

Leistungen und Bewertung für die Faunistische Planungsraumanalyse und Biotoptypenkartierung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A. Beschreibung der Planungsaufgabe	2
1. Allgemeines	2
2. Beschreibung des Bauvorhabens.....	6
3. Randbedingungen und Zwangspunkte, Leistungen des Auftraggebers	8
4. Anforderungen an die zu übergebenden Daten und Dokumente.....	8
B. Beschreibung der Grundleistungen	
entfällt	
C.1 Beschreibung der Besonderen Leistungen: Faunistische Planungsraumanalyse	10
1. Datenrecherche und Übersichtsbegehung.....	10
2. Potenzial- und Relevanzprüfung	11
3. Auswahl der Methodenbausteine mit Eignungsprüfung	12
4. Festlegung der Methodendetails	12
5. Abgestimmte Fassung	13
C.2 Beschreibung der Besonderen Leistungen: Biotoptypenkartierung	15
1. Vorbereitende Tätigkeiten	15
2. Geländearbeiten	15
3. Dokumentation.....	16
4. Weitere Leistungen	17

A. Beschreibung der Planungsaufgabe

1. Allgemeines

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südwest, plant die 6-streifige Erweiterung der A6 zwischen dem Autobahnkreuz Mannheim und der Anschlussstelle Schwetzingen/Hockenheim. Die verkehrstragenden Bauwerke sind mittelfristig unter Aufrechterhaltung des Verkehrs zu ersetzen.

- 1.1 Die Faunistische Planungsraumanalyse (FPRA)** dient der Identifikation der Arten mit besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz, welche von der baulichen Realisierung der o.g. 6-streifigen Erweiterung der A6 potenziell betroffen sind. Dabei sind auch bauzeitlich bedingte Flächeninanspruchnahmen, insb. die baulichen Zuwegungen inkl. Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen zu berücksichtigen. Die FPRA dient der Ermittlung des Untersuchungsumfangs faunistischer Kartierungen (insb. Auswahl der Arten und Artengruppen, Festlegung von Methodik und Umfang) und legt damit die Grundlage für weitere landschaftsplanerische Fachbeiträge wie z.B. umweltfachliche Variantenbewertung, LBP, FFH-Verträglichkeitsprüfungen und Artenschutzbeitrag. Für die Bearbeitung der FPRA ist das Gutachten „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (Schlussbericht 2014, FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMVI) als fachliche Grundlage heranzuziehen. Aktuelle methodische Weiterentwicklungen sind ergänzend zu berücksichtigen. In dem Gutachten ist die Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenverkehr“, Ausgabe 2023, basierend auf dem Forschungsvorhaben FE-Nr. 02.0256/2004/LR, Hrsg. BMDV, bisher nicht berücksichtigt. In der neuen Ausgabe der Arbeitshilfe wurden u.a. die Erfassungsmethoden für Fledermäuse auch hinsichtlich technischer Entwicklungen angepasst. Diese Arbeitshilfe ist daher ebenso zu berücksichtigen. Außerdem ist das o.g. Gutachten (2014, Hrsg. BMVBS) bei der Definition rechtssicherer Erfassungsmethoden und -umfänge für die einzelnen Tierarten und -gruppen zu berücksichtigen.

Das Ergebnis der FPRA umfasst die nachvollziehbare Herleitung und Abgrenzung der planungsrelevanten Arten und Artengruppen sowie deren fachlich begründete Einstufung der Planungsrelevanz. Weiterhin hat die FPRA die Ableitung artspezifischer Untersuchungsräume, die Festlegung geeigneter Erfassungsmethoden einschließlich der Begründung sowie die Festlegung des erforderlichen Untersuchungsumfangs zu enthalten.

Der Untersuchungsumfang ist so herzuleiten, dass die fachlichen Voraussetzungen für die Planung erforderlicher artenschutzrechtlicher Maßnahmen (Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen) geschaffen werden.

Die Ergebnisse sind so aufzubereiten, dass sie eine eindeutige und prüffähige Festlegung der erforderlichen faunistischen Erhebungen in den Vordruck der Leistungsbeschreibung (im .docx- und .xlsx-Format, Formblatt 10572 der HVA F-StB) überführt werden können und als Grundlage für die nachfolgenden landschaftsplanerische Fachbeiträge (Umweltfachliche Variantenbewertung, Artenschutzbeitrag, FFH-VP, LBP) dienen.

Soweit für die Festlegung des Untersuchungsumfangs erforderlich ist, sind fachlich begründete Annahmen zu treffen. Diese sind transparent herzuleiten und zu dokumentieren.

Vorhandene Daten sind hinsichtlich Aktualität und fachlicher Belastbarkeit zu bewerten. Datenlücken sind zu identifizieren und hinsichtlich ihrer Relevanz für die weitere Planung zu bewerten.

Der zu betrachtende **Untersuchungsraum 1 (UR 1)** der FPRA umfasst einen **1.000 m** breiten Korridor beidseits der Trasse entlang der A6 mit einer Gesamtgröße von ca. **2.700 ha**.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums kann dem Auftragnehmer im Shape-Format zur Verfügung gestellt werden.

Aufgrund der Größe des **UR 1** ist die FPRA abschnittsweise zu erarbeiten. Hierfür ist das Projekt in **drei Abschnitte** (s. Abb. 1 u. 2, Planungsraum, Übersichtsplan) gegliedert. Für jeden Abschnitt ist eine vorläufige Fassung gemäß Pos. 4.06 zu erstellen. Diese dienen als Grundlage für die Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

Es sind folgende Abschnitte und Zeitvorgaben vorgesehen:

Abschnitt 1: Nordteil vom Bauanfang bei km 566+000 (Bereich Autobahnkreuz Mannheim, BW 6517 544/AK Mannheim) bis ca. km 567+700 im Bereich des Bauwerkes (BW) 6517 547/ Verschiebebahnhof von ca. 1,7 km Streckenlänge und einer Fläche von ca. **540 ha**. Die vorläufige Fassung dieser FPRA ist bis spätestens zwei Monate nach Zuschlagserteilung vorzulegen.

Abschnitt 2: Mittelteil, südlich vom Bereich des BW 6517 547/ Verschiebebahnhof“ bis südlich der Anschlussstelle Mannheim/Schwetzingen mit dem BW 6517 553 (ca. km 567+700 bis ca. km 572+500) mit einer Streckenlänge von ca. 4,8 km und einer Fläche von ca. **960 ha**. Die vorläufige Fassung dieser FPRA ist bis spätestens zwei Monate nach Abschnitt 1 vorzulegen.

Abschnitt 3: Südteil von der Anschlussstelle Mannheim/Schwetzingen mit dem BW 6517 553 bis zum Bauende bei ca. km 577+500 im Bereich des BW 6617 607 Unterführung bei Hockenheim mit einer Streckenlänge von ca. 5,0 km und einer Fläche von ca. **1.200 ha**. Die vorläufige Fassung dieser FPRA ist bis spätestens zwei Monate nach Abschnitt 2 vorzulegen.

Die Ergebnisse der FPRA sind in einer **abschließenden Gesamtfassung** als Endgültige Fassung gemäß Pos. 5.01 bis spätestens ein Monat nach Abschnitt 3 zusammenzuführen u. vorzulegen. Die Zeitplanung ist unter Berücksichtigung fachlich erforderlicher Erfassungszeiträume einzuhalten.

