchen, Felsen, Wehren und Gebäuden.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Gehölzrodungen) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Brutzeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als potenzielle Brutplätze sind hier insbesondere die Stützwände mit ihren Mauerritzen zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo ohnehin keine Brut zu erwarten ist. Der Brutplatzverlust ist extra zu kompensieren (5.1 A_{CEF} und 5.2 A_{CEF}). Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 VKv und 2 VKv wird sichergestellt, dass keine Brutvögel in potenziellen Brutplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Vögel nach der Flächenberäumung - bei fortlaufenden Arbeiten an den Bauwerken und der Straße – ohnehin keine Bruten in störungsrelevanten Wirkzonen anlegen. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Brutplatz in Vorhabensnähe (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).</p> <p>Das Muldental wird als Brutgebiet der Gebirgsstelzen eingestuft. Die Jungenaufzucht ist u.a. von der Nahrungsverfügbarkeit im Revier abhängig. Durch mögliche Einleitungen betonhaltiger Baustellenwässer aus den Baugruben kann insbesondere das Makrozoobenthos des Flachwassers als eine Hauptnahrungsquelle erheblich gestört werden, so dass auch Bruten gestört werden. Um solche Einleitungen zu vermeiden, sind gesonderte Bauwasserhaltungen mit Sedimentations- und Abscheiderfunktionen vorzusehen – Bauzeitliche Wasserhaltung (7 VKV FFH – Gewässerschutz). Zusätzlich ist dieses Baustellenwasser entsprechend der Wasserführung gedrosselt in die Vorflut abzugeben.</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Ersatzneubauten der Stützwände gehen für die Gebirgsstelzen potenzielle Brutplätze verloren. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Brutpotenzial wieder vorhanden ist, sind Brutplatzausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von Brutkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in den Stützkonstruktionen der Straße ein Nistplatzangebot für Vögel (5.1 ACEF) realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich. Deshalb sind je Stützwand 2 Halbhöhlenkästen zusätzlich mit Baubeginn in den Bäumen</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)
im Umfeld der Stützwände in Flussnähe aufzuhängen (5.2 ACEF). Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt dadurch in ihrer Summe insgesamt erhalten.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): - entfällt -		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt -		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
sind im zu verfügbaren Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
<p>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</p>		

5.6.12 Blaumeise (*Parus caeruleus*)

Formblatt Artenschutz										
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art								
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)								
1. Schutz- und Gefährdungsstatus										
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p> </div> </div>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Gefährdungsstatus</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Einstufung des Erhaltungszustandes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-)</td> <td style="padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-)</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht</td> </tr> </tbody> </table>			Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes	<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-)	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend	<input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten)		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes									
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-)	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend									
<input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten)									
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht									
2. Bestand und Empfindlichkeit										
<p>Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Die Blaumeisen lieben Laubwälder, Obstgärten und Parks. Sie ernähren sich von kleinen Insekten, Puppen, Spinnen, Knospen und allerlei Samen. Sie legen mehr Eier als die Kohlmeisen. Das Nest bauen sie in Baumhöhlen weich und fein aus Moos, Wolle und Haaren. Gern nehmen sie Nistkästen an. Die Weibchen legen etwa 10-14 weiße Eier mit rötlichen Flecken hinein. Die Brutzeit dauert etwa 2 Wochen. Nachgelege bei Verlusten und Zweitbruten sind möglich. Nach 16 Tagen verlassen die Jungen das Nest. Die Blaumeise ist ein flinker Vogel, der bei der Insektensuche wie ein kleiner Akrobat durch die Zweige turnt. Blaumeisen leben auch im Winter bei uns, wechseln aber gelegentlich ihren Lebensraum. Man nennt sie Teilzieher. Im Laubwald werden Dichten von 1-3 (Auwald 3-7), im Fichtenwald 0,1-0,4, im Kiefernwald 0,5-1, in Siedlungen 1-4 und in Kleingärten 4-10 BP/10 ha angegeben [NICOLAI 1993].</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], die Fluchtdistanz wird nicht angegeben [HANDBUCH BBG 1999], sie beträgt < 10 m (eigene Erfahrungen). Gefährdungsursachen sind Insektizideinsätze, der Waldrückgang, das Fällen alter Bäume sowie die monotone Forstwirtschaft und streunende Hauskatzen.</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Brutzeit: Mitte März – Mitte August</p>										
<p>Verbreitung</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen ist überwiegend im dicht besiedelt – Bestand im Gebirgsvorland am dichtesten. Der Bestand in Sachsen wird auf 80 000 – 160 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013].</p> </td> </tr> </table>			<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p>	<p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen ist überwiegend im dicht besiedelt – Bestand im Gebirgsvorland am dichtesten. Der Bestand in Sachsen wird auf 80 000 – 160 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013].</p>						
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p>	<p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen ist überwiegend im dicht besiedelt – Bestand im Gebirgsvorland am dichtesten. Der Bestand in Sachsen wird auf 80 000 – 160 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013].</p>									
<p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div>										

