

Stadt Heilbronn – Amt für Straßenwesen

Straße: Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach und L 1100 Neckartalstraße

Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach

und

L 1100 2-bahniger Ausbau

HN-Neckargartach – AS HN-Untereisesheim

Projekt - Nr.: 16.016

- Feststellungsentwurf -

Deckblätter

Unterlage 19.3-a

Artenschutzbeitrag (ASB)

~~April 2022~~ 09. September 2024

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Allgemeine Aufgabenstellung	5
1.3	Rechtliche Grundlagen	5
2	Methodisches Vorgehen, Grundlagen und Begriffsbestimmungen	7
2.1	Datengrundlage	7
2.2	Abschichtung planungsrelevanter Arten, Relevanzprüfung	7
2.3	Allgemeine Projektwirkungen	10
3	Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	11
4	Bestand und Betroffenheit der Arten	11
4.1	Fledermäuse (Chiroptera)	11
4.2	Vögel (Aves)	26
4.3	Reptilien (Reptilia)	62
4.4	Amphibien (Amphibia)	69
4.5	Holzbewohnende Käferarten	69
4.6	Heuschrecken	70
4.7	Schutzgebiete und Biotope	70
4.8	Farn und Blütenpflanzen	70
5	Monitoring und Risikomanagement	71
6	Gutachterliches Fazit	71
7	Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (fcs-Maßnahmen)	71
8	Monitoring und Risikomanagement	72
9	Gutachterliches Fazit	73
9.1	Einzelne Tiergruppen	73
9.2	Flora	76
9.3	Fazit	76
10	Literatur	77
	Anhang	81

Abbildungsverzeichnis

Karte 1 Abbildung 1 : Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet) auf der Heilbronner Gemarkung	4
--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-a: Ermittlung des Untersuchungsbedarfs für potentiell betroffene Artengruppen.....	8
Tabelle 2: Zusammenstellung der Fledermausarten mit Nachweisangaben.....	11
Tabelle 3-a: Betroffenheiten der wertgebenden Einzelarten	57
Tabelle 4-a: Betroffenheiten der wertgebenden Gilden.....	58
Tabelle 3 Tabelle 5-a: Zusammenstellung der wertgebenden Vogelarten für die Maßnahmen durchzuführen sind, mit Angaben zur Betroffenheit	61
Tabelle 4 Tabelle 6-a: Zusammenstellung der Zauneidechsen mit Nachweisangaben.....	62
Tabelle 4 Tabelle 7-a: Zusammenstellung der artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen (A_{CEF}), Vermeidungsmaßnahmen (V_{CEF}) sowie Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (A_{FCS})	71

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Heilbronn plant die nördliche Umfahrung der Ortsdurchfahrten Heilbronn-Frankenbach und Heilbronn-Neckargartach zwischen der Bundesstraße B 39 und der Landesstraße L 1100 (Neckartalstraße). Diese Nordumfahrung soll eine Verbindung von der B 39 zur Neckartalstraße an das Fernstraßennetz A 6/A 81 mit der Bundesautobahn (BAB)-Anschlussstelle Heilbronn/ Untereisesheim herstellen. Zusätzlich wird in diesem Zusammenhang die L 1100, Neckartalstraße, 4-streifig (2-bahnig) ausgebaut.

Die Realisierung erfolgt in drei Bauabschnitten (BA), die sich wie folgt gliedern:

Bauabschnitt Ost: Dieser wird weiter unterteilt in zwei Abschnitte:

Abschnitt Ost 1: 3-streifiger Bau der Nordumfahrung von der Buchener Straße hoch auf die Böllinger Höfe über das Gewann Nöpfler bis zur Grundäckerstraße.

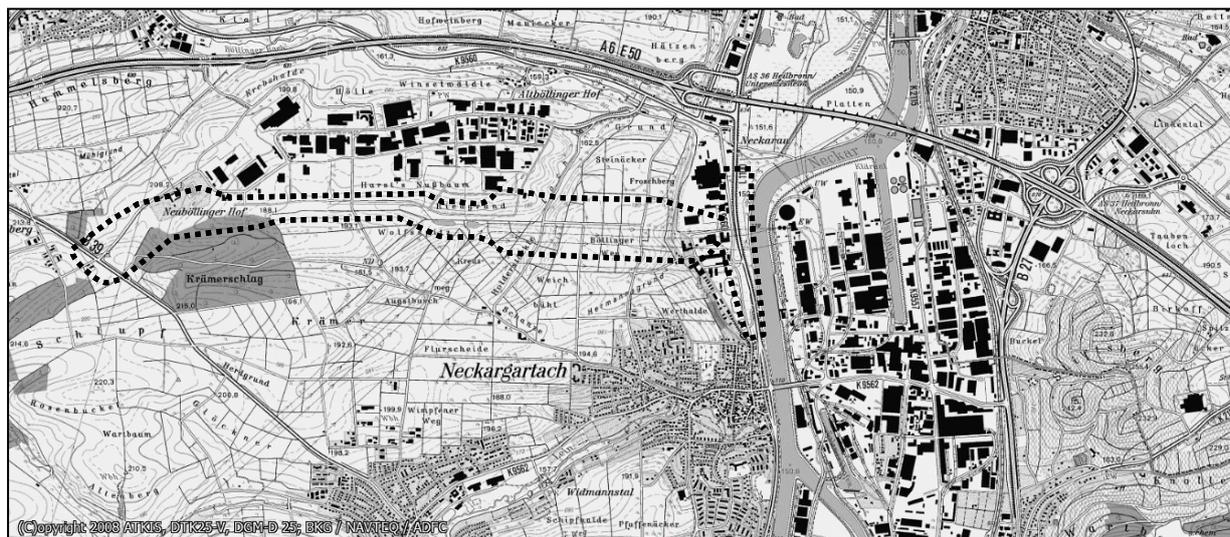
Abschnitt Ost 2: 4-streifiger Ausbau der Neckartalstraße (L 1100) und Buchener Straße.

Bauabschnitt Mitte: 4-streifiger Ausbau der bestehenden Alexander-Baumann-Straße von der Grundäckerstraße bis etwa Pfaffenstraße (Abschnitt bereits genehmigt über den Bebauungsplan 44 C/7, im ASB daher nicht berücksichtigt).

Bauabschnitt West: 2-streifiger Neubau von der Pfaffenstraße bis zum Anschluss an die B 39.

Die Baumaßnahme beginnt mit dem Bauabschnitt Ost, danach folgt der Bauabschnitt Mitte. Der Zeitpunkt der Realisierung von Bauabschnitt West liegt noch nicht fest.

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Nordwesten der Stadt Heilbronn (~~Karte 4~~ **Abbildung 1**) innerhalb des bestehenden Industrieparks Böllinger Höfe südlich der dort bereits bebauten Gewerbeflächen.



~~Karte 4~~ **Abbildung 1:** Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet) auf der Heilbronner Gemarkung

1.2 Allgemeine Aufgabenstellung

Im Juni 2015 wurde die GefaÖ von der Stadt Heilbronn zur Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt. Der für das Vorhaben erforderliche Artenschutzbeitrag (ASB) erfolgt, um die Erfordernisse des Artenschutzes zu behandeln. Dabei werden hier die Wirkungen des Baus der geplanten Straße auf diese Belange betrachtet.

Die rechtlichen Vorgaben für den Artenschutz finden sich in Art. 12, 13 und 16 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, FFH-RL), in Art. 5 bis 7 und 9 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) sowie in den §§ 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 19. Juni 2020.

Aufgabe des vorliegenden ASB ist es zu überprüfen, ob durch Wirkfaktoren des Vorhabens Beeinträchtigungen auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden bzw. ausgelöst werden können.

~~Zur Plausibilisierung ...Text entfällt... Tierarten aufgeführt.~~

1.3 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 -FFH-Richtlinie- (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Im nationalen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, seit 01. März 2010 in Kraft, aktuelle Fassung vom 19. Juni 2020) ist der Artenschutz in den §§ 44 und 45 verankert. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft. Sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL der Europäischen Union aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten). Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten zunächst untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind.

Eventuelle Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG sind in § 45 Abs. 7 BNatSchG geregelt. Gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 i. V. m. S. 2 BNatSchG darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen
- und keine zumutbaren Alternativen vorhanden sind
- und sich der Erhaltungszustand der Population bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtert bzw. bei einer Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie günstig bleibt.

Auf Grundlage der durchgeführten Kartierungen wird geprüft, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden besonders

und streng geschützten Pflanzen- und Tierarten eintreten. Dabei geht es um Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie um alle europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Nach § 44 Absatz 1 „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ des BNatSchG gilt:

Es ist verboten,

Verbotstatbestand 1

1. 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,

Verbotstatbestand 2

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

Verbotstatbestand 3

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

Verbotstatbestand 4

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände weiter beschrieben. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die mögliche Beeinträchtigung aller anderen, nur national besonders geschützten bzw. gefährdeten Arten, ist nach den allgemeinen Regeln zum Artenschutz (§ 39 BNatSchG) und der Eingriffsregelung (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) zu beurteilen.

2 METHODISCHES VORGEHEN, GRUNDLAGEN UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

2.1 Datengrundlage

Grundlage der Abgrenzung der zu betrachtenden Flächen sowie der relevanten Arten für die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung ist der aktuelle Kenntnisstand über die Ausdehnung der zu betrachtenden Vorzugsvariante.

Für die Kartierungen der Fauna konnte teilweise auf eigene, bereits vorliegende Ergebnisse, Daten und Studien zurückgegriffen werden. Dies waren vor allem die Prüfungen zum speziellen Artenschutz für die Bebauungspläne zur Ansiedlung von AUDI sowie Untersuchungen zur Amphibienwanderung aus den Jahren 2012 bis 2014 und Monitoringmaßnahmen (GefaÖ 2012, 2013a, 2013b, 2014a, 2014b, 2015a, 2015b, 2015c, 2015d 2016a, 2016b, 2016c, 2016d, 2017, 2017a, 2017b, 2018, 2018a, 2018b).

Neben den vorliegenden Datengrundlagen wurden für entsprechende Nachweise im Zeitraum von April bis Dezember 2015 die Tiergruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Heuschrecken und holzbesiedelnde Insekten kartiert. Auf die gezielte Erfassung von Amphibienvorkommen wurde verzichtet, da aus den Jahren 2012 und 2014 Daten zu Amphibienwanderungen vorlagen und durch Monitoringberichte aus den Jahren 2014 bis 2017 gestützt wurden. Im Frühjahr 2017 wurden aber noch Überprüfungen durch Beobachtung einer möglichen Wanderbewegung zwischen dem Krämerschlag und den drei Tümpeln auf dem Gelände der Stadtgärtnerei durchgeführt.

Im Zuge von Beobachtungen wurde auf weitere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen geachtet.

Hinzu kamen weitere Berichte und Studien, die hier einbezogen wurden: GÖG (2009, 2011, 2012), NABU und Stadt Heilbronn (2010, 2011), Terraqua 2006, ATP (2009, 2014).

2.2 Abschichtung planungsrelevanter Arten, Relevanzprüfung

Vor dem Hintergrund der Vielzahl in Baden-Württemberg vorkommender streng geschützter und besonders geschützter Arten (LUBW 2008) ist es nicht sachgerecht, für jede Art und für jedes potentiell vorkommende Individuum eine Untersuchung durchzuführen. Daher erfolgt nachfolgend eine Potentialabschätzung, welche Arten/Gruppen aufgrund der bestehenden Biotopausstattung, Nutzung und der Vorkenntnisse über die Verbreitung der Arten im Planungsraum voraussichtlich zu erwarten sind. Durch die vorhandenen Gebietskenntnisse aus vorausgehenden Kartierarbeiten und aktuellen Monitoringmaßnahmen besteht ein sehr guter Kenntnisstand über die Habitatpotentiale dieses Untersuchungsgebietes. Daher wurde ein an das naturräumliche Artenpotential angepasster Untersuchungsumfang, mit den zu erwartenden bekannten Wirkfaktoren des Projektes festgelegt.

Tabelle 1-a leitet vor diesem Hintergrund den notwendigen Untersuchungsbedarf verbal-argumentativ ab.