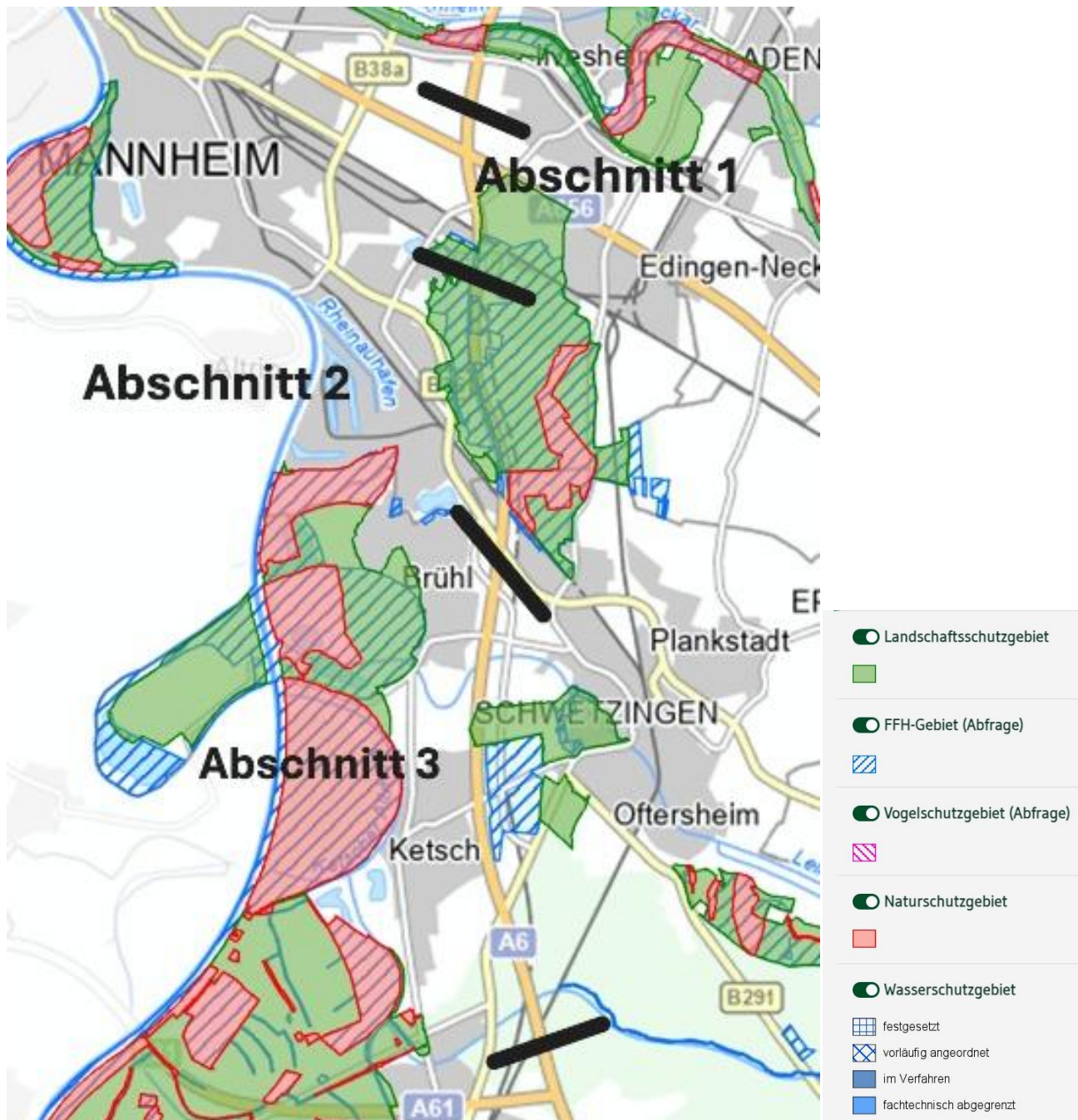


Abb. 1: Planungsraum mit Darstellung der Schutzgebiete, 3 Abschnitte; ohne Maßstab

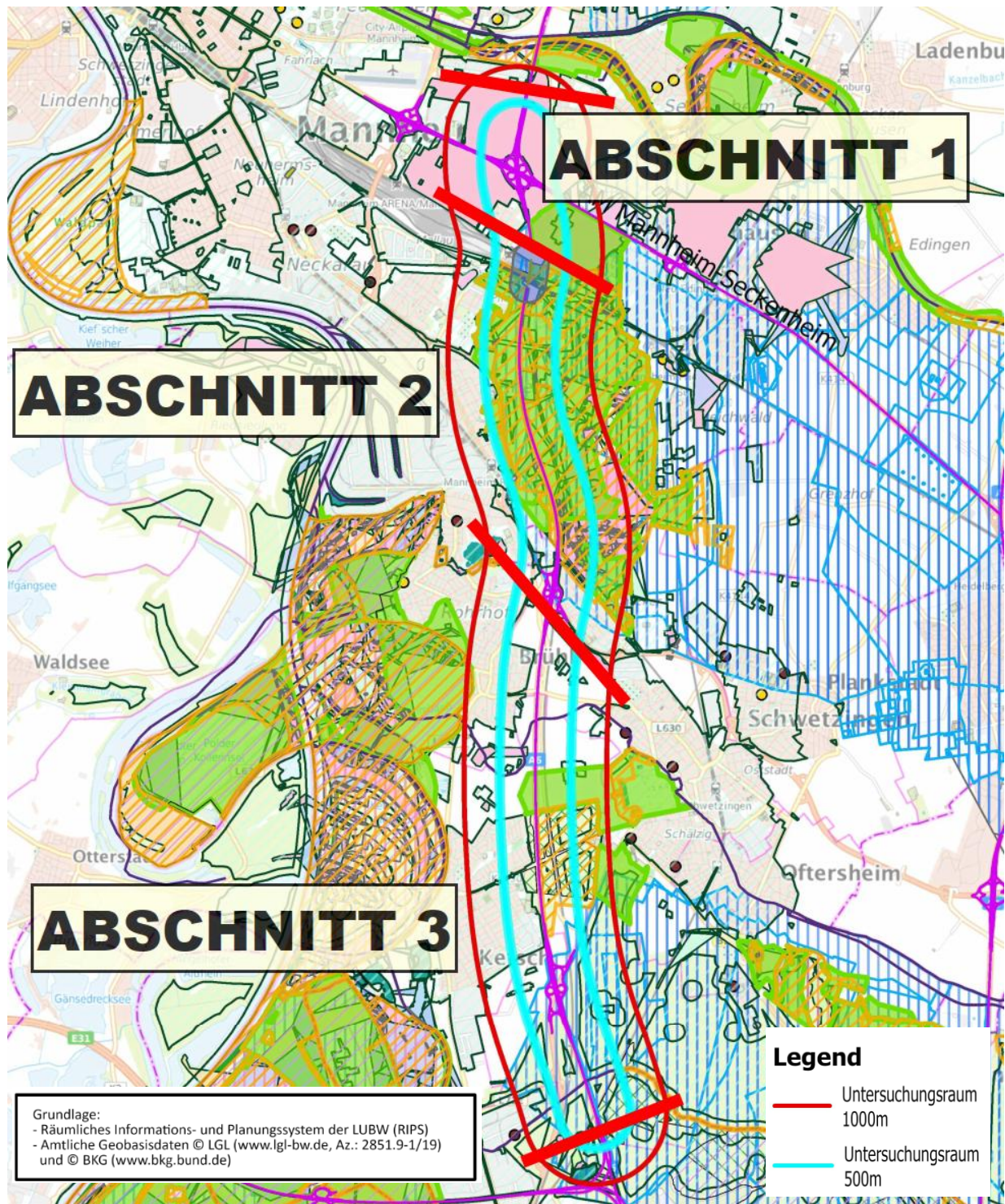


Abb. 2: Übersichtsplan mit Untersuchungsräumen UR 1 und UR 2, 3 Abschnitte; ohne Maßstab

