



Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

B107, Südverbund Chemnitz – A4 **Verkehrseinheit 323.1**

Artenschutzbeitrag –Zeisigwaldquerung

TEKTUR B



Auftraggeber: DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Auftragnehmer: Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul
Tel.: 0351.8920070
Fax: 0351.8920079

Projektleitung: Gabriele Hintemann, Dipl.-Geographin

Bearbeitung: Christiane Scholl, Dipl.-Ing. (FH) Naturschutz und Landschaftsplanung

Stand: 28. März 2022



Dipl.-Geogr. Gabriele Hintemann

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	5
2	Veränderte Sachverhalte im Rahmen der Tekturplanung	6
2.1	Betrachtungsraum der Tektur B	6
2.2	Planung der Zeisigwaldquerung im Rahmen der Planfeststellung	6
2.3	Änderung der technischen Planung im Bereich Zeisigwaldquerung im Rahmen der Tektur B	7
3	Konfliktanalyse	9
3.1	Prüfung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Tektur B auf die Artengruppe Fledermäuse	9
3.1.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) im Zuge der Baufeldfreimachung	11
3.1.2	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) im Zuge der Betriebsphase	11
3.1.3	Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	14
3.1.4	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	15
3.2	Prüfung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Tektur B auf den Kammmolch	16
3.2.1	Nachstellung, Fang, Verletzung oder Tötung der Arten oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	16
3.2.2	Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	17
3.2.3	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	17
3.3	Prüfung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Tektur B auf die Avifauna	18
3.3.1	Nachstellung, Fang, Verletzung oder Tötung der Arten oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	19
3.3.2	Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	20
3.3.3	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	20
4	Fazit	22
5	Literaturverzeichnis	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ansicht Bauwerk 1-071 (Planung OBERMEYER 2017)	6
Abbildung 2:	Grundriss Bauwerk 1-071 (Planung OBERMEYER 2017)	7
Abbildung 3:	naturschutzfachliches Minimierungspotenzial unter Beibehaltung der Brückenkonstruktion und einer Vergrößerung der LW auf 28 m	8
Abbildung 4:	Bestand der Fledermäuse im Bereich des nördlichen Zapfenbaches (Quelle: FÖA 2015)	10
Abbildung 5:	Lage der Kammolchhabitate im Zeisigwald nachweise der Jahre 2009 und 2013	16
Abbildung 6:	Nachweise von wertgebenden Vogelarten im Querungsbereich vom Zeisigwald (Mb: Mäusebussard; Rm: Rotmilan; Gös : Grünspecht; Nt: Neuntöter; Fl: Feldlerche)	19

1 Veranlassung

Die vorliegende Tektur B ändert die Planfeststellungsunterlage in folgenden Punkten (siehe Unterlage 1):

Im Ergebnis eines gemeinsamen Vororttermins am Zapfenbach bzw. im Zeisigwald am 22.07.2021 mit Vertretern der Naturschutzverbände, Vertretern der Stadt Chemnitz sowie der Planfeststellungsbehörde erfolgte durch die Vorhabenträgerin die Prüfung folgender Sachverhalte:

- Verzicht auf Umverlegung des Zapfenbaches im Zuge der Errichtung des Brückenbauwerkes 1-071, der naturnahe Lauf des Zapfenbaches soll in seinem jetzigen Zustand bzw. seiner Lage im angestammten Bachbett erhalten werden.
- Minimierung des Eingriffs in den in der Aue des Zapfenbaches stockenden Lebensraumtyp 91E0* Erlen-, Eschen- und Weichholzauenwälder.

Im Ergebnis der Prüfung erfolgt eine Aufweitung des Bauwerkes 1-071 über den Zapfenbach von 25 m auf 28 m lichte Weite bei gleichzeitiger Verschiebung des nördlichen Widerlagers um 5 m nach Süden. Die Verlegung des Zapfenbaches kann so entfallen, der ursprünglich geplante Wanderweg unter dem Bauwerk entfällt ersatzlos.

Darüber hinaus wird eine weitere Verringerung des Eingriffes in den Zeisigwald vorgenommen. Die ursprünglich vorgesehenen Wartungsbermen und Böschungsausrundungen entfallen, so dass die Böschungskante des Straßendamms beidseitig um bis zu 6 m zurückgenommen werden kann.

Die direkte Einleitung in den Zapfenbach an der Einleitstelle 10 entfällt (IBV 2022).

2 Veränderte Sachverhalte im Rahmen der Tekturplanung

2.1 Betrachtungsraum der Tektur B

Da im Rahmen der Tektur B nur im Bereich der Zeisigwaldquerung Änderungen an der technischen Planung stattgefunden haben, beschränkt sich die Prüfung der Auswirkungen dieser Änderungen auf europäisch geschützte Arten, die im Bereich der Zeisigwaldquerung vorkommen. Dabei handelt es sich um nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützte Vogelarten sowie nach Anhang IV lit. a) der FFH-Richtlinie geschützte Tierarten.

2.2 Planung der Zeisigwaldquerung im Rahmen der Planfeststellung

Der Zapfenbach wird auf einer Länge von 140 m umverlegt und mit einem überschütteten Rahmenbauwerk überbrückt, die lichte Weite beträgt 25 m, die lichte Höhe im Bereich des Widerlagers Nord beträgt 5 m, in Höhe Zapfenbach > 9 m:

Bauwerk 1-071

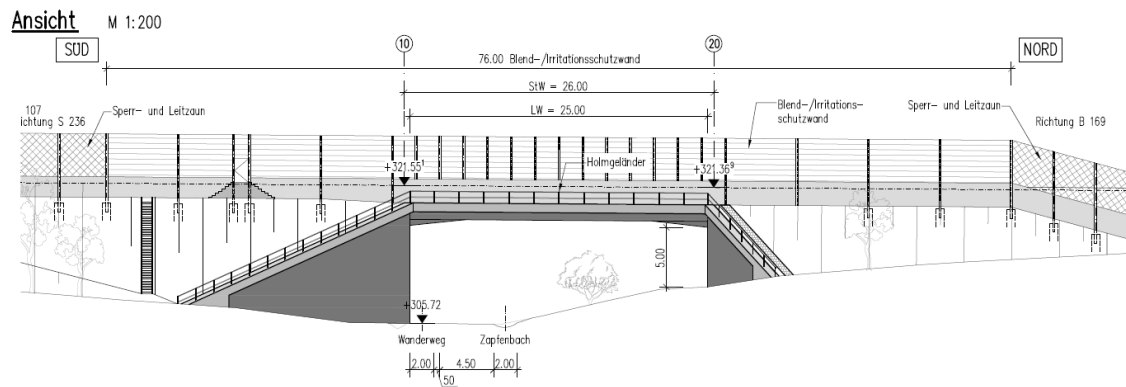


Abbildung 1: Ansicht Bauwerk 1-071 (Planung OBERMEYER 2017)