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)
Alle Gehölzflächen im Muldental werden besiedelt, mehrere Brutnachweise im Wirkraum, Habitate z.T. in Vorhabensflächen, 2016 eine Brut in der Ufermauer östlich vom Wasserwerk (Vorhabensfläche)		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Brutzeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als potenzielle Brutplätze sind hier insbesondere die Stützwände mit ihren Mauerritzen zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo ohnehin keine Brut zu erwarten ist. Der Brutplatzverlust ist extra zu kompensieren (5.1 A_{CEF} und 5.2 A_{CEF}).</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv und 2 Vkv wird sichergestellt, dass keine Brutvögel in potenziellen Brutplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Vögel nach der Flächenberäumung - bei fortlaufenden Arbeiten an den Bauwerken und der Straße – ohnehin keine Bruten in störungsrelevanten Wirkzonen anlegen. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Brutplatz in Vorhabensnähe (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p>		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Ersatzneubauten der Stützwände gehen für die Blaumeise genutzte Brutplätze verloren. Gleiches gilt für die zu fallenden Uferbäume als potenzielle Brutplätze. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Brutpotenzial wieder vorhanden ist, sind Brutplatzausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von Brutkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in den Stützkonstruktionen der Straße ein Nistplatzangebot für Vögel (5.1 ACEF) realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich. Deshalb sind je Stützwand 2 Halbhöhlenkästen zusätzlich mit Baubeginn in den Bäumen im Umfeld der Stützwände in Flussnähe aufzuhängen (5.2 ACEF). Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt dadurch in ihrer Summe insgesamt erhalten.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): - entfällt -		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4.
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt-		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.13 Kohlmeise (*Parus major*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p> </div> </div>		
<p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-) </div> </div>		<p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div>
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Die Art besiedelt Laub-, Mischwälder, Parks und Gärten. Sie ernährt sich zwar auch von Samen und Früchten, sammelt aber im Sommer hauptsächlich Insekten, Larven, Spinnen, Schnecken und andere Kleintiere. Die Brutzeit der Kohlmeisen beginnt Ende April oder Anfang Mai. Die Vögel brüten in Baumhöhlen und Mauerritzen, nehmen aber auch gerne künstliche Nisthöhlen an. Das Nest wird aus Grashalmen und lockerem Moos erbaut. Die Nestmulde wird mit allerlei Haaren gepolstert. In den Wäldern bevorzugen die Meisen Rehhaare, in der Nähe menschlicher Siedlungen zupfen sie aber auch Fäden aus Teppichen oder sammeln Hundehaare ein. Das Weibchen legt dabei 4 - 12 (normalerweise 6 - 8) Eier. Diese sind glänzend weiß und tragen rosafarbene oder rote Flecken. Die Eier werden ausschließlich vom Weibchen bebrütet. Das Männchen versorgt seine Partnerin während dieser Zeit mit Nahrung. Nach ca. 13 Tagen schlüpfen die noch nackten und blinden Nestlinge. Nach 8-9 Tagen öffnet der Nachwuchs die Augen und verfügt nun schon über ein Federkleid. Die Aufzucht der Brut bedeutet für beide Elternteile viel Arbeit, müssen doch etwa 10 000 Raupen zum Nest gebracht werden, damit die hungrige Schar wächst und gedeiht. Nach 16 - 22 Tagen verlassen die Jungmeisen das Nest, werden aber noch weitere 2-4 Wochen gefüttert. In Abhängigkeit von Wetter und Futterangebot ziehen Kohlmeisen unter Umständen ab Mitte Juni eine zweite Brut groß. Siedlungsdichten im Laubwald werden mit 2-7 BP/10 ha, im Fichtenwald 1-2,5 BP/10 ha, im Kiefernwald 2-6 BP/10 ha, in Siedlungen 2-4 BP/10 ha und in Parks 3-5,5 BP/10 ha angegeben [NICOLAI 1993].</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], die Fluchtdistanz wird nicht angegeben [HANDBUCH BGG 1999], sie beträgt <10 m (eigene Erfahrungen). Gefährdungsursachen sind Insektizideinsätze, der Waldrückgang, das Fällen alter Bäume sowie die monotone Forstwirtschaft und streunende Hauskatzen.</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Brutzeit: April – Juli</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen ist überwiegend dicht besiedelt – Bestand im Gebirgsvorland am dichtesten. Der Bestand in Sachsen wird auf 125 000 – 250 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013].</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div> <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Alle Gehölzflächen im Muldental werden besiedelt, mehrere Brutnachweise im Wirkraum, Habitats z.T. in Vorhabensflächen, Brut in Ufermauern und zu fällenden Großbäumen mgl.</p> </div>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Brutzeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als potenzielle Brutplätze sind hier insbesondere die Stützwände mit ihren Mauerritzen zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo ohnehin keine Brut zu erwarten ist. Der Brutplatzverlust ist extra zu kompensieren (5.1 ACEF und 5.2 ACEF).</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> </div>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein 		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv und 2 Vkv wird sichergestellt, dass keine Brutvögel in potenziellen Brutplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Vögel nach der Flächenberäumung - bei fortlaufenden Arbeiten an den Bauwerken und der Straße – ohnehin keine Bruten in störungsrelevanten Wirkzonen anlegen. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Brutplatz in Vorhabensnähe (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein 		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein 		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein 		
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein 		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)
<p>Durch die Ersatzneubauten Stützwände und die Baumfällungen gehen für die Kohlmeise potenzielle Brutplätze verloren. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Brutpotenzial wieder vorhanden ist, sind Brutplatzausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von Brutkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in den Stützkonstruktionen der Straße ein Nistplatzangebot für Vögel (5.1 ACEF) realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich. Deshalb sind je Stützwand 2 Halbhöhlenkästen zusätzlich mit Baubeginn in den Bäumen im Umfeld der Stützwände in Flussnähe aufzuhängen (5.2 ACEF). Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt dadurch in ihrer Summe insgesamt erhalten.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>- entfällt -</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		
