

Leitfaden Artenschutz bei Brückensanierungen



Heft 1

Artenschutz bei der Prüfung,
Überwachung und Unterhaltung sowie
einfachen Erhaltungsmaßnahmen



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR



Baden-Württemberg

Ministerium für Verkehr

Hauptstätter Straße 67 · 70178 Stuttgart · www.vm.baden-wuerttemberg.de

GESAMTINHALTSVERZEICHNIS

Heft 1

Artenschutz bei der Prüfung, Überwachung und Unterhaltung sowie einfachen Erhaltungsmaßnahmen

- 1 Anlass, Aufgabenstellung und Zielsetzung
- 2 Rechtliche Anforderungen
- 3 Artenschutzbelange bei der Prüfung, Überwachung und Unterhaltung
- 4 Artenschutzbelange bei einfachen Erhaltungsmaßnahmen
- 5 Artenschutzbelange bei Notmaßnahmen

Anhang zu Heft 1

- Anhang 1.1 Übersicht zur Artenschutzrelevanz von Arbeiten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen
- Anhang 1.2 Übersicht zu Schon- und Sperrfristen zum Schutz bestimmter Arten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen
- Anhang 1.3 Formblatt zur Dokumentation von Brückenbegehungen

Heft 2

Artenschutz bei komplexen Erhaltungsmaßnahmen

– Vorbemerkung –

- 1 Artenschutzbelange bei komplexen Erhaltungsmaßnahmen
- 2 Praxisorientierte Handreichung zu Ablauforganisation und Inhalten bei komplexen Erhaltungsmaßnahmen
 - Phase 1 Vorbereitung, Planung, Ausschreibung
 - Phase 2 Durchführung
 - Phase 3 Monitoring

Anhang zu Heft 2

- Anhang 2.1 Übersicht zur Artenschutzrelevanz von Arbeiten im Rahmen von komplexen Erhaltungsmaßnahmen
- Anhang 2.2 Technische Angaben für die Umweltfolgenabschätzung
- Anhang 2.3 Übersicht zu Schon- und Sperrfristen zum Schutz bestimmter Arten im Rahmen von komplexen Erhaltungsmaßnahmen

Grundlagen / Hintergrundinformationen (auf CD)

- A Rechtliche Grundlagen
- B Brücken
- C Ersatzlebensraumfunktionen spezifischer Brückenelemente
- D Relevante Tier- und Pflanzenarten sowie FFH-Lebensraumtypen
- E Erfassung artenschutzrelevanter Sachverhalte im Rahmen von Brückenbegehungen
- F Anforderungen an faunistische und vegetationskundliche Erhebungen
- G Checklisten
- H Fallbeispiele

[Hinweis: Auf der CD sind ebenfalls die Inhalte der Hefte 1 und 2 dokumentiert.]

Hinweis zu Gender Mainstreaming:

Im Leitfaden „Artenschutz bei Brückensanierungen“ wird soweit möglich eine geschlechtsneutrale Form der Ansprache gewählt. Jedoch kann die geschlechtsneutrale Ansprache einerseits und eine gute Lesbarkeit andererseits nicht immer in Einklang gebracht werden. Personenbezogene Bezeichnungen, die im Leitfaden noch in der männlichen Form verwendet werden, gelten selbstverständlich für beide Geschlechter.

Nachdruck:

Ein Nachdruck des Leitfadens – auch nur auszugsweise – ist ausschließlich mit Genehmigung des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg gestattet.

Druck:

Auf 100% Recyclingpapier gedruckt.

1 Anlass, Aufgabenstellung und Zielsetzung

In Baden-Württemberg gibt es rund 9.200 Brücken im Zuge von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen. Ungefähr ein Viertel dieser Brücken sind älter als 50 Jahre und zwei Drittel älter als 30 Jahre. Diese Brücken müssen geprüft, überwacht und unterhalten werden. Außerdem stehen in den nächsten Jahren bei einer großen Anzahl einfache und komplexe Erhaltungsmaßnahmen an.

Im Zusammenhang mit der Prüfung, Überwachung, Unterhaltung und Erhaltung können unterschiedlichste artenschutzfachliche und -rechtliche Sachverhalte betroffen sein. So werden Brücken und deren unmittelbare Umgebung von verschiedenen Tier- und Pflanzenarten als (Ersatz-)Lebensraum genutzt. Viele dieser Arten sind gefährdet sowie besonders oder streng geschützt. Aus dem rechtlichen Status erwachsen bestimmte Anforderungen an den Umgang mit diesen Arten, die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Umweltschadensgesetz (USchadG) festgelegt sind. Die Nichtbeachtung dieser Anforderungen kann zu Verstößen gegen Verbotsbestimmungen und ggf. zu Haftungsansprüchen nach dem USchadG führen.

Vor diesem Hintergrund hat das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg gemeinsam mit einem projektbegleitenden Arbeitskreis den vorliegenden Leitfaden „Artenschutz bei Brückensanierungen“ erstellt, der die spezifischen artenschutzfachlichen und -rechtlichen Problemstellungen behandelt.¹ Der Leitfaden soll allen Personen, die an der Prüfung und dem Betrieb sowie der Planung und der Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen an Brücken beteiligt sind, sowie der Naturschutzverwaltung und dem privaten Naturschutz als Handreichung und sachgerechte Hilfe dienen, um die in der Praxis auftretenden Problemstellungen im Bereich des Artenschutzes zu erkennen und für diese Lösungsansätze aufzeigen.

Die Erfahrung zeigt, dass die Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen an Brücken in sehr vielen Fällen keine artenschutzrechtlichen Folgen hat. Die Identifizierung möglicherweise artenschutzkritischer Fälle und die diesbezüglichen Hinweise zur weiteren Vorgehensweise sollen dazu beitragen, die Planung und Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen an Brücken im Sinne des Zeit- und Kostenansatzes sowie der Rechtssicherheit zu optimieren.

Der Leitfaden umfasst zwei Teile:

- **Heft 1** beinhaltet Informationen und Handreichungen zum Artenschutz bei der Prüfung, Überwachung und Unterhaltung sowie bei einfachen Erhaltungsmaßnahmen an Brücken,
- **Heft 2** beinhaltet Informationen und Handreichungen zum Artenschutz bei komplexen Erhaltungsmaßnahmen an Brücken.

Den komplexen Erhaltungsmaßnahmen ist auch ein Ersatzneubau im Bestand, d. h. ohne Änderung der Lage sowie der Widerlager- und Pfeilerstandorte, zuzurechnen.

¹ Hinweis:

Belange von Natura 2000 sind nicht Gegenstand dieses Leitfadens. Die Anforderungen an die Durchführung von Flora-Fauna-Habitat Verträglichkeitsprüfungen sowie Ausnahmeprüfungen sind in der einschlägigen Fachliteratur umfänglich dokumentiert.

Bei Realisierung eines in der Lage und den maßgeblichen konstruktiven Brückenelementen (z. B. Pfeiler und Widerlager) abweichenden Ersatzneubaus sind im Regelfall umfangreichere, vorbereitende umweltfachliche Untersuchungen (ggf. mit Alternativenprüfung) im Rahmen entsprechender Prüf- und Genehmigungsverfahren vorzusehen. Solche Fälle sind nicht Gegenstand des vorliegenden Leitfadens.

Heft 1 und 2 sind in erster Linie für die Praxis, also den konkreten Umgang mit Artenschutzbelangen bei Planung und Durchführung entsprechender Arbeiten gedacht.

Auf einer **gesondert beigefügten CD** werden Grundlagen und Hintergrundinformationen zum Thema dokumentiert. Diese sind für das Verständnis der Gesamthematik und den Umgang mit den praxisorientierten Handreichungen in Heft 1 und 2 sinnvoll, aber nicht zwingend erforderlich. So sei insbesondere auf die dort dokumentierten, umfangreichen Ausarbeitungen zur (Ersatz-)Lebensraumfunktion spezifischer Brückenelemente sowie die Informationen zu denjenigen geschützten Tier- und Pflanzenarten, die diese (Ersatz-)Lebensräume nutzen, verwiesen. Des Weiteren wird das Vorgehen zur Berücksichtigung von Artenschutzbelangen an Hand zweier Fallbeispiele exemplarisch erläutert.

2 Rechtliche Anforderungen

Die Grundlage für das in Deutschland normierte Artenschutzrecht bildet das europäische Artenschutzrecht. Europaweit sind bestimmte Arten durch die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) und durch die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) geschützt. Die jeweils geschützten Arten ergeben sich aus den Anhängen zu den beiden genannten Richtlinien.