Tabelle 1-a: Ermittlung des Untersuchungsbedarfs für potentiell betroffene Artengruppen

Artengruppen mit Vorkommen geschützter Arten	Vorkommen faunistisch relevanter Habitatelemente	Ableitung des Untersuchungsbedarfs
Wassergebundene Arten: Fische, Libellen, Mollusken etc.	In den Regenüberlaufbecken und im Wächtelesgraben potentiell möglich.	Angesichts der Habitatausstattung ist ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht zu erwarten. Darüber hinaus wird durch das Vorhaben weder in die Regenüberlaufbecken noch in den Wächtelesgraben eingegriffen. Die Regenüberlaufbecken befinden sich außerhalb des Trassenkorridors. ➤ Es besteht kein spezieller Untersuchungsbedarf für diese Organismengruppen.
Säugetiere: Fledermäuse	Das Vorkommen streng geschützter Fledermausarten ist zu erwarten, da potentielle Habitate im Vorhabensbereich vorkommen (für Quartiere geeignete Altbäume im Gewann Näpfle). Aus vorliegenden Untersuchungen ist der Vorhabensraum als Jagdgebiet bekannt (GefaÖ 2012, 2013a, 2015a, 2016d).	Die Betroffenheit streng geschützter Arten kann nicht ausgeschlossen werden. Es ist anhand vorhandener Habitatausstattungen (Vorhandensein von Habitatbäumen) zu beurteilen, ob durch das Vorhaben Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein können. ➤ Untersuchungsbedarf ist gegeben.
Säugetiere: Haselmaus	Potentielle (Sekundär-)Lebensräume wie Hecken und gebüschreiche Waldränder mit für die Haselmaus geeigneter Artenzusammensetzung sind im Vorhabensraum vorhanden (Näpfle, Spitalwald, Krämerschlag). Da diese Strukturen aber nur isoliert im Landschaftsraum vorkommen und diese nicht mittels durchgängiger Gehölzstrukturen, an bekannte Vorkommensgebiete dieser Art (z.B. Heckenstrukturen an der BAB 6) bzw. an geeignete potentielle Primärlebensräume wie gebüschreiche Laubwälder angebunden sind, wird ein Vorkommen dieser Art im Vorhabensbereich für unwahrscheinlich erachtet.	Wie nebenstehend beschrieben gehen wir von keiner Betroffenheit aus. ➤ Somit besteht kein Untersuchungsbedarf.
Vögel	Es liegen bereits umfangreiche Daten zu den Brutvögeln für Teile des Vorhabensgebietes vor (GefaÖ 2012, 2013a, 2015a, 2015b, 2015c, 2016c). Wesentliche wertgebende Habitatelemente sind Gehölzstrukturen (Hecken, Gebüsch, Feldgehölze) einschließlich artenreicher Säume, Streuobstbestände, Waldinseln mit Altbaubestand und gut ausgeprägten, strauchreichen Rändern sowie großflächige Ackerschläge.	Von einer Betroffenheit sowohl besonders als auch streng geschützter Arten unterschiedlicher Gilden (Freibrüter/Bodenbrüter/Höhlenbrüter) ist auszugehen. Potentielle Betroffenheit der Arten durch Eingriffe in Gehölz-/ Waldbestände, Saumstrukturen und Ackerflächen sowie durch Reduzierung der Habitateignung dieser Strukturen durch den Straßenverkehr. ➤ Untersuchungsbedarf ist gegeben.
Reptilien	Es liegen umfangreiche, aktuelle Daten zu den Vorkommen der Reptilien für Teile des Vorhabensgebietes vor (GefaÖ 2012, 2013a, 2014b, 2015a, 2015d, 2016b, 2016c).	Die Betroffenheit streng geschützter Arten ist wahrscheinlich und kann vor allem für die bislang noch nicht untersuchten Bereiche des Vorhabensgebiets nicht ausgeschlossen werden. Betroffenheit von Lebensräumen durch Überbauung bzw. im Rahmen der Freiräumung des Baufeldes. ➤ Untersuchungsbedarf ist gegeben.

Artengruppen mit Vorkommen geschützter Arten	Vorkommen faunistisch relevanter Habitatelemente	Ableitung des Untersuchungsbedarfs
Amphibien	Es liegen umfangreiche Daten zu den Vorkommen der Amphibien für das Vorhabengebiet vor. Es wurden sowohl die Wanderbeziehungen als auch die Laichgewässer in den zurückliegenden Jahren regelmäßig untersucht (GefaÖ 2012, 2013b, 2014a, 2014b, 2015a, 2015d, 2016a, 2017, 2018).	Die Betroffenheit streng geschützter Arten kann aufgrund der Vorkenntnisse ausgeschlossen werden. Dennoch wird die Möglichkeit einer Wanderbeziehung zwischen dem Krämerschlag und den Tümpeln innerhalb der Stadtgärtnerei zusätzlich beobachtet. ➤ Es besteht ein räumlich begrenzter Untersuchungsbedarf für die Amphibien.
Holzbewohnende Käferarten	Potentielle Habitate sind im Vorhabensbereich vorhanden (alter Baumbestand im Gewann Näpfe und Straßenbäume im Bereich der Neckartalstraße).	Die Betroffenheit streng geschützter Arten kann nicht ausgeschlossen werden. Es ist anhand von Untersuchungen zu beurteilen, ob Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten durch Rodung von Bäumen betroffen sind. ➤ Untersuchungsbedarf ist gegeben.
Tag- und Nachtfalter	Aus vorliegenden Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) der AUDI-Ansiedlung und anderer in diesem Zusammenhang erfolgten Untersuchungen ist das Vorkommen streng geschützter Arten aufgrund von Vorkenntnissen ausgeschlossen (GefaÖ 2012, 2013a, 2015a). In dem Trassenverlauf der Nordumfahrung befinden sich keine geeigneten Standorte für Futterpflanzen der streng geschützten Schmetterlingsarten (Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter).	➤ Wie nebenstehend beschrieben gehen wir von keiner Betroffenheit aus. Somit besteht kein spezieller Untersuchungsbedarf.
Heuschrecken	Potentielle Habitate, wie Säume und kleinflächige artenreichere Ruderal- und Grünflächen sind im Vorhabensbereich vorhanden.	Das Vorkommen streng geschützter Arten kann nicht ausgeschlossen werden. Anhand von Untersuchungen ist zu beurteilen, ob Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten durch den Bau der Straße betroffen sind. ➤ Untersuchungsbedarf ist gegeben.
Farn- und Blütenpflanzen, Moose, Flechten, Pilze	Aufgrund der Vorkenntnisse aus zurückliegenden Untersuchungen und der vorhandenen Habitatausstattung ist das Vorkommen streng geschützter Arten aus den genannten Gruppen unwahrscheinlich und nicht zu erwarten (GefaÖ 2012, 2015a).	Wie nebenstehend beschrieben gehen wir von keiner Betroffenheit aus. ➤ Somit besteht kein spezieller Untersuchungsbedarf, dennoch wurde im Rahmen der durchzuführenden faunistischen Untersuchungen auf mögliche Vorkommen geachtet.

Aus der Relevanzprüfung ergibt sich für folgende Artengruppen die Erfordernis einer Untersuchung:

- Fledermäuse,
- Vögel,
- Reptilien,
- Amphibien (Nachkontrolle Stadtgärtnerei),
- Heuschrecken und
- holzbewohnende Käferarten.

2.3 Allgemeine Projektwirkungen

Im Zusammenhang mit der Realisierung der Nordumfahrung und dem Ausbau der L 1100 (Neckartalstraße) sind die folgenden allgemeinen Projektwirkungen zu erwarten:

Baubedingte Wirkungen

- Baufeld freimachen für den Bau der Straße (potentiell betroffen: Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken)
- Zwischenlagerung Bodenabtrag (potentiell betroffen: Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken)
- Rodung von Gehölzen (potentiell betroffen: Fledermäuse, Vögel, holzbewohnende Käferarten)
- Lärmimmissionen und Erschütterungen von Baumaschinen/ Baustellenverkehr innerhalb und außerhalb des Baufeldes (potentiell betroffen: Vögel)
- Visuelle Störungen durch Licht und Bewegungen (potentiell betroffen: Vögel, Reptilien)
- Bodenverdichtungen durch Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagerungen (gefällte Baumstämme, Baustoffmaterial etc.) (potentiell betroffen: Vögel, Reptilien, Heuschrecken),
- Schadstoffeintrag (potentiell betroffen: Reptilien, Amphibien, Heuschrecken)
- Erschütterungen (potentiell betroffen: Reptilien)

Anlagebedingte Wirkungen

- Inanspruchnahme von Flächen durch Versiegelung sowie Umwandlung für Damm und Einschnitt (potentiell betroffen: Vögel, Reptilien, Heuschrecken)
- Verinselung von Lebensräumen durch den Neubau der Straße, Verlust von Funktionsbeziehungen (potentiell betroffen: nicht sessile Arten).

Betriebsbedingte Wirkungen

- Lärm- und Schadstoffemissionen (potentiell betroffen: Vögel)
- Lichtemissionen (potentiell betroffen: Fledermäuse)
- Kollisionsrisiko (potentiell betroffen: Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien, Heuschrecken).

Betrachtet werden die möglichen Wirkfaktoren in den Wirkungsräumen:

- Wirkungsraum mit unmittelbarer Flächeninanspruchnahme (anlage- und baubedingt)
- Wirkungsraum mit baubedingten Funktionsverlusten durch Schadstoff- und Lärmbelastungen
- Wirkungsraum mit betriebsbedingten Funktionsverlusten durch Schadstoff- und Lärmbelastungen.

Für die europäischen Vogelarten erfolgt die Beurteilung des verkehrsbedingten Funktionsverlustes in Anwendung der Arbeitshilfe ‚Vögel im Straßenverkehr‘ (Garniel & Mierwald 2010).

3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG SOWIE VORGEZOGENE AUSGLEICHSMÄßNAHMEN (CEF-MAßNAHMEN)

Kapitel verschoben (s. Kapitel 5).

4 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN

Die Nachweise der Fledermausvorkommen, Brutvögel und Reptilien werden in den Plänen zum Artenschutzbeitrag in der ~~Unterlage 19.3, Blatt 1 bis 3~~ Unterlage 19.3-a, Blatt 1-a bis 3-a gezeigt.

4.1 Fledermäuse (Chiroptera)

In dem von einer unmittelbaren Flächeninanspruchnahme betroffenen Wirkungsraum wurden 2015 folgende streng geschützte Arten nachgewiesen:

- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Tabelle 2: Zusammenstellung der Fledermausarten mit Nachweisangaben

Art	FFH -RL	RL BW	RL D	§	Nachweise
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	2	D	s	Detektorkontakt nur zu Beginn der Untersuchungen am Waldrand des Krämerschlags (BA West). Ansonsten keine weiteren Nachweise im UG.
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	3	-	s	Häufigste Fledermausart im Gebiet. Bejagt wurden die westlichen Gehölzränder im Bereich des Gewanns Näpfle (BA Ost 1) und an der Nordseite des Waldes Krämerschlag (BA West). Die linearen Gehölzstrukturen wurden als Flugstraßen genutzt. Zwischen dem Näpfle und Krämerschlag waren so gut wie keine Transferbewegungen nachweisbar, da die entsprechenden Leitstrukturen hier nicht vorhanden sind bzw. dieser Bereich durch die Lichtemissionen aus dem Gewerbegebiet stark belastet ist.
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	1	-	s	Detektorkontakt nur zu Beginn der Untersuchungen im Bereich der Gehölzstrukturen des Gewann Näpfle (BA Ost 1). Ansonsten keine weiteren Nachweise im Untersuchungsgebiet.
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	2	G	s	Detektorkontakt nur gegen Ende der Untersuchungen (ca. Mitte August) im Bereich des Gewanns Näpfle (BA Ost 1). Ansonsten keine weiteren Nachweise im Untersuchungsgebiet.