e) abschließende Bewertung		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4. </div>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
<p>- entfällt -</p>		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <div style="margin-left: 20px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes </div> <p>sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.14 Star (*Sturnus vulgaris*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-) </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Der Star ist Allesfresser, die Ernährung ist jahreszeitlich aber sehr unterschiedlich. Im Frühjahr und Frühsommer werden bodenlebende Wirbellose gefressen, vor allem Insekten aber auch Regenwürmer und kleine Schnecken. Sonst frisst der Star Obst und Beeren aller Art, in Mitteleuropa vor allem Kirschen und Äpfel, in West- und Südeuropa vor allem Weintrauben und Oliven. Auch Nahrungsabfälle des Menschen in Siedlungen und auf Müllkippen werden genutzt. Stare bewegen sich ganzjährig in Trupps und z.T. riesigen Schwärmen. Territorial ist der Star nur am Brutplatz, meist wird ein kleiner Radius bis ca. 10 m verteidigt. Nahrungshabitate werden nicht verteidigt sondern gemeinsam genutzt. Nichtbrüter leben auch in Brutzeiten in Trupps. Ab Mitte Juni bilden die Jungvögel Schwärme, die sich in nahrungsreichen Gebieten konzentrieren. Die Schwärme werden durch den Zuzug der Jungvögel nordöstlicher Populationen mit einem Maximum im Juli immer größer. Nachts werden gemeinsame Schlafplätze genutzt, diese liegen vor allem in größeren Schilfgebieten, aber auch in Baum- und dichten Strauchgruppen, häufig auch in Stadtzentren. Das Nest baut der Star unordentlich aus trockenen Blättern, Halmen, Wurzeln, Stroh, Haaren, Wolle und Federn in den unterschiedlichsten Arten von Höhlen. Meist werden Baumhöhlen aber auch Felsspalten und im Siedlungsbereich Nistkästen und Hohlräume an Gebäuden aller Art genutzt. Die Eiablage erfolgt in Mitteleuropa meist zwischen dem 10. und 30. April. 4-8 Eier werden 11-13 Tage lang bebrütet. Die Nestzeit der Jungen beträgt 17-21 Tage. Der Großteil der Jungvögel fliegt zwischen 20. Mai und 10. Juni aus. Nicht selten finden auch Zweitbruten statt, die letzten Jungvögel fliegen Mitte bis Ende Juli aus. Größte Dichten werden in Bereichen mit höhlenreichen Baumgruppen und benachbartem Grünland zur Nahrungssuche erreicht. In Auenwäldern werden Dichten bis 100 BP/10 ha erreicht [NICOLAI 1993]. Eine Fluchtdistanz wird nicht angegeben [HANDBUCH BGG 1999], jedoch dürfte sie bei 10 m liegen.</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], die Fluchtdistanz wird nicht angegeben [HANDBUCH BGG 1999], sie beträgt ca. 10 m (eigene Erfahrungen). Gefährdungsursachen sind Insektizideinsätze an Gebäuden, der moderne Hausbau mit fehlenden Nischen, Fällungen von Altbäumen und die moderne Forstwirtschaft</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Brutzeit: Anfang April – Anfang Juli</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen ist überwiegend dicht besiedelt – Bestand im Gebirgsvorland am dichtesten. Der Bestand in Sachsen wird auf 100 000 – 200 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013].</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Mehrere (Brut)Nachweise im gesamten Muldental und den Hangwäldern, Brut > 20 m neben der K 9332 nachgewiesen, Habitat in Vorhabensflächen, Bruten auch in zu fällenden Uferbäumen mgl.</p> </div>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Brutzeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als potenzielle Brutplätze sind hier insbesondere die Stützwände mit ihren Mauerritzen zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo ohnehin keine Brut zu erwarten ist. Der Brutplatzverlust ist extra zu kompensieren (5.1 ACEF und 5.2 ACEF).</p> <p>Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		
<p>Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 V_{KV} und 2 V_{KV} wird sichergestellt, dass keine Brutvögel in potenziellen Brutplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Vögel nach der Flächenberäumung - bei fortlaufenden Arbeiten an den Bauwerken und der Straße – ohnehin keine Bruten in störungsrelevanten Wirkzonen anlegen. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Brutplatz in Vorhabensnähe (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Baumfällungen gehen für die Stare potenzielle Brutplätze verloren. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Brutpotenzial wieder vorhanden ist, sind Brutplatzausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von Brutkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in den Stützkonstruktionen der Straße ein Nistplatzangebot für Vögel (5.1 ACEF) realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich. Deshalb sind je Stützwand 2 Halbhöhlenkästen zusätzlich mit Baubeginn in den Bäumen im Umfeld der Stützwände in Flussnähe aufzuhängen (5.2 ACEF). Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt dadurch in ihrer Summe insgesamt erhalten.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>- entfällt -</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div>		
e) abschließende Bewertung		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4. </div>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
<p>- entfällt -</p>		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen </p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf über- geordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5.6.15 Amsel (*Turdus merula*)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Amsel (<i>Turdus merula</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Schutzstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art des Anhanges IV der FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anhang B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten <input type="checkbox"/> Art nach Anlage 1 Spalte 2 BArtSchV </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Gefährdungsstatus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschlands (-) <input type="checkbox"/> Rote Liste Sachsens (-) </div> <div style="width: 48%;"> <p>Einstufung des Erhaltungszustandes</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig/unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig/schlecht </div> </div> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten auszufüllen.