Die Vorgaben des europäischen Artenschutzrechts wurden im Bundesnaturschutzgesetz normiert. So ist es gemäß § 44 BNatSchG u. a. verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 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 der Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Mit der Bundesartenschutzverordnung hat der deutsche Gesetzgeber – zusätzlich zu den nach europäischem Recht besonders und streng geschützten Arten – weitere Arten benannt, die dem Schutzregime des § 44

BNatSchG unterliegen². Für diese nach der Bundesartenschutzverordnung geschützten Arten gilt ein im Vergleich zu den europäisch geschützten Arten abgeschwächter Schutz. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG liegt bei Durchführung eines zulässigen Eingriffs kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Für Tätigkeiten und Arbeiten an Brücken, die keinen Eingriff gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG darstellen, gilt: Unterhaltung und Erhaltung als integrale Bestandteile des Betriebs der Verkehrsanlage werden als betriebsbedingte Wirkungen im Zulassungsverfahren behandelt und bewältigt³. Darüber hinaus sind keine weiteren Prüfschritte erforderlich. Damit nehmen die Unterhaltung und Erhaltung regelmäßig an der Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG teil, die durch die Zulassungsentscheidung bewirkt wird. Daraus ergibt sich, dass die Betroffenheit von in der Bundesartenschutzverordnung genannten Arten lediglich dann zu prüfen ist, wenn komplexe Erhaltungsmaßnahmen oder eine Brückenerneuerung einen neuen Eingriff darstellen (siehe hierzu **Heft 2**).

Eine weitere Herausforderung für Tätigkeiten und Arbeiten an Brücken stellt sich aufgrund des Umweltschadengesetzes. Dieses regelt die Haftung für Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen. Eine Schädigung gemäß USchadG i. V. m. § 19 BNatSchG ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands der in § 19 Abs. 2 und Abs. 3 BNatSchG bezeichneten Arten oder Lebensräume hat⁴. Der Anwendungsbereich des USchadG geht dabei deutlich weiter als der Anwendungsbereich des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG, weshalb allein die Beachtung der Verbote des § 44 BNatSchG nicht ausreicht, um das Eintreten eines Umweltschadens zu verhindern.

Bei der Prüfung, Überwachung, Unterhaltung und Erhaltung von Brücken kann es damit zu Konflikten mit den Belangen des Naturschutzes, insbesondere mit dem Artenschutz und ggf. Umweltschadensrecht, kommen. Es gilt, etwaige Konflikte zu vermeiden oder im Rahmen des rechtlich Möglichen für alle Beteiligten zufriedenstellend zu lösen. Dieser Leitfaden soll in diesem Sinne sachgerechte Vorgehens- und Lösungsmöglichkeiten aufzeigen.

Gemäß § 4 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 Satz 2 FStrG obliegt es dem Träger der Straßenbaulast der Bundesstraßen, die Belange des Umweltschutzes – und damit auch die des Artenschutzes – zu beachten. Behördliche Genehmigungen oder Erlaubnisse durch andere als die Straßenbaubehörden bedarf es dabei nicht.

Ergänzende, vertiefende Informationen zu rechtlichen Aspekten sind in den separat dokumentierten **Grundlagen / Hintergrundinformationen (CD)** in **Unterlage A (Rechtliche Grundlagen)** zu finden.

2 Gemäß § 54 Abs. 1 und 2 BNatSchG kann der Gesetzgeber weitere Arten benennen, die dem strengeren europäischen Artenschutzregime unterstellt werden. Eine solche Liste liegt bis dato nicht vor.

3 Verfahrensrechtliche Bindung an die planfestgestellten Vorgaben (u. a. Konfliktbeschreibung, Regelung zur Vermeidung, ggf. Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen).

4 Eine Schädigung des Bodens oder der Gewässer, die ebenfalls Thema des USchadG sind, sind nicht Gegenstand dieses Leitfadens.

3 Artenschutzbelange bei der Prüfung, Überwachung und Unterhaltung

PRÜFUNG UND ÜBERWACHUNG VON BRÜCKEN

Die Prüfung und Überwachung von Brücken hat den Zweck, eingetretene Mängel und Schäden rechtzeitig zu erkennen, zu bewerten und die zuständigen Stellen dadurch in die Lage zu versetzen, Maßnahmen zu ergreifen, bevor größerer Schaden eintritt oder die Verkehrssicherheit beeinträchtigt wird.

Die Prüfung ist aufgeteilt in

- Hauptprüfungen als handnahe Prüfungen alle sechs Jahre,
- einfache Prüfungen als intensive, erweiterte Sichtprüfungen alle drei Jahre nach Hauptprüfungen und
- Sonderprüfungen als handnahe Prüfungen oder als intensive, erweiterte Sichtprüfungen aus besonderem Anlass.

Die Überwachung ist aufgeteilt in

- Besichtigungen einmal jährlich und
- laufende Beobachtungen zweimal jährlich sowie in Bezug auf die Verkehrssicherheit laufend im Rahmen der Streckenkontrolle.

Die Prüfung wird durch sachkundige Fachkräfte und die Überwachung durch sachkundige Mitarbeiter des Betriebsdienstes durchgeführt.

UNTERHALTUNG VON BRÜCKEN

Die Unterhaltung von Brücken umfasst alle Maßnahmen, die zur anforderungsgemäßen und sicheren Nutzung sowie zur Bewahrung oder Wiederherstellung des anforderungsgerechten Zustandes und der Substanz notwendig sind.

Die Unterhaltung ist aufgeteilt in

- Betrieb = Leistungen zur anforderungsgemäßen und sicheren Nutzung (z. B. Streuen im Winterdienst, Zurückschneiden von Gehölzen, Reinigung von Verkehrsflächen),
- Wartung (betriebliche Unterhaltung) = Leistungen zur Bewahrung des anforderungsgerechten Zustandes und der Substanz (z. B. Reinigen von Entwässerungseinrichtungen, Warten von elektrotechnischen Anlagen, Vergießen von Rissen) und
- Instandhaltung (bauliche Unterhaltung) = Leistungen zur Wiederherstellung des anforderungsgerechten Zustandes und der Substanz (z. B. örtlich begrenztes Reparieren und Erneuern defekter oder nicht funktionsfähiger Teile in kleinerem Umfang).

Die Unterhaltung wird durch sachkundige Mitarbeiter des Betriebsdienstes durchgeführt.

Tätigkeiten und Arbeiten im Rahmen der Prüfung, Überwachung und Unterhaltung sind als artenschutzfachlich und -rechtlich unbedenklich einzustufen und erfordern im Regelfall keine Prüfungen und Vorkehrungen zum Artenschutz.

EINSCHRÄNKUNGEN IM EINZELFALL

Im Einzelfall sind für bestimmte Tätigkeiten und Arbeiten jedoch ggf. folgende zeitliche Einschränkungen zu beachten:

- **Potenzielle Betroffenheit von Wanderfalken:**

Bei der Prüfung unter Zuhilfenahme von Besichtigungseinrichtungen kann bei Brücken mit Pfeilern ab 20 m Höhe eine potenzielle Betroffenheit von Wanderfalken gegeben sein. Aus diesem Grund sollte vor der Durchführung eine Sichtung des Bauwerksbuches auf Hinweise zu Wanderfalkenvorkommen sowie Rücksprache mit den vor Ort für die Unterhaltung und Erhaltung zuständigen Personen erfolgen. Bei Unklarheiten wird das Einholen einer Auskunft bei der unteren Naturschutzbehörde und ggf. der Arbeitsgemeinschaft (AG) Wanderfalkenschutz empfohlen.

Sind Wanderfalken vorhanden, darf in der Zeit von Januar bis Juli im Regelfall keine Prüfung unter Zuhilfenahme von Besichtigungseinrichtungen erfolgen. Abweichungen sollten in Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Andere, üblicherweise an Brücken vorkommende Vogelarten führen zu keinen weiteren Einschränkungen.