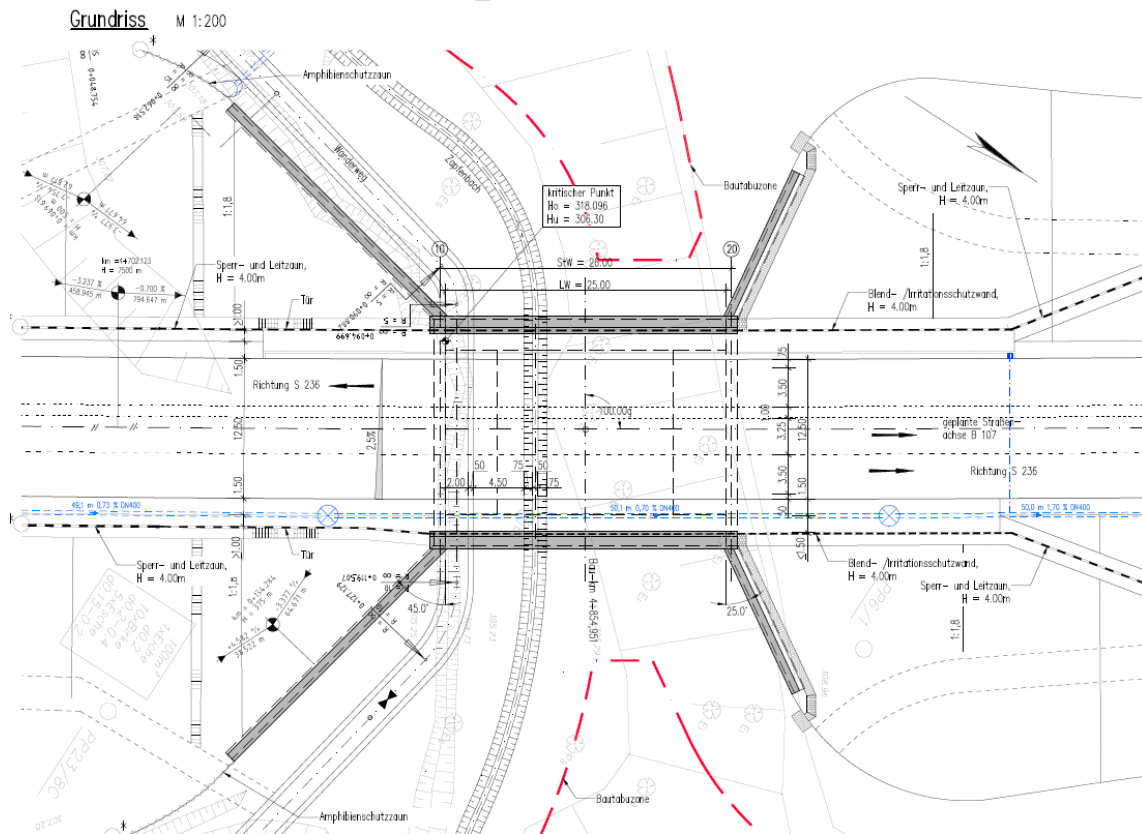


Abbildung 2: Grundriss Bauwerk 1-071 (Planung OBERMEYER 2017)

2.3 Änderung der technischen Planung im Bereich Zeisigwaldquerung im Rahmen der Tektur B

Ein Verzicht auf die Verlegung des Zapfenbaches unter Beibehaltung der gewählten Brückenkonstruktion (überschüttetes Rahmenbauwerk) konnte konstruktiv umgesetzt werden, indem:

- ein Verschieben des nördlichen Widerlagers um maximal 5,00 Meter nach Süden unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Anforderungen erfolgt (Waldrand stellt bedeutende Fledermausflugroute dar),
- die Mitführung des Wanderweges ersatzlos entfallen und
- die lichte Weite des Bauwerkes von derzeit 25 m auf 28 m vergrößert wird.

Eine Eingriffsreduzierung wurde durch den Verzicht auf die bisher vorgesehenen Bermen in den Böschungen im gesamten Bereich des Zeisigwaldes erzielt, wodurch der Böschungsfuß um jeweils ca. 3,00 m näher an die Straßenachse rückt. Dadurch konnte insgesamt der Flächenumfang im Zeisigwald durch die Dammschüttung deutlich minimiert werden.

Durch die Umplanung des Querungsbauwerkes im Zeisigwald findet eine naturschutzfachliche Optimierung statt. Als naturschutzfachlicher Gewinn sind folgende Punkte aufzuzeigen:

- Vermeidung der Umverlegung des Zapfenbaches und durchgehender Erhalt eines 6 bis 8 m breiten Uferrandstreifens südlich des Baches,
- Die Reduzierung des Baufeldes und der Verzicht auf Bermen führen zu einem geringeren bau- und anlagebedingten Waldverlust in Höhe von ca. 5.155 m²,
- der Eingriff in den LRT 91E0* reduziert sich dabei um ca. 1.225 m²,

- die Länge der Amphibientunnel reduziert sich um ca. 6 m durch Verzicht auf die Bermen sowie die
- Reduzierung des Störpotenzials unterhalb der Querungshilfe durch Wegfall des Wanderweges.

Neben der beschriebenen naturschutzfachlichen Optimierung ist auch die Verschiebung des nördlichen Widerlagers im Rahmen der Tekturplanung zu berücksichtigen. Im Rahmen der Planfeststellung befindet sich das nördliche Widerlager der Zapfenbachquerung noch unmittelbar im Bereich des nördlichen Waldrandes. Durch die Veränderung der Brückenkonstruktion ist zu überprüfen, wie sich diese auf die artenschutzrechtliche Situation auswirkt.

Die Tektur B mit Verzicht auf die Umverlegung des Zapfenbaches und unter Beibehaltung der gewählten Brückenkonstruktion ist der folgenden Abbildung 3 zu entnehmen.