Datengrundlage der Abb. 1 und 2: Räumliches Informations- und Planungssystem der LUBW (RIPS);
 Amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19) und © BKG (www.bkg.bund.de)
 Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0

Die Dokumentation der FPRA besteht aus Text und Karten, aus denen die artspezifischen Untersuchungs-
 räume für die notwendigen faunistischen Erhebungen eindeutig und nachvollziehbar hervorgehen.
 Die FPRA ist so zu erstellen, dass auf ihrer Grundlage, wie in Position 4.04 bzw. 4.06 des Leistungsver-
 zeichnisses beauftragt, der Vordruck „Leistungsbeschreibung Faunistische Leistungen“ der HVA F-StB (sh.
 dort Anlage 2: 10572 HVA F-StB Vordruck LB Faunistische Leistungen) ausgefüllt werden kann. Im Rah-
 men der Dokumentation ist dieser Vordruck jeweils für jeden Abschnitt vollständig auszufüllen.

Hierbei sind insbesondere die zu erfassenden Arten und Artengruppen, die anzuwendenden Erfassungsmethoden, die Anzahl der erforderlichen Begehungen, die Lage und Größe der Probeflächen bzw. die Länge der Probestrecken sowie der Zeitbedarf für die einzelnen Begehungen und für Auswertung und Nachbestimmung festzulegen.

Die Festlegungen sind unter Berücksichtigung der im zugrunde liegenden Gutachten angegebenen Zeitspannen vorzunehmen. Abweichungen hiervon sind fachlich zu begründen. Die Abgrenzung der Probeflächen und Probestrecken ist kartographisch flächengenaue darzustellen.

Für Methodenbausteine mit Auswertungs- und Nachbestimmungsaufwand ist der entsprechende Zeitbedarf festzulegen. Sofern im Gutachten keine Zeitspannen angegeben sind, ist der zeitliche Aufwand fachlich begründet abzuschätzen.

Die artspezifischen Untersuchungsräume, die Transekte und Probeflächen sowie die Verortung der vorgesehenen Untersuchungsmethoden sind zusätzlich digital im Shape-Format bereitzustellen.

Die vorläufigen Fassungen der FPRA gemäß Position 4.06 sind auf Grundlage des jeweils aktuellen Datenstandes zu erstellen. Ergänzungen und Änderungen, die sich aus den Abstimmungen mit der zuständigen Naturschutzbehörde ergeben, sind in der endgültigen Fassung gemäß Position 5.01 verbindlich zu berücksichtigen.

1.2 Die **Biotoptypen- und Nutzungskartierung (BTK)** ist nach Abschluss der Faunistischen Planungsraumanalyse (FPRA) durchzuführen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes **2 (UR 2)** ist eine flächendeckende Biotoptypenkartierung entsprechend dem Biotopschlüssel Baden-Württembergs durchzuführen.

Bei der Wahl der Kartierzeiträume sind die Blühzeiten der relevanten Biotoptypen und Lebensraumtypen zu berücksichtigen. Die Wahl der Kartierzeitpunkte ist fachlich zu begründen und zu dokumentieren.

Zur Beschreibung und Abgrenzung der Biotoptypen sind die wertgebenden floristischen Arten zu erfassen, die die typische Ausprägung eines Biotoptyps belegen. Darüber hinaus sind Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, Gefäßpflanzen der Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs sowie gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen zu erfassen und darzustellen.

Der UR 2 umfasst einen Korridor von ca. 500 m beidseits des Trassenabschnitts einschließlich der zu ersetzenden Bauwerke. Die Größe des Untersuchungsraums beträgt insgesamt ca. 600 ha. Die Abgrenzung des Untersuchungsraums wird dem Auftragnehmer zu Beginn der Bearbeitung im Shape-Format zur Verfügung gestellt.

Die Bearbeitung der BTK ist innerhalb eines Kalenderjahres / Vegetationszeitraum (hier Jahr 2027) sowie nach Beginn der FPRA und unter Berücksichtigung deren Ergebnisse durchzuführen. Ziel der BTK ist eine fachlich belastbare Bestandsaufnahme als Grundlage für die weiteren landschaftsplanerischen Fachbeiträge.

Zur Sicherstellung einer fachgerechten Kartierung sind die Erhebungen so zu terminieren, dass die relevanten Vegetations- und Blühzustände der zu erfassenden Biotoptypen und Lebensraumtypen berücksichtigt werden können.

Die Leistungen sind unter Berücksichtigung der Größe des Untersuchungsraums zeitlich gestaffelt und innerhalb des festgelegten Bearbeitungszeitraums zu erbringen.

Für die Durchführung der BTK ist folgende Zeitplanung vorgesehen:

Die vorbereitenden Arbeiten sind bis spätestens zum 28.02.2027 abzuschließen.

Die Geländeerhebungen sind im Zeitraum bis spätestens zum 30.09.2027 durchzuführen.

Die vorläufige Fassung der Kartierung ist mit dem Auftraggeber abzustimmen; diese Abstimmung hat bis spätestens zum 30.11.2027 zu erfolgen.

Die endgültige Fassung der Biotoptypen- und Nutzungskartierung ist bis spätestens zum 31.01.2028 vorzulegen.

Optionale Leistungen sind, soweit beauftragt, ebenfalls bis spätestens zum 31.01.2028 abzuschließen.

2. Beschreibung des Bauvorhabens

6-streifige Erweiterung der A 6 zwischen dem Autobahnkreuz Mannheim und der Anschlussstelle Schwetzingen/Hockenheim. Es ist noch nicht abzusehen, ob der Ausbau symmetrisch oder asymmetrisch erfolgen wird. Deshalb ist in einer worst case-Betrachtung davon auszugehen, dass der Ausbau auch komplett asymmetrisch umgesetzt werden könnte, d.h. vollständig auf eine Seite nach Westen oder Osten.

Das Bauvorhaben befindet sich im Nordwesten des Landes Baden-Württemberg etwa 85 km nordwestlich der Landeshauptstadt Stuttgart und ca. 10 km südöstlich von Mannheim, dem Oberzentrum der Region Mittlerer Oberrhein.

Diese Maßnahme ist im BVWP 2030 als Vordringlicher Bedarf mit Engpassbeseitigung (VB-E) gelistet (Projektnummer: A6-G10-BW).