- **Potenzielle Betroffenheit von Fledermäusen:**

Bei der handnahen Prüfung in (begehbaren) Hohlräumen und bei Unterhaltungsarbeiten in (begehbaren) Hohlräumen von Brücken (Überbau und Widerlager) kann eine potenzielle Betroffenheit von Fledermäusen gegeben sein. Aus diesem Grund sollte vor der Durchführung eine Sichtung des Bauwerksbuches auf Hinweise zu Fledermausvorkommen sowie Rücksprache mit den vor Ort für die Unterhaltung und Erhaltung zuständigen Personen erfolgen. Bei Unklarheiten wird das Einholen einer Auskunft bei der unteren Naturschutzbehörde und ggf. der Arbeitsgemeinschaft (AG) Fledermausschutz empfohlen. Sind Fledermäuse vorhanden, so ist durch Sachkundige mittels Auswertung von vorliegenden Informationen und einer im Regelfall einmaligen Augenscheinnahe festzustellen, ob es sich bei der Nutzung des Hohlraums um eine Wochenstube, Männchenkolonie oder ein Winterquartier handelt. Bei einer Nutzung des Hohlraums als Wochenstube oder Männchenkolonie dürfen in der Zeit von April bis August im Regelfall keine handnahe Prüfung und Unterhaltungsarbeiten in oben genannten Hohlräumen erfolgen. Bei einer Nutzung als Winterquartier ist eine Durchführung in der Zeit von Oktober bis März im Regelfall nicht zulässig. Abweichungen sollten in Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Das Vorhandensein anderer Lebensraumfunktionen (Paarungsquartier, Einzelhangplätze / Männchenquartiere mit wenigen Individuen) führt zu keinen weiteren Einschränkungen.

- **Gehölzschnitt:**

Beim Zurückschneiden von Gehölzen an den Brückenrampen im Rahmen der Unterhaltung kann eine potenzielle Betroffenheit von gebüsch- und gehölzbrütenden Vogelarten bestehen. Aus diesem Grund ist eine Durchführung der Arbeiten in der Zeit vom 1. März bis 30. September im Regelfall nicht zulässig. Abweichungen sollten nur in Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Geringer Rückschnitt zur Freihaltung von Wartungs- und Notgehwegen sowie Zugängen ist auch innerhalb dieser Zeiten möglich.

HINWEISE AUF ARTVORKOMMEN BEI BRÜCKENBEGEHUNGEN

Werden bei der Prüfung unter Zuhilfenahme von Besichtigungseinrichtungen sowie bei der handnahen Prüfung und bei Erhaltungsarbeiten Hinweise auf bisher unbekanntes Fledermausvorkommen in oben genannten Hohlräumen oder Wanderfalkenvorkommen festgestellt, so ist die Durchführung im betroffenen Bereich zu unterbrechen und Rücksprache mit Sachkundigen und ggf. der unteren Naturschutzbehörde zu halten.

Die Präsenz von Wanderfalken, Fledermäusen und anderen geschützten Arten sowie sonstige relevante Ergebnisse von Begehungen sollten im Bauwerksbuch dokumentiert werden. Dazu kann das „**Formblatt zur Dokumentation von Brückenbegehungen**“ in **Anhang 1.3** dienen. Weitergehende Erläuterungen finden sich auf der CD mit **Grundlagen / Hintergrundinformationen** in **Unterlage E** (Erfassung artenschutzrelevanter Sachverhalte im Rahmen von Brückenbegehungen).

GEFAHR IM VERZUG

Zur Vorgehensweise bei Gefahr im Verzug aufgrund eines plötzlich auftretenden, unvorhersehbaren Schadens an Brücken und den damit verbundenen erforderlichen Notmaßnahmen zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der Verkehrs- und / oder Standsicherheit wird auf **Kapitel 5** verwiesen.

4 Artenschutzbelange bei einfachen Erhaltungsmaßnahmen

Einfache Erhaltungsmaßnahmen an Brücken umfassen alle Maßnahmen im Rahmen von klein- und großflächigen Instandsetzungen, die zu einer deutlichen Verbesserung des Zustandes und der Substanz notwendig sind. Dabei werden einzelne oder mehrere Bauteile klein- und großflächig instand gesetzt oder erneuert.

Einfache Erhaltungsmaßnahmen zeichnen sich – in Gegenüberstellung zu komplexen Erhaltungsmaßnahmen (vgl. **Heft 2, Kapitel 1**) – im Regelfall durch folgende Sachverhalte aus:

- Sie benötigen einen kürzeren Zeitraum (im Regelfall bis zu einem Jahr).
- Sie sind in ihrer Wirkung auf einzelne (Ersatz-)Lebensräume beschränkt. Eine räumliche und / oder zeitliche Überlagerung der Wirkung mehrerer Maßnahmen ist nicht gegeben; kumulative Wirkungen sind somit nicht zu erwarten.
- Sie wirken sich nicht nachteilig auf die Umgebung der Brücke aus.
- Sie entfalten keine mittelbaren Folgewirkungen (z. B. durch Änderung der Entwässerungskonzeption).

Tätigkeiten und Arbeiten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen können im Einzelfall artenschutzfachlich und -rechtlich von Relevanz sein und erfordern ggf. Prüfungen und Vorkehrungen zum Artenschutz.

ARTENSCHUTZRELEVANZ VON ARBEITEN IM RAHMEN VON EINFACHEN ERHALTUNGSMASSNAHMEN

In **Anhang 1.1 „Übersicht zur Artenschutzrelevanz von Arbeiten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen“** werden alle gängigen Erhaltungsarbeiten am Widerlager, Pfeiler und Überbau nach Arbeitsablauf und Geräteeinsatz beschrieben und Hinweise gegeben, ob

- diese Arbeiten artenschutzfachlich und -rechtlich relevant sein können,
- einzelfallbezogen Begehungen und Relevanzprüfungen durchzuführen und
- in der Folge bestimmte Sachverhalte sowie Schon- und Sperrfristen zu beachten sind.

SCHON- UND SPERRFRISTEN ZUM SCHUTZ BESTIMMTER ARTEN

In Ergänzung zur „Übersicht zur Artenschutzrelevanz von Arbeiten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen“ in Anhang 1.1 konkretisiert die Übersicht in **Anhang 1.2 die „Schon- und Sperrfristen zum Schutz bestimmter Arten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen“**. Dort sind für die Gruppen der Fledermäuse und Vögel diejenigen Zeiträume angegeben, in denen anwesende Arten besonders störungsempfindlich sind und baubedingte Beeinträchtigungen in der Regel zur Verwirklichung von artenschutzrechtlichen Verboten führen. **Falls artenschutzrechtlich relevante Störungen auftreten können, sind Arbeiten, die solche Störungen verursachen können, in den in Anhang 1.2 gekennzeichneten Zeiträumen zu unterlassen oder aber unter bestimmten Rahmenbedingungen bzw. Auflagen durchzuführen. Diese sind mit Sachkundigen und ggf. der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.** Außerdem sind in der genannten Übersicht Orientierungswerte für Zeiträume angegeben, in denen Arten, die im unmittelbaren Umfeld von Brücken vorkommen können, besonders empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen (Störungen, Beschädigung oder Verlust von Fortpflanzungsstätten) reagieren. Für Arten, die sich ganzjährig in brückennahen Lebensräumen aufhalten, ist in der Regel von einer ganzjährig (sehr) hohen Empfindlichkeit auszugehen. Die Angaben sind als Orientierungswerte zu verstehen, die im Einzelfall zu überprüfen sind.

Direkte Eingriffe in Gewässer sowie Stoffeinträge in Gewässer sind – nach Möglichkeit – zu vermeiden. Falls dennoch in Gewässer eingegriffen werden muss (z. B. durch Einrücken eines Pfeilers im Gewässer), sind die in Anhang 1.2 angegebenen Orientierungswerte der Schon- und Sperrfristen für gewässerbewohnende Tierarten zu beachten. Es wird empfohlen, Sachkundige und ggf. die untere Naturschutzbehörde beizuziehen, um zu klären, welche Arten im konkreten Fall betroffen sein können.

VERMEIDUNG VON ARTENSCHUTZRECHTLICHEN KONFLIKTEN

Bei langen Brücken oder Brücken mit zwei Teilbauwerken können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden oder in der Wirkung weitgehend minimiert werden, indem Bautätigkeiten abschnittsweise oder nur in jeweils einem Teilbauwerk durchgeführt werden und auf diese Weise bestimmte Bereiche so abgeschirmt werden, dass sie in dieser Zeit entsprechende (Ersatz-)Lebensraumfunktionen übernehmen können. Eine andere Strategie kann darin bestehen, bestimmte (Ersatz-)Lebensraumfunktionen für einen bestimmten Zeitraum in räumlich und funktional zugeordneten, entsprechend geeigneten Bauwerken bzw. Strukturen, die entweder vorhanden sind oder aber für diesen Zweck hergestellt werden, zu verlagern.