</p>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Angaben zu Art und Flächenanspruch bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, z.B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue</p> <p>Die Amsel ist ursprünglich ein Waldbewohner, heutzutage lebt sie aber vorwiegend in Parks, Obstgärten und mitten in unseren Städten. Während der Brutzeit wirken Amseln territorial, da sie ein enges Revier vorziehen. Außerhalb des Brutgeschäftes jedoch finden sie sich zu Gruppen zusammen. Am häufigsten kann man Amseln am Boden und im Unterholz entdecken. Dort suchen sie nach allerlei Kleintieren wie Regenwürmer, Kerbtiere oder Insektenlarven. Gerne fressen sie aber auch Früchte und Beeren - besonders Beeren von Vogelkirsche, Vogelbeere, Efeu und Holunder stehen hoch im Kurs. Die Art errichtet ihre aus Gras und Ästen bestehenden Nester in Bäumen, Mauerlöchern, auf Gittern und Balken, auf Pergolas sowie in hohen Hecken. Zur Stabilisierung wird das Nest mit Lehm überzogen. Brutzeit ist vom zeitigen Frühling bis in den Spätsommer, sodass die Amseln bis zu 4 Gelege pro Jahr ausbrüten. Diese bestehen in der Regel aus 3-5 Eiern, die vom Weibchen 11 - 17 Tage lang bebrütet werden. Jungamseln verlassen bereits nach 12 - 19 Tagen das Nest, werden aber von beiden Elternteilen noch ca. 3 Wochen lang gefüttert. Als Dichten werden 7 - 15 BP/10 ha in Parks, in Siedlungen 3 - 9 und im Laubwald 1,5 - 4 BP/10 ha erreicht [NICOLAI 1993].</p> <p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen</p> <p>Die Art ist schwach lärmempfindlich bis 100 m [GARNIEL 2010], die Fluchtdistanz wird nicht angegeben [HANDBUCH BBG 1999], sie beträgt ca. 5 - 10 m (eigene Erfahrungen). Gefährdungsursachen sind v.a. das sogenannte Amselsterben in den letzten Jahren, allerdings kennt man die Ursache nicht.</p> <p>Angaben zu Fortpflanzungszeiten oder anderen für die Beurteilung relevanten Lebenszyklen</p> <p>Brutzeit: März - September</p>		
<p>Verbreitung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland und ganz Europa.</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Sachsen</p> <p>Sachsen ist überwiegend dicht besiedelt - Bestand im Gebirgsvorland am dichtesten. Der Bestand in Sachsen wird auf 150 000 - 300 000 BP geschätzt [STEFFENS 2013].</p> </div> </div>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Amsel (<i>Turdus merula</i>)
Verbreitung im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich Die Art ist häufig im Gebiet, mit mindestens 8 Brutpaaren, auch straßennah im Muldental und den Hangböschungen, Habitat z.T. in Vorhabensflächen, Bruten sind in den Vorhabensflächen (Gehölze, Ufermauern) möglich.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau-/anlagebedingten Zerstörungen bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Vorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv (zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung vom 01.10. - 28.02.) und 2 Vkv (Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung) werden unnötige Tötungen von Tieren während der Brutzeit infolge der Baufeldvorbereitung vermieden. Als potenzielle Brutplätze sind hier insbesondere die Stützwände mit ihren Mauerritzen zu beachten. Durch die Zeitwahl werden die Zeiten für die Kontrollen und Beräumungen genutzt, wo ohnehin keine Brut zu erwarten ist. Der Brutplatzverlust ist extra zu kompensieren (5.1 A_{CEF} und 5.2 A_{CEF}). Wenn Fang, Verletzung oder Tötung unvermeidbar sind, ist im Kontext des Tatbestandes nach Nr. 3 zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) ? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.		
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bau-/anlagebedingt gestört ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Amsel (<i>Turdus merula</i>)
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die ohnehin zur Vermeidung des Tötungs- und Störungstatbestandes notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 1 Vkv und 2 Vkv wird sichergestellt, dass keine Brutvögel in potenziellen Brutplätzen während der Flächenberäumungen gestört werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein, da die Vögel nach der Flächenberäumung - bei fortlaufenden Arbeiten an den Bauwerken und der Straße – ohnehin keine Bruten in störungsrelevanten Wirkzonen anlegen. Außerdem nutzen - wenn überhaupt - mit großer Sicherheit nur wenige Tiere der Gesamtpopulation gleichzeitig einen Brutplatz in Vorhabensnähe (damit kein Populationsbezug = keine Störung im Sinne § 44 BNatSchG).</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten betriebsbedingt gestört ?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein - keine erhebliche Störung</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Die verkehrsbedingten Belastungen ändern sich gegenüber der Vorbelastung nicht. Die Stützwände und Durchlässe ergeben kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
c) Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Absatz 1, Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere bau-/anlage-/betriebsbedingt aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ist nicht gewahrt</p>		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>Durch die Mauersanierungen und Baumfällungen gehen für die Amseln potenzielle Brutplätze verloren. Damit nach den Baumaßnahmen genügend Brutpotenzial wieder vorhanden ist, sind Brutplatzausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen über den Einbau von Brutkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in den Stützkonstruktionen der Straße ein Nistplatzangebot für Vögel (5.1 ACEF) realisiert wird. Ein vorgezogener Einbau in die Stützwände ist durch den Bauablauf nicht möglich. Deshalb sind je Stützwand 2 Halbhöhlenkästen zusätzlich mit Baubeginn in den Bäumen im Umfeld der Stützwände in Flussnähe aufzuhängen (5.2 ACEF). Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt dadurch in ihrer Summe insgesamt erhalten.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Amsel (<i>Turdus merula</i>)
<p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen.</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung von Standorten (§ 44 Absatz 1, Nr. 4 BNatSchG)		
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört ? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):</p> <p>- entfällt -</p> <p>Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird (unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) anlage- und baubedingt ausgeschlossen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
e) abschließende Bewertung		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein</p> <p style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> nein, Zulassung ist möglich, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja, Ausnahmeprüfung ist erforderlich, weiter unter Nr. 4. </p>		
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Absatz 8 BNatSchG		
- entfällt -		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (Landschaftspflegerischer Begleitplan, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p> <p><input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst, die Beschreibung ist ausführlich in Unterlage 9.3 dargestellt.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	betroffene Art
K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA	Landkreis Zwickau	Amsel (<i>Turdus merula</i>)
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 - 4 nicht ein, sodass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
<p>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</p>		