Sie ist Teil des Brückenmodernisierungsnetzes. Im Streckenzug enthalten sind fünf große Bauwerke, insgesamt 21 Bauwerke. Im Rahmen einer worst case Betrachtung kann davon ausgegangen werden, dass alle Bauwerke ersetzt werden müssen als Ersatzneubauten.

Beschreibung des Naturraums im Untersuchungsraum UR

Beginnend im Norden nördlich des AK Mannheim (Anschlussstellen-Nr. 27, aufsteigende Kilometrierung) verläuft der Streckenzug der A 6 ab dem Rand des Neckartals durch landwirtschaftlich intensiv genutzte Bereiche, unterbrochen durch die Siedlungsfläche Hochstätt im Westen und einer Ansammlung von Reitanlagen im Osten. Nach Querung der ca. 300 m breiten Bahnanlagen (Verschiebebahnhof und Bahnstrecke 4020) folgen abwechselnd land- und forstwirtschaftliche Flächen bis nördlich der Anschlussstelle Mannheim-Schwetzingen (Nr. 28), wo die B 36 bzw. die B 535 (südlich) die A 6 unterqueren.

Beginnend bei Hochstätt bis zur Bahnlinie 4020 nördlich der AS Nr. 28 erstreckt sich die A 6 über ca. 5 km Länge durch das Landschaftsschutzgebiet LSG „Unterer Dossenwald“ (Schutzgebiets-Nr. 2.22.014), welches das FFH-Gebiet „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ (Schutzgebiets-Nr. 6617341) und das Naturschutzgebiet NSG „Hirschacker und Dossenwald“ (Schutzgebiets-Nr. 2.171) vollständig einschließt und überlagert (siehe Abb. 1, 2 u. 4; Anlage 1 Übersichtslageplan).

Östlich der AS Nr. 28 grenzen im Osten das Wohngebiet Schwetzingen-Hirschacker an, im Westen schließen Gewerbeflächen sowie einzelne Wohngebäude und private Gartenflächen an.

Südlich der AS Nr. 28 bis zur AS Nr. 29 (AK Schwetzingen-Hockenheim) befinden sich auf ca. 5 km Länge beidseitig der Trasse wieder landwirtschaftliche Nutzung und westlich Siedlungsgebiete von Brühl und Ketsch. Ostseits beginnt in ca. 1,5 km Entfernung der Siedlungsrand von Schwetzingen. Auf dieser Höhe befindet sich ostseitig ein weiterer Bereich des o.g. FFH-Gebiets „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ innerhalb eines weiteren LSG „Schwetzingen Schloßgarten und Umgebung“ (Schutzgebiets-Nr. 2.26.013). Das Waldschutzgebiet „Ketscher Wald“ als Schonwald (Schutzgebiets-Nr. 200396) befindet sich beidseitig der A 6, westlich der Trasse bis zum Siedlungsrand von Ketsch nur als schmaler Streifen.

Kartierte Biotope befinden sich als Offenlandbiotope v.a. bei den Anschlussstellen und entlang der Trasse, dort v.a. im Bereich von Brühl bis Ketsch, zwischen den AS Nr. 28 und 29. Dabei überwiegen Feldhecken und Feldgehölze. Sandrasen und Dünenflächen befinden sich in einer großen Vielzahl im Bereich ab dem Verschiebebahnhof bis nördlich der AS Nr. 28. Dabei sind diese sowohl als Offenlandbiotop und auch als Waldbiotop kartiert worden und liegen innerhalb des LSG und FFH-Gebiets wie auch dem NSG.

An Gewässern 1. Ordnung ist außerhalb des UR vorhanden im Norden der Neckar. Querende Bäche 2. Ordnung sind der Leimbach in Höhe Brühl und der Hardtbach im Süden des UR in Höhe Talhaus, nördlich des Dreieck Hockenheim (Nr. 30). Die zwei im UR befindlichen Wasserflächen des Pfingstbergweiher und des Rheinauer Sees liegen jeweils in über 700 m Entfernung.

Wasserschutzgebiete sind als Zonen I bis III vorhanden: im Nordteil ausschließlich ostseits innerhalb des LSG und grenzen nördlich des BW „Hornbachbrücke“ trassennah an die A 6.

Südöstlich von Ketsch verläuft die A 6 durch die Zone III, die Zonen I und II sind nur ostseits.

Eine bedeutsame Bündelung von Verkehrsinfrastruktur ist auf ca. 2,8 km im südlichen Bereich nach der AS Nr. 28 bis zum Ortsrand von Ketsch gegeben: östlich der A 6 verlaufen außerhalb der Waldfläche parallel die (ICE-) Bahnstrecke 4080 und die L 599 im Abstand von ca. 70 bis 120 m. Im Wald nochmals ca. 3,3 km bis zur Unterquerung der A 6 südöstlich von Ketsch.

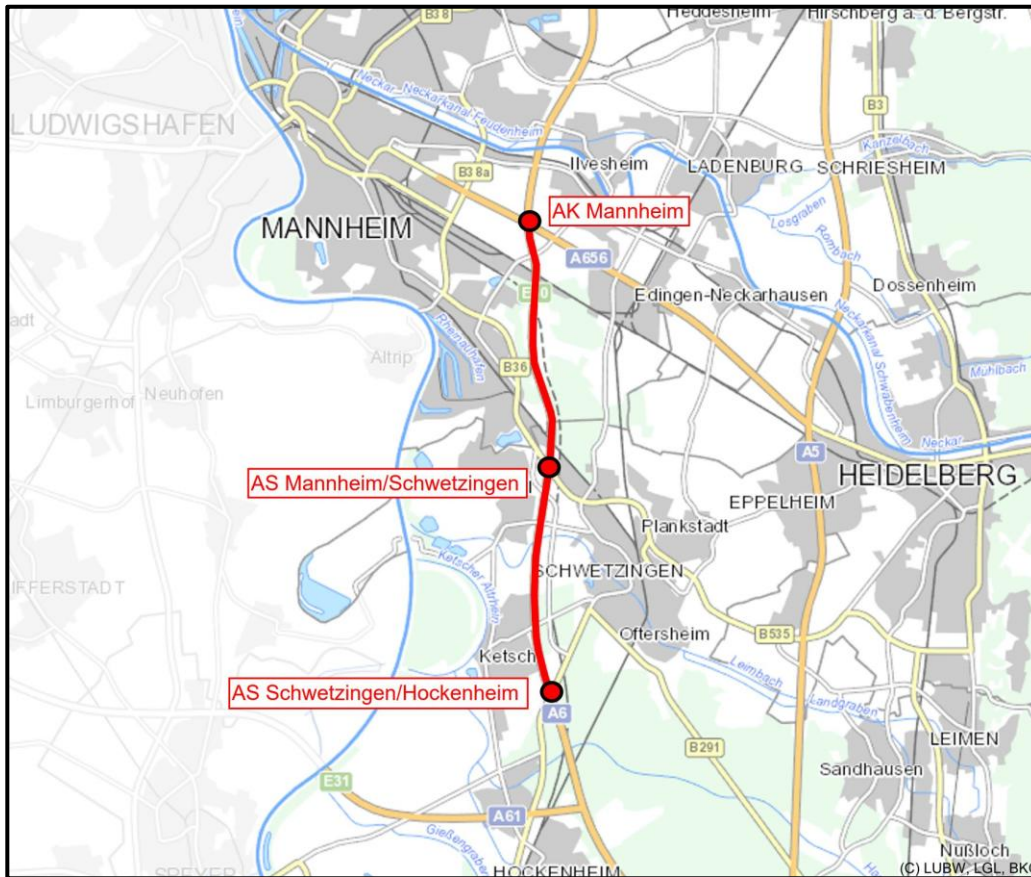


Abb. 3: Planungsraum, Streckenzug der A 6 (Quelle: LUBW, LGL, BKG; Stand 16.05.2024)