Rote Liste Gefährdungsstatus: Zeichenerklärung zur Artenliste

- nicht gefährdet
- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet

- Artenschutz (§)**
- b Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 2: besonders geschützte Arten
 - s streng geschützt nach BNatSchG

3	gefährdet	
D	Daten derzeit nicht ausreichend	Arten der FFH-RL
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	IV Arten des Anhang IV
V	Arten der Vorwarnliste	
I	gefährdete Wanderart	
BW Baden-Württemberg, D Deutschland		

Die Überprüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfolgt in den nachfolgenden Formblättern.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie		<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, D		<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, 2
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
Lebensraumansprüche: Der Kleine Abendsegler ist eine überwiegend waldgebunden lebende Art, wobei alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände bevorzugt werden. Lichte Nadelwälder werden offenbar nur besiedelt, wenn Fledermauskästen vorhanden sind. Gelegentlich werden allerdings auch immer wieder Quartiere in Gebäuden nachgewiesen. Außerhalb der Zugzeit ist die Art überwiegend im Flach- und Hügelland zu finden. Der Kleine Abendsegler jagt überwiegend im freien Luftraum z.B. über Baumkronen, Gewässern, an Waldrändern, über Waldlichtungen und Schneisen. Kleinräumig gegliedertes Offenland und Parks oder Alleen werden ebenso nach Insekten abgesucht wie der Luftraum rund um Lampen in Ortschaften. Die Nahrung der Art besteht aus überwiegend mittelgroßer Beute, wobei es keine Spezialisierung auf bestimmte Nahrungstiere gibt.		
Verhaltensweisen: Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die gelegentlich auch Gebäudequartiere bezieht. Paarungs- und Wochenstubenquartiere sind üblicherweise in Baumhöhlen zu finden. Darüber hinaus werden Spalten- und Rindenquartiere, insbesondere von kleineren Gruppen oder Einzeltieren genutzt. Fledermauskästen werden ebenfalls angenommen, aber offenbar nur bei Knappheit natürlicher Baumhöhlen. Die Wochenstuben umfassen rund 20-50 Weibchen. Die Kolonien des Kleinen Abendseglers wechseln sehr häufig das Quartier. Die Wochenstuben werden ab Mai bezogen und werden spätestens im Oktober auch von den Jungtieren verlassen. Die Art gehört zu den Langstreckenziehern, die jährliche Wanderungen zwischen Fortpflanzungs- und Überwinterungsgebieten über Entfernungen von mehreren hundert Kilometern durchführen. Die Überwinterungsgebiete liegen zum größten Teil außerhalb Deutschlands. Nur aus Baden-Württemberg sind Überwinterungsnachweise bekannt. Zumeist werden nur Einzeltiere oder kleine Gruppen überwinternder Kleiner Abendsegler in Deutschland in Höhlen, Nist- und Flachkästen gefunden. Vermutlich nutzt der Kleine Abendsegler aber auch Baumhöhlen, Felsspalten und Spalten in und an Gebäuden als Winterquartiere. Zwischen Ende September und Anfang April überwintern die Tiere und verlassen dann im April wieder die Winterquartiere (Braun & Dieterlen, 2003).		
Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Der Kleine Abendsegler wurde im Untersuchungsgebiet nur bei der Jagd beobachtet. Detektorkontakt nur zu Beginn der Untersuchungen am Waldrand des Krämerschlags (BA West). Ansonsten keine weiteren Nachweise im Untersuchungsgebiet. Im Rahmen der Untersuchungen ergaben sich keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen einer Fledermauskolonie in den von der Trasse direkt betroffenen Bereichen. Die Empfindlichkeit gegenüber Kollision ist für den Kleinen Abendsegler sehr gering, gegenüber Licht und Lärm ist sie gering (Freistaat Sachsen 2012). Daher kann das kollisionsrelevante signifikant erhöhte Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden.		
Verbreitung Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg Der Kleine Abendsegler ist in Deutschland vermutlich weiter verbreitet als lange Zeit angenommen wurde. Trotzdem lassen die Nachweise dieser Art bisher nur grobe Aussagen über die genaue Verbreitung und Häufigkeit zu. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft in Deutschland ungefähr über Osnabrück, Hannover, Rostock und Usedom. In Deutschland überwinternde Kleine Abendsegler sind nur aus Baden-Württemberg gemeldet (Artensteckbrief BfN). Der Kleine		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
Abendsegler wurde bei der Jagd im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Fledermausquartiere befinden sich aber außerhalb der geplanten Trasse.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend Nach ZAK: 2a = hochgradig gefährdet, aber noch in zahlreichen Naturräumen oder in größeren Beständen		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Der Erhaltungszustand für Baden-Württemberg ist ,ungünstig - unzureichend (LUBW 2013). Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist nicht bekannt.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere <u>baubedingt</u> gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEF} , 1.2 V _{CEF}	Baumhöhlenkontrolle und ggf. Verschluss potentieller Quartiere; zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldräumung	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Begehungen ergaben keine Hinweise auf genutzte Quartiere. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass potentiell geeignete Baumhöhlen (Winterquartiere) zum Zeitpunkt des Eingriffs genutzt werden. Daher müssen die Baumhöhlen vor der Fällung kontrolliert werden. Für die wandernde Fledermausart kann das Gebiet während der Zugzeit im Frühjahr und Herbst von Bedeutung sein. Darüber hinaus ist im Baumbestand grundsätzlich mit Männer-, Paarungs- und Zwischenquartieren sowie Winterquartieren zu rechnen. Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann die Tötung ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen <u>betriebsbedingt</u> Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Auf Grund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Kollision, Licht und Lärm kann das kollisionsrelevante signifikant erhöhte Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Da potentielle Quartiere sich deutlich außerhalb des Trassenkorridors befinden, kann eine Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Auch eine indirekte Wirkung auf diese Stätten durch eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats ist nicht zu erwarten, da sich die Störungsintensität im betroffenen Abschnitt insgesamt nur gering erhöht und auch die Empfindlichkeit dieser Art gegenüber entsprechenden Störungen (Licht und Lärm) niedrig einzustufen ist.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Es handelt sich um potentiell geeignete Quartiere außerhalb des Korridors, da die Untersuchung im Trassenkorridor keine Hinweise auf tatsächlich genutzte Quartiere ergeben hat.		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit	

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwe- sen	Betroffene Art Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V, 1.2 V) kann das Ein- treten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG ver- hindert werden.		<input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erfor- derlich; weiter unter 4.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, G	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, 2	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<p>Lebensraumansprüche: Die Breitflügelfledermaus ist eine Kulturfolgerin und bevorzugt offene sowie durch Gehölzbestände gegliederte, halb-offene Landschaften als Jagdgebiete. Sie jagt überwiegend über Grünland, entlang von Baumreihen, an Waldrändern und nahe von Baumgruppen oder Einzelbäumen, sowie in hochstämmigen Buchenwäldern unter dem Blätterdach. Sie besiedelt kleine Ortschaften, aber auch größere Städte, wenn die Nahrungsversorgung durch entsprechende Anteile an Grünanlagen gewährleistet ist. In Siedlungen kann sie häufig bei der Jagd um Straßenlaternen beobachtet werden. Meist werden auf dem Flug in die Jagdgebiete feste Flugrouten genutzt. Die Nahrung besteht überwiegend aus größeren Käfern (z.B. Dung- und Maikäfer), die bereits ab der frühen Abenddämmerung gejagt werden.</p>		
<p>Verhaltensweisen: Sie ist eine typische Gebäudefledermaus, die in Deutschland ihre Quartiere im Sommer (Wochenstuben und auch einzeln lebende Männchen) fast ausschließlich an und in Gebäuden bezieht. Dabei leben die Tiere meist sehr gut versteckt (z.B. hinter Wandverkleidungen unterschiedlichster Art, im Zwischendach, in Dehnungsfugen). Es werden Quartiere bevorzugt, die kleinräumig unterschiedliche kleinklimatische Bedingungen bieten, so dass die Tiere ihren Hangplatz entsprechend der Witterung wählen können. Die Art ist sehr ortstreu und nutzt jedes Jahr dieselben Wochenstubenquartiere. Angaben zur Größe der Wochenstuben schwanken zwischen 10-60 und bis zu 300 Weibchen. Ab April werden die Wochenstuben besiedelt und im August / September wieder verlassen. Winterquartiere wurden bisher in Kellern, Stollen, Höhlen, Geröllansammlungen, aber auch in Gebäudespalten gefunden. Massenwinterquartiere sind bisher nicht bekannt, vermutlich ziehen sich die Tiere einzeln in tiefe Spalten zurück. Der Winterschlaf dauert je nach Witterung von Oktober bis April (Braun & Dieterlen, 2003).</p>		
<p>Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Die Breitflügelfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet nur bei der Jagd beobachtet. Ein Detektorkontakt nur gegen Ende der Untersuchungen (ca. Mitte August) im Bereich des Gewanns Näßle (BA Ost 1). Ansonsten keine weiteren Nachweise im Untersuchungsgebiet. Im Rahmen der Untersuchungen ergaben sich keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen einer Fledermauskolonie in den von der Trasse direkt betroffenen Bereichen. Die Empfindlichkeit gegenüber Kollision, Licht und Lärm ist für diese Art gering (Freistaat Sachsen 2012). Daher kann das kollisionsrelevante signifikant erhöhte Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden.</p>		
Verbreitung		
<p>Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg In ganz Deutschland verbreitet. In Baden-Württemberg ist die Breitflügelfledermaus nicht häufig und auf die Gebiete der tieferen und mittleren Höhenlagen (selten über 800 m NN) beschränkt. Landesart Gruppe B: „Art mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.“</p>		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art BreitflügelFledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt Nach ZAK: 2a = hochgradig gefährdet, Landesart Gruppe B
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die BreitflügelFledermaus wurde bei der Jagd im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Fledermausquartiere befinden sich außerhalb der geplanten Trasse. Der Erhaltungszustand der Art ist in Baden-Württemberg unbekannt. Die Größe und der Erhaltungszustand der lokalen Population ist nicht bekannt.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 LBP): 1.1 V _{CEF} 1.2 V _{CEF}	Kontrolle Gebäude im BA Ost 2 vor Abriss, zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Begehungen ...Text entfällt... ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Empfindlichkeit gegenüber Kollision, Licht und Lärm ist für diese Art gering (Freistaat Sachsen 2012). Daher kann das kollisionsrelevante signifikant erhöhte Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art BreitflügelFledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Da keine Quartiere im Umfeld des Trassenkorridors festgestellt werden konnten, kann eine Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Auch eine indirekte Wirkung auf diese Stätten durch eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats ist nicht zu erwarten, da die Empfindlichkeit dieser Art gegenüber entsprechenden Störungen (Licht und Lärm) niedrig einzustufen ist.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Potentielle Quartiere dieser Gebäudefledermaus liegen außerhalb des Trassenkorridors. Es handelt sich hierbei um ein potentiell geeignetes Quartier, da die Untersuchung keine Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung ergeben hat.		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Es tritt kein Verbotstatbestand ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie		<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, -		<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, I
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<p>Lebensraumansprüche: Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6-7 (max. 12) km um die Quartiere liegen.</p>		
<p>Verhaltensweisen: Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Wochenstuben in Bäumen und Gebäuden; Nutzung mehrerer Quartiere innerhalb eines Quartierverbundes mit häufigen Wechseln; Wochenstubengröße zwischen 20 bis 200 Weibchen. Tagesquartiere/Zwischenquartiere/Sommerquartiere in Bäumen und Gebäuden sowie Felsspalten; Balz- u. Paarungsquartiere oft an exponierten Stellen (Alleebäume, einzelstehende Häuser, Brücken und Türme); umfassen zwischen 3 bis 10 Tiere. Winterquartiere in Baumhöhlen, Holzstapeln, seltener in Höhlen, Tunneln, Fels und Mauerspalten. Die Rauhautfledermaus ist eine relativ kälteresistente Art. Die Wochenstuben werden ab Anfang Mai bezogen, ab Mitte Juni kommen die Jungen zur Welt. Bereits ab Mitte Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen über 1.000 (max. 1.900) km zurück. In Baden-Württemberg tritt die Rauhautfledermaus hauptsächlich als Durchzügler auf (Braun & Dieterlen, 2003).</p>		
<p>Vorhabenspezifische Empfindlichkeit: Die Rauhautfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet nur bei der Jagd beobachtet. Detektorkontakt nur zu Beginn der Untersuchungen im Bereich der Gehölzstrukturen des Gewann Näpfle (BA Ost 1). Ansonsten keine weiteren Nachweise im Untersuchungsgebiet. Im Rahmen der Untersuchungen ergaben sich keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen einer Fledermauskolonie in den von der Trasse direkt betroffenen Bereichen. Die Empfindlichkeit gegenüber Kollision ist für die Rauhautfledermaus vorhanden, gegenüber Licht und Lärm ist sie gering (Freistaat Sachsen 2012). In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung vorgesehenen Gehölzanpflanzung kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden.</p>		
Verbreitung		
<p>Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg In allen Regionen Deutschlands nachgewiesen, jedoch befindet sich das Hauptverbreitungs- und Fortpflanzungsgebiet in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein. In den anderen Regionen nur vereinzelt Wochenstubennachweise, i.d.R. nur Nachweise von Paarungsquartieren und ziehenden Tieren. In Baden-Württemberg zeigt die Art ein überwiegend saisonales Auftreten. Die Weibchen ziehen i.d.R. durch, nur die Männchen verbleiben und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer zur Paarung. Es wurden bislang nur</p>		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
zwei Wochenstuben der Art in der Bodensee-Region nachgewiesen. Die meisten Nachweise liegen von Männchen-, Paarungs- und Zwischenquartieren während der Zugzeit mit einem Nachweisschwerpunkt auf der Kocher-Jagst-Ebene, der Stuttgarter Bucht, dem Bodenseebecken und entlang von Rhein, Neckar und der Donau vor.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend Nach ZAK: Nicht als Zielart des speziellen Populations-schutzes eingestuft.		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Rauhautfledermaus wurde bei der Jagd im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Fledermausquartiere befinden sich außerhalb der geplanten Trasse. Der Erhaltungszustand der Art ist in Baden-Württemberg günstig. Häufige Fleder-mausart im Untersuchungsgebiet. Daher wird der lokale Erhaltungszustand als günstig beurteilt.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 (LBP) Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEF} , 1.2 V _{CEF}	Baumhöhlenkontrolle und ggf. Verschluss potentieller Quartiere; zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldräumung	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Baumaßnahmen kommt es zu keiner vermeidbaren Tötung von Individuen, da die Tiere außerhalb der geplanten Trasse ihr Quartier haben. Die Begehungen ergaben keine Hinweise auf genutzte Quartiere innerhalb des Trassenkorridors. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass potentiell geeignete Baumhöhlen zum Zeitpunkt des Eingriffs genutzt werden. Daher müssen die Baumhöhlen vor der Fällung kontrolliert werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Empfindlichkeit gegenüber Licht und Lärm ist für diese Art gering (Freistaat Sachsen 2012). Ein vorhandenes Kollisionsrisiko für diese Art (die aktuelle Jagdroute quert den geplanten Trassenverlauf) wird durch die Lage der Trasse im Einschnitt sowie durch geplante Gehölzpflanzungen entlang der Nordumfahrung deutlich gemindert und eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos kann somit ausgeschlossen werden.		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Da sich keine Quartiere im Umfeld des Trassenkorridors befinden, kann eine Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Es handelt sich hierbei um potentiell geeignete Quartiere, da die Untersuchung keine Hinweise auf tatsächlich genutzte Quartiere ergeben hat.		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V, 1.2 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit	<input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, -	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, 3	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<p>Lebensraumansprüche: Kulturfolgende Fledermausart mit vergleichsweise undifferenzierten Lebensraumansprüchen; Vorkommen mit Jagdhabitaten in Innenstädten (Parks, Friedhöfen, Baum- und Siedlungsgebiete, Alleen, Gewässern etc.), ländlichen Siedlungen und Wäldern; Besiedlung von fast allen Habitaten; jagt auch kleinräumig an Straßenleuchten. Bedingt strukturgebundenes Flug- und Orientierungsverhalten; wendiger und kurvenreicher Flug; jagt im freien Luftraum in Vegetationsnähe entlang von linearen Strukturen, dabei häufig im ausdauernden Patrouillenflug. Trotz des oft bevorzugt strukturgebundenen Flugverhaltens werden Offenlandbereiche hoch überflogen. Wochenstuben in Spaltenräumen an Gebäuden, Wochenstubengröße 50 bis 100 (maximal 250) Weibchen; Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier (durchschnittlich alle 12 Tage); Männchen in der Wochenstubenzeit meist solitär, Einzeltiere in Spaltenquartieren, in Fledermauskästen; selten in Baumquartieren und Felsspalten, häufige Quartierswechsel. Tagesquartiere/Zwischenquartiere/Sommerquartiere entsprechen den Einzelquartieren. Schwärmverhalten vor unterirdischen Quartieren; Paarungsquartiere: bilden Paarungsgruppen (1 Männchen und bis zu 10 Weibchen). Winterquartiere: Höhlen, Stollen, Keller, Tunnel, Bunkeranlagen, Mauer- und Felsspalten. Relativ kälteresistente Art; Winterschlaf wird je nach Witterungsbedingungen häufig unterbrochen.</p>		
<p>Phänologie: Bezug der Wochenstuben im Sommerlebensraum von April bis Mai; ab Mitte Juni bis Anfang Juli Geburt von 1 bis 2 Jungtieren; Auflösung der Wochenstuben ab Mitte bis Ende Juli; Schwärmphase von Mai bis September mit Schwerpunkt Anfang August an großen unterirdischen Quartieren. Paarungszeit ab Mitte Juli bis Oktober in den Balzquartieren der Männchen. Winterschlaf ab Mitte November bis März/April. Raumanspruch/Mobilität: Jagdgebiete sind bis zu 2,0 km von den Quartieren entfernt und haben eine Ausdehnung von ca. 100 ha. Quartiere werden von Einzeltieren in Entfernungen von bis 15 km und Wochenstubenverbänden bis 1,3 km gewechselt. Bedingt strukturgebundener Flug; Flughöhe variiert zwischen 1 und 15 m und liegt meist im mittleren Bereich. Vorwiegend ortstreue Art; saisonal nur kurze Wanderungen (unter 100 km) zwischen den verschiedenen Teillebensräumen (Sommer-, Schwärm- und Winterquartieren) (Braun & Dieterlen, 2003).</p>		
<p>Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Die Zwergfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet nur bei der Jagd beobachtet. Sie war die häufigste Fledermausart im Gebiet. Bejagt wurden die westlichen Gehölzränder im Bereich des Gewanns Näpfle (BA Ost 1) und an der Nordseite des Waldes Krämerschlag (BA West). Die linearen Gehölzstrukturen wurden als Flugstraßen genutzt. Zwischen dem Näpfle und Krämerschlag waren so gut wie keine Transferbewegungen nachweisbar, da die entsprechenden Leitstrukturen hier nicht vorhanden sind bzw. dieser Bereich durch die Lichtemissionen aus dem Gewerbegebiet stark belastet ist. Im Rahmen der Untersuchungen ergaben sich keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen einer Fledermauskolonie in den von der Trasse direkt betroffenen Bereichen. Die Empfindlichkeit gegenüber Kollision ist für die Zwergfledermaus vorhanden, gegenüber Licht und Lärm ist sie gering (Freistaat Sachsen 2012). In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung vorgesehenen Gehölzpflanzung kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden.</p>		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg In ganz Deutschland verbreitet. Die Art kommt in allen Regionen Baden-Württembergs vor und ist auch in oberen Höhenlagen anzutreffen.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend Nach ZAK: Nicht als Zielart des speziellen Populations-schutzes eingestuft.		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Zwergfledermaus wurde bei der Jagd im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Fledermausquartiere befinden sich außerhalb der geplanten Trasse. Der Erhaltungszustand der Art ist in Baden-Württemberg günstig. Häufigste Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Daher wird der lokale Erhaltungszustand als günstig beurteilt.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEF} , 1.2 V _{CEF}		Kontrolle und ggf. Verschluss potentieller Quartiere; zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Begehungen ergaben keine Hinweise auf genutzte Quartiere im Trassenkorridor . Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass potentiell geeignete Strukturen (z.B. Baumhöhlen) in Gebäuden zum Zeitpunkt des Eingriffs genutzt werden. Daher müssen die Gebäude-Strukturen vor dem Rückbau kontrolliert werden und darf generell nur nach Freigabe durch einen Fachgutachter erfolgen. Daher müssen die Strukturen (Baumhöhlen) vor der Fällung kontrolliert werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die Empfindlichkeit gegenüber Licht und Lärm ist für diese Art gering (Freistaat Sachsen 2012). Ein vorhandenes Kollisionsrisiko für diese Art (eine aktuelle Jagdroute im Näpfle quert den geplanten Trassenverlauf) wird durch die Lage der Trasse im Einschnitt sowie durch geplante Gehölzpflanzungen entlang der Nordumfahrung deutlich gemindert und		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos kann somit ausgeschlossen werden. Die festgestellte Jagdroute im Krämerschlag verläuft in Ost/West-Richtung am nördlichen Waldrand und quert den geplanten Trassenverlauf nicht.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Da die Quartiere sich außerhalb des Trassenkorridors befinden, kann eine Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Auch eine indirekte Wirkung auf die Stätten durch eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats ist für diese vergleichbar unempfindliche Art nicht zu erwarten.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Es ergaben sich durch die die Untersuchung keine Hinweise auf tatsächlich genutzte Quartiere im Gebiet.		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit	