ABGESTIMMTE BAUZEITEN UND BAUABLÄUFE

Sofern Beeinträchtigungen in für betroffene Arten kritischen Zeiträumen nicht durch das Einhalten von abgestimmten Bauzeiten oder Bauabläufen vermieden oder minimiert werden können und keine funktionserhaltenden Maßnahmen möglich sind, können Arbeiten nur über eine artenschutzrechtliche Ausnahme durchgeführt werden. Aus diesem Grund ist eine frühzeitige Abstimmung sinnvoll, um nach Möglichkeit entsprechende zeitliche Vorgaben bzw. Restriktionen bei der Planung der Erhaltungsmaßnahmen berücksichtigen zu können.

GEFAHR IM VERZUG

Zur Vorgehensweise bei Gefahr im Verzug aufgrund eines plötzlich auftretenden, unvorhersehbaren Schadens an Brücken und den damit verbundenen erforderlichen Notmaßnahmen zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der Verkehrs- und / oder Standsicherheit wird auf **Kapitel 5** verwiesen.

ABLAUFSHEMA

Das nachfolgende Ablaufschema soll aufzeigen, wie artenschutzrelevante Sachverhalte im Zuge der Vorbereitung, Planung und Ausschreibung sowie der Durchführung von einfachen Erhaltungsmaßnahmen berücksichtigt werden können und was im Rahmen eines ggf. nachfolgend durchzuführenden Monitorings zu beachten ist.

A) VORBEREITUNG, PLANUNG, AUSSCHREIBUNG

1. **Festlegung von Art und Umfang der einfachen Erhaltungsmaßnahme**
2. **Prüfung der Notwendigkeit von artenschutzfachlichen Abklärungen**
anhand **Anhang 1.1 „Übersicht zur Artenschutzrelevanz von Arbeiten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen“**
⇒ Vorgang dokumentieren
3. **Falls aufgrund der Prüfung gemäß 2. notwendig:**
Durchführung der artenschutzfachlichen Abklärungen und ggf. Durchführung von Begehungen und Relevanzprüfungen
Wanderfalken (bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20 m):
⇒ Sichtung des Bauwerksbuches auf Hinweise zu Wanderfalken sowie Rücksprache mit den vor Ort für die Unterhaltung und Erhaltung zuständigen Personen
→ Bei Unklarheiten wird das Einholen einer Auskunft bei der unteren Naturschutzbehörde und ggf. der AG Wanderfalkenschutz empfohlen
⇒ Ggf. Begehung und Relevanzprüfung vor Ort durch eine sachkundige Person
Falls Wanderfalken vorhanden:
→ im Regelfall keine Arbeiten in der Zeit von Januar bis Juli (Abweichungen ggf. in Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde)
⇒ Vorgang dokumentieren
Fledermäuse, Vögel und andere geschützte Arten sowie FFH-Lebensraumtypen:
⇒ Sichtung des Bauwerksbuches auf Hinweise zu Fledermäusen, Vögeln und anderen geschützten Arten sowie Rücksprache mit den vor Ort für die Unterhaltung und Erhaltung zuständigen Personen
→ Bei Unklarheiten wird das Einholen einer Auskunft bei der unteren Naturschutzbehörde und ggf. der AG Fledermausschutz empfohlen
⇒ Ggf. Begehung und Relevanzprüfung vor Ort durch eine sachkundige Person (im Regelfall ist eine einmalige Augenscheinnahe zur ersten Beurteilung ausreichend)
Falls Fledermäuse, Vögel, andere geschützte Arten oder FFH-Lebensraumtypen (auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten) vorkommen:
→ Verfassen eines kurzen Statusberichtes durch die sachkundige Person mit Vorschlägen für das weitere Vorgehen mit Aussagen zu:
 - ggf. notwendiger Berücksichtigung artspezifischer Sperrfristen
 - ggf. notwendigen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen
 - ggf. notwendiger Bergung von Individuen (artenschutzrechtliche Ausnahme notwendig)

- ggf. notwendigen Anforderungen an die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung bestimmter Strukturen am bzw. im Bauwerk

Der Statusbericht sollte ggf. mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

⇒ Vorgang dokumentieren

Gewässerbewohnende Arten (bei potenziellen Eingriffen in Gewässer):

⇒ Falls in Gewässer eingegriffen werden muss (z. B. durch Einrüsten eines Pfeilers im Gewässer)

→ ggf. Einholen einer Auskunft bei der unteren Naturschutzbehörde zur Klärung, welche Arten im konkreten Fall betroffen sein können

→ ggf. Begehung und Relevanzprüfung vor Ort durch eine sachkundige Person

⇒ Vorgang dokumentieren

4. **Erstellung der Planung und des Bauzeiten- und Bauablaufplanes sowie der Ausschreibung**

⇒ Falls Artenschutzbelange betroffen:

→ Erstellung der Planung sowie des Bauzeiten- und Bauablaufplanes in Abstimmung mit der sachkundigen Person unter Berücksichtigung der Artenschutzbelange (integrierte Planung)

→ Erstellung der Ausschreibung unter Berücksichtigung der in der Planung sowie in den Bauzeiten- und Bauablaufplänen enthaltenen Artenschutzbelange

B) DURCHFÜHRUNG

1. **Vor Baubeginn**

⇒ Falls Artenschutzbelange betroffen:

→ bei Bedarf Installieren einer Umweltbaubegleitung (UBB)

→ Einweisung aller Beteiligten vor Ort in die integrierte Bauablauf- und Bauzeitenplanung sowie in die notwendigen Maßnahmen

→ ggf. Bergung von Individuen

⇒ Vorgang dokumentieren

2. **Während des Baus**

⇒ Falls Artenschutzbelange betroffen:

→ Kontrolle der Einhaltung der notwendigen Maßnahmen vor Ort (ggf. durch die Umweltbaubegleitung)

⇒ Vorgang dokumentieren

3. **Abschluss der Bauarbeiten**

- ⇒ Räumen der Baustelle
 - Beseitigung von Materialien und Behältern zur Vermeidung von Falleneffekten für bestimmte Arten

C) MONITORING

1. **Nach Bauende**

- ⇒ Falls Artenschutzbelange betroffen:
 - Kontrolle des Erfolges der durchgeführten Maßnahmen vor Ort (ggf. durch die Umweltbaubegleitung)
 - ggf. Rücksiedlung von Individuen
 - ⇒ Bei festgestellten Defiziten:
 - Konzeption ergänzender Maßnahmen zur Erreichung der definierten Ziele
 - ggf. Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde
 - Durchführung der Maßnahmen durch eine sachkundige Person
 - ⇒ Vorgang dokumentieren
-

5 Artenschutzbelange bei Notmaßnahmen

Notmaßnahmen an Brücken zeichnen sich gegenüber der planbaren Durchführung der Prüfung, Überwachung und Unterhaltung sowie einfachen Erhaltungsmaßnahmen dadurch aus, dass aufgrund eines plötzlich auftretenden, unvorhersehbaren Schadens sehr kurzfristig eine Schadenserkundung und / oder Schadensbehebung durchgeführt werden muss.

Tätigkeiten und Arbeiten im Rahmen von Notmaßnahmen können im Einzelfall artenschutzfachlich und -rechtlich von Relevanz sein und erfordern ggf. Prüfungen und Vorkehrungen zum Artenschutz. Davon nicht betroffen sind Notmaßnahmen zur Abwendung von Gefahr in Verzug zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der Verkehrs- und / oder Standsicherheit.

Ergibt sich aus **Anhang 1.1 „Übersicht zur Artenschutzrelevanz von Arbeiten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen“** die Notwendigkeit einer artenschutzfachlichen bzw. -rechtlichen Prüfung, so sollte – außer bei Gefahr in Verzug – eine sachkundige Person für eine kurzfristige Begehung und Relevanzprüfung vor Ort hinzugezogen werden. Liegt eine Betroffenheit von Artenschutzbelangen vor, ist ggf. die untere Naturschutzbehörde einzubinden und die weitere Vorgehensweise festzulegen. Hierbei geht es insbesondere darum, welche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Arten vorzusehen sind. Der Vorgang sollte dokumentiert werden.