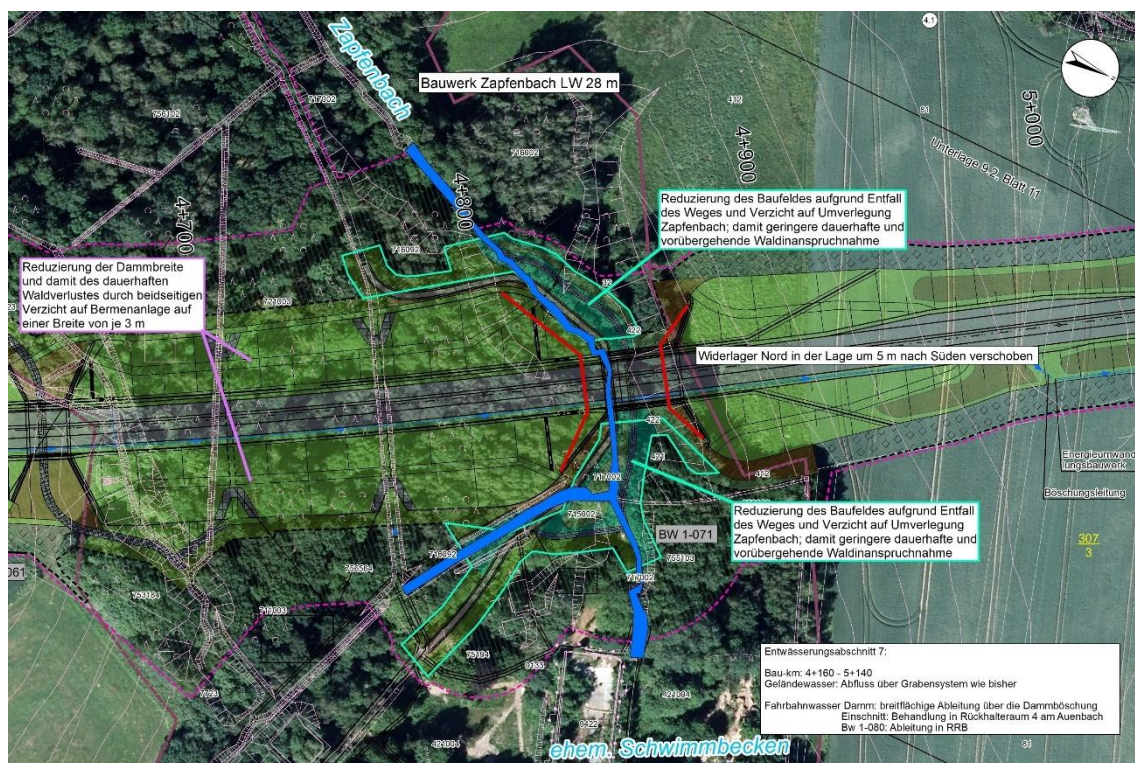


Abbildung 3: naturschutzfachliches Minimierungspotenzial unter Beibehaltung der Brückenkonstruktion und einer Vergrößerung der LW auf 28 m

3 Konfliktanalyse

Im Bereich der Zeisigwaldquerung sind die Artengruppe der Fledermäuse, der Kammmolch sowie verschiedene gehölzgebundene Vogelarten betroffen. Daher beschränkt sich die artenschutzrechtliche Prüfung der Auswirkungen der Tektur B auf die drei genannten Arten(gruppen).

3.1 Prüfung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Tektur B auf die Artengruppe Fledermäuse

Im Bereich der Zeisigwaldquerung sind zwei Fledermausflugrouten erfasst. Daneben wurde der südliche und zentrale Querungsbereich als Nahrungshabitatfläche mit allgemeiner Bedeutung sowie der nördliche Teilbereich als Nahrungshabitatfläche mit besonderer Bedeutung kartiert. Im Einzelnen wurden folgende Bereiche als Habitatflächen ausgewiesen (FÖA 2015):

Flugroute am nördlichen Waldrand:

- besondere Bedeutung für Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Mopsfledermaus, unbestimmte Bartfledermaus
- allgemeine Bedeutung für Bechsteinfledermaus

Flugroute entlang des Waldweges:

- allgemeine Bedeutung für Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, unbestimmte Bartfledermaus

Nahrungshabitat Wald im Umfeld und westlich vom Naturbad Niederwiesa

- besondere Bedeutung für Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus
- allgemeine Bedeutung für Abendsegler, Fransenfledermaus, unbestimmte Bartfledermaus

Insgesamt wurden im Zeisigwald im Bereich westlich vom Naturbad Niederwiesa neun Fledermausarten (Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) sowie die artengruppe der Bartfledermäuse erfasst.