5.6.16 Zusammenfassung der Artenschutzprüfung

Für alle 15 aufgrund möglicher vorhabensbedingter Betroffenheiten vertieft geprüften Arten (Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Fischotter, Schwanzmeise, Eisvogel, Stockente, Wasserramsel, Bach- und Gebirgsstelze, Blau- und Kohlmeise, Star, Amsel) kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote durch Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes und vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) wirksam vermieden bzw. minimiert werden. Die betreffenden Inhalte und Wirkungen der vorgesehenen Artenschutzmaßnahmen sind im Kapitel 6 und in den betreffenden Maßnahmenblättern des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (siehe Unterlage 9) detailliert beschrieben. In den Datenblättern für die einzelnen Arten (siehe Kapitel 5.6.1 bis 5.6.15) wurden die betreffenden Artenschutzmaßnahmen mit den relevanten Wirkungen im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbote mit aufgeführt.

Die entsprechenden Populationen der Arten Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Fischotter, Schwanzmeise, Eisvogel, Stockente, Wasserramsel, Bach- und Gebirgsstelze, Blau- und Kohlmeise, Star sowie der Amsel werden trotz der Realisierung des geplanten Vorhabens in einem guten ökologischen Zustand verbleiben und es werden Verschlechterungen des ungünstigen ökologischen Zustandes der Populationen infolge des Vorhabens "K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA" ausgeschlossen.

6 Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

Für das geprüfte Straßenbauvorhaben "K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA" sind **keine Ausnahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Absatz 1 BNatSchG** für die insgesamt 113 nachgewiesenen und für das Untersuchungsgebiet benannten europarechtlich geschützten Arten **erforderlich**, sodass die **Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nicht erforderlich** ist.

7 Artenschutzmaßnahmen

Da im Ergebnis der vertieften Artenschutzprüfungen für die Arten Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Fischotter, Schwanzmeise, Eisvogel, Stockente, Wasserramsel, Bach- und Gebirgsstelze, Blau- und Kohlmeise, Star sowie Amsel festgestellt wurde, dass die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG bei Realisierung der 4 Vermeidungsmaßnahmen nicht vollständig vermieden werden können, sind **CEF-Maßnahmen notwendig**. **FCS-Maßnahmen** sind jedoch **nicht notwendig**.