Anhang

➤ **Anhang 1.1**

Übersicht zur Artenschutzrelevanz von Arbeiten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen

1.A Arbeiten an Widerlagern

1.B Arbeiten an Pfeilern

1.C Arbeiten am Überbau

➤ **Anhang 1.2**

Übersicht zu Schon- und Sperrfristen zum Schutz bestimmter Arten im Rahmen von einfachen Erhaltungsmaßnahmen

➤ **Anhang 1.3**














Formblatt zur Dokumentation von Brückenbegehungen











ANHANG 1.1 ÜBERSICHT ZUR ARTENSCHUTZRELEVANZ VON ARBEITEN IM RAHMEN VON EINFACHEN ERHALTMASSNAHMEN

Erläuterung zur Spalte 2) Möglichkeit einer weiteren artenschutzfachlichen Relevanz: ■ Keine Relevanzprüfung erforderlich ■ Relevanzprüfung nur bei spezieller, einzelfallbezogener Voraussetzung erforderlich ■ Relevanzprüfung erforderlich
























Ort / Brückenelement	Arbeiten	Arbeitsablauf	Geräteeinsatz	1) Nur bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20m: Prüfung auf Nachweis Wanderralkenhorst erforderlich Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2)		2) Möglichkeit einer weiteren artenschutz- fachlichen Relevanz		3) Bei ■ / ■ Einzelfallbezogene Relevanzprüfung vor Ort notwendig Ggf. betroffene Arten:	4) Weiterführende wichtige Hinweise
				Nein ■	Ja ■	Nur bei be- gründetem Verdacht ■			
1.A ARBEITEN AM WIDERLAGER									
Innen- und Hohlräume	Instandsetzung / Erneuerung Entwässerungsleitungen	Abbruch Leitungen und Befestigungen/Aufhängungen, Einbau neue Leitungen.	Flex, handgeführter Bohrhammer, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	■			<ul style="list-style-type: none"> Relevanzprüfung Avifauna kann in Ver- bindung mit der Prüfung zum Fleder- mausvorkommen durchgeführt werden. Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2).
	Erneuerung Brückenabläufe	Belag einschneiden und ausbauen, Ablauf ausbauen, neuen Ablauf setzen und Anschlüsse herstellen, Belag und Fugen einbauen.	Fugenschneider, handgeführte Meißelgeräte, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	■		Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten: > Fledermäuse > Vögel	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. bestehen Anforderungen bzgl. Aufrechterhaltung / Wiederherstellung bestimmter Strukturen / Lebensraumfunktionen.
	Instandsetzung Beton-Schadstellen	Spizarbeiten und Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberflächen. Auftrag von Betonersatzstoffen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	■			<ul style="list-style-type: none"> Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. bestehen Anforderungen bzgl. Aufrechterhaltung / Wiederherstellung bestimmter Strukturen / Lebensraumfunktionen.
	Instandsetzung / Erneuerung Beschichtungen	Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberfläche. Auftrag von Beschichtungen.	Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Streichwerkzeuge, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	■			<ul style="list-style-type: none"> Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. bestehen Anforderungen bzgl. Aufrechterhaltung / Wiederherstellung bestimmter Strukturen / Lebensraumfunktionen.
Nischen und Spalten	Instandsetzung / Erneuerung Fahrbahnübergangs- konstruktion aus Stahl	Austausch von Dichtprofilen, Trägern, Lagern. Freilegen FBÜ-Konstruktion mittels Spitzsen oder Hochdruckwasser, Abbruch Konstruktion, Anschlussflächen vorbereiten, Anschlussbewehrung einbohren und -kleben, neue FBÜ einbauen, Bewehrung einbauen, Schalarbeiten, Betonieren.	Flex, Schweißbrenner, Hydraul- ische Pressen, LkW-Kran. Fugenschneider, Hochdruckwasserstrahlen, handgeführte Bohr-, Meißel- und Kompressorgeräte, ggf. Strahlgerät, Schalung, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	■		Arten nach Anhang IV FFH-RL: > Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. bestehen Anforderungen bzgl. Aufrechterhaltung / Wiederherstellung bestimmter Strukturen / Lebensraumfunktionen.
	Instandsetzung / Erneuerung Vogeleinflugschutz	VES-Gitter an Unterbauten andübeln.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	■		Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten: > Fledermäuse > Vögel	<ul style="list-style-type: none"> Relevanzprüfung Avifauna kann in Ver- bindung mit der Prüfung zum Fleder- mausvorkommen durchgeführt werden. Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme).

Ort / Brückenelement	Arbeiten	Arbeitsablauf	Geräteinsatz	1) Nur bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20m: Prüfung auf Nachweis Wanderralkenhorst erforderlich		2) Möglichkeit einer weiteren artenschutz- fachlichen Relevanz		3) Bei ■ / ■ Einzelfallbezogene Relevanzprüfung vor Ort notwendig Ggf. betroffene Arten:	4) Weiterführende wichtige Hinweise
				Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2)	Nein ■	Ja ■			
1.A ARBEITEN AM WIDERLAGER									
Außen- und Oberflächen	Instandsetzung / Erneuerung Brückenlager	Entrostung mit Handgeräten bzw. Strahlen mit Feststoffen, Beschichtung. Einbau Pressen, Anheben Überbau, Ausbau Lager, Vorbereiten Lagersockel / Untersicht Überbau, Setzen neues Lager, Verguss Lagersockel.	Drahtbürsten, Flex, Stahlgerät, Gerüste oder Arbeitsbühnen. Hydraulische Pressen, handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Höchstdruckwasserstrahlen, Schalung, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten: ➤ Fledermäuse ➤ Vögel	• Relevanzprüfung Avifauna kann in Ver- bindung mit der Prüfung zum Fleder- mausvorkommen durchgeführt werden. • Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2).		
	Instandsetzung / Erneuerung Randsteine	Randsteine ausbauen, Rückensätze entfernen, Randsteinen mit neuer Rückensätze versetzen.	Mimbagger, Radlader, Rüttelgeräte, LKW-Kran.	–	–	–	–		
Außen- und Oberflächen	Instandsetzung / Erneuerung Wartungsstege	Wartungsstege am Widerlager anbringen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Gerüste, Arbeitsbühnen, LKW-Kran.	–	–	–	–		
	Instandsetzung / Erneuerung Fahrbahnübergangs- konstruktionen aus bituminösen Stoffen	Belag einschneiden und ausbauen, Flanken und Untergrund vorbereiten, FBÜ einbauen.	Fugenschneider, kleine Straßenfräse, kleines Strahlgerät, handgeführte Verdichtungsgeräte.	–	–	–	–		
	Instandsetzung / Erneuerung Entwässerungsleitungen	Abbruch Leitungen und Befestigungen/Aufhängungen, Einbau neue Leitungen.	Flex, handgeführter Bohrhammer, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	–	–	–		
	Instandsetzung Mauerwerk	Spitz- und Stemmarbeiten zum Auswechseln von MW-Steinen und der Instandsetzung von MW- Fugen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Flex, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten: ➤ Fledermäuse ➤ Vögel	• Relevanzprüfung Avifauna kann in Ver- bindung mit der Prüfung zum Fleder- mausvorkommen durchgeführt werden. • Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). • Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme).		
Instandsetzung Beton-Schadstellen	Instandsetzung / Erneuerung Beschichtungen	Spitzarbeiten und Strahlen mit Höchstdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberflächen. Auftrag von Betonersatzstoffen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Höchstdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	Nur bei begründetem Verdacht von Vorkommen in der unmittelbaren Umgebung:	• Relevanzprüfung Avifauna kann in Ver- bindung mit der Prüfung zum Fleder- mausvorkommen durchgeführt werden. • Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2).		
		Strahlen mit Höchstdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberfläche. Auftrag von Beschichtungen.	Höchstdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Streichwerkzeuge, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–	■	Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten: ➤ Fledermäuse ➤ Vögel	• Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme).		