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V, 1.2 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert werden.		<input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.

4.2 Vögel (Aves)

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt ~~54~~ ⁴⁸¹ Vogelarten festgestellt, von denen bei ~~37~~ ³⁴¹ Arten ein Brutverdacht bzw. ein Brutnachweis besteht. Neun weitere Arten nutzten das Untersuchungsgebiet als Nahungsgäste, fünf Arten wurden als einmalige Gäste erfasst (s. ~~Unterlage 19.4~~ ^{Unterlage 19.4-a}, Fachgutachten Fauna).

~~Bis auf die Straßentaube sind~~ Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch den Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten als ‚besonders geschützt‘ bzw. ‚streng geschützt‘ nach dem BNatSchG. Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten werden nachfolgend einzeln bzw. als Gilden in den Formblättern abgehandelt. Folgende aufgeführte Kriterien führen zur Einstufung ‚besondere artenschutzrechtliche Relevanz‘. Diese Arten werden einzeln in den Formblättern beschrieben.

- Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie,
- Gefährdete Art,
- Streng geschützte Art,
- Anspruchsvolle Habitatansprüche.

Arten der Vorwarnliste sind nach Definition der Kategorien für die Rote Listen noch keine Gefährdungskategorien im eigentlichen Sinne. Sie gelten als noch nicht bestandsgefährdet zeigen aber bereits einen merklichen Rückgang (Ludwig et al. 2009). Es handelt sich hierbei um Arten die zukünftig gefährdet sein können, wenn bestimmte negative (bestandsreduzierende) Faktoren weiter einwirken. Daher sind sie gewöhnlich noch nicht von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Dennoch erhalten sie auf Grund ihrer negativen Bestandsentwicklung im Rahmen des ASB eine bestimmte Wichtigkeit. Die übrigen Arten ~~bzw. die Arten der Vorwarnliste~~ sind in der Regel Arten ohne besondere artenschutzrechtliche Relevanz.

Im UG wurden vier Vogelarten nachgewiesen, die den artenschutzrechtlich besonders relevanten Arten zuzuordnen sind:

- die Feldlerche (Brutvogel),
- ~~der Neuntöter (Brutvogel),~~
- der Star (Brutvogel) und
- der Trauerschnäpper (Brutvogel).

¹ Begrenzung der Brutnachweise auf planfeststellungsrelevante Bauabschnitte.

Sechs weitere streng geschützte bzw. artenschutzrechtlich relevante Arten (hohe Einstufung in den Roten Listen), die im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden, aber hier Nahrungsgäste sind:

- das Braunkehlchen,
- der Grünspecht,
- der Mäusebussard,
- die Rauchschwalbe,
- das Rebhuhn (an verschiedenen Orten im UG beobachtet, aber kein Brutvogel),
- der Turmfalke.

Das Braunkehlchen war ein einmaliger Nahrungsgast, welches als Durchzügler beobachtet werden konnte. Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke, Rauchschwalbe und Rebhuhn waren mehrmals als Nahrungsgäste im UG zu beobachten. Daher werden diese Arten hier nicht vertiefend betrachtet, da keine Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten sind und somit keiner der Verbotstatbestände erfüllt werden kann.

Die Nachweise der Brutvögel werden in den Plänen zum Artenschutzbeitrag in der ~~Unterlage 19.3, Blatt 1 bis 3~~ **Unterlage 19.3-a, Blatt 1-a bis 3-a** dargestellt.

Die Überprüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfolgt in den nachfolgenden Formblättern.

Für jede Gilde wurde ein Formblatt angefertigt, in dem die vom Vorhaben betroffenen Arten betrachtet werden. Für die Arten der Roten Liste und Anhang 1 Arten (EG-Vogelschutzrichtlinie) wurden einzelne Formblätter erstellt.