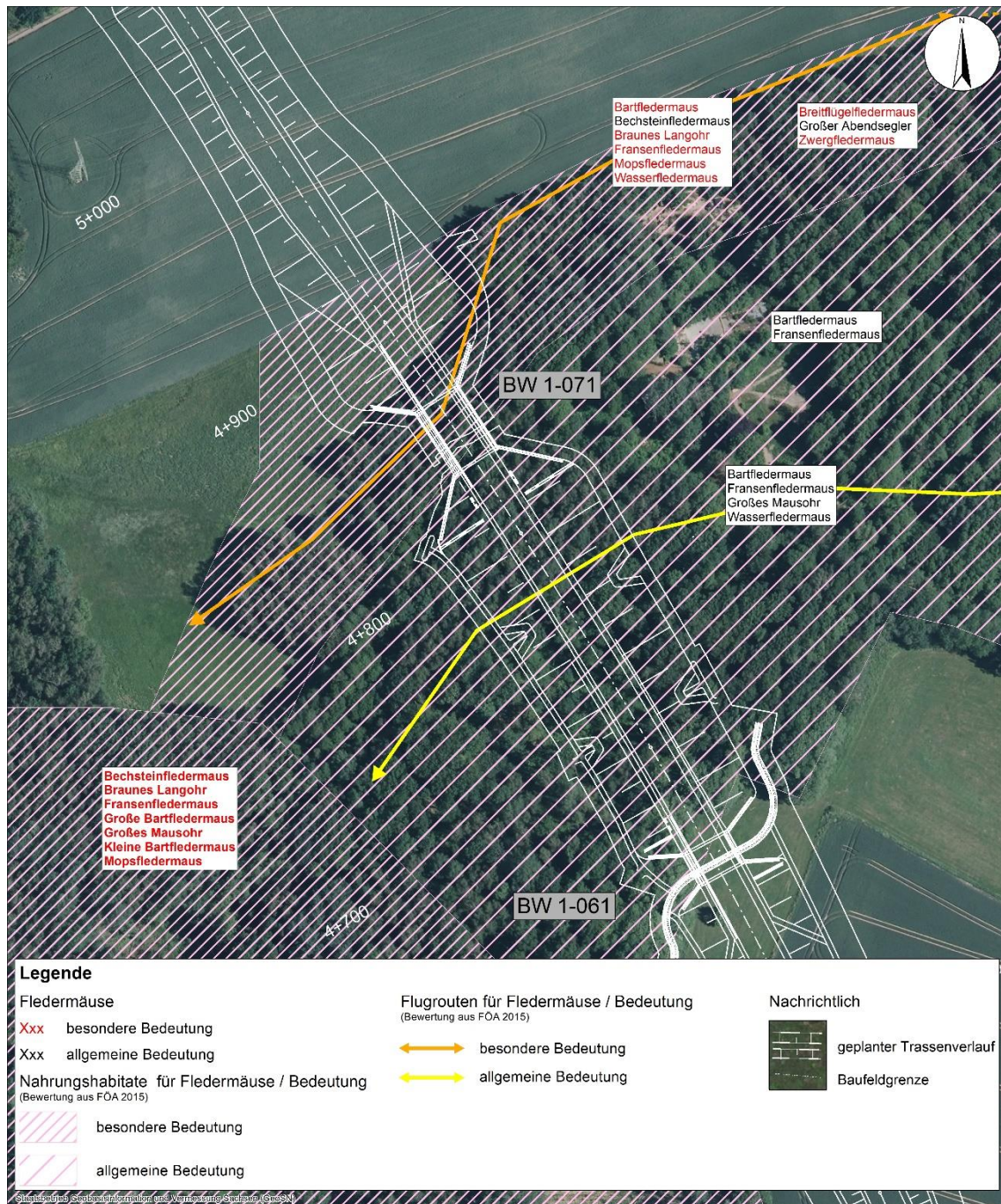


Abbildung 4: Bestand der Fledermäuse im Bereich des nördlichen Zapfenbaches (Quelle: FÖA 2015)

3.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) im Zuge der Baufeldfreimachung

Es ist bekannt, dass die meisten hier betrachteten Fledermausarten im Sommer und teilweise auch ganzjährig Quartierstrukturen in Bäumen aufweisen. Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Mopsfledermaus und Wasserfledermaus kommen ganzjährig in Baumquartieren vor. Einige Arten wie die beiden Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Zwergfledermaus kommen dagegen vor allem im Sommer in Gehölzen vor. Dagegen kann für die Breitflügelfledermaus eine Nutzung von Baumquartieren ausgeschlossen werden, so dass für die Breitflügelfledermaus keine Betroffenheit im Zuge der Baufeldfreimachung abzuleiten ist.

Im Bereich des Zeisigwaldes werden bauvorbereitend Gehölze entnommen. Daher besteht die Gefahr, dass Fledermäuse innerhalb besetzter Quartiere verletzt oder getötet werden. Es werden daher erforderliche Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen in Baumhöhlen ergriffen:

- Bauzeitenregelung Fledermausarten, Besatzkontrolle vor Baufeldfreimachung sowie Verschluss und Entwertung unbesetzter Quartiere (kvM 3)

Das baubedingte Eintreten des Schädigungstatbestandes kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Nachgewiesene Quartierbäume befinden sich nicht im Trassenkorridor. Die Beurteilung des bauzeitlichen Schädigungstatbestandes hängt daher mit dem bau- und anlagebedingten Waldverlust bzw. dem Eingriffsumfang im Bereich potenzieller Quartierstrukturen ab.

Im Zuge der Tektur B reduziert sich das Baufeld deutlich und es kommt zu einem geringeren bau- und anlagebedingten Waldverlust in Höhe von ca. 5.155 m² gegenüber der Planfeststellung. Durch den verringerten Waldverlust reduziert sich die Gefahr, dass während der Baufeldfreimachung besetzte Winterquartiere der Fledermäuse betroffen sind. Insgesamt findet eine Verbesserung gegenüber der Planfeststellung statt. Auswirkungen auf das Maßnahmenkonzept sind mit der Tektur B nicht verbunden.

3.1.2 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) im Zuge der Betriebsphase

Das Kollisionsrisiko sowie die Strukturbindung der im Bereich der Zeisigwaldquerung vorkommenden Fledermäuse ist unterschiedlich stark ausgeprägt:

Die Bechsteinfledermaus ist hoch empfindlich gegenüber Zerschneidungswirkungen. Bartfledermäuse, Braune Langohren, Fransenfledermäuse und Wasserfledermäuse verfügen über ein hohes Kollisionsrisiko im Bereich von Straßen sowie eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen. Das Große Mausohr unterliegt einem mittleren Kollisionsrisiko und ist je nach Raumsituation gegenüber Zerschneidungswirkungen mittel- bis hochempfindlich. Die Kollisionsgefahr der Mopsfledermaus hängt von der Raumnutzung ab. Durch die mittlere Strukturbindung weist die Mopsfledermaus eine hohe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf (BRINKMANN et al. 2012).

Der Abendsegler ist aufgrund seines hohen Fluges gegenüber den Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr generell recht unempfindlich. So zeigt die Art eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen. Dasselbe gilt auch für die Breitflügelfledermaus. Ihr Kollisionsrisiko bei Transferflügen wird als gering eingeschätzt. Gegenüber Zerschneidung weist die Art ebenfalls geringe Empfindlichkeiten auf. Die Zwergfledermaus unterliegt bei Transferflügen lediglich einem mittleren Kollisionsrisiko. Auch gegenüber Zerschneidungswirkungen weisen Zwergfledermäuse eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit auf (BRINKMANN et al. 2012).

Durch die Trassierung im Zeisigwald werden Flugstrukturen und Nahrungshabitatflächen zerschnitten. Infolge der Querung von Flugstrukturen sowie regelmäßig frequentierter Nahrungsflächen

kommt es zu einem Kollisionsrisiko für verschiedene Fledermausarten. Durch die Zerschneidung des Waldbestandes in Dammlage sind Kollisionsrisiken im Bereich der gesamten Zeisigwaldquerung je nach artspezifischer Empfindlichkeit nicht auszuschließen. Daher sind Maßnahmen zu ergreifen, um das artspezifische Tötungsrisiko zu minimieren. Dazu zählen:

- Anlage einer Querungshilfe im Zuge der B 107 über den Zapfenbach (BW 1-071) (kvM 4)
- Anlage von trassenparallelen Leit- und Sperreinrichtungen in Bereichen traditioneller/bedeutender Fledermaushabitatflächen (kvM 6)
- Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfen für Fledermäuse (in Verbindung mit kvM 7)

Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Bezüglich der Lage der Zerschneidung von Flugstrukturen und Nahrungshabitatflächen findet keine Änderung gegenüber der Planfeststellung statt. Eine bewertungsrelevante Veränderung ergibt sich lediglich durch die Verschiebung des nördlichen Widerlagers um 5 m nach Süden. Bei der ursprünglichen Planung befand sich das Widerlager auf Höhe des nördlichen Waldrandes, der eine bedeutende Fledermausverbundstruktur darstellt. Die Verschiebung des nördlichen Widerlagers in Richtung Süden führt dazu, dass die entlang der Waldkante fliegenden Fledermäuse nicht direkt auf das westliche Portal des Bauwerks zufliegen. Jedoch wird das nördliche Widerlager um lediglich 5 m verschoben. Gleichzeitig wird das Bauwerk im Bereich des Widerlagers entsprechend neu ausgerichtet bzw. bleibt die Waldrandstruktur grundsätzlich erhalten, da diese in gleicher Weise nach Süden rückt. Durch die Anlage eines 5 m breiten Bauwerkes wird die Waldkante entsprechend neu ausgerichtet, so dass die Tiere weiterhin entlang der Waldkante auf die sichere Querungsstelle zu geleitet werden (vgl. Abbildung 4).