Die in der Tabelle 7-1 zusammengestellten Vermeidungsmaßnahmen wurden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert.

Tabelle 7-1: Übersicht über die vorhabensbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung von Eingriffen aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan und ihr Bezug zu Schädigungs- und Störungstatbeständen des § 44 BNatSchG

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung und Inhalt	Bezug zu Verbotsstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG	Zielarten
1 VKV	zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung		
	- Baufeldberäumung/Baumfällungen nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar des Folgejahres.	- Tötungsverbot für bes. geschützte Arten - Störungsverbot für streng geschützte Arten	Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Schwanzmeise, Eisvogel, Stockente, Wasserramsel, Bach-, Gebirgsstelze, Blau-, Kohlmeise, Star, Amsel
2 VKV FFH	Kontrolle potenzieller Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung		
	- Kontrolle auf Neststandorte und Quartiere der zu fällenden Bäume, der Natursteinmauern und Durchlässe	- Tötungsverbot für bes. geschützte Arten - Störungsverbot für streng geschützte Arten - Zerstörungsverbot von Lebensstätten	Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Schwanzmeise, Eisvogel, Stockente, Wasserramsel, Bach-, Gebirgsstelze, Blau-, Kohlmeise, Star, Amsel
3 VKV FFH	Bauzeitenbeschränkung		
	- Schutz vor visuellen Wirkungen und Lärmeinträchtigungen der Baustelle, - Nachtbauverbot von 20:00 – 07:00 Uhr	Störungsverbot für streng geschützte Arten	Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Fischotter
7 VKV FFH	Gewässerschutz		
	- Die Arbeiten zur Einrichtung der Baubereiche in den Gewässerläufen und zu deren Rückbau dürfen nur außerhalb der Schonzeit der Leitfischart Äsche - d.h. nicht im Zeitraum 01.01. - 15.06. - durchgeführt werden. Für die Absperrung der Baubereiche und die Errichtung der Baustraßen sind ausschließlich Brechprodukte aus ortstypischen Gesteinen in Verbindung mit Sandsäcken/Big-Bags zu verwenden. Die Wasserseite der Baugrubenabsperrung sind durch den Einbau von Großsteinen aus ortstypischen Natursteinen oder durch Betonplatten gegen Erosion zu sichern.	- Tötungsverbot für bes. geschützte Arten - Störungsverbot für streng geschützte Arten - Zerstörungsverbot von Lebensstätten	Wasserfledermaus, Fischotter, Eisvogel, Wasserramsel, Gebirgsstelze

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung und Inhalt	Bezug zu Verbots-tatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG	Zielarten
	<ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitliche Verrohrungen sind so ausreichend hydraulisch zu dimensionieren, dass das gesamte umzuleitende Wasser schadlos aufgenommen und geführt werden kann. - Im Bereich der wasserseitigen Böschungen müssen mit Ausnahme des Betons alle einzusetzenden Baustoffe wasserneutral und ortstypisch sein. - Wasser aus Baugruben darf ausschließlich über gesonderte Wasserhaltungen geführt werden, die gewährleisten müssen, dass Feinkornbestandteile vor den Einleitungen in die Fließgewässer abgeschieden werden (Sedimentation). Bei Betonarbeiten ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass kein Beton und keine Wässer, die mit noch nicht ausgehärtetem Beton in Berührung gekommen sind, in die Zwickauer Mulde abgegeben werden. Das gilt auch für die Reinigung der Mischfahrzeuge und Arbeitsgeräte. - Für die Kolkschutzsteine sind ausschließlich ortstypische Gesteine zu verwenden. - Bei den Aushubarbeiten für die Baugruben anfallende größere Flussteine sind gesondert zu gewinnen und zwischenzulagern. Ebenso zwischenzulagern sind die ausgehobenen Sohlsubstrate der Zwickauer Mulde zur Wiederverwendung bei der Baugrubenverfüllung flussseitig. - Alle einzusetzenden Baumaschinen und Fahrzeuge müssen dem Stand der Technik entsprechen, dürfen ausschließlich mit biologisch abbaubaren Ölen befüllt sein und müssen in technisch einwandfreiem Zustand sein, um Gefährdungen für das Gewässer und den Boden ausschließen zu können. Wartungs- und Betankungsarbeiten aller eingesetzten Baumaschinen und Fahrzeuge dürfen, soweit sie überhaupt in den Baubereichen erforderlich sind, ausschließlich außerhalb der Gewässerfläche und der Uferstrandstreifen auf den befestigten Flächen der Kreisstraße durchgeführt werden. Auf den Baustellen sind ausreichend geeignete Mittel zur Havariebekämpfung bei Treibstoff- und Schmiermittelverlusten vorzuhalten und bei Notwendigkeit einzusetzen. Das Abstellen der Baumaschinen und Fahrzeuge darf ausschließlich außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen auf wasserundurchlässig befestigten Flächen erfolgen. 		