Wertgebende Vogelarten

~~Für die ...Text verschoben (Einschub nach den Formblättern)...~~ ~~West betroffen.~~

~~Tabelle 3~~ **Tabelle 5-a: ...Tabelle verschoben (Einschub nach den Formblättern)...**

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art <i>Feldlerche</i> (<i>Alauda arvensis</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, 3	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, 3	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Habitat: Benötigt offenes Gelände mit weitgehend offenem Horizont, niedrigwüchsiger, teilweise lückiger und übersichtlicher Vegetation. Brutet am Boden vor allem in Ackerflächen, niedrigwüchsigem Grünland oder Weiden. Brutplatz häufig auf Brachen, breiten Rainen oder im Übergangsbereich der Felder.</p> <p>Raumanpruch/Mobilität: Hohe Dichten nur in abwechslungs- und grenzlinienreichen, heterogen strukturierten Ackerlandschaften.</p> <p>Je nach Eignung der Habitate und damit verbundener Siedlungsdichte variiert die Reviergröße von 1.700 m² über 5.000 m² im Mittel bis zu 46.000 m² (Gedeon et al. 2014). Feldbearbeitung und Anbaufrucht beeinflussen Dichte und Verteilung der Brutplätze erheblich. Die durchschnittliche Siedlungsdichte auf Ackerflächen der mitteleuropäischen Kulturlandschaft liegt zwischen 2 und 4 Brutpaaren je 10 ha (Glutz et al. 1971-1994).</p> <p>Phänologie: Zugvogel. Die Revierbesetzung findet ab Februar statt. Die Hauptbrutzeit für die Erstbrut beginnt Ende April bis Ende Mai, die Zweitbrut beginnt im Juni. Die Legephase kann bis Anfang August dauern.</p> <p>Vorhabenspezifische Empfindlichkeit</p> <p>In Trassennähe vorkommende Feldlerchen zählen zu einem vergleichsweise geringen Anteil zu den Kollisionsopfern, da die Individuen den Nahbereich von Straßen meiden.</p>		
<p>Verbreitung</p> <p>Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg</p> <p>Die Feldlerche ist in allen naturräumlichen Hauptregionen Deutschlands anzutreffen und weist ein nahezu geschlossenes Verbreitungsgebiet auf. Kleinere Verbreitungslücken bestehen in urbanen Zentren sowie in bewaldeten Gebieten und in ausgeräumten Agrarlandschaften. Die Feldlerche weist in Baden-Württemberg einen Brutbestand von 85.000 - 100.000 Brutpaaren auf und ist damit eine häufige Art, die regelmäßig brütet (Status: BW I). Der kurzfristige Bestandstrend (25 Jahre) dieser Art für Baden-Württemberg zeigt eine sehr starke Abnahme um mehr als 50%, der kurzfristige Trend für Deutschland eine starke Abnahme um mehr als 20% (Bauer et al. 2016). Im Raum Heilbronn weist die Feldlerche vergleichsweise gute Bestandsdichten auf (Mayer et al. 2009, ATP 2009).</p>		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art <i>Feldlerche</i> (<i>Alauda arvensis</i>)
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Feldlerche wurde mit insgesamt drei Brutrevieren im Untersuchungsgebiet im BA Ost 1 nachgewiesen. Durch eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung wird ein Verlust von drei Brutrevieren prognostiziert (Garniel & Mierwald 2010). Eines der betroffenen Reviere geht voraussichtlich bereits während der Bauphase durch temporäre Nutzung (BE-Fläche) verloren. Im Raum Heilbronn mit dem Kraichgau ist der Erhaltungszustand der Feldlerchenpopulation noch gut zu bewerten.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEF}	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Bau- feldräumung	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Baumaßnahme im Bauabschnitt Ost 1 (Bodenumlagerungen, Vegetationsentnahme, Bauwerke etc.) kann es zu einer vermeidbaren Tötung von Individuen der Feldlerche kommen, da sich ein Revier im Bereich des Trassenkorridors befindet (temporäre Nutzung als BE-Fläche). Durch entsprechende Bauzeitenplanung kann aber dieser Verbotstatbestand vermieden werden. Die übrigen Reviere befinden sich außerhalb der geplanten Straßentrasse und des Baukorridors.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar, sodass sich die Betrachtung innerhalb der Feldlerchenhabitats auf die ebenerdigen Abschnitte beschränken kann. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung (Bauabschnitt Ost 1, Mitte und West) vorgesehenen Gehölzanpflanzung und der Bindung der Feldlerche an eine offene und gut einsehbare Landschaft kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden. Hierfür spricht auch der geringe Anteil bei den bisherigen Untersuchungen zu Kollisionsopfern entlang von Straßen. Durch die geplante Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Art in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt ist.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art <i>Feldlerche</i> (<i>Alauda arvensis</i>)
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch Störung infolge des Straßenverkehrs wird es vor dem Hintergrund der in diesem Landschaftsraum mit einer im landesweiten Durchschnitt sehr hohen Dichte vorkommenden Art, nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommen.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Unterlagen:		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge des Vorhabens wird es im Gewann Nöpfler und westlich davon (Bauabschnitt Ost 1) zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Durch die Abnahme der Habitateignung (ermittelt nach Garniel & Mierwald 2010) wird ein Verlust von drei Brutrevieren prognostiziert.		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen: s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1 A _{CEF} <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Im Zuge des Vorhabens wird es im Gewann Nöpfler und westlich davon (Bauabschnitt Ost 1) zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Durch die Abnahme der Habitateignung (ermittelt nach Garniel & Mierwald 2010) wird ein Verlust von drei Brutrevieren prognostiziert. Anlage eines neuen Lebensraumes, Anlegen von Fortpflanzungshabitaten; s. Maßnahmenbeschreibung in den Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1 A _{CEF}		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert werden. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (1 A _{CEF}) kann der ausgelöste Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG, aufgrund des § 44 Absatz 5 Nummer 3, ausgeglichen werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Neuntöter (~~Lanius collurio~~)

Formblatt entfällt, da der Neuntöter nur im BA Mitte kartiert wurde.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie		<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, 3		<input type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, -
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Vorzugsweise Randlagen von Wäldern und Forsten, teilweise von (Buchen-)Wäldern mit Ausnahme von Fichten-Altersklassenwäldern, v.a. in höhlenreichen Altholzinseln, in Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Alleen an Feld und Grünlandflächen, Brutmöglichkeiten in Höhlen alter und auch toter Bäume; besiedelt alle Stadthabitate: Parks, Gartenstädte bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten. Nahrungssuche zur Brutzeit bevorzugt in benachbarten kurzrasigen (beweideten) Grünflächen. Bei Massenaufreten auch Insekten in Bäumen. Legebeginn ab Anfang April (in Städten), Ende April beginnt eine große Anzahl der Weibchen synchron mit dem Legen, danach weiterer Legebeginn bis Mitte Juni. Brutperiode i.d.R. Mitte Juli abgeschlossen. Reviersuche mit Revierverhalten und Paarbildung bei Standvögeln schon in den Wintermonaten, sonst etwa Februar bis März. Feste Revierbesetzung mit Bezug einer Höhle etwa 4-6 Wochen nach Ankunft.		
Vorhabenspezifische Empfindlichkeit In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung (Bauabschnitt Ost 1, Mitte und West) vorgesehenen Gehölzanzpflanzung kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden. Durch die geplante Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Art in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt ist. Einzelnachweise in BA Ost 1 und 2, Schwerpunkt in BA West. Durch Zerstörung wird der Verlust eines Brutreviers des Stars prognostiziert. Eine weitere Beeinträchtigung durch eine betriebsbedingte Abnahme der Habitateignung infolge der Zunahme des Verkehrs bedingt den Verlust eines weiteren Reviers.		
Verbreitung Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg Der Star weist in Baden-Württemberg einen Brutbestand von 300.000 - 400.000 Brutpaaren auf und ist damit eine sehr häufige Art, die regelmäßig brütet (Status: BW I). Der kurzfristige Bestandstrend ist entweder nicht erkennbar oder nicht stark genug, um eine andere Einstufung zu rechtfertigen, der langfristige Trend zeigt eine Abnahme. Baden-Württemberg hat eine hohe Verantwortlichkeit für diese Art mit einem Bestandsanteil um 10% vom nationalen Brutbestand (Bauer et al. 2016). Der Star wurde mit neun Revieren nachgewiesen, davon sechs fünf sechs fünf im Waldrandbereich Krämerschlag, einer im Bereich des Spitalwaldes (BA West), 1 im Gewann BA Ost 2, und 2 nördlich Näpfle (BA Ost 1).		
Verbreitung im Untersuchungsraum		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Der Erhaltungszustand der Population des Stars ist nicht bekannt.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen, s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEFF}	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Bau-feldräumung	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch eine entsprechende Bauzeitenplanung wird die Tötung von Individuen des Stars durch die Baumaßnahme (Bodenumlagerungen, Vegetationsentnahme, Bauwerke etc.) im Bereich der Trasse im BA Ost 1 vermieden. Die übrigen Reviere befinden sich außerhalb der geplanten Straßentrasse.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung (Bauabschnitt Ost 1, Mitte und West) vorgesehenen Gehölzanzpflanzung kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden. Durch die geplante Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Art in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt ist.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Unterlage		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 (1) 2 BNatSchG können während der sensiblen Zeiten auch während des Baus der Straße ausgeschlossen werden. Wie die Beobachtungen aus dem Jahr 2012, während der massiven Erdbewegungen für die AUDI-Ansiedlung zeigten, weisen die Tiere auch in sensiblen Zeiten eine erhebliche Störungstoleranz auf und brüteten direkt an der Baustelle.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Im Zuge des Baus der Straße und durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung kommt es zu einem Verlust von zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabengebiet.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Unterlage		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Für den Verlust von einem Revierplatz (Näpfle) und bedingt durch die Abnahme der Habitataignung von 3 Revieren (BA West) (ermittelt nach Garniel & Mierwald 2010) werden Verbotstatbestände nach dem BNatSchG ausgelöst. Daher sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig.		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen: s. Unterlage 9.3 und 19.1 Unterlage 9.3-a und 19.1-a (LBP): 2 ACEF Für den Verlust von einem Revierplatz und bedingt durch die Abnahme der Habitataignung (ermittelt nach Garniel & Mierwald 2010) werden Verbotstatbestände nach dem BNatSchG ausgelöst. Daher sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Im BA Ost 1 müssen im Gebiet des Näpfle fünf für Stare geeignete Nisthilfen installiert werden. Darüber hinaus sind im Bereich des Krämerschlags weitere fünf 15 Nisthilfen zu installieren für die verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung der dort vorgefundenen Revierplätze (BA West). Beim Standort Näpfle ist bei der Anbringung der Nisthilfen auf eine ausreichende Entfernung von der geplanten Trasse zu achten (>100 m). Die Unterhaltung der Nisthilfen ist durch geeignete fachkundige Personen oder auch Naturschutzverbände durchzuführen. <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit	

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwe- sen	Betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
werden. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (2 A _{CEF}) kann der aus- gelöste Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG, aufgrund des § 44 Absatz 5 Nummer 3, ausgeglichen werden.		<input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erfor- derlich; weiter unter 4.

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie		<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, 3		<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, 2
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Wälder mit alten Bäumen und einem ausreichenden Höhlenangebot; bei Vorhandensein eines größeren Nistkastenangebotes auch in jüngeren Laub- und Mischbeständen, in reinen Fichten- und Kiefernbeständen sowie in Kleingärten, Obstanlagen, Villenvierteln, Parks und Friedhöfen. Höhlen- und Halbhöhlenbrüter. Eiablage ab Ende April, Höhepunkt 1. Maihälfte; Maximum der Schlupftermine Ende Mai/Anfang Juni, Brutperiode endet Ende Juni, Brutgebiet wird danach bald verlassen. Die Reviersuche beginnt ab Ende März bis Anfang Juni</p> <p>Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Bedingt durch betriebsbedingte Störungen wie Lärm kann der Trauerschnäpper empfindlich reagieren. Durch den Bau der Straße selbst ist diese Waldart nicht betroffen.</p>		
<p>Verbreitung Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg Der Trauerschnäpper weist in Baden-Württemberg einen Brutbestand von 2.000 - 2.900 Brutpaaren auf und ist damit eine mäßig häufige Art, die regelmäßig brütet (Status: BW I). Der kurzfristige Bestandstrend (25 Jahre) dieser Art für Baden-Württemberg zeigt eine sehr starke Abnahme um mehr als 50 %, der langfristige Trend zeigt eine starke Abnahme um mehr als 20 %. Diese Art weist einem Bestandsanteil von 1 -3 % vom nationalen Brutbestand auf (Bauer et al. 2016). Der Trauerschnäpper wurde mit zwei Brutrevieren im Untersuchungsgebiet im Waldrandbereich des Krämerschlags (Bauabschnitt West) nachgewiesen. Die Reviere befinden sich außerhalb der geplanten Trasse. Beide Ein Reviere befinden sich allerdings innerhalb der Effektdistanz von 200 m, womit mit einer Abnahme der Habitataignung von 20 % zu rechnen ist.</p>		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist nicht bekannt.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Baumaßnahme (Bodenumlagerungen) kommt es zu keiner vermeidbaren Tötung von Individuen des Trauerschnäppers, da die Tiere außerhalb der geplanten Trasse ihre Reviere haben.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung (Bauabschnitt Ost 1, Mitte und West) vorgesehenen Gehölzanpflanzungen kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Art ausgeschlossen werden. Durch die geplante Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Art in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt ist.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Abnahme der Habitateignung (ermittelt nach Garniel & Mierwald 2010) wird der Verlust zweier Brutreviere des Trauerschnäppers im Bereich des ‚Krämerschlags‘ prognostiziert (Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG).		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen: s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 7 ACEF <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Durch die Abnahme der Habitateignung (ermittelt nach Garniel & Mierwald 2010) wird der Verlust eines Brutreviers des Trauerschnäppers prognostiziert (Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG). Im Bereich des ‚Krämerschlags‘ (Waldfläche) sind fünf 10 für Trauerschnäpper konzipierte Nisthilfen an geeigneten Standorten anzubringen. Bei der Wahl der Standorte ist auf eine ausreichende Entfernung von der geplanten Trasse bzw. der bestehenden B 39 zu achten (> 200 m). Die Unterhaltung der Nisthilfen ist durch geeignete fachkundige Personen oder auch Naturschutzverbände durchzuführen. Die Nistkästen sind jeweils im Winterhalbjahr (Dezember/ Januar) auf Nester zu kontrollieren und gegebenenfalls zu säubern. Beschädigte Kästen sind zu ersetzen.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (7 ACEF) kann der ausgelöste Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG, aufgrund des § 44 Absatz 5 Nummer 3, ausgeglichen werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Gilde Höhlenbrüter