Ort / Brückenelement	Arbeiten	Arbeitsablauf	Geräteinsatz	1) Nur bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20m: Prüfung auf Nachweis Wanderfalkenhorst erforderlich Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang I.2)		2) Möglichkeit einer weiteren artenschutzfachlichen Relevanz		3) Bei  /  Einzelfallbezogene Relevanzprüfung vor Ort notwendig Ggf. betroffene Arten:	4) Weiterführende wichtige Hinweise
				Nein 	Ja 	Nein 	Ja 		
1.A ARBEITEN AM WIDERLAGER									
Widerlagerfuß / Brückentrampen / Böschungen / Gelände	Instandsetzung / Erneuerung Zäune	Löcher für Zaunpfosten bohren und Pfosten setzen; Zaun anbringen.	Erdbohrgeräte.	–			–		
	Instandsetzung / Erneuerung Geländer	Entrostern mit Handgeräten bzw. Strahlen mit Feststoffen, Beschichtung. Oberflächen vorbereiten, Geländer aufdübeln, Löcher für Geländerpfosten bohren und Pfosten setzen, Geländer anbringen.	Drahtbürsten, Flex, Stahlgerät, Gerüste oder Arbeitsblöcken. Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Erdbohrgeräte.	–			–		Hinweis: Keine Gehölzrodung / kein Gehölzschnitt während der Brutzeit von Vögeln.
	Instandsetzung / Erneuerung Pflaster	Beschädigtes Pflaster / Oberboden abtragen, Magerbeton einbauen, Pflaster einbauen.	Minibagger, Radlader, Rüttelgeräte.	–					
	Instandsetzung / Erneuerung Bermen	Aufschütten von Bermen an Widerlagern und Pflasterung der Flächen.	Minibagger, Radlader, Rüttelgeräte.	–					
	Erdarbeiten / Böschungssicherungen	Böschungsmaterial auftragen.	Minibagger, Radlader, Rüttelgeräte.	–					
	Instandsetzung / Erneuerung Böschungstreppen	Beschädigte Stufen / Oberboden abtragen, Magerbeton einbauen, Stufen setzen, Boden anschlütten.	Minibagger, LKW- Ladekran.	–					
	Instandsetzung / Erneuerung Kanäle	Graben ausheben, Leitung verlegen, Schächte setzen, Graben verfüllen.	Minibagger, Radlader, Rüttelgeräte.	–					
	Kappen	siehe hierzu I.C. „Arbeiten am Überbau – Kappen“ siehe hierzu I.C. „Arbeiten am Überbau – Kappen“							

Ort / Brückenelement	Arbeiten	Arbeitsablauf	Geräteinsatz	1) Nur bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20m: Prüfung auf Nachweis Wanderfalkenhorst erforderlich Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2)	2) Möglichkeit einer weiteren artenschutzfachlichen Relevanz		3) Bei  /  Einzelfallbezogene Relevanzprüfung vor Ort notwendig Ggf. betroffene Arten:	4) Weiterführende wichtige Hinweise
					Nein 	Ja 		
1.B ARBEITEN AM PFEILER								
Innen- und Hohlräume	Instandsetzung / Erneuerung Entwässerungsleitungen	Abbruch Leitungen und Befestigungen/Auflösungen, Einbau neue Leitungen.	Flex, handgeführter Bohrhämmer, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X		–		Hinweis: Bei Zugang der Pfeiler über den Hohlkasten sind ggf. dort vorkommende Arten (Fledermäuse und Vögel) zu berücksichtigen, um erhebliche Störungen zu vermeiden (siehe hierzu I.C. „Arbeiten am Überbau“).
	Instandsetzung Beton-Schadstellen	Spitzarbeiten und Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberflächen. Auftrag von Betonersatzstoffen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X		–		
Pfeilerkopf	Instandsetzung / Erneuerung Brückenlager	Entrostung mit Handgeräten bzw. Strahlen mit Feststoffen. Beschichtung.	Drahtbürsten, Flex, Stahlgerät, Gerüste, Arbeitsbühnen, Untersichtgerät.	X		–		Hinweis: Bei Zugang der Pfeiler über den Hohlkasten sind ggf. dort vorkommende Arten (Fledermäuse und Vögel) zu berücksichtigen, um erhebliche Störungen zu vermeiden (siehe hierzu I.C. „Arbeiten am Überbau“).
	Instandsetzung / Erneuerung Vogeleinflugschutz	VES-Gitter an Unterbauten andübeln.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X		–	Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten: ➤ Fledermäuse ➤ Vögel	Relevanzprüfung Avifauna kann in Verbindung mit der Prüfung zum Fledermausvorkommen durchgeführt werden. • Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2) • Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme).
Nischen und Spalten	Instandsetzung Beton-Schadstellen	Spitzarbeiten und Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberflächen. Auftrag von Betonersatzstoffen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X		–	–	–
	Instandsetzung Mauerwerk	Spitz- und Stemmarbeiten zum Auswechseln von MW-Steinen und der Instandsetzung von MW-Fugen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Flex, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X		–	Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Fledermäuse	• Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). • Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen.

Ort / Brückenelement	Arbeiten	Arbeitsablauf	Geräteeinsatz	1) Nur bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20m: Prüfung auf Nachweis Wanderfalkenhorst erforderlich Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2)	2) Möglichkeit einer weiteren artschutzfachlichen Relevanz		3) Bei ■ / ■ Einzelfallbezogene Relevanzprüfung vor Ort notwendig Ggf. betroffene Arten:	4) Weiterführende wichtige Hinweise
					Nein ■	Ja ■		
1.B ARBEITEN AM PFEILER								
Außen- und Oberflächen	Instandsetzung / Erneuerung Entwässerungsleitungen	Abbruch Leitungen und Befestigungen / Aufhängungen, Einbau neue Leitungen.	Flex, handgeführter Bohrhämmer, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X	■		–	–
	Instandsetzung Beton-Schadstellen	Spitzarbeiten und Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberflächen. Auftrag von Betonsatzstoffen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X	■		–	–
	Instandsetzung Mauerwerk	Spitz- und Stemmarbeiten zum Auswechseln von MW-Steinen und der Instandsetzung von MW-Fugen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Flex, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X		■	Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen.
	Instandsetzung / Erneuerung Beschichtungen	Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberfläche. Auftrag von Beschichtungen von Hand.	Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Streichwerkzeuge Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X	■		–	–
	Instandsetzung / Erneuerung Pflaster	Beschädigtes Pflaster / Oberboden abtragen, Magerbeton einbauen, Pflaster einbauen.	Minibagger, Radlader, Rüttelgeräte.	X		■	Nur bei entsprechender Lebensraummeinung im Gelände: Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Zauneidechse ➤ Schlingnatter	<ul style="list-style-type: none"> Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermeiden. Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. Ausweisung von Tabuflächen. Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen.
Böschungen / Gelände	Instandsetzung / Erneuerung Kanäle	Graben ausheben, Leitung verlegen, Schächte setzen, Graben verfüllen.	Minibagger, Radlader, Rüttelgeräte.	X		■		

Ort / Brückenelement	Arbeiten	Arbeitsablauf	Geräteeinsatz	1) Nur bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20m: Prüfung auf Nachweis Wandfalkenhorst erforderlich Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2)		2) Möglichkeit einer weiteren artenschutz- fachlichen Relevanz		3) Bei  /  Einzelfallbezogene Relevanzprüfung vor Ort notwendig Ggf. betroffene Arten:	4) Weiterführende wichtige Hinweise
				Nein 	Ja 	Nein bei be- gründetem Verdacht 	Ja 		
1.C ARBEITEN AM ÜBERBAU									
Innen- und Hohlräume	Instandsetzung / Erneuerung Entwässerungsleitungen	Abbruch Leitungen und Befestigungen/Aufhängungen, Einbau neue Leitungen.	Flex, handgeführter Bohrhammer, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–					
	Erneuerung Brückenabläufe	Belag einschneiden und ausbauen, Ablauf ausbauen, neuen Ablauf setzen und Anschlüsse herstellen, Belag und Fugen einbauen.	Fugenschneider, handgeführte Meißelgeräte, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–					
	Instandsetzung Beton-Schadstellen	Spitzarbeiten und Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberflächen. Auftrag von Betonersatzstoffen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–				Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten: ➤ Fledermäuse ➤ Vögel	<ul style="list-style-type: none"> Relevanzprüfung Avifauna kann in Verbindung mit der Prüfung zum Fledermausvorkommen durchgeführt werden. Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. bestehen Anforderungen bzgl. Aufrechterhaltung / Wiederherstellung bestimmter Strukturen / Lebensraumfunktionen.
	Instandsetzung / Erneuerung Beschichtungen	Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberfläche. Auftrag von Beschichtungen.	Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Streichwerkzeuge, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–					
	Instandsetzung / Erneuerung Korrosionsschutz	Flächen vorbereiten und entrostet mittels Strahlen bzw. Schleifen, Beschichtungen auftragen.	Strahlgerät, Kompressor, Flex, Beschichtungsgeräte, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–					
	Instandsetzung / Erneuerung Geländer	Strahlen mit Feststoffen bzw. Schleifen mit Handgeräten. Auftragen von Korrosionsschutz mit Streichwerkzeugen. Trennschneidearbeiten mit Flex und Schweißbrenner, Ausstemmen von Geländerpfosten mit Bohr- und Meißelhammer, Bohrarbeiten.	Strahlgerät, Kompressor, Schleif- Handgeräte, Streichwerkzeuge, Flex, Schweißbrenner, Bohr- und Meißelhammer, LKW-Kran.		–				
Kappen	Instandsetzung / Erneuerung passive Schutzeinrichtungen	Reparatur, Ausbau alte passive Schutzeinrichtungen, Einbau neue passive Schutzeinrichtungen.	Kompressorgesteuerter Schlagschrauber, ggf. Bohrhammer, Schweißgerät.	–					
	Instandsetzung / Erneuerung Fugenabdeckungen	Fugenabdeckbänder entfernen und neu aufdübeln.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte.	–					
	Instandsetzung / Erneuerung Fugen	Entfernung Fugenverfüllung, ggf. Nachschneiden, Strahlen/Säubern der Flanken, Fugenverfüllung.	Flex, kleines Sandstrahlgerät, Stahlbürsten.	–					