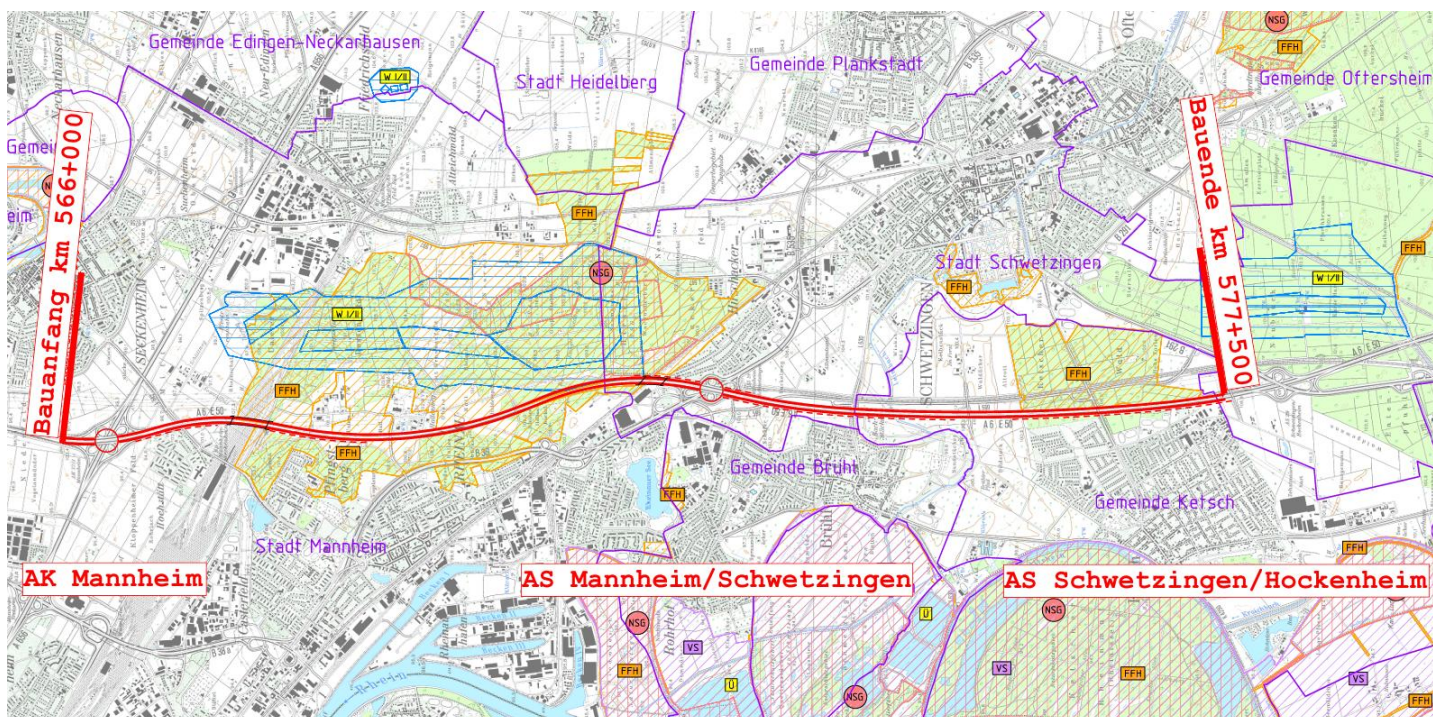


Abb.4: Streckenzug mit Kilometrierung, Projekt A.04351.00

Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformationen und Landesentwicklung B-W, www.lgl-bw.de , Az.: 2851.9-1/19
SBV B-W, BVWP-Anmeldung 2013, Übersichtslageplan M 1:25.000

3. Randbedingungen und Zwangspunkte; Leistungen des Auftraggebers

- Beginn der Bearbeitung spätestens fünf Werktage nach Beauftragung
- Einleitender Kick-off-Termin mit dem Auftraggeber (Arbeitsprogramm, Bearbeitungsablauf, vorläufige Eintaktung, Abstimmungstermine).
- Die Leistungen des AN umfassen die erforderlichen Abstimmungs- und Arbeitsgespräche.
- Berücksichtigung vorhergehende und übergeordnete Entscheidungen (z.B. aus dem Bedarfsplan für Bundesfernstraßen)
- Berücksichtigung der Fachplanungen Dritter (z.B. DB AG oder Wasserschifffahrtsverwaltung, Versorgungsträger).
Bei der Bearbeitung sollen Ergebnisse von z.B. Kartierungen usw. aus bestehenden Planungen der NL SW zur sogen. „Hornbachbrücke“ (BW 6517 552) und von der Außenstelle HD zur AS MA-Schwetzingen, wo es sinnvoll ist, übernommen werden. Die Vorgaben des Urheberrechts sind dabei zu berücksichtigen, entsprechend sind übernommene Passagen zu kennzeichnen.
- Auflistung der wesentlichen Zwangspunkte (z.B. Verkehrswege einschl. Brücken, Zuwegung, Verkehrsführung, Gestaltungsanforderungen; bestehende und geplante Stromtrassen wie zB. Höchstspannungsleitung Rheinau-Philippensburg).
- Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen an der Planung Beteiligten.
- Abstimmung mit Dritten (z.B. Naturschutzbehörden, Forst)
- Die vom Bieter im Rahmen des Angebots zu liefernden Zeitpläne dienen der Beurteilung der Einhaltung der vorgegebenen Fristen des möglichen Auftragnehmers. Die im Rahmen des Angebots eingereichten Zeitpläne des Bieters werden nicht vertragsgegenständlich.
- Reisekosten sind nicht gesondert vergütbar. Sie sind vom Auftragnehmer in der angebotenen Nebenkostenpauschale zu berücksichtigen. Die Nebenkostenpauschale ist vom Bieter frei zu kalkulieren und umfasst sämtliche im Zusammenhang mit der Leistungserbringung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Reisekosten (An- und Abfahrten zu Ortsbegehungen, Abstimmungsterminen, Behördenbesprechungen), Druck- und Plotkosten, Datenhaltung und Versand. Die in den Leistungsverzeichnissen ausgewiesenen Positionen für Vor-Ort-Leistungen (z. B. Ortsbegehungen) beinhalten deshalb ausschließlich die fachliche Bearbeitung; die An- und Abreise ist über die Nebenkosten abzudecken.
- Leistungen des Auftraggebers: Folgende Unterlagen stellt der AG zur Verfügung:
 - a) Für den Bereich an der AS Mannheim/Schwetzingen bis zum Bauende (hier geplante Fahrbahnerneuerungsmaßnahmen) und des Bereichs des Ersatzneubaus der sogen. „Hornbachbrücke“ BW-Nr. 6517 552:
 - B) Auswertung vorhandener faunistischer Erhebungen der Außenstelle Heidelberg / NL Südwest
 - Verfügbare, nicht immer vollständige, Bestandsdaten (Lagepläne, Höhenpläne, vorhandene Genehmigungen)
 - Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter (u.a. Natur- und Artenschutz, Landschaftsplanung, Geologisches Gutachten, Bauwerksplanung), soweit diese vorliegen
 - Frei verfügbare Daten sind vom AN selbst zu beschaffen (open Data)