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Höhlenbrüter (Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Kleiber, Kohlmeise)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie		<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, V (Feldsperling)		<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, V (Feldsperling)
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen Die Gilde der Höhlenbrüter umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester in Baumhöhlen, -halbhöhlen, -nischen und -spalten oder in Nistkästen anlegen. Die hierunter zusammengefassten Arten brüten in höhlenreichen Baumbeständen in Obstwiesen, Gärten, Parks und Wäldern. Die meisten Arten sind auf ein ausreichendes Angebot an natürlichen und/oder künstlichen Bruthöhlen angewiesen, lediglich die Spechte (Bunt- und Kleinspecht) sind als Habitatbildner in der Lage, neue Baumhöhlen selbst zu zimmern. Umgebende Grünländer oder Magerrasen fungieren als Nahrungshabitate.		
Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Die vorhabenbedingten, bau- und anlagebedingten Gehölzrodungen führen zu Verlusten von Revieren im Gebiet da auch einige Höhlenbäume von der Rodung betroffen sind. Ein Ausweichen der möglicherweise betroffenen Tiere in ungestörte Bereiche mit geeigneten Höhlenbäumen ist möglich. Durch Zerstörung wird ein Verlust von zwei Brutrevieren der Kohlmeise prognostiziert. Durch eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitateignung, nach Berechnung gemäß Garniel & Mierwald (2010), gehen vier fünf weitere Reviere verloren (Kohlmeise zwei, Blaumeise ein, Kleiber ein zwei). Aufgrund der Tatsache, dass es keine Änderung der Wirkzone gibt sowie die Verkehrsmengenklasse DTV unter 10.000 Kfz/24 h liegt, ergeben sich keine Auswirkungen im Bereich der L 1100 (Garniel & Mierwald 2010). Im Geltungsbereich des Bebauungsplans, BA Mitte, geht ein Revier der Blaumeise und ein Revier der Kohlmeise durch Zerstörung und eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitateignung verloren.		
Verbreitung Die Arten sind in Deutschland und in Baden-Württemberg häufig und mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken flächendeckend verbreitet. Die meisten nachgewiesenen Arten dieser Gilde besiedeln im Untersuchungsgebiet die Gehölze im Gewann Näpfle (BA Ost 1) und im Krämerschlag (BA West). Entlang der Trasse sind nur wenige Vertreter der Gilde betroffen (Kohlmeise vierfünf, Blaumeise zwei, Kleiber ein). Innerhalb der Eingriffsflächen ist das Bruthöhlenangebot vergleichsweise gering.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend		
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung verwiesen wird. Die erfassten		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Höhlenbrüter (Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Kleiber, Kohlmeise)
Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, so dass auf dieser Basis keine Bewertung der Erhaltungszustände erfolgen kann.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEF}	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Bau- feldräumung	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge der Baufeldbereinigung erfolgen Eingriffe in die Gehölzbestände im Bereich des Näpfle (BA Ost I) und am Westende in den bestehenden Wald (BA West). Somit besteht die Möglichkeit, dass eine Baumrodung während der Fortpflanzungszeit ggf. dort brütende Vögel bzw. ihre Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) schädigt oder tötet. Im Bauabschnitt Ost 2 ist kein Höhlenbrüter betroffen. Mittels der Bauzeitenbeschränkung für die Gehölzentnahme wird diese auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeiten beschränkt, wodurch eine Zerstörung von Gelegen und Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen der Arten wirksam verhindert werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung (Bauabschnitt Ost 1, Mitte und West) vorgesehenen Gehölzanpflanzung kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Arten ausgeschlossen werden. Durch die geplante Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Arten in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt sind.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Höhlenbrüter (Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Kleiber, Kohlmeise)
Unter Berücksichtigung der für Kleinvögel üblichen Fluchtdistanzen von 5 m bis 20 m (Garniel & Mierwald 2010) beschränken sich baubedingte Störungen auf wenige Brutpaare von Höhlenbrütern. Für die in dieser Gilde zusammengefassten häufigen und verbreiteten Arten plädieren Trautner & Jooss (2008) regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen. Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen dieser Gilde ist auszuschließen.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge des Baus der Straße kommt es zu einem Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Gewinn Näpfle (BA Ost 1). Die aufgeführten Brutvogelarten sind im Naturraum innerhalb der Region häufig bzw. besitzen ein verbreitetes Vorkommen. Bis auf den Buntspecht haben die Arten keine spezifischen Ansprüche an ihren Lebensraum. Für den Buntspecht und den Feldsperling befinden sich keine Brutreviere innerhalb des geplanten Trassenbereichs, dadurch werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Arten zerstört bzw. werden auch durch eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitateigenschaften keine Verluste prognostiziert. Für die Blaumeise, Kohlmeise und den Kleiber müssen durch die anlage- und betriebsbedingten Verluste vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden.</p>		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen: s. Unterlage 9.3 und 19.1 Unterlage 9.3-a und 19.1-a (LBP): 3 ACEF <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Im Zuge ... Text verschoben (s. Textliche Kurzbeschreibung)... Verluste prognostiziert. Für die Blaumeise, Kohlmeise und den Kleiber müssen durch die anlage- und betriebsbedingten Verluste vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Mögliche geeignete Bäume zur Anbringung von Nisthilfen sind im Bereich Näpfle und dem angrenzenden Landschaftsschutzgebiet sowie Krämerschlag und Spitalwald vorhanden.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert werden. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (3 ACEF) kann der ausgelöste Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG, aufgrund des § 44 Absatz 5 Nummer 3, ausgeglichen werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Gilde Halbhöhlenbrüter

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Halbhöhlenbrüter (Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Sumpfmeise)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, V (Gartenrotschwanz)	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, V (Gartenrotschwanz)	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Gilde der Halbhöhlenbrüter umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester in Baumhöhlen, -halbhöhlen, -nischen und -spalten oder in Nistkästen anlegen. Die hierunter zusammengefassten Arten brüten in höhlenreichen Baumbeständen in Obstwiesen, Gärten, Parks und Wäldern. Die meisten Arten sind auf ein ausreichendes Angebot an natürlichen und/oder künstlichen Bruthöhlen angewiesen. Umgebende Grünländer oder Magerrasen fungieren als Nahrungshabitate.		
Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Durch die vorhabenbedingte bau- und anlagebedingten Gehölzrodungen kommt es zu Verlusten von Revieren im Gebiet, da auch einige Höhlenbäume von der Rodung betroffen sind. Durch Zerstörung wird ein Verlust von zwei Brutrevieren des Gartenrotschwanzes prognostiziert. Durch betriebsbedingte Abnahme der Habitateignung gehen je ein Revier des Gartenbaumläufers und der Sumpfmeise verloren.		
Verbreitung Die Arten sind in Deutschland und in Baden-Württemberg häufig und mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken flächendeckend verbreitet. Die meisten nachgewiesenen Arten dieser Gilde besiedeln im Untersuchungsgebiet die Gehölze im Gewann Näpfle (BA Ost 1) und im Krämerschlag (Bauabschnitt West). Entlang der Trasse sind nur wenige Vertreter der Gilde betroffen. Innerhalb der Eingriffsflächen ist das Bruthöhlenangebot vergleichsweise gering.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend		
<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, so dass auf dieser Basis keine Bewertung der Erhaltungszustände erfolgen kann.		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Halbhöhlenbrüter (Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Sumpfmeise)
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEF}	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Bau- feldräumung	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge der Baufeldbereinigung erfolgen Eingriffe in die Gehölzbestände im Bereich des Näpfle (BA Ost 1) und am Westende in den bestehenden Wald (BA West). Somit besteht die Möglichkeit, dass eine Baumrodung während der Fortpflanzungszeit ggf. dort brütende Vögel bzw. ihre Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) schädigt oder tötet. Mittels der Bauzeitenbeschränkung für die Gehölzentnahme wird diese auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeiten beschränkt, wodurch eine Zerstörung von Gelegen und Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen der Arten wirksam verhindert werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung (Bauabschnitt Ost 1, Mitte und West) vorgesehenen Gehölzanpflanzung kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Arten ausgeschlossen werden. Durch die geplante Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Arten in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt sind.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Unter Berücksichtigung der für Kleinvögel üblichen Fluchtdistanzen von 5 m bis 20 m (Garniel & Mierwald 2010) beschränken sich baubedingte Störungen auf wenige Brutpaare von Halbhöhlenbrütern. Für die in dieser Gilde zusammengefassten häufigen und verbreiteten Arten plädieren Trautner & Jooss (2008), regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen. Unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens kann die Betroffenheit von Halbhöhlenbrütern durch		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Halbhöhlenbrüter (Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Sumpfmeise)
betriebsbedingte Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Halbhöhlenbrüterpopulationen ebenfalls ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Für den Gartenbaumläufer und die Sumpfmeise befinden sich keine Brutreviere innerhalb des geplanten Trassenbereichs. Dadurch werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Arten anlagebedingt zerstört. Nach dem Bewertungsverfahren von Garniel & Mierwald (2010) sind ein Revier des Gartenbaumläufers und ein Revier der Sumpfmeise durch die Abnahme der Habitataignung betroffen. Im Zuge des Baus der Straße kommt es außerdem zu einem Verlust von zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Gewinn Näßle für den Gartenrotschwanz (BA Ost 1).		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen: s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 4 A _{CEF} <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Für den ...Text verschoben (s. Textliche Kurzbeschreibung)... Gartenrotschwanz (BA Ost 1). Die aufgeführten Brutvogelarten sind im Naturraum innerhalb der Region häufig bzw. besitzen ein verbreitetes Vorkommen. Ausweichplätze sind im Bereich der Böllinger Höfe u.a. nach dem Entfernen der älteren Gehölze entlang der BAB A6, im Zuge der Ausbaumaßnahmen, kaum vorhanden. Damit die ökologische Funktion weiterhin erfüllt bleibt, müssen für die drei betroffenen Arten vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Mögliche geeignete Bäume zur Installation von Nisthilfen sind im Bereich Näßle und dem angrenzenden Landschaftsschutzgebiet sowie im Wald des Krämerschlags und Spitalwald vorhanden.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert werden. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (4 A _{CEF}) kann der ausgelöste Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG, aufgrund des § 44 Absatz 5 Nummer 3, ausgeglichen werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Gilde Gebäudebrüter

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Gebäudebrüter (Hausrotschwanz, Haussperling)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, V (Haussperling)	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, V (Haussperling)	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Gilde der Gebäudebrüter umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester überwiegend in oder an Gebäuden und Bauwerken bauen und entsprechend häufig im Siedlungsbereich vorkommen. Die Nester werden zumeist jährlich neu gebaut, nach erfolgreichen Brutjahren können die Nester des Vorjahres für die Erstbrut wieder genutzt werden.		
Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Der bau- und anlagebedingte Rückbau von Gebäuden führt zu Verlusten von Revieren im Gebiet. Es gehen werden ein Revier des Hausrotschwanzes und 7 Reviere des Haussperlings (BA Ost 2) (Haussperling), eines in BA Mitte durch betriebsbedingte Abnahme der Habitateignung verloren beeinträchtigt. Da sich diese Brutreviere an den Bestandstrecken L 1100 und Buchener Straße befinden und bereits durch verkehrsbedingte Einflüsse beeinträchtigt werden, sind hier keine Brutreviere auszugleichen. Ein Ausweichen der möglicherweise betroffenen Tiere in ungestörte Bereiche in unmittelbarer Umgebung ist möglich.		
Verbreitung Die Arten sind in Deutschland und in Baden-Württemberg häufig und mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken flächendeckend verbreitet. Die Vorkommen konzentrieren sich auf das Gewerbegebiet im Bereich der Buchener Straße/ Wimpfener Straße. Die häufigste Art ist der Haussperling, der im Untersuchungsgebiet teilweise kolonieartig brütet.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend		
<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, sodass auf dieser Basis keine Bewertung der Erhaltungszustände erfolgen kann.		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Gebäudebrüter (Hausrotschwanz, Haussperling)
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldräumung (Rückbau der Gebäude außerhalb der Brutsaison)	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Eine Tötung ...Text entfällt... wirksam verhindert. Hinweise für ein systematisches Tötungsrisiko an Straßen liegen für die Arten nicht vor. Für die typischerweise im Siedlungsbereich und somit auch im Umfeld von Verkehrsstraßen vorkommenden Vogelarten werden über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende betriebsbedingte Risiken ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Neckartalstraße und der Nordumfahrung (BA Ost 1 und 2, Mitte , West) vorgesehenen Gehölzanzpflanzungen kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Arten ausgeschlossen werden. Durch den geplanten Ausbau der Neckartalstraße sowie der Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Arten in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt sind.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Keine artenschutzrechtlich begründete Ausgleichsmaßnahmen notwendig, da ein durch Störung begründeter Verbotstatbestand im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Arten nicht vorliegt.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Gebäudebrüter (Hausrotschwanz, Haussperling)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<p>Im Zuge des Baus der Straße kommt es anlage- und betriebsbedingt zu einem Verlust einer Beeinträchtigung von sieben drei Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings im BA Ost 2, im Bereich der Buchener Straße und der L 1100 an der L 1100 im Bereich Mitte sowie einem Revier des Hausrotschwanzes an der L 1100 im Bereich Mitte. Die aufgeführten Vogelarten sind im Naturraum innerhalb der Region häufig bzw. besitzen ein verbreitetes Vorkommen. Keine der Arten hat spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum. Der Bereich mit dem Vorkommen des Haussperlings und des Hausrotschwanzes ist Teil eines größeren zusammenhängenden Gebiets, das Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die genannten Arten bietet. Damit kann die ökologische Funktion des vom Vorhaben betroffenen Lebensraumes auch im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Da es in dem Gewerbe- und Industriegebiet Neckarau ausreichend geeignete Nist- und Brutplätze für die Ansiedlung des Haussperlings bzw. Hausrotschwanzes gibt, sind keine Maßnahmen erforderlich.		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Es tritt kein Verbotstatbestand ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmegprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Gilde gehölzgebundener Brutvögel, Gehölzbrüter