Ort / Brückenelement	Arbeiten	Arbeitsablauf	Geräteeinsatz	1) Nur bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20m: Prüfung auf Nachweis Wanderfalkenhorst erforderlich Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2)	2) Möglichkeit einer weiteren artschutz- fachlichen Relevanz		3) Bei ■ / ■ Einzelfallbezogene Relevanzprüfung vor Ort notwendig Ggf. betroffene Arten:	4) Weiterführende wichtige Hinweise
					Nein ■	Ja ■		
1.C ARBEITEN AM ÜBERBAU								
Entwässerungs- einrichtungen	Erneuerung Kappen	Kernbohr- und Betonsägearbeiten, Spitz- und Abbrucharbeiten, Schalungs-, Bewehrungs- und Betonierarbeiten.	Kernbohr- und Betonsägegeräte, Bagger mit Meißel und Zange, ggf. Hochdruckwasserstrahler, handgeführte Meißel- und Kompressorarbeiten, Schalung, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X	■		Nur bei baulicher Ausführung mit Spalt zwischen Überbau und Kappe (selten): Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme).
	Instandsetzung Gestirse	Strahlen mit Hochdruckwasser, bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberflächen. Aus- stemmen von Schadensstellen mit Bohr- und Meißelhammer. Anschließend Betonsatzstoff einbauen und Aufbringen einer Beschichtung.	Hochdruckwasserstrahler, Stahlgerät, Kompressor, Bohr- und Meißelhammer, Streich- und Spachtelwerkzeuge, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X	■			
	Instandsetzung / Erneuerung Beschichtungen	Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberfläche, sowie handgeführte Fräsen. Auftrag von Beschichtungen.	Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, handgeführte Fräsgereäte, Streichwerkzeuge, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X	■			
	Instandsetzung Beton-Schadstellen	Spitzarbeiten und Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberflächen. Auftrag von Betonsatzstoffen.	Meißelhammer, Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X	■			
	Instandsetzung / Erneuerung Entwässerungsleitungen (Außenleitungen)	Abbruch Leitungen und Befestigungen/Aufhängungen, Einbau neue Leitungen.	Flex, handgeführter Bohrhammer, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X	■			
Erneuerung Tropffüllen	Tropffülle ausbohren, abbrechen, neue Tropffülle einsetzen und vergießen.	Kernbohrgeräte (zum Ausbau der vorhandenen Tropffüllen), ggf. Meißelhammer, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X		■	Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). 	
Instandsetzung / Erneuerung Brückenabläufe	Belag einschneiden und ausbauen, Ablauf ausbauen, neuen Ablauf setzen und Anschlüsse herstellen, Belag und Fugen einbauen.	Fugenschneider, handgeführte Meißelgeräte.			■		Ausnahme: Bei konstruktiver Verbindung zu Innen- / Hohlräumen ist eine Störung von Fleder- mausvorkommen möglich. In diesem Fall: <ul style="list-style-type: none"> Prüfung auf Fledermausvorkommen. Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). 	

Ort / Brückenelement	Arbeiten	Arbeitsablauf	Geräteinsatz	1) Nur bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20m: Prüfung auf Nachweis Wanderralkenhorst erforderlich Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2)	2) Möglichkeit einer weiteren artenschutz- fachlichen Relevanz		3) Bei  /  Einzelfallbezogene Relevanzprüfung vor Ort notwendig Ggf. betroffene Arten:	4) Weiterführende wichtige Hinweise
					Nein 	Ja 		
1.C ARBEITEN AM ÜBERBAU								
Außen- und Oberflächen	Instandsetzung / Erneuerung Bordsteine	Bordsteine ausbauen, Fixierungen entfernen, Bordsteine reinigen, Bordsteine mit neuen Fixierungen versetzen.	Fugenschneider, Minibagger, Radlader, LKW-Kran.	–		–	–	–
	Instandsetzung / Erneuerung Belagsfugen	Entfernung Fugenverfüllung, ggf. Nachschneiden, Strahlen/Säubern der Flanken, Fugenverfüllung.	Fugenschneider, handgeführte Fräsen, ggf. kleines Strahlgerät.	–		–	–	–
	Instandsetzung Beton-Schadstellen	Spizarbeiten und Strahlen mit Hochdruckwasser bzw. Strahlen mit Feststoffen zur Vorbereitung der Oberflächen. Auftrag von Betonersatzstoffen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Hochdruckwasserstrahler, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X (Bei Arbeiten an der Unterseite des Überbaus)		–	–	–
	Instandsetzung / Erneuerung Korrosionsschutz	Flächen vorbereiten und entrostet mittels Strahlen bzw. Schleifen, Beschichtungen auftragen.	Strahlgerät, Kompressor, Flex, Beschichtungsgeräte, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X (Bei Arbeiten an der Unterseite des Überbaus)		–	–	–
	Instandsetzung / Erneuerung Fahrbahnübergangskon- struktion aus bituminösen Stoffen	Belag einschneiden und ausbauen, Flanken und Untergrund vorbereiten, FBÜ einbauen.	Fugenschneider, kleine Straßenfräse, kleines Strahlgerät, handgeführte Verdichtungsgeräte.	–		–	–	–
Instandsetzung Mauerwerk	Spitz- und Stemmarbeiten zum Auswechseln von MW-Steinen und der Instandsetzung von MW- Fugen.	Handgeführte Bohr- und Meißelgeräte, Flex, Strahlgerät, Kompressor, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	X (Bei Arbeiten an der Unterseite des Überbaus)		Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten: ➤ Fledermäuse ➤ Vögel	<ul style="list-style-type: none"> Relevanzprüfung Avifauna kann in Verbindung mit der Prüfung zum Fledermausvorkommen durchgeführt werden. Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen. 		
Instandsetzung / Erneuerung Fahrbahnübergangs- konstruktion aus Stahl	Austausch von Dichtprofilen, Trägern, Lagern. Freilegen FBÜ-Konstruktion mittels Spitzzen oder Hochdruckwasser, Abbruch Konstruktion, Anschlussflächen vorbereiten, Anschlussbewehrung einbohren und -kleben, neue FBÜ einbauen, Bewehrung einbauen, Schalarbeiten, Betonieren.	Flex, Schweißbrenner, Hydraul- ische Pressen, LKW-Kran. Fugenschneider, handgeführte Bohr-, Meißel- und Kompressorgeräte, ggf. Strahlgerät, Schalung, Gerüste oder Arbeitsbühnen.	–		Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen. 		