4. Anforderungen an die zu übergebenden Daten und Dokumente

- 4.1 Die Planunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen sind dem Auftraggeber in digitaler Form (Planunterlagen im SHAPE-Format sowie im pdf-Format; Beschreibungen und Berechnungen als Word- bzw. Excel-Datei im docx- bzw. xlsx-Format; Präsentationen als PowerPoint-Datei im pptx-Format) und
- ☒ zusätzlich in analoger Form als kopierfähiger Farbausdruck (2-fach) zu übergeben.

- 4.2 Digitale Bestands- und Objektdaten sind im OKSTRA-, IFC- bzw. SHAPE-Format zu übergeben.
- 4.3 Der Auftragnehmer hat die von ihm zu übergebenden Unterlagen im nötigen Umfang zu bearbeiten, u. a. normengerecht farbig und mit Planzeichen und Legende anzulegen sowie DIN-gerecht zu falten. Das Schriftfeld des Auftraggebers ist zu übernehmen.
- 4.4 Der Auftragnehmer hat die von ihm angefertigten Unterlagen als „Verfasser“ zu unterzeichnen.

B. Beschreibung der Grundleistungen

Entfällt

C.1 Beschreibung der Besonderen Leistungen: Faunistische Planungsraumanalyse

Titel	Leistungstext	M e n g e	Ein- heit	EP in €	GP in €
1: Datenrecherche und Übersichtsbegehung					
1.01	Zusammenstellen und Prüfen vorhandener faunistischer Daten und sonstiger habitatbezogener Daten <i>1) Auswertung und Berücksichtigung vorhandener faunistischer Daten usw. der Außenstelle Heidelberg bzw. NL Südwest:</i> <i>a) für den Bereich an der AS Mannheim/Schwetzingen bis zum Bauende (hier geplante Fahrbahnerneuerungsmaßnahmen) und</i> <i>b) für den Bereich des Ersatzneubaus der sog. „Hornbachbrücke“ BW-Nr. 6517 552:</i> <i>2) Für den Gesamten Untersuchungsraum weiterhin:</i> <i>- Abfrage faunistischer Datenbanken, Internetangebote oder Arbeitshilfen. Auswertung von Verbreitungsatlanen, Fachpublikationen.</i> <i>- Die Daten sind, sofern keine aktuellen systematischen Untersuchungen vorliegen, ohne zeitliche Einschränkung (auch alte Nachweise) zu sichten und im Hinblick auf das Artenpotenzial im Planungsraum zu interpretieren.</i>	1	Psch.	-	
1.02	örtliche Erhebung faunistisch relevanter Habitatelemente, Strukturen und Lebensräume sowie möglicher Austauschbeziehungen <i>1) Auswertung und Berücksichtigung der vorhandenen faunistischen Erhebungen der Außenstelle Heidelberg bzw. NL Südwest:</i> <i>a) für den Bereich an der AS Mannheim/Schwetzingen bis zum Bauende (hier geplante Fahrbahnerneuerungsmaßnahmen) und</i> <i>b) für den Bereich des Ersatzneubaus der sog. „Hornbachbrücke“ BW-Nr. 6517 552:</i> <i>2) Der gesamte Untersuchungsraum weiterhin:</i> <i>Aus Orthofotos, vorliegenden Kartierungen, Biotoptypenkartierung und Kartengrundlagen erkennbare Nutzungen und Biotopstrukturen sind weiter zu differenzieren. V. a. sind alte Baumbestände, Nester der Haselmaus, Bäume mit Habitatpotential (Höhlen, Rindenspalten, etc.), in den Kartengrundlagen nicht dargestellte Gewässer und Feuchtbereiche (mögliche temporäre Kleingewässer), extensiv genutzte Bereiche des Offenlandes sowie besondere Strukturmerkmale zu vermerken.</i>	1	Psch.	-	
1.03	Zusammenfassendes Darstellen der Ergebnisse als Grundlage für die Erörterung mit dem Auftraggeber <i>Für die Erörterung mit dem Auftraggeber sind die ausgewerteten Daten zum Vorkommen von Tierarten im Planungsraum sowie die Beschreibung der faunistisch relevanten Lebensräume, Habitatelemente und Strukturen und deren Verteilung im Planungsraum sowie möglicher Austauschbeziehungen in Text und Karte (inkl. Illustration mit Beispielfotos) als vorläufige Fassung zusammenzufassend darzustellen (Teil der Dokumentation der Faunistischen Planungsraumanalyse).</i> <i>Erstellen einer Fotodokumentation.</i>	1	Psch.	-	
Summe aus 1					

Titel	Leistungstext	M e n g e	Ein- heit	EP in €	GP in €
2: Potenzial- und Relevanzprüfung					
2.01	Bestimmen des im Planungsraum zu erwartenden Artenspektrums von Arten mit besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz	1	Psch.	-	
<i>Auf Grundlage der vorhandenen Lebensraumausstattung und der unter Pkt. 1 erhobenen Fachdaten sind aus der Liste der zu betrachtenden Tiergruppen (Tabelle 2 des Gutachtens)¹⁾ die Arten mit besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz zu ermitteln.</i> <i>¹⁾ Gutachten „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“, Schlussbericht 2014, bzw. aktuelle Fassung. FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMVI; (siehe Abschnitt A 1. S. 2)</i>					
2.02	Prüfen der möglichen Betroffenheit der zu erwartenden Arten mit besonderer Planungsrelevanz durch eine überschlägige Wirkanalyse	1	Psch.	-	
<i>unter Berücksichtigung unmittelbarer und mittelbarer Wirkungen wie z. B. Flächenverluste, Störungen, Erhöhung des Tötungsrisikos, Zerschneidungseffekte</i>					
2.03	Prüfen, ob durch die Betrachtung der zu erwartenden Arten besonderer Planungsrelevanz für alle Habitattypen bzw. Wirkfaktoren eine ausreichende Grundlage zur Eingriffsbeurteilung zu erwarten ist. Andernfalls Ergänzung durch Arten bzw. Artengruppen allgemeiner Planungsrelevanz. Prüfen der möglichen Betroffenheit der zu erwartenden Arten mit allgemeiner Planungsrelevanz durch eine überschlägige Wirkanalyse	1	Psch.	-	
2.04	Festlegen der zu erwartenden planungsrelevanten Arten, die zu erheben sind	1	Psch.	-	
<i>Festlegen der zu erwartenden planungsrelevanten Arten besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz, die von Wirkungen möglicherweise betroffenen sind und zu erheben sind. Auf der Planungsebene der Vorplanung (Voruntersuchung) erfolgt eine begründete Einschränkung des zu betrachtenden Artenspektrums auf zulassungskritische bzw. entscheidungserhebliche Arten.</i>					
2.05	Zusammenfassendes Darstellen der Ergebnisse als Grundlage für die Erörterung mit dem Auftraggeber	1	Psch.	-	
<i>Für die Erörterung mit dem Auftraggeber sind die Ergebnisse der Potenzial- und Relevanzprüfung in Textform als vorläufige Fassung zusammenzufassend darzustellen. Darstellen der zu erhebenden, planungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen in projektspezifischer Leistungsbeschreibung der faunistischen Kartierungen (gem. Vordruck HVA F-StB Leistungen und Bewertung für Faunistische Leistungen). Begründendes Darstellen der Auswahl der zu erhebenden, planungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen in der Dokumentation der Faunistischen Planungsraumanalyse. Erstellen einer Fotodokumentation.</i>					