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Gehölzbrüter (Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, -	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, V	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen Die Gilde der Gehölzbrüter (bzw. Zweigbrüter) umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester frei in unterschiedlichen Höhen von Gebüsch, Sträuchern und Bäumen oder auch bodennah bauen. Die Nester werden zumeist jährlich neu angelegt. Die Spanne der besiedelten Habitats reicht von unterschiedlich strukturierten offenen bzw. halboffenen Landschaften bis hin zu geschlossenen Waldlebensräumen. Zu dieser Gilde gehören sowohl Hecken- als auch Baumbrüter.		
Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Die vorhabenbedingten, bau- und anlagebedingten, Gehölzrodungen führen zu Verlusten von Revieren im Gebiet. Ein Ausweichen der möglicherweise betroffenen Tiere in ungestörte Bereiche mit geeigneten Strukturen in der Umgebung ist möglich.		
Verbreitung Die Arten sind in Deutschland und in Baden-Württemberg häufig und mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken flächendeckend verbreitet. Die meisten nachgewiesenen Arten dieser Gilde besiedeln im Untersuchungsgebiet die Gehölze im Gewann Näßle und im Krämerschlag. Entlang der Trasse sind nur wenige Vertreter der Gilde betroffen. Von der Mönchsgrasmücke wurden 57 64 Reviere, vom Buchfink 18 20 Reviere, vom Zilpzalp 17, von der Dorngrasmücke 13, und von der Heckenbraunelle 11, 12 und von der Gartengrasmücke und dem Rotkehlchen 11 8 Reviere erfasst. Für das Rotkehlchen den Grünfink konnten 7 acht, für den Grünfink sieben und für die Rabenkrähe fünf Reviere im Gebiet nachgewiesen werden. Mit jeweils vier Revieren kamen die Klappergrasmücke, die Nachtigall, die Rabenkrähe und die Ringeltaube vor. Jeweils drei Reviere wurden von der Singdrossel und vom Stieglitz erfasst. Von Girlitz und Stieglitz konnten je zwei und von der Elster ein Revier nachgewiesen werden.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Gehölzbrüter (Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp)
Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, sodass auf dieser Basis keine Bewertung der Erhaltungszustände erfolgen kann.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEP}	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Bau- feldräumung	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge der Baufeldbereinigung erfolgen Eingriffe in die Gehölzbestände im Bereich des Näpfle und am Westende in den bestehenden Wald. Somit besteht die Möglichkeit, dass eine Rodung während der Fortpflanzungszeit ggf. dort brütende Vögel bzw. ihre Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) schädigt oder tötet. Mittels der Bauzeitenbeschränkung für die Gehölzentnahme zwischen dem 1. März und dem 30. September wird diese auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeiten beschränkt, wodurch eine Zerstörung von Gelegen und Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen der Arten wirksam verhindert werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung vorgesehenen Gehölzanzpflanzung (Bauabschnitt Ost 1, Mitte und West) kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Arten ausgeschlossen werden. Durch die geplante Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Arten in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt sind.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Gehölzbrüter (Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp)
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Unter Berücksichtigung der für Kleinvögel üblichen Fluchtdistanzen von bis zu 20 m (bzw. 50 m bei der Elster) (Garniel & Mierwald 2010) beschränken sich baubedingte Störungen auf wenige Brutpaare häufiger und weitverbreiteter Gehölzbrüter. Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 (1) 2 BNatSchG können während der sensiblen Zeiten auch während des Baus der Straße ausgeschlossen werden. Wie die eigenen Beobachtungen aus dem Jahr 2012, während der massiven Erdbebewegungen für die AUDI-Ansiedlung zeigten, weisen die Tiere auch in sensiblen Zeiten eine erhebliche Störungstoleranz auf und brüteten direkt an der Baustelle. Für die in dieser Gilde zusammengefassten häufigen und verbreiteten Arten plädieren Trautner & Jooss (2008), regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen. Auch unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens kann die Betroffenheit von Gehölzbrütern durch betriebsbedingte Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ebenfalls ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Im Zuge der Baufeldbereinigung erfolgen Eingriffe in die Gehölzbestände im Bereich des Näßfle und am Westende in den bestehenden Wald und die dort bestehenden Vogelreviere. Insgesamt sind 107 Fortpflanzungsstätten von Arten dieser Gilde betroffen, 90 davon durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitateignung. Hiervon gilt es 53 Brutreviere auszugleichen. Da 54 Reviere an den Bestandsstrecken Buchener Straße und L 1100 liegen, werden diese bereits durch verkehrsbedingte Einflüsse beeinträchtigt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen:		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Es handelt sich bei den hier betroffenen Arten um kommune und weitverbreitete sowie anpassungsfähige Arten, die im gesamten Gebiet der Böllinger Höfe, Neckargartach, Frankenbach sehr häufig und verbreitet vorkommen. Die durch die Nordumfahrung und im Bereich der L 1100 betroffenen Tiere können benachbarte Lebensräume aufsuchen, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Gehölzbrüter (Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp)
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert werden.		<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.

Gilde Bodenbrüter

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Bodenbrüter (Goldammer, Jagdfasan)
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
Gefährdungstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, V (Goldammer)	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, V (Goldammer)	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Gilde der Bodenbrüter umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester an Gebüsch, Sträuchern und Waldrändern oder auch am Boden bauen. Die Spanne der besiedelten Habitate reicht von unterschiedlich strukturierten offenen bzw. halboffenen Landschaften bis hin zu geschlossenen Waldlebensräumen.		
Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Die vorhabenbedingten, bau- und anlagebedingten, Gehölzrodungen führen zu Verlusten von Revieren im Gebiet. Ein Ausweichen der möglicherweise betroffenen Tiere in ungestörte Bereiche mit geeigneten Strukturen in der Umgebung ist möglich. In den ...Text entfällt... ausgesetzt sind.		
Verbreitung Die Arten sind in Deutschland und in Baden-Württemberg häufig und mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken flächendeckend verbreitet. Die meisten nachgewiesenen Arten dieser Gilde besiedeln im Untersuchungsgebiet die Gehölze im Gewann Näpfle und entlang der Baumann-Straße (BA Mitte) . Die Goldammer brütet verbreitet in /an den Gehölzen entlang des Entwässerungsgrabens südlich der geplanten Trasse. Fünf der 18 Brutplätze der Goldammer befinden sich am Gehölzstreifen am Entwässerungsgraben außerhalb des eigentlichen Baufeldes der Nordumfahrung (BA Mitte) . Entlang der Trasse sind nur wenige Vertreter der Gilde betroffen.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, sodass auf dieser Basis keine Bewertung der Erhaltungszustände erfolgen kann.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Bodenbrüter (Goldammer, Jagdfasan)
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEF}		Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Bau- felddräumung
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge der Baufeldbereinigung erfolgen Eingriffe in Gehölzbestände und angrenzende Krautsäume. Somit besteht die Möglichkeit, dass eine Rodung während der Fortpflanzungszeit ggf. dort brütende Vögel bzw. ihre Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) schädigt oder tötet. Mittels der Bauzeitenbeschränkung für die Gehölzentnahme zwischen dem 1. März und dem 30. September wird dieser Eingriff auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeiten beschränkt, wodurch eine Zerstörung von Gelegen und Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen der Arten wirksam verhindert werden. Das Revier des Jagdfasans wird durch das Bauvorhaben nicht berührt.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung vorgesehenen Gehölzanpflanzung kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Arten ausgeschlossen werden. Durch die geplante Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Arten in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt sind.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Während der Bauphase können die genannten Vogelarten temporär durch Lärmimmissionen und Erschütterungen gestört werden. Störungen können dabei insbesondere während ihrer Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit auftreten. Unter Berücksichtigung der für Kleinvögel üblichen Fluchtdistanzen von bis zu 20 m beschränken sich baubedingte Störungen auf wenige Brutpaare häufiger und weitverbreiteter Bodenbrüter. Für die in dieser Gilde zusammengefassten häufigen und verbreiteten Arten plädieren Trautner & Jooss (2008), regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen. Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 (1) 2 BNatSchG können während der sensiblen Zeiten auch während des Baus der Straße ausgeschlossen werden. Wie die Beobachtungen aus dem Jahr 2012, während der massiven Erdbewegungen für die		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Bodenbrüter (Goldammer, Jagdfasan)
AUDI-Ansiedlung zeigten, weisen die Tiere auch in sensiblen Zeiten eine erhebliche Störungstoleranz auf und brüteten direkt an der Baustelle. Auch unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens kann eine Betroffenheit durch betriebsbedingte Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ebenfalls ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Im BA Ost 1 sowie im BA Mitte sind durch die Baumaßnahme Reviere der Goldammer betroffen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge des Vorhabens kommt es zu Verlusten von neun fünf Brutrevieren der Goldammer, hiervon drei verkehrsbedingt durch die Abnahme der Habitataignung (ermittelt nach Garniel & Mierwald 2010). Es handelt sich hierbei um eine Art, die im gesamten Gebiet der Böllinger Höfe, Neckargartach, Frankenbach sehr häufig und verbreitet vorkommen. Die durch die Nordumfahrung betroffenen Tiere können benachbarte geeignete Lebensräume aufsuchen, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird. Sechs der betroffenen Brutreviere befinden sich im Bereich des Bebauungsplanes (Bauabschnitt Mitte).		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