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung und Inhalt	Bezug zu Verbots-tatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG	Zielarten
5.1 A_{CEF}	Einbau von Quartiersteinen für Fledermäuse und Nisthöhlen für Vögel in die Stützwände sowie Aufhängen von Fledermausquartierkästen an geeigneten Altbäumen in der Muldenaue		
	- Einbau von Fledermausquartieren und Nisthöhlen in den Stützbauwerken und Aufhängen von Fledermausflachkästen in Muldenaue an geeignete Altbäume	- Zerstörungsverbot von Lebensstätten	Mops-, Wasser-, Fransenfledermaus, Wasseramsel, Bach- und Gebirgsstelze, Blau- und Kohlmeise
5.2 A_{CEF}	Aufhängen von Höhlen- und Halbhöhlenkästen für Vögel an geeigneten Altbäumen in der Muldenaue		
	- Aufhängen von Vogelkästen für Halbhöhlenbrüter in der Muldenaue an geeignete Altbäume	- Zerstörungsverbot von Lebensstätten	Schwanzmeise, Bach- und Gebirgsstelze, Blau- und Kohlmeise, Star, Amsel

Um diese Maßnahmen fachgerecht zu planen und zu realisieren sowie um weitere unvorhergesehene artenschutzrechtliche Konfliktsituationen zu vermeiden, ist zusätzlich eine **Umweltbaubegleitung (8 V_{KV FH})** durch einen Fachgutachter vorzusehen.

Die Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes wurden unter den entsprechenden Maßnahmennummern und Bezeichnungen in den Landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen. Die verwendeten Indizes dokumentieren die Veranlassung aus Artenschutzgründen (KV - Konfliktvermeidung, CEF - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).

8 Zusammenfassende Beurteilung

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag hat für alle 113 im Umfeld des konkreten Bauvorhabens der Hochwasserschadensbeseitigung "K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA" benannten und gefundenen europarechtlich geschützten Arten den Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG geprüft.

Von einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung wurden alle die Arten ausgeschlossen, für die aufgrund der Kriterien keine Gefährdung, keine Empfindlichkeit, keine Wirkungen der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 sicher ausgeschlossen werden kann. Im vorliegenden Fall traf dies für 98 der insgesamt 113 vorkommenden geschützten Arten zu, sodass in der detaillierten Artenschutzprüfung nur 15 Arten (Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Fischotter, Schwanzmeise, Eisvogel, Stockente, Wasserramsel, Bach- und Gebirgsstelze, Blau- und Kohlmeise, Star, Amsel) weiter geprüft wurden.

Im Rahmen der Wirkungsprognose wurden insgesamt 11 Wirkungen als grundsätzlich relevant für das vorliegende Vorhaben "K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA" identifiziert. Anhand einer Konkretisierung der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen wurde geprüft, welche dieser Wirkungen für die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind. Dabei wurden im Rahmen der Wirkungsprognose die durch den Bau, die Anlage und den Betrieb möglichen Wirkungen getrennt erläutert. Es wurde dargestellt, welche wahrscheinlichen Wirkräume für die einzelnen relevanten Wirkungen zu berücksichtigen sind und welche der möglichen Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG durch diese Wirkungen ausgelöst werden können.

Für alle 15 aufgrund möglicher vorhabensbedingter Betroffenheiten vertieft geprüften Arten (Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Fischotter, Schwanzmeise, Eisvogel, Stockente, Wasserramsel, Bach- und Gebirgsstelze, Blau- und Kohlmeise, Star, Amsel) kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wirksam vermieden werden. Zusätzliche FCS-Maßnahmen werden nicht erforderlich, sodass verbleibende Störungs- und Schädigungstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden können. Aufgrund des Ergebnisses der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung sind deshalb auch keine Ausnahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Absatz 1 BNatSchG für die geschützten Arten erforderlich, sodass keine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen erfolgte.

Die entsprechenden Populationen der 113 im Zwickauer Muldental bei Wiesenburg vorkommenden europarechtlich geschützten Arten und insbesondere die Populationen der artenschutzrechtlich vertieft geprüften Arten Mops-, Wasser-, Fransen-, Zwergfledermaus, Fischotter, Schwanzmeise, Eisvogel, Stockente, Wasserramsel, Bach- und Gebirgsstelze, Blau- und Kohlmeise, Star und Amsel werden trotz der Realisierung des geplanten Vorhabens in einem guten ökologischen Zustand verbleiben bzw. es können Verschlechterungen des ungünstigen ökologischen Zustandes der Populationen durch das Vorhaben "K 9332 östlich Wiesenburg, 1. BA, 2. TA und 2. BA" ausgeschlossen werden.