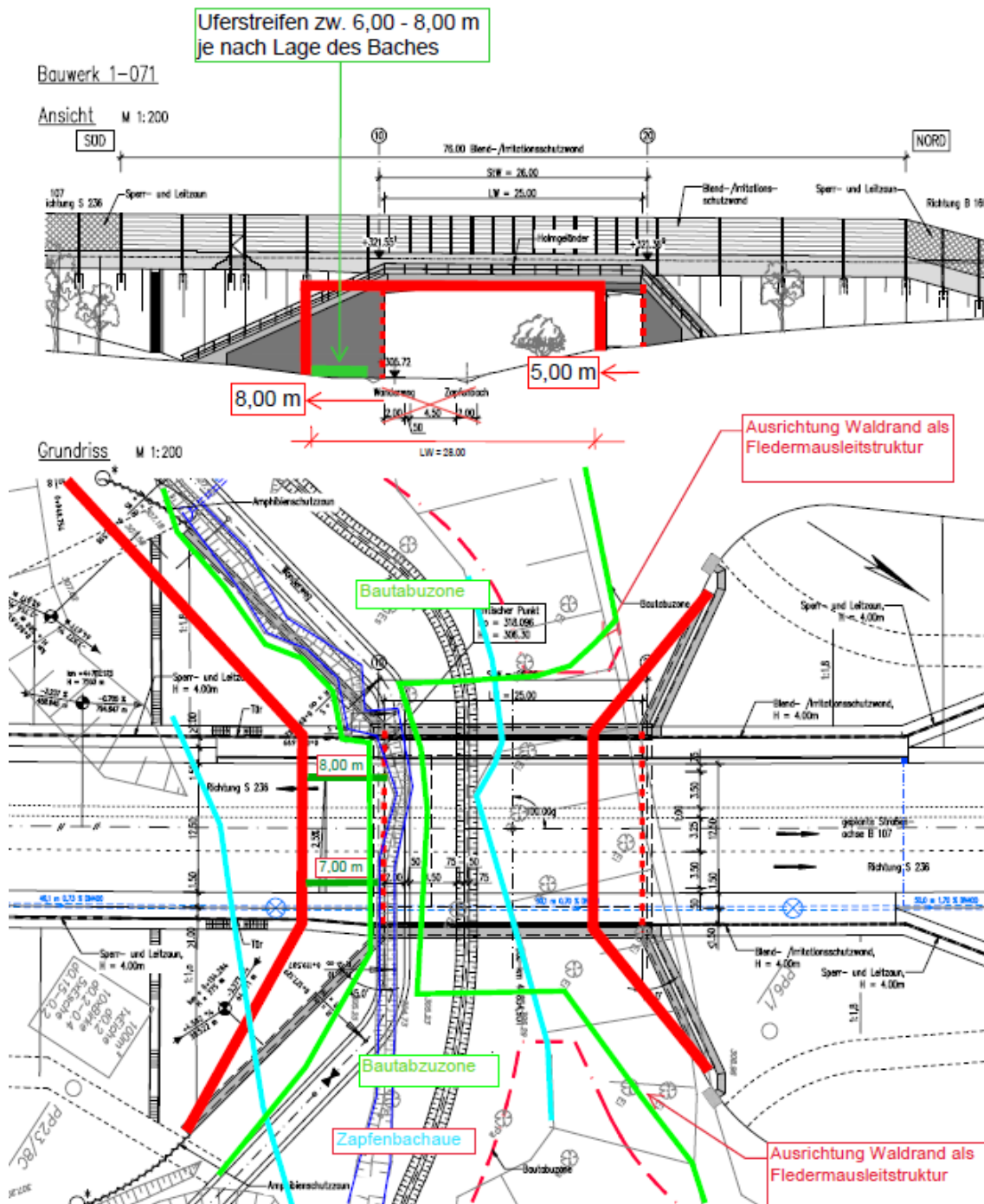


Abbildung 4: alternative Lösung der Tekturplanung unter Beibehaltung der Brückenkonstruktion, Verschiebung nördliches Widerlager um 5 m nach Süden

Fledermäuse gehören zu den mobilen Tierarten. Eine geringfügige räumliche Verlagerung des Flugkorridores ist unter Berücksichtigung der Neuausrichtung des Waldrandes für die Tiere als tolerierbar einzustufen, da sich die Fledermäuse entlang der Gehölze orientieren und somit weiterhin eine Verbundfunktion des Waldrandes gegeben ist.

Positiv kommt hinzu, dass im Querungsbereich des Zapfenbaches eine Aufweitung des Brückenbauwerkes von 25 m auf 28 m erfolgt, wodurch die Durchlässigkeit optimiert wird. Vermeidungsmaßnahmen wie die Querungshilfe, Leit- und Sperreinrichtungen sowie Leitpflanzungen entlang vom Zapfenbach bleiben als Maßnahmen bestehen.

3.1.3 Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Es sind Störungen im Zuge der Rodungsarbeiten für Fledermausarten abzuleiten, welche Quartiere in Bäumen innerhalb des Baufeldes aufweisen. Zudem führt die Anlage der Trasse zu einer Zerschneidung von Lebensräumen, was besonders für zerschneidungsempfindliche Fledermäuse als Störung zu werten ist. Nach Inbetriebnahme der Trasse besteht die Gefahr, dass durch Lichtemissionen Beeinträchtigungen auch abseits des eigentlichen Trassenkorridores auftreten können. Bezüglich der Lage des Vorhabens zu den Flugstrukturen und den Nahrungshabitatflächen sind mit der Tektur B keine maßgeblichen Veränderungen verbunden, die Änderungen der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen zur Folge hätten:

- Bauzeitenregelung (kvM 3)
- Anlage einer Querungshilfe im Zuge der B 107 über den Zapfenbach (BW 1-071) (kvM 4)
- Anlage von trassenparallelen Leit- und Sperreinrichtungen in Bereichen traditioneller/bedeutender Fledermaushabitatflächen (kvM 6)
- Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfen für Fledermäuse (in Verbindung mit kvM 7)
- Verzicht auf nächtliche Baumaßnahmen sowie Baustellenbeleuchtung innerhalb sensibler Bereiche (kvM 1)
- Verzicht einer stationären Beleuchtung im Bereich der besonders bedeutsamen Flugkorridore (kvM 2)

Das Eintreten des Störungstatbestandes ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen weiterhin ausgeschlossen.

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Durch die deutliche Reduzierung des Flächeneingriffs in Waldbestände reduziert sich entsprechend die Gefahr von Störungen während der Fällarbeiten.

