

ANHANG III

**Maßnahmen Fledermäuse zum geplanten Ersatzneubau der
Talbrücken Blasbach und Engelsbach**

Maßnahmen Fledermäuse zum geplanten Ersatzneubau der Talbrücken Blasbach und Engelsbach (aktualisierter Stand, August 2021)

Bewertung

Durch die Planung des Ersatzneubaus Talbrücke Blasbach und Talbrücke Engelsbach, sowie den Abriss der Kleinbauwerke bzw. Bogenbrücke ergeben sich aufgrund der Fledermausfunde artenschutzrechtliche Konflikte. Die Bauwerke werden insbesondere vom Großen Mausohr als Männchenquartier und Paarungsquartier genutzt. In den Kleinbauwerken ist von Einzelquartieren des Großen Mausohrs und kleineren Arten, wie der Bechsteinfledermaus auszugehen.

In den Talbrücken befinden sich mehrere Hangplätze des Großen Mausohrs, diese lassen sich nicht auf einen bestimmten Abschnitt eingrenzen, sondern können in jedem Teil der Brücken vorkommen. Die Tiere hängen an überstehenden Rohren an der Decke, an den Lampengittern, sowie an rauen Strukturen der Seiten- und Deckenbetonwände. Alle Brücken gelten als nicht frostsicher, sodass eine Wintertauglichkeit für Fledermäuse sehr gering einzustufen ist, überwinterte Tiere u.a. in den Widerlagern können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Durch die geplanten Brückenarbeiten können erhebliche Störungen, der Verlust von Hangplätzen und die Tötung von Individuen auftreten, sodass Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen an den Talbrücken

Bautätigkeiten im Bereich der Hangplätze bzw. ein Abriss sollte nicht in der Zeit von April bis August erfolgen. Ebenfalls können in den Monaten März, September und Oktober im Einzelfall Störungen auftreten.

Die Richtungsfahrbahnen sollen getrennt abgerissen werden, sodass unter folgenden Rahmenbedingungen die Arbeiten in den genannten Zeiträumen durchgeführt werden können:

Abschirmung der Teilbauwerke:

- Während die Arbeiten in einem Teilbauwerk einseitig beginnen, sollten abschnittsweise Abschirmungen (Bsp. Planen) installiert werden, damit ggf. vorhandene Fledermäuse, in die vom Eingriff nicht betroffenen Bereiche übersiedeln können bzw. aus den Arbeitsabschnitten ferngehalten werden. Sofern ein Teilbauwerk für die Tiere weiterhin zur Verfügung steht, ist ein Lebensraumfunktionsverlust ausgeschlossen, da Männchen und Paarungsgruppen des Großen Mausohrs keine traditionellen Hangplätze in den Brücken besitzen und Wochenstuben nicht nachgewiesen wurden. Die Art ist zudem nicht besonders störanfällig, sodass u.a. der Lärm der abschnittweisen Brückenarbeiten nicht als erheblich eingestuft wird. Sollten dennoch Tiere von ihrem Hangplatz freiwillig nicht weichen, wird eine Bergung der Individuen notwendig, die von einer fachkundigen Person durchgeführt werden muss und einer Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde bedarf.
- Wir empfehlen in jedem Fall, auch wenn die Arbeiten in den Wintermonaten stattfinden, eine einmalige Kontrollbegehung kurz vor Beginn der Arbeiten.
- Fledermäuse (sofern es sich um einzelne Tiere handelt) können geborgen werden, dies gilt auch für Tiere, die während der Arbeiten gefunden werden. Die Umsiedlung erfolgt in den störungsfreien Brückenabschnitt und bedingt eine Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.
- Die Arbeiten sind mit einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen.

Vermeidung erheblicher Störungen

- Da Fledermäuse lichtempfindlich sind, sollte die Baustellenbeleuchtung von April bis September so ausgerichtet sein, dass die Ein- und Ausflüge insbesondere im Bereich der Brückenlager unbeleuchtet bleiben, auch nach Fertigstellung der Neubauten sind die Öffnungen frei von Beleuchtungen zu halten.
- Da die neue Brücke der bisherigen in Form, Länge und Beschaffenheit ähnelt, werden keine gravierenden Temperaturveränderungen für die Hangplätze prognostiziert.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen an den Kleinbauwerken

- Kurz vor den Abrissarbeiten der Kleinbauwerke bzw. der Sprengung der Bogenbrücke sollte eine einmalige Kontrollbegehung durchgeführt werden.
- Die Abrissarbeiten sind im Winter zu präferieren. Hierzu sollten als temporäre Ersatzmaßnahme mind. 1 winterfester Fledermauskasten aus Holzbeton für kleine Arten, wie die Bechsteinfledermaus an einem Baum im Nahbereich, aber außerhalb des Eingriffsbereiches der Kleinbauwerke installiert werden. Werden winterschlafende Tiere in den Kleinbauwerken gefunden, können diese von einer fachkundigen Person in den Kasten umgesetzt werden. Der Vorgang bedarf ebenfalls einer Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

Ausgleichsmaßnahmen, Maßnahmen nach Abschluss der Bautätigkeit der Talbrücken

In jedem beschriebenen Vorgang empfehlen wir Ausgleichsmaßnahmen. Der Verlust der Hangplätze durch den Austausch der alten Gitterlampen oder neue glatte Oberflächen im Brückeninneren, und da die Tiere ihren Hangplätzen treu sind, empfehlen wir folgende Ausgleichsmaßnahmen:

- Vor Beginn der Arbeiten sollten Holzwolle-Leichtbauplatten (HWL-Platten), pro Brückenabschnitt eine Platte, in die vorerst störungsfreien Abschnitte (Richtungsfahrbahn, die vorerst nicht abgerissen wird) an der Decke montiert werden, damit die Tiere diese Strukturen bereits nutzen können. Anschließend werden einige dieser Platten in die fertigen Neuabschnitte montiert. So finden die Tiere leichter die Hangplätze, da diese bereits durch den Körpergeruch markiert wurden und andere Tiere anlocken.
- Weiterhin schlagen wir vor, anschließend in jedem Brückenabschnitt mind. 2 Ytong Steine zu montieren, in denen Löcher nach Muster von Herrn J. Köttnitz gefräst werden. Die Steine können direkt unter die Decke gedübelt werden, oder mit Hilfe von waagrecht im oberen Teil der Seitenwände angebrachten Eisenstangen eine direkte Anbringung an die Brückendecke ersetzen.
- Es ist darauf zu achten, dass die bisherigen Öffnungen an der gleichen Stelle wiedergeschaffen werden (Öffnungen am Bauwerk, insbesondere Zugänge zu den Hohlkörpern in Pfeilern, Widerlagern und Überbau), da sich Mausohren bezüglich der Ein- und Ausflugsöffnungen sehr traditionell verhalten. Die Öffnungen sollten eine Mindestspaltenbreite von 3 cm haben.

Wir empfehlen eine Kontrolle des Erfolges der in den Brücken durchgeführten Maßnahmen, damit Defizite frühzeitig erkennbar werden und ggf. ergänzende Maßnahmen konzipiert werden können. Wir schlagen eine jährliche Kontrolle über 3 Jahre vor um Hinweise auf Hangplätze, Kot oder Fettanlagerungen von Mausohren zu finden.

Herr Köttnitz berichtete uns über ähnliche Projekte, in denen die Brückenarbeiten unter den genannten Rahmenbedingungen nicht zu einer Aufgabe der Quartiernutzung führten, sodass die vorgeschlagenen Maßnahmen höchstwahrscheinlich Erfolg versprechen.

Vermeidungsmaßnahmen für die wegfallenden Höhlenbäume im Eingriffsbereich

Wir empfehlen grundsätzlich die Fällarbeiten in Frostperioden im Winter (November bis einschließlich Februar) vorzunehmen. Ebenfalls müssen die 10 potenziell als Winterquartier geeigneten Bäume unmittelbar vor den Fällarbeiten mit einer Endoskopkamera (mittels Hubsteiger oder Baumkletterer) überprüft werden, da Quartiernutzung nicht ausgeschlossen werden kann. Bei einer nachgewiesenen Quartiernutzung müssen die Rodungsarbeiten verschoben werden, bis die Tiere das Quartier verlassen haben. Nach negativem Befund können die Höhlen direkt im Anschluss verschlossen oder die Bäume gefällt werden.

Ersatzmaßnahmen für die wegfallenden Fledermaushabitate im Eingriffsbereich

In dem zu rodenden Bereich befindet sich teilweise sehr gutes Quartierpotential für die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten (u.a. tote Eichen mit Spechthöhlen im Waldbereich 6, s. Karte 3). Wir empfehlen deshalb die wegfallenden Bäume auszugleichen.

Als CEF-Maßnahme können in einem geeigneten Waldbereich mind. 20 naturnahe Höhlen (Bezug <http://inatu.re/fledermaushoehle.html>) aufgehängt werden, die die wegfallenden Höhlen kurzfristig ersetzen. Es gibt noch keine Langzeitstudie, die untersucht, in wieweit Naturhöhlen durch naturnahe Höhlen ersetzt werden können, daher sollten Ersatzmaßnahmen erfolgen, die langfristig die wegfallenden Quartierpotentiale ausgleichen.

Optimal wäre es einen geeigneten Waldbestand, der bereits entsprechendes Quartierpotenzial aufweist, von mind. 5 ha Größe für Fledermäuse aufzuwerten und aus der Nutzung zu nehmen. Sollte sich kein geeigneter Waldbestand in dieser Größe im Umfeld des Eingriffes finden, können auch folgende Maßnahmen miteinander kombiniert werden. Die

Ausgleichsflächen sind in jedem Fall mit dem Waldbereich 6 (s. Karte 3) durch das Anlegen von Baumreihen oder Hecken miteinander zu vernetzen.

Wir empfehlen die Einrichtung von Naturwaldzellen mit naturnaher Bewirtschaftung bzw. ökologischer Aufwertung im räumlichen Zusammenhang anhand

- der Erhaltung von Habitatbäumen und zukünftigen Habitatbäumen, die bereits Anzeichen für entstehende Quartiere aufweisen (z.B. Kronenbrüche, Blitzeinschläge). Dabei sollten mindestens 10 Habitatbäume pro Hektar angestrebt werden.
- des Verzichts auf Totholzentnahme
- der Herausnahme minderwertiger Bäume
- einer Erhöhung der Bestandsumtriebszeiten
- Entsprechender Bäume, die geringelt werden können (Absterbende Bäume werden häufiger von Spechten aufgesucht, die dann neue Höhlen schaffen).
- des Freistellens von älteren, eingewachsenen Eichen



Lea-Su Duborg

Die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden u.a. aus folgender Literatur hergeleitet:

Leitfaden Artenschutz bei Brückensanierungen Heft 1 (LAB 1): Artenschutz bei der Prüfung, Überwachung und Unterhaltung sowie einfachen Erhaltungsmaßnahmen. BW Ministerium für Verkehr und Infrastruktur

Leitfaden Artenschutz bei Brückensanierungen Heft 2 (LAB 2): Artenschutz bei komplexen Erhaltungsmaßnahmen. BW Ministerium für Verkehr und Infrastruktur