Ort / Brückenelement	Arbeiten	Arbeitsablauf	Geräteinsatz	1) Nur bei Brücken mit Pfeilerhöhen > 20m: Prüfung auf Nachweis Wandervogelhorst erforderlich Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2)	2) Möglichkeit einer weiteren artenschutz- fachlichen Relevanz		3) Bei ■ / ■ Einzelfallbezogene Relevanzprüfung vor Ort notwendig Ggf. betroffene Arten:	4) Weiterführende wichtige Hinweise
					Nein ■	Ja ■		
1.C ARBEITEN AM ÜBERBAU								
Gelände unter dem Überbau	Instandsetzung / Erneuerung Brückenbeläge ohne Abdichtung	Einschneiden Belag, Ausfräsen Belag, Einbringen Haftbrücke + Belag.	Fugenschneider, Straßenfräsen, Kehrmaschinen, Straßenfertiger und Walzen.	–	■		Nur bei Vorkommen von Wochenstuben im Hohlkörper (Verlärmung / Erschütterung): Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Fledermause ▲	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen.
	Instandsetzung / Erneuerung Brückenbeläge mit Abdichtung	Einschneiden Belag, Abbruch / Ausfräsen Belag, Abtrag Abdichtung, Vorbereitung Oberfläche, Einbringen Abdichtung + Belag.	Fugenschneider, Bagger, Radlader, Straßenfräsen, Kehrmaschinen, Straßenfertiger und Walzen, Einsatz von Feinfräsen bzw. Kugelstrahlgeräte.	–	■		Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Fledermause ▲	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. sind artspezifische Sperrfristen zu beachten (vgl. Anhang 1.2). Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen.
	Gerüste oder Arbeitsbühnen	Aufbauen, Betreiben, Abbauen	Kran, Lkw, Folie	X	■		Nur bei maßgeblicher Einschränkung des Lichtraumprofils unter der Brücke: Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Fledermause ▲	<p>Hinweis: Das komplette Schließen des Lichtraumprofils muss vermieden werden, um funktionale Bezüge unter der Brücke (Fledermause) zu gewährleisten. Ein Durchlass von mind. 5 - 10m² über der Wasserfläche oder entlang von Leitstrukturen ist offen zu halten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermeiden. Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. Ausweisung von Tabuflächen. Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen.
Gelände unter dem Überbau	Instandsetzung / Erneuerung Pflaster	Beschädigtes Pflaster / Oberboden abtragen, Magerbeton einbauen, Pflaster einbauen.	Minibagger, Radlader, Rüttelgeräte.	X	■		Nur bei entsprechender Lebensraumvermeidung im Gelände: Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Zauneidechse ▲ ➤ Schlingnatter ▲	<ul style="list-style-type: none"> Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermeiden. Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. Ausweisung von Tabuflächen. Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen.
	Instandsetzung / Erneuerung Kanäle	Graben ausheben, Leitung verlegen, Schächte setzen, Graben verfüllen.	Minibagger, Radlader, Rüttelgeräte.	X	■		Nur bei entsprechender Lebensraumvermeidung im Gelände: Arten nach Anhang IV FFH-RL: ➤ Zauneidechse ▲ ➤ Schlingnatter ▲	<ul style="list-style-type: none"> Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermeiden. Ggf. müssen vorhandene Individuen geborgen werden. Dies erfordert die Prüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (artenschutzrechtliche Ausnahme). Ggf. Ausweisung von Tabuflächen. Ggf. bereits im Vorfeld Ersatzlebensraum schaffen.

ANHANG 1.2 ÜBERSICHT ZU SCHON- UND SPERRFRISTEN ZUM SCHUTZ BESTIMMTER ARTEN IM RAHMEN VON EINFACHEN ERHALTUNGSMASSNAHMEN

Orientierungswerte: Eine genaue zeitliche Eingrenzung einzuhaltender Schon- und Sperrfristen muss im Einzelfall durch Fachpersonal vor Ort erfolgen.

Art / Artengruppe		Monat											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fledermäuse (in Hohlräumen von Brücken)													
Alle vorkommenden Arten	Wochenstube	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Männchenkolonie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Sommer-Einzelhangplatz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Paarungsquartier	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Übergangs-Einzelhangplatz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Winterquartier	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vögel (an Brücken / in Brücken / im Umfeld von Brücken)													
Wanderfalke	Brutplatz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wasseramsel	Brutplatz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gebirgsstelze	Brutplatz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sonstige Arten	Brutplatz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Art nach Anhang IV (und ggf. II) FFH-RL und europäische Vogelart
 artenschutzrechtlich relevante Störungen treten in der Regel nicht auf
 artenschutzrechtlich relevante Störungen können auftreten
 artenschutzrechtlich relevante Störungen sind sehr wahrscheinlich

Art / Artengruppe		Monat											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bilche (im Umfeld von Brücken)													
Haselmaus	Lebensstätte	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reptilien (im Umfeld von Brücken / auf Brückennebenflächen)													
Schlingnatter	Lebensstätte	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zauneidechse	Lebensstätte	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mauereidechse	Lebensstätte	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fische (sofern Gewässer betroffen sind); ausgenommen sind sehr seltene Arten													
Rapfen	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Steinbeißer	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Schlammpeitzger	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Groppe	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Huchen	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Strömer	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bitterling	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Streber	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zingel	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bachneunauge	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Flussneunauge	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meerneunauge	Laichzeit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Muscheln (sofern Gewässer betroffen sind)													
Bachmuschel		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Krebse (sofern Gewässer betroffen sind)													
Dohlenkrebs		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Steinkrebs		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Art nach Anhang IV (und ggf. II) FFH-RL
 Art nach Anhang II FFH-RL (Relevanz im Zusammenhang USchadG)
 Zeitraum mit hoher Empfindlichkeit
 Zeitraum mit sehr hoher Empfindlichkeit

ANHANG 1.3 FORMBLATT ZUR DOKUMENTATION BEI BRÜCKENBEGEHUNGEN

Bauwerks-Nr.:	
Bauwerks-Name:	
Teil-Bauwerks-Nr.:	
Teil-Bauwerks-Name:	
Begehung am:	
Begehung durch:	

Bei jeder Begehung Eintragungen in Liste entsprechend (siehe unten) vornehmen

1) Bauwerksteil / -element	2) Tierart	3) Art des Nachweises	4) Anzahl / Umfang	5) Foto Nr. / Zeitangabe	6) Bemerkungen

zu 1)	Hohlkörper, Widerlager, Pfeilerkopf, Innen- und Hohlräume von Pfeilern, Nischen und Spalten, Kappen, Entwässerungseinrichtungen, ...				
zu 2)	Fledermäuse, Vögel, Schmetterlinge, Säugetiere wie Bilche (Siebenschläfer), ...				
zu 3)	Lebendfund, Toffund, mumifiziert, Nest(er), Kot bzw. Urin, ...				
zu 4)	Einzeltier, mehrere Tiere, Kolonie,				

Gesonderte Angaben, falls spezifische Ausstattung vorhanden und genutzt

- Fledermauskasten vorhanden (ja / nein): Wenn ja...Ort:
- Nisthilfe für Vögel vorhanden (ja / nein): Wenn ja...Ort:

BEARBEITUNG

Zuständig für den umweltfachlichen Teil

- Dipl.-Ing. Burchard Stocks - Umweltsicherung und Infrastrukturplanung
Gölzstraße 22, 72072 Tübingen
- Dipl.-Ing. Constanze Lenz - Lenz - Landschaftsplanung
Gölzstraße 22, 72072 Tübingen

Zuständig für den technisch-konstruktiven Teil

- Dipl.-Ing. Arend Schäfer - SH Ingenieure GmbH & Co. KG // Villastraße 1, 70190 Stuttgart

Für fachspezifische Fragestellungen wurden hinzugezogen

Fachgutachter Vegetation

- Dipl.-Geogr. Thomas Breunig - Institut für Botanik und Landschaftskunde
Kalliwodastraße 3, 76185 Karlsruhe

Fachgutachter Fauna

- Dipl.-Biol. Mathias Kramer // Lilli-Zapf-Straße 34, 72072 Tübingen
- Dr. Christian Dietz (Schwerpunkt Fledermäuse) // Balingen Straße 15, 72401 Haigerloch

Fachgutachter Entwässerungsplanung

- Miriam Glas - Weber Ingenieure GmbH Pforzheim, Niederlassung Stuttgart
Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart

BEARBEITUNG RECHTLICHER ASPEKTE

(HEFT 1 / KAP. 2 SOWIE GRUNDLAGEN / HINTERGRUNDINFORMATIONEN – UNTERLAGE A)

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, Abt. 4, Ref. 44

PROJEKTBEGLEITENDER ARBEITSKREIS

VM	Herr Werner Breig, Herr Enrico Hinz, Herr Thomas Hoffmann, Herr Wolfgang Maier, Frau Julika Santen	
MLR	Herr Bodo Krauß	
RP Stuttgart	Herr Klaus Brückner, Herr Heiko Engelhard, Herr Oswald Jäger, Frau Tanja Leinweber, Frau Karla Oechelhaeuser, Frau Gertraud Schober	
RP Karlsruhe	Frau Gertraud Steinbach	
RP Tübingen	Herr Franz Feil, Herr Michael Kittelberger, Herr Matthias Milesi, Herr Hans Schmid, Frau Anita Wessner	
BUND	Herr Klaus-Peter Gussfeld	
AGW / Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz		Herr Jürgen Becht
AGF / Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz		Herr Christian Dietz

WICHTIGE ADRESSEN

Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz (AGF): www.agf-bw.de

Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW): www.agw-bw.de

Für Menschen, Mobilität und Lebensqualität



Baden-Württemberg

Ministerium für Verkehr

Hauptstätter Straße 67 · 70178 Stuttgart · www.vm.baden-wuerttemberg.de