Bezüglich der anlagebedingten Zerschneidungswirkung ist lediglich die Verschiebung des nördlichen Widerlagers um 5 m unterscheidungsrelevant. Die Lage der Querungshilfe verschiebt sich dadurch zwar um 5 m aus dem traditionellen Flugkorridor heraus. Entscheidend für die Funktionssicherung von Querungshilfen durch Fledermäuse sind neben der räumlichen Lage im Bereich der Flugrouten vor allem durchgängige Strukturen, an denen sich die Tiere orientieren können. Neben Hecken oder Gehölzreihen können dies auch Geländekanten, Waldränder oder auch Schneisen in geschlossenen Gehölzbeständen sein. Diese Strukturen leiten die Tiere zu der Unterführung (vgl. M AQ 2018). Durch die baubedingte Rücknahme der Waldkante werden die Tiere entlang des Waldrandes zur weiterhin zum Unterführungsbauwerk über den Zapfenbach geleitet. Es ist von einer vollständigen Funktionserfüllung der Querungshilfe auszugehen. Zudem findet eine Aufweitung der Querungshilfe von 25 m auf 28 m statt. Durch die Vergrößerung der lichten Weite wird zusätzlich die Zerschneidungswirkung der geplanten Trasse reduziert.

Bezogen auf betriebsbedingte Störungen (vor allem Blendwirkungen durch Scheinwerferlicht) sind keine relevanten Änderungen durch die Tektur B abzuleiten.

3.1.4 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Mit Ausnahme der Breitflügelfledermaus kann ein sommerliches oder auch ganzjähriges Vorkommen der Fledermäuse in Baumquartieren nicht ausgeschlossen werden, so dass im Rahmen der Fällarbeiten im Zeisigwald die Gefahr besteht, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Als artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen sind vorgesehen:

- Bauzeitenregelung (kvM 3)
- Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung/ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren (kvM 3)
- Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren (CEF 1-3)

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Wie bereits unter dem Punkt der bauzeitlichen Tötungsverbotes beschrieben, kommt es zu keinem Verlust von nachgewiesenen Quartierbäumen innerhalb des Baufeldes. Nach Einschätzung durch FÖA (2015) wird der Waldbereich westlich vom Naturbad Niederwiesa aufgrund des geringen Alters der im Bestandsinneren vorherrschenden Espen und Birken und des Fehlens fledermausrelevanter Habitatrequisiten als Quartierhabitat ohne besonderer Bedeutung beschrieben und bewertet.

Im Zuge der Tektur B verkleinert sich zudem der Fällbereich deutlich. Der bau- und anlagebedingte Waldverlust reduziert um 5.155 m² gegenüber der vorhergehenden Planung. Dadurch kommt es im Zuge der Tektur B zu einer Verringerung der Eingriffsschwere. Auf das artenschutzrechtliche Maßnahmenkonzept hat die Tektur B keine Auswirkung.

3.2 Prüfung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Tektur B auf den Kammolch

Der Zeisigwald ist als Lebensraum des Kammmolches einzustufen.



Abbildung 5: Lage der Kammolchhabitate im Zeisigwald nachweise der Jahre 2009 und 2013

3.2.1 Nachstellung, Fang, Verletzung oder Tötung der Arten oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die Anlage der Trasse ist der baubedingte Verlust von Landhabitaten nicht auszuschließen. Folglich besteht die Gefahr, dass Tiere im Zuge der Baufeldfreimachung in ihren Landlebensräumen verletzt oder getötet werden. Im Bereich der Zeisigwaldquerung wird daher als Vermeidungsmaßnahme die Aufstellung von bauzeitlichen temporären Amphibienschutzzäunen zur Verhinderung von Tierverlusten während der Bauarbeiten (kvM 9) vorgesehen.

Der Kammmolch ist eine Amphibienart, die nur eine geringe Wanderbereitschaft aufweist. Austauschbeziehungen sind vor allem vom Naturbad Niederwiesa in Richtung des nördlichen Zeisigwaldes zu vermuten. Somit besteht die Gefahr, dass es bei einer Zerschneidung von Habitatstrukturen zu einer mehr oder weniger regelmäßigen Einwanderung der Tiere in den Trassenkorridor kommen kann und somit von einem betriebsbedingten Kollisionsrisiko für den Kammmolch auszugehen ist. Um betriebsbedingt Risiken zu minimieren, werden zwei Querungshilfen im Zuge der B 107 (BW 1-061 und BW 1-071) (kvM 4) vorgesehen. Zusätzlich wird im gesamten Querungsbereich des Zeisigwaldes eine stationäre Amphibienschutzanlage zwischen dem BW 1-061 und dem BW 1-071 eingebaut. Es erfolgt der Einbau von beidseitigen Sperr- und Leitelementen am Böschungsfuß sowie die zusätzliche Errichtung von zwei Amphibiendurchlässen (kvM 10).

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Durch die Umplanung des Querungsbauwerkes im Zeisigwald findet eine naturschutzfachliche Optimierung aus Sicht des Amphibienschutzes statt. Bauzeitlich reduziert sich das Tötungsrisiko von Tieren innerhalb der Landhabitatflächen, da die baubedingte Inanspruchnahme von Habitatflächen um 5.155 m² reduziert wird.

Zudem wird die Verbundfunktion für den Kammmolch im Bereich der Zeisigwaldquerung durch das größere Bauwerk optimiert. Das amphibische Kernhabitat, die Zapfenbachaue, bleibt zudem zusätzlich eines 6 bis 8 m breiten Uferrandstreifens südlich des Baches im natürlichen Verlauf erhalten. Gefährdungen, welche durch die Mitführung des Wanderweges nicht gänzlich auszuschließen waren, entfallen durch den ersatzlosen Wegfall der Wegeverbindung. Des Weiteren reduziert sich durch den Verzicht auf die Bermen die Länge der beiden Amphibientunnel um ca. 6 m, so dass die Durchlauf-länge für Kammmolche deutlich verringert wird.

3.2.2 Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Baufeld zerschneidet Habitatstrukturen des Kammmolches. Durch die Aufstellung von bauzeitlichen temporären Amphibienschutzzäunen werden Einwanderungen in das Baufeld unterbunden und die Gefahr von Störungen minimiert.

Wie bereits unter dem betriebsbedingten Tötungstatbestand beschrieben, führt die Anlage der Trasse zu einer Zerschneidung von Landhabitatstrukturen, welche die räumlich-funktionalen Beziehungen der wenig mobilen Amphibienart stark einschränken können. Durch die Querungshilfen und die stationäre Schutzanlage werden die Zerschneidungswirkungen minimiert.

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Da zum einen der Flächeneingriff in Landhabitate reduziert wird und zum anderen die Querungslänge der Amphibientunnel um 6 m reduziert werden, verringert sich die Beeinträchtigungsintensität für den Kammmolch deutlich im Vergleich zum Stand Planfeststellung.