9 Literatur

- [BAUCKLOH 2007] BAUCKLOH, M.; KIEL, E.-F. und STEIN, W.: Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen - Eine Arbeitshilfe des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Naturschutz und Landschaftsplanung 39, (1), 2007, S. 13 - 18
- [BROCKHAUS 2005] BROCKHAUS, T.; FISCHER, U.: Die Libellenfauna Sachsens, Verlag Natur & Text, Rangsdorf 2005
- [FÜLLNER 2005] FÜLLNER, G., PFEIFER, M.; ZARSKE, A.: Atlas der Fische Sachsens, Hrsg.: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden 2005
- [GARNIEL 2010] GARNIEL, A.; MIERWALD, U.; OJOWSKI, U.; DAUNICHT, W.D.: Arbeitshilfe Vögel und Verkehr, Ausgabe 2010 – Ergebnisse des FuE Vorhabens 02.237/2003/LRB Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel 2010
- [HARDTKE 2000] HARDTKE, H.-J.; IHL, A.: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens, Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden 2000
- [HANDBUCH BBG 1999] HANDBUCH BBG: Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg – einschließlich der Anforderungen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung - Stand 12/99, Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr, Oberste Baubehörde, Land Brandenburg, 1999
- [HAUER 2009] HAUER, S.; ANSORGE, H.; ZÖPHEL, U.: Atlas der Säugetiere Sachsens, Hrsg.: Sächsisches Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2009
- [IBK 2008] Ing.-Büro KRETTEK: Untersuchungen zu Fledermausvorkommen im Planungsgebiet Langenweißbach im Rahmen der FFH-VP zum Vorhaben "Verlegung der Wildenfelser Straße (Kreisstraße K 9306) vom OT Langenbach bis zum OT Grünau (Eisenbahnbrücke) in der Gemeinde Langenweißbach", unveröffentlicht, Frankenberg/Sa. 2008
- [IBO 2010/1] Ing.-Büro Oeser: Untersuchungen zu Fledermausvorkommen im Planungsgebiet um die Muldenbrücke Stein im Rahmen der FFH-VP zum Vorhaben "BW 1 im Zuge der K 9309 – Brücke über die Zwickauer Mulde in Hartenstein", unveröffentlicht, Frankenberg/Sa. 2010
- [IBO 2010/2] Ing.-Büro Oeser: Untersuchungen zu Fledermausvorkommen im Hartensteiner Wald im Rahmen der Funktionskontrolle der "Grünbrücken am Johannaweg und an der Dürren Henne an der S 255 bei Aue, unveröffentlicht, Frankenberg/Sa. 2010
- [LAMBRECHT 2007] LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Endbericht zum Teil Fachkonventionen, FuE-Vorhaben im Auftrag des BfN, Schlussstand Juni 2007
- [LfUG 1996] LfUG: Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie des Freistaates Sachsen, 1996
- [LfULG 2010] LfULG: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel), Version 1.0, Stand 15.03.2010 & Besondere artenschutzrechtliche Bedeutung der europäischen Vogelarten, Version 1.1 Stand 03.03.2010

- [LfULG 2011] Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete (BSG) und Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung infrage kommen für das Schutzgebiet "Muldetal bei Aue" - SCI 5341-303 (Stand 04/2011)
- [MaP 2005] Büro LUKAS - Integrative Naturschutzplanung: FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 5341-303, Landes-Meldenr. 277 "Muldetal bei Aue", Endbericht, Stand Juni 2005 [MaP 2005]
- [MultiBase 2015] Datenabfrage aus der Sächsischen Artendatenbank Multibase des LfULG (Stand Oktober 2015)
- [NICOLAI 1993] NICOLAI, B.: Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands, Gustav Fischer Verlag, Jena – Stuttgart 1993
- [PAN 2006] PAN Partnerschaft: "Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern", Internet: <http://www.pan-partnerschaft.de/dload/TabMinimalareal.pdf>, 2006
- [PETERSEN 2004] PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E.; SSYMAN, A.: "Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere", Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg 2004
- [QUERUNGSHILFEN SACHSEN 2012] BRINKMANN, R., et al.: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse - Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, Dresden 2012
- [REINHARDT 2007] REINHARDT, R., SBIESCHNE, H., SETTELE, J. FISCHER, U.; FIEDLER, G.: Tagfalter von Sachsen, in KLAUSNITZER, B.; REINHARDT, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens Band 6, Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11, Dresden 2007
- [RECK 2001] RECK, H.: "Lärm und Landschaft", Angewandte Landschaftsökologie Heft 44, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, 2001
- [RLBP 2011] BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG/BMV: Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011, Abteilung Straßenbau Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege
- [RLD] "Rote Listen Deutschlands", davon:
Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bonn 1998
- [RLS] "Rote Listen Sachsens", davon:
Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens (Version 1.0 – Kurzfassung), Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2015, im Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Rote Liste Tagfalter Sachsens, Naturschutz und Landschaftspflege, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 2007

aktuelle Rote Liste Vögel in [STEFFENS 2013]
- [STEFFENS 2013] STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S. TRAPP, H.; ULBRICHT, J.: "Brutvögel in Sachsens", Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2013

[ZÖPHEL 2002]

ZÖPHEL, U.; STEFFENS, R.: Atlas der Amphibien Sachsens, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden 2002