Titel	Leistungstext	M e n g e	Ein- heit	EP in €	GP in €
Summe aus 2					

3: Auswahl der Methodenbausteine mit Eignungsprüfung

3.01	Auswahl der erforderlichen Methodenbausteine durch Abarbeitung der Entscheidungsmatrix unter Beachtung der Angaben in den jeweiligen Methodenblättern	1	Psch.	-	
3.02	Überprüfen der Verhältnismäßigkeit der ausgewählten Methodenbausteine <i>unter Berücksichtigung der Planungsstufe, der projektspezifischen Fragestellungen und der in den Methodenblättern (siehe „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“, Schlussbericht 2014, FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMVI, bzw. aktuelle Fassung) genannten möglichen Erkenntnisgewinne durch die jeweilige Erhebung. Darlegen welche Arten bzw. Artengruppen ohne weitere Erhebungen auf Basis der vorhandenen Daten hinreichend beurteilt werden können bzw. für welche zwar keine Erhebung, jedoch weitergehende Datenrecherchen oder Habitatmodellierungen erforderlich werden.</i>	1	Psch.	-	
3.03	Zusammenfassendes Darstellen der Ergebnisse als Grundlage für die Erörterung mit dem Auftraggeber <i>Für die Erörterung mit dem Auftraggeber sind die Ergebnisse der Methodenwahl in Textform als vorläufige Fassung zusammenzufassend darzustellen. Darstellen der Methodenbausteine der zu erhebenden, planungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen in der projektspezifischen Leistungsbeschreibung der faunistischen Kartierungen (gem. Vordruck HVA F-StB Leistungsbeschreibung Faunistische Leistungen) Begründendes Darstellen der Auswahl der Methodenbausteine gem. Entscheidungsmatrix in der Dokumentation der Faunistischen Planungsraumanalyse</i>	1	Psch.	-	

Summe aus 3

4: Festlegung der Methodendetails

4.01	Abgrenzen der artspezifischen Untersuchungsräume <i>Abgrenzen der durch jeden Methodenbaustein zu erhebenden Flächen, Strecken oder anderen Einheiten gemäß den Angaben in den Methodenblättern. Dabei sind die Wirkdistanzen, artspezifischen Empfindlichkeiten inkl. Zerschneidungseffekten mit den potenziell geeigneten Lebensräumen im Planungsraum zu überlagern</i>	1	Psch.	-	
4.02	Bestimmen der Kartierungsintensitäten wie der Anzahl und der Zeitspanne von Begehungen oder der Aufenthaltsdauer pro Flächeneinheit unter Berücksichtigung der Angaben in den jeweiligen Methodenblättern	1	Psch.	-	

Titel	Leistungstext	M e n g e	Ein- heit	EP in €	GP in €
4.03	Beschreiben weiterer über die Angaben in den Methodenblättern hinausgehenden Anforderungen bzw. Besonderheiten der Erfassung (z. B. von den Standardangaben in den Methodenblättern abweichende Zeitspannen für die Erhebung)	1	Psch.	-	
4.04	Zusammenfassendes Darstellen der Ergebnisse in Text und Karte <i>Für die Erörterung mit dem Auftraggeber sind die Ergebnisse der Festlegung der artspezifischen Untersuchungsräume und der Methodendetails in Text und Karte als vorläufige Fassung zusammenzufassend darzustellen. Darstellen der artspezifischen Untersuchungsräume Darstellen der Methodendetails der zu erhebenden, planungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen in der projektspezifischen Leistungsbeschreibung der faunistischen Kartierungen (gem. Vordruck HVA F-StB Leistungsbeschreibung Faunistische Leistungen). Begründendes Darstellen der Auswahl der Methodendetails und der artspezifischen Untersuchungsräume gem. der Methodenblätter in der Dokumentation der Faunistischen Planungsraumanalyse</i>	1	Psch.	-	
4.05	Mitwirken bei der Abstimmung mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde	1	Psch.	-	
4.06	Abstimmen der vorläufigen Fassungen mit dem Auftraggeber <i>Abstimmen der vorläufigen Fassungen mit dem AG: > Die drei getrennten Abschnitte sind jeweils für sich abzustimmen und hier zusammen in einer Gesamtleistung anzubieten. Projektspezifische Leistungsbeschreibung der faunistischen Kartierungen inkl. artspezifischer Untersuchungsräume (gem. Vordruck HVA F-StB Leistungsbeschreibung Faunistische Leistungen) im .docx- und .xlsx-Format, vom AN ausgefüllt. Dokumentation der Faunistischen Planungsraumanalyse</i>	1	Psch.	-	
Summe aus 4					
5: Abgestimmte Fassung					
5.01	Darstellen der Ergebnisse in der mit dem Auftraggeber abgestimmten Fassung in Text und Karte	1	Psch.	-	

Titel	Leistungstext	M e n g e	Ein- heit	EP in €	GP in €
	<i>Einarbeiten der Änderungen gem. dem Ergebnis der Abstimmung mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde.</i> <i>Abschlussbesprechung und Übergabe der endgültigen Fassungen in der vertraglich vereinbarten Form:</i> <i>Projektspezifische Leistungsbeschreibung der faunistischen Kartierungen inkl. artspezifischer Untersuchungsräume (gem. Vordruck HVA F-StB Leistungsbeschreibung Faunistische Leistungen)</i> <i>Dokumentation der Faunistischen Planungsraumanalyse.</i> <i>Die Abgrenzung der abgeleiteten Untersuchungsräume sowie der abgeleiteten Transekte erfolgt digital im shape-Format und ist dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen.</i>				
				Summe aus 5	
				Summe aus 1 - 5	

C.2 Beschreibung der Besonderen Leistungen: Biotoptypenkartierung

Titel	Leistungstext	M e n g e	Ein- heit	EP in €	GP in €
-------	---------------	-----------------------	--------------	---------	---------

1: Vorbereitende Tätigkeiten

Um den großen UR 2 zeitlich effektiv zu bearbeiten ist geplant, diese Leistungen erst nach Abschluss der Leistungen FPRA im gesamten UR ab Januar 2027 bis September zu erbringen.