3.2.3 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch Bau und Anlage der Trasse kann der Verlust von Ruhestätten im Bereich der Landhabitate nicht ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wird sichergestellt, dass keine aktuell besetzten Ruhestätten während der Baufeldfreimachung beansprucht werden.

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Durch die Reduzierung des bau- und anlagebedingten Waldverlustes in Höhe von 5.155 m² werden deutlich weniger Landhabitatflächen des Kammmolches beansprucht. Besonders ist zu berücksichtigen, dass durch die Vermeidung der Umverlegung des Zapfenbaches, den durchgehenden Erhalt eines 6 bis 8 m breiten Uferrandstreifens sowie durch die Minimierung der Inanspruchnahme von

Schwarzerlenbeständen zentrale Kernhabitatflächen der Art erhalten bleiben. Die Umplanung führt somit zu einem deutlichen naturschutzfachlicher Mehrwert für den Kammmolch.

3.3 Prüfung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Tektur B auf die Avifauna

Im Bereich der Zeisigwaldquerung kommen vor allem gehölzgebundene Vogelarten vor. Im Zeisigwald wechseln sich Laub-, Laub-Nadel-Misch- und reine Nadelwaldbestände ab. Im Laubmischwald herrschen Birke und Eiche und im Nadelwald Fichte vor. Im Bereich der Bachaue, des Naturbades Niederwiesa und des ehemaligen Schwimmbeckens finden sich zudem Bestände von Erlen-Eschenwald und Erlenbruchwald.

Der nördliche Zeisigwald ist als sehr hochwertiger Vogellebensraum zu werten. Als wertgebende Arten sind u.a. Habicht, Wespenbussard, Waldkauz und Waldohreule, Grauspecht und Grünspecht zu nennen. Die Nachweise der Spechte stammen zwar vom südlichen Zeisigwald, aufgrund der großen Reviere beider Spechtarten ist auch eine Gebietsnutzung im Bereich des Trassenkorridores zu vermuten.

Insgesamt ist der Wald im Umfeld des Naturbades von Bedeutung für Greifvögel. Es konnten mehrere Brutpaare des Mäusebussard und auch ein Rotmilan-Revier festgestellt werden. Daneben wurde im südlichen Zeisigwald der Star als wertgebende Art erfasst.

Neben den Vorkommen an gefährdeten und streng geschützten Vogelarten verfügt der Zeisigwald auch über Lebensraumstrukturen für ungefährdete Brutvogelarten. Es ist mit Brutpaaren von Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Feldsperling, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Goldammer, Grünfink, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kleiber, Kleinspecht, Kohlmeise, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schlagenschwirl, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sumpfmehse, Tannenmeise, Wacholderdrossel, Waldlaubsänger, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp im Trassenkorridor zu rechnen.



Abbildung 6: Nachweise von wertgebenden Vogelarten im Querungsbereich vom Zeisigwald (Mb: Mäusebussard; Rm: Rotmilan; GÜS : Grünspecht; Nt: Neuntöter; FI: Feldlerche)

3.3.1 Nachstellung, Fang, Verletzung oder Tötung der Arten oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die geplante Trasse werden z.T. große, zusammenhängende Gehölzbestände im Zeisigwald zerschnitten. Ein baubedingter Verlust von Fortpflanzungsstätten kann somit nicht ausgeschlossen werden. Durch die Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit der Avifauna (kvM 12) kann sichergestellt werden, dass alle Gehölze im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar gerodet werden. Damit können Schädigungen von Jungvögeln oder Entwicklungsformen der Avifauna ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben werden Verbundkorridore der Gehölzbrüter im Zeisigwald neu zerschnitten. Für die meisten Vogelarten sind systematische Kollisionen innerhalb ihrer Lebensraumstrukturen nicht vorhersehbar. Vereinzelt, jedoch unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken einer Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.

Einige Greife können jedoch aufgrund ihres Jagdverhaltens sowie der Lage der Trasse in Kronenhöhe einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt werden. Dies ist im Bereich des Zeisigwaldes für den Habicht abzuleiten. Dort, wo hochkronige Gehölzbestände tangiert werden, wird eine Kollisionschutzanlage erforderlich, um Kollisionen jagender Habichte mit Fahrzeugen zu vermeiden (kvM 13).

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann der Tötungstatbestand für den Habicht ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Durch die Reduzierung des bau- und anlagebedingten Waldverlustes in Höhe von 5.155 m² sind deutlich weniger Lebensraumflächen der Gehölzbrüter im Zuge der Baufeldfreimachung betroffen. Da die Bauzeitenregelung die Schädigung von Nestern oder Jungtieren gänzlich vermeidet, ergibt sich durch die Tektur B jedoch keine veränderte Beeinträchtigungssituation.

Änderungen der Gradientenlage finden im Zuge der Optimierung der Zapfenbachquerung nicht statt. Die Kollisionsschutzanlage bleibt in der bisherigen Dimensionierung bestehen. Auf das artenschutzrechtliche Maßnahmenkonzept hat die Tektur B keine Auswirkung.

3.3.2 Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Zuge der Zeisigwaldquerung sind während der Bauphase sowie nach Inbetriebnahme der Trasse Störungen der dort vorkommenden Brutvogelarten zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigung, welche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population verursachen könnten, sind i.d.R. für die dort brütenden Vogelarten nicht abzuleiten.

Eine Ausnahme stellt der Mäusebussard dar. Er brütet nachweislich auch im Trassenkorridor westlich vom Naturbad Niederwiesa. Aufgrund der Lage des Horstbaumes kommt es zum Verlust der Fortpflanzungsstätte, so dass als eigentlicher Verbotstatbestand der Schädigungstatbestand der Inanspruchnahme gegeben ist. Durch die Bauzeitenregelung kann sichergestellt werden, dass keine besiedelten Horstbäume betroffen sind. Der Horstbaum geht zwar durch die Fällarbeiten verloren, um jedoch die Gefahr einer trassennahen Neuansiedlung zu minimieren, werden Nisthilfen aus Weidengeflecht außerhalb der Fluchtdistanz der Art bereitgestellt. Somit wird sichergestellt, dass auch der Störungstatbestand nicht gegeben ist.

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Durch die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme verkleinert sich das Baufeld. Der Flächen Gewinn erstreckt sich als schmaler Streifen von 3 m beidseitig der Dammböschung. Durch die Umlanung des Brückenbauwerkes über den Zapfenbach finden jedoch keine relevanten Änderungen der Störintensitäten statt. Da sich die Gradientenlage des Bauwerkes bzw. Dammes nicht verändert, wirken die Störungen weiterhin in die angrenzenden Flächen. Die Reduzierung des Baufeldes betrifft dagegen einen Bereich des Dammfußes. Die Störwirkungen, welche von Arbeiten am Dammfuß aus in die Flächen wirken sind im Vergleich zu den Störwirkungen, welche von exponierten Lage der Dammkrone in die angrenzende Flächen wirken vernachlässigbar. Daher werden durch die Tektur B keine relevanten Änderungen der bauzeitlichen Störintensitäten prognostiziert.

Betriebsbedingte Störungen wirken dagegen vom Fahrbahnrand aus. Dieser verändert sich durch den Verzicht auf die Bermen bzw. die Verschiebung des Widerlagers nicht. Daher findet auch keine Veränderung des betriebsbedingten Wirkraumes statt.

3.3.3 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch Bau und Anlage der Trasse kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Avifauna nicht ausgeschlossen werden. Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Brutstätten während der Baufeldfreimachung beansprucht werden.

Auswirkungen auf den Beeinträchtigungsgrad im Zuge der Tektur B

Durch die Reduzierung des bau- und anlagebedingten Waldverlustes in Höhe von 5.155 m² werden weniger Brutstrukturen beansprucht. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass die gewonnenen Flächen

zum Teil auf die Brückenaufweitung von 25 m auf 28 m zurückzuführen ist. Die sehr hohen Störeinflüsse unterhalb des Bauwerkes lassen ein Vorkommen von wertvollen Fortpflanzungsstätten der Avifauna nicht erwarten.

Durch den Verzicht auf die Bermen verschmälert sich zudem die Aufstandsfläche der Dammschüttung im Bereich der Zeisigwaldquerung. Auch hier fällt der positive Effekt für die Avifauna relativ gering aus, da der artspezifische Störkorridor (Fluchtdistanz, Effektdistanz) von Verkehrswegen vom Fahrbahnrand aus gemessen wird. Durch den Wegfall der Bermen und die Verschmälerung der Aufstandsfläche werden nur Flächen unmittelbar angrenzend des Verkehrsweges zusätzlich bereitgestellt. Dies ist ggf. für ungefährdete, weitverbreitete Vogelarten von Vorteil. Ein messbarer zusätzlicher Gewinn an Habitatflächen lässt sich durch die Tektur B dadurch nicht begründen.

4 Fazit

Die Tektur B stellt eine naturschutzfachliche Optimierung dar, da die Umverlegung des Zapfenbaches durch die Aufweitung des Bauwerkes BW 1-071 und den Entfall des unterführten Weges vermieden wird. Durch den Verzicht auf die beidseitigen Bermen im Zeisigwald reduziert sich zudem die Inanspruchnahme von Waldflächen.

Durch die Umplanung entfallen jedoch keine artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen, da weiterhin ein Eingriff in Lebensräume artenschutzrechtlich geschützter Arten stattfindet, jedoch in reduzierter Form. Die Maßnahmen, die zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erforderlich sind, bleiben weiterhin bestehen.

Die Artengruppe der **Fledermäuse** profitiert durch den reduzierten Verlust an Waldbeständen. Dadurch minimiert sich der Verlust an potenziellen Quartierstrukturen sowie den Verlust an Nahrungsflächen. Allerdings befindet sich im Bereich der nördlichen Waldkante eine bedeutsame Fledermausverbundstruktur. Die Verschiebung des Widerlagers in Richtung Süden um 5 m führt dazu, dass die Unterflughilfe nicht direkt an der Waldkante positioniert ist. Durch das erforderliche Baufeld wird jedoch der nördliche Waldrand ebenfalls zurückgenommen. Durch die baubedingte Rücknahme des Waldrandes bleibt die Funktion als Leitlinie erhalten und die Tiere auch weiterhin zu der Unterführung am Zapfenbach geleitet, so dass ein durchgängiger Verbund gegeben ist. Die Tektur B hat keine Änderungen an den trassenparallelen Leit- und Sperreinrichtungen zur Folge. In Kombination mit der Nachpflanzung von Leitpflanzungen im Bereich der Zapfenbachaue ist weiterhin eine hohe Wirksamkeit der Unterflughilfe gewährleistet. Für die Artengruppe der Fledermäuse werden durch die Tektur B keine neuen Betroffenheiten hervorgerufen.

Der **Kammolch** profitiert durch die Umplanung. Der Standort des nördlichen Widerlagers spielt bezogen auf die Habitatausstattung des Kammolches keine Rolle. Dagegen gehören die Zapfenbachaue sowie der Erlen-Eschenwald zu seinen typischen Landhabitatflächen. Durch die Umplanung findet daher eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme an Landhabitatstrukturen statt. Hinzu kommt, dass durch den Wegfall der Bermen die Länge der Amphibientunnel um 6 m reduziert wird. Dadurch verkleinert sich der Zerschneidungseffekt des Straßendamms. Auch begünstigt die Vergrößerung der Zapfenbachquerung die Verbundfunktion für die Art. Insgesamt führt die Umplanung zu einer deutlichen naturschutzfachlicher Optimierung aus Sicht des Kammolches.

Für die **Avifauna** fällt dagegen der positive Effekt etwas weniger deutlich aus. Durch die Reduzierung des Baufeldes und den Verzicht auf Bermen wird der bau- und anlagebedingten Verlust an Waldhabitatflächen jedoch minimiert. Da der Wirkraum der betriebsbedingten Störungen vom Fahrbahnrand aus gemessen wird, findet jedoch keine Veränderung der Wirkreichweiten statt.

Unter Beibehaltung der Artenschutzmaßnahmen führt die Tekturplanung im Bereich der Zeisigwaldquerung zu keinem Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf alle dort relevanten europäisch geschützten Arten.

5 Literaturverzeichnis

- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & W. SCHORCHT (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 146 Seiten.
- FÖA (2015): B 107n, Südverbund Chemnitz – A 4, VKE 323.1 – S 236 bis B 169, Fledermausuntersuchung 2014, Endbericht inkl. Anlage: Mindestanforderungen für die geplanten Bauwerke aus Sicht des Fledermausschutzes (Stand: 06.02.2015).
- IBV – INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSANLAGEN GMBH (2022): B 107 Südverbund Chemnitz – A4, VKE 323.1, Südverbund – B 169. Unterlage 1 B, Erläuterungsbericht zur Tektur B. Leipzig, Januar 2022.
- MERKBLATT ZUR ANLAGE VON QUERUNGSHILFEN FÜR TIERE UND ZUR VERNETZUNG VON LEBENS-RÄUMEN AN STRAßEN (MA Q 2018). Überarbeitung der Ausgabe 2008 der FGSV unter Einbeziehung des Merkblattes zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS), Ausgabe 2000 des BMVBS.
- OBERMEYER (2017): UL 15 Blatt-Nr. 8. Bauwerksskizze BW 1 – 071.