1.01	Vorbereiten der Kartiergrundlagen und Materialien <i>Erstellen der Geländekarten usw.</i>	1	Psch	-	
1.02	Auswerten von Grundlagendaten <i>Ggf. vorhandene geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 33 i. V. m. Anlage 2 sowie § 33a NatSchG und § 30a LWaldG, Managementpläne der FFH-Gebiete, Kartierung der Flachland-Mähwiesen auch außerhalb von FFH-Gebieten etc.</i>	1	Psch	-	

Summe aus 1

2: Geländearbeiten

2.01	Durchführen der Erhebungen <i>Flächendeckende Biotoptypen- und Nutzungskartierung inkl. Bewertung nach Ökokonto-Verordnung (aktuell gültige Fassung) im Gelände entsprechend dem Biotopschlüssel Arten, Biotope, Landschaft Baden-Württembergs (aktuell gültige Fassung) innerhalb des Untersuchungsraumes (500 m Puffer um Bestandstrasse) für die Biotoptypenkartierung, mindestens im Maßstab M 1:1.000. Die Parameter, die nach § 33a NatSchG BW für die Eingriffsermittlung in Streuobstwiesen benötigt werden, werden miterfasst. Bei Anwendung des Bewertungsrahmens nach Ökokonto-Verordnung ist die Verwendung des Mittelwerts zu begründen. Sofern vom Mittelwert abgewichen wird, muss die Auf- oder Abwertung begründet werden (z.B. im Kartierbericht). Differenzierung der Wälder, Gehölzbiotope und Einzelbäume nach Altersklassen (sehr jung < 25 Jahre, jung >25 und < 30, mittel > 30 und < 80 Jahre, alt > 80 Jahre). Bei FFH-Lebensraumtypen ist hinsichtlich der Altersstufe das Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in BW (aktuelle Fassung) heranzuziehen. Die für eine LRT-Zuordnung relevante Boden-, Kraut- und Strauchvegetation ist auch in Wäldern, Gehölzbiotope u. Einzelbäume zu dokumentieren. Bei Einzelbaumkartierung erfolgt eine räumliche Eingrenzung auf eingriffsrelevante Bereiche oder Bereiche mit Bewertungsrelevanz nach ÖKVO bezüglich exakter und vollständiger Erhebungstiefe an Art, Alter, Habitus und Stammumfang. Eingriffsbereiche sind durch direkte Baumaßnahmen, vorübergehenden Inanspruchnahmen und betriebsbedingten Veränderungen geprägte Bereiche im Abstand bis zu 50 m ab den Bestandsfahrbahnrandern. Darüber hinaus ausreichend sind Angaben zu Art, ca.-Größe und ca.-Alter. Aufnahme der wertgebenden floristischen Arten, um die typische Ausprägung eines Biotoptyps zu belegen. Bei Wald- und Gehölzbiotopen ist die für die Biotopansprache bzw. LRT-Zuordnung relevante Boden-, Kraut- und Strauchvegetation zu dokumentieren.</i>	1	Psch	-	
------	--	---	------	---	--

Titel	Leistungstext	M e n g e	Ein- heit	EP in €	GP in €
	<i>Aufnahme der Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL und geschützter Gefäßpflanzen nach der Roten Liste Deutschlands bzw. für Baden-Württemberg.</i> <i>Aufnahme und Überprüfung von gesetzlich geschützten Biotopen und ggf. vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (nach der Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung sowie dem Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg) sowie Erfassung der faktischen Ausprägung bzw. Ausdehnung dieser nach § 30 BNatSchG oder § 33 Anlage 2 NatSchG bzw. § 30a LWaldG.</i> <i>Bei der Wahl der Kartierzeiträume sind die Blühzeiten der charakteristischen Arten der verschiedenen Biotoptypen zu berücksichtigen und zu dokumentieren.</i>				

Summe aus 2

3: Dokumentation

3.01	Darstellen und Aufarbeiten der Ergebnisse	1	Psch	-	
	<i>Beschreiben der Vorgehensweise</i> <i>Beschreiben der Biotoptypen mit ihrer Ausprägung und Artenzusammensetzung, Zuweisung zur Nummerierung der Biotoptypenliste der LUBW sowie Benennung ihres Schutzstatus (geschützte Biotope, FFH-Lebensraumtyp).</i> <i>Darstellen der im Gelände erhobenen Daten in einer Bestandskarte gemäß RLBP. Dabei gilt für vom Eingriff direkt betroffenen Bereiche im Abstand zu Bestandsfahrbahnrändern bis zu 100 m: hier ist <u>jede</u> Biotopfläche separat darzustellen, zu nummerieren und zu bewerten (<u>keine</u> Zusammenfassung gleichartiger Flächen). Dies gilt auch für gleichartige Biotoptypen mit unterschiedlichen Ausprägungen (z.B. Bewertungen, Altersstrukturen, Störungen etc.).</i> <i>Darüber hinaus (= ca. 400-500 m) ist eine Zusammenfassung gleichartiger und gleichwertiger Flächen möglich.</i> <i>Neben einer eigenständigen kartographischen Darstellung des Bestands ist die Übergabe des vollständigen Datensatzes inklusive einer entsprechenden, ausreichenden Dokumentation für die weitere Bearbeitung erforderlich. Die lagegetreuen Daten sind dem AG im Shape-Format mit entsprechend aufbereiteten Sachdaten zur Verfügung zu stellen.</i>				
3.02	Abstimmen der vorläufigen Fassung mit dem Auftraggeber	1	Psch	-	
3.03	Darstellen der Dokumentation in der mit dem AG abgestimmten Fassung in Text und Karten	1	Psch	-	
	<i>Einarbeiten von Prüfanmerkungen des AG in die vorläufige Fassung.</i> <i>Abschlussbesprechung und Übergabe der endgültigen Fassung der Dokumentation in der vertraglich vereinbarten Form.</i>				

Summe aus 3

Titel	Leistungstext	M e n g e	Ein- heit	EP in €	GP in €
-------	---------------	-----------------------	--------------	---------	---------

4: Weitere Leistungen, auf Nachweis

4.01	Optional: Teilnahme an Planungs-, Abstimmungs- und Arbeitsgesprächen in Präsenz oder vor Ort	16	Std.		
<i>Inkl. Vor- und Nachbereitung (Fahrkosten über Nebenkosten). Der AN erstellt die Protokolle zu den Terminen. Es wird von ca. 16 Std. ausgegangen. Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand mit Tätigkeitsnachweis.</i>					
4.02	Optional: Teilnahme an Öffentlichkeitsterminen	16	Std.		
<i>Inkl. Vor- und Nachbereitung (Fahrkosten über Nebenkosten). Der AN erstellt die Protokolle zu den Terminen. Es wird von ca. 16 Std. ausgegangen. Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand mit Tätigkeitsnachweis.</i>					
4.03	Optional: Aufweitung Untersuchungsraum	50	ha		
<i>Ggf. notwendige Aufweitung des UR. Beispielsweise nachzukartierende Flächen (Lagerflächen etc.) im Rahmen des weiteren Planungsprozesses (ggf. zeitlich versetzt). Preisansatz pro Hektar. Es wird von ca. 50 ha ausgegangen. Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand mit Tätigkeitsnachweis.</i>					

Summe aus 4

Gesamtsumme aus 1 – 4