Gilde Brutplatz an unterschiedlichen Standorten

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Brutplatz an unterschiedlichen Standorten (Amsel, Zaunkönig)
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie		<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart
Gefährdungstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, -		<input type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, -
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen Die Gilde der Arten mit unterschiedlichen Standorten umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester frei in unterschiedlichen Höhen von Gebüsch, Sträuchern und Bäumen oder auch am Boden bauen. Die Nester werden zumeist jährlich neu angelegt. Die Spanne der besiedelten Habitate reicht von unterschiedlich strukturierten offenen bzw. halboffenen Landschaften bis hin zu geschlossenen Waldlebensräume.</p> <p>Vorhabenspezifische Empfindlichkeit Die vorhabenbedingten, bau- und anlagebedingten, Gehölzrodungen führen zu Verlusten von Revieren im Gebiet. Ein Ausweichen der möglicherweise betroffenen Tiere in ungestörte Bereiche mit geeigneten Strukturen in der Umgebung ist möglich. In den ...Text entfällt... ausgesetzt ist.</p>		
<p>Verbreitung Die Arten sind in Deutschland und in Baden-Württemberg häufig und mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken flächendeckend verbreitet. Die nachgewiesenen Arten dieser Gilde besiedeln im Untersuchungsgebiet alle Arten von Gehölzen: Hecken, Gebüsch, Bäume etc. Von der Amsel wurden 52 45 Reviere und vom Zaunkönig 44 13 Reviere erfasst. Hiervon gilt es 14 Brutreviere auszugleichen, da 18 Reviere an der Bestandsstrecke L 1100 liegen. Diese werden bereits durch verkehrsbedingte Einflüsse beeinträchtigt.</p>		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, sodass auf dieser Basis keine Bewertung der Erhaltungszustände erfolgen kann.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Brutplatz an unterschiedlichen Standorten (Amsel, Zaunkönig)
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.1 V _{CEP}	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldräumung	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im Zuge der Baufeldbereinigung erfolgen Eingriffe in die Gehölzbestände im Bereich des Näßfle, am Westende in den bestehenden Wald sowie den Bäumen zwischen Neckartalstraße und Wimpfener Straße. Somit besteht die Möglichkeit, dass eine Baumrodung während der Fortpflanzungszeit ggf. dort brütende Vögel bzw. ihre Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) schädigt oder tötet. Mittels der Bauzeitenbeschränkung für die Gehölzentnahme wird diese auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeiten beschränkt, wodurch eine Zerstörung von Gelegen und Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen der Arten wirksam verhindert werden.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): In den Einschnittslagen ist das Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung vorgesehenen Gehölzanpflanzung kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Arten ausgeschlossen werden. Durch die geplante Nordumfahrung ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Arten in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum ausgesetzt sind.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Unter Berücksichtigung der für Kleinvögel üblichen Fluchtdistanzen von bis zu 20 m beschränken sich baubedingte Störungen auf wenige Brutpaare häufiger und weitverbreiteter Brüter unterschiedlicher Standorte. Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 (1) 2 BNatSchG können während der sensiblen Zeiten auch während des Baus der Straße ausgeschlossen werden. Wie die Beobachtungen aus dem Jahr 2012, während der massiven Erdbewegungen für die AUDI-Ansiedlung zeigten, weisen die Tiere auch in sensiblen Zeiten eine erhebliche Störungstoleranz auf und brüteten direkt		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Gilde Brutplatz an unterschiedlichen Standorten (Amsel, Zaunkönig)
an der Baustelle. Für die in dieser Gilde zusammengefassten häufigen und verbreiteten Arten plädieren Trautner & Jooss (2008), regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen. Unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens kann die Betroffenheit von Arten dieser Gilde durch betriebsbedingte Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ebenfalls ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Im Zuge des Baus der Straße kommt es zu Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Gewann Nöpfler sowie im Westen bedingt durch einen Eingriff in einen Wald und der Rodung der Bäume zwischen der Neckartalstraße und der Wimpfener Straße. Im gesamten ... Text verschoben (s. Textliche Kurzbeschreibung)... aufsuchen können.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Im gesamten Vorhabengebiet werden neun sieben Reviere der Amsel zerstört, zusätzlich gehen durch eine Abnahme der Habitatsignung durch den Straßenverkehr (ermittelt nach Garniel & Mierwald 2010) sechs 22 Reviere verloren. Ebenfalls gehen durch eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitatsignung drei Reviere des Zaunkönigs verloren. Bei der Amsel handelt es sich um eine Art, die im gesamten Gebiet der Böllinger Höfe sehr häufig und verbreitet vorkommt. Aufgrund der vergleichsweise hohen Flexibilität der Amsel bei der Wahl der Neststandorte ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Diese Einschätzung gilt auch für den Zaunkönig. Es handelt sich bei den hier betroffenen Arten um kommune und weitverbreitete sowie anpassungsfähige Arten, die im Gebiet der Böllinger Höfe, Neckargartach und Frankenbach benachbarte Lebensräume aufsuchen können.		
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert werden.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	

In den folgenden Tabellen werden die Betroffenheiten der wertgebenden Arten und der verschiedenen Gilden sowie die jeweilige Erheblichkeit im Sinne des Artenschutzes zusammenfassend dargestellt.

Eingriffsermittlung zu betroffenen Brutrevieren der Avifauna

Beurteilung Einzelarten:

Tabelle 3-a: Betroffenheiten der wertgebenden Einzelarten

Gesamtanzahl	Zerstörte Brutreviere	Durch Abnahme der Habitataignung verlorene Brutreviere	Gesamtverlust Brutreviere	davon B 39	davon Buchener Str.	davon L 1100	Auszugleichende Brutreviere	Notwendige CEF-Maßnahme	Eingriffserheblichkeit im Sinne des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG und zugeordnete Maßnahmen (Artenschutz und Eingriffsregelung)
Sumpfrohrsänger (Freibrüter in dichter Krautschicht)									
1	0	1	1	0	0	1	0	0	Gesamtverluste: 1 Brutrevier, davon 1 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung Auszugleichende Brutreviere: 0, da sich das Brutrevier an der Bestandsstrecke L 1100 befindet und bereits durch verkehrsbedingte Einflüsse beeinträchtigt wird
Feldlerche (Bodenbrüter)									
3	0	3	3	0	0	0	3	3	Gesamtverluste: 3 Brutreviere, davon 3 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2:</u> Die aufgrund des Verkehrs prognostizierten Verluste für die Feldlerche (3 Reviere) werden für diese im Untersuchungsraum mit im landesweiten Durchschnitt sehr hoher Siedlungsdichte vorkommende Art als nicht erheblich im Sinne einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eingestuft. <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 3:</u> Die aufgrund der prognostizierten Verkehrsmenge theoretisch ermittelten Verluste für die Feldlerche (3 Reviere) ergeben, dass aufgrund der bestehenden hohen Besiedlungsdichte im Raum nur unzureichende Möglichkeiten bestehen, auf angrenzende Flächen auszuweichen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist nicht mehr erfüllt. <u>Ausgleichsmaßnahme 1 A_{CEF}:</u> Herstellung von Brachflächen als Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitat.
Trauerschnäpper (Höhlenbrüter)									
2	0	2	2	0	0	0	2	2	Gesamtverluste: 2 Brutreviere, davon 2 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2:</u> Die aufgrund des Verkehrs prognostizierten Verluste für den Trauerschnäpper (2 Reviere) werden für diese Art als nicht erheblich im Sinne einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eingestuft. <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 3:</u> Theoretischer Verlust von Fortpflanzungsstätten durch Abnahme der Habitataignung (Gesamtverlust 2 Reviere). Ein Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist aufgrund eingeschränkter Möglichkeiten nicht ausreichend sicherzustellen. <u>Ausgleichsmaßnahme 7 A_{CEF}:</u> Anbringung von 10 geeigneten Nisthilfen für den Trauerschnäpper im Bereich Waldrand 'Krämerschlag'
Star (Höhlenbrüter)									
9	1	3	4	0	0	0	4	4	Gesamtverluste: 4 Brutreviere, davon 3 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2:</u> Die aufgrund des Verkehrs prognostizierten Verluste für den Star (3 Reviere) werden für diese weitverbreitete und im Untersuchungsgebiet sowie im weiteren Umfeld häufig

Gesamtanzahl	Zerstörte Brutreviere	Durch Abnahme der Habitataignung verlorengene Brutreviere	Gesamtverlust Brutreviere	davon B 39	davon Buchener Str.	davon L 1100	Auszugleichende Brutreviere	Notwendige CEF-Maßnahme	Eingriffserheblichkeit im Sinne des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG und zugeordnete Maßnahmen (Artenschutz und Eingriffsregelung)
									<p>vorkommende Art als nicht erheblich im Sinne einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eingestuft.</p> <p>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 3: Prognostizierter Verlust von drei Fortpflanzungsstätten durch Abnahme der Habitataignung sowie einer durch Zerstörung (Gesamtverlust 4 Reviere). Ein Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist aufgrund eingeschränkter Möglichkeiten nicht ausreichend sicherzustellen.</p> <p>Ausgleichsmaßnahme 2 A_{CEF}: Anbringung von 20 geeigneten Nisthilfen in den BA 'West' und 'Ost 1'</p>

Beurteilung Gilden:

Tabelle 4-a: Betroffenheiten der wertgebenden Gilden

	Gesamtanzahl	Zerstörte Brutreviere	Durch Abnahme der Habitataignung verlorengene Brutreviere	Gesamtverlust Brutreviere	davon B 39	davon Buchener Str.	davon L 1100	Auszugleichende Brutreviere	Notwendige CEF-Maßnahme	Eingriffserheblichkeit im Sinne des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG und zugeordnete Maßnahmen (Artenschutz und Eingriffsregelung)
Gebäudebrüter										
Hausrotschwanz	3	0	1	1	0	0	1	0	0	<p>Gesamtverlust: 8 Brutreviere, davon 7 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung</p> <p>Auszugleichende Brutreviere: 0, da sich die Brutreviere an der Bestandsstrecke L 1100 und Buchener Straße befinden und bereits durch verkehrsbedingte Einflüsse beeinträchtigt werden.</p> <p>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2: Keine artenschutzrechtlich begründeten Ausgleichsmaßnahmen notwendig, da ein durch Störung begründeter Verbotstatbestand im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Arten nicht vorliegt.</p> <p>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 3: Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Brutrevieren für die betroffenen Arten ist ebenfalls auszuschließen: Ein Ausweichen auf andere Brutrevier-Standorte im Umfeld des Vorhabens (Gewerbegebiet Neckarau und Böllinger Höfe) für diese Arten mit geringer räumlicher Fixierung auf den Neststandort kann angenommen werden.</p> <p>Eingriffe geringer Erheblichkeit ergeben sich für diese Arten insbesondere durch Beeinträchtigungen der Nahrungshabitats durch Überbauung oder Störung. Der nicht artenschutzrechtlich begründete Ausgleich erfolgt hier über diverse Pflanz- und Ansaatmaßnahmen im Bereich der Trasse bzw. im weiteren Umfeld.</p>
Haussperling	12	0	7	7	0	3	4	0	0	
Halbhöhlenbrüter										
Gartenbaumläufer	2	0	2	2	0	0	1	1	1	<p>Gesamtverlust: 5 Brutreviere, davon 3 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung</p> <p>Auszugleichende Brutreviere: 4, da sich ein Brutrevier an der Bestandsstrecke L 1100 befindet und bereits durch verkehrsbedingte Einflüsse beeinträchtigt wird.</p> <p>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2: Die aufgrund des Verkehrs prognostizierten Verluste (3 Reviere) werden für die genannten Arten (Gartenbaumläufer und Sumpfmehle) als nicht erheblich im Sinne einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eingestuft.</p> <p>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 3: Verlust von Fortpflanzungsstätten (auszugleichender Verlust 4 Reviere). Ein</p>
Gartenrotschwanz	4	2	0	2	0	0	0	2	2	
Sumpfmehle	1	0	1	1	0	0	0	1	1	

	Gesamt- anzahl	Zerstörte Brutrevi- ere	Durch Abnahme der Habitateig- nung verlorene- gehende Brutrevi- ere	Gesamtverlust Brutreviere	davon B 39	davon Buchener Str.	davon L 1100	Auszugleichende Brutreviere	Notwendige CEF-Maßnahme	Eingriffserheblichkeit im Sinne des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG und zugeordnete Maßnahmen (Artenschutz und Eingriffsregelung)
Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammen- hang ist nicht ausreichend sicherzustellen. <u>Ausgleichsmaßnahme 4 A_{CEF}:</u> Anbringung von 8 geeigneten Nisthilfen im Bereich Gewinn 'Näpfle' und 'Krämer- schlag'.										
Höhlenbrüter										
Blaumeise	10	0	4	4	0	0	3	1	1	Gesamtverlust: 16 Brutreviere, davon 14 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitateignung Auszugleichende Brutreviere: 7, da sich 9 Brutreviere an der Bestandsstrecke L 1100 befinden und bereits durch verkehrsbedingte Einflüsse beeinträchtigt werden. <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2:</u> Die aufgrund des Verkehrs prognostizierten Verluste (14 Reviere) werden für die genannten, weitverbreiteten und ungefährdeten Arten (Kleiber, Blaumeise und Kohlmeise) als nicht erheblich im Sinne einer Beeinträchtigung des Erhaltungszu- standes der lokalen Populationen eingestuft. <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 3:</u> Verlust von Fortpflanzungsstätten (auszugleichender Verlust 7 Reviere). Ein Er- halt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusam- menhang ist nicht ausreichend sicherzustellen. <u>Ausgleichsmaßnahme 3 A_{CEF}:</u> Anbringung von 14 geeigneten Nisthilfen in den BA 'West', 'Ost 1' und 'Ost 2'.
Buntspecht	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Feldsperling	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kleiber	2	0	2	2	1 ²	0	0	2	2	
Kohlmeise	17	2	8	10	0	0	6	4	4	
Gehölzbrüter (Freibrüter in Büschen und Bäumen)										
Buchfink	18	1	8	9	1 ²	1	4	4	0	Gesamtverlust: 107 Brutreviere, davon 90 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitateignung Auszugleichende Brutreviere: 53, da sich 54 Brutreviere an der Bestandsstrecke L 1100 und Buchener Straße befinden und bereits durch verkehrsbedingte Ein- flüsse beeinträchtigt werden. <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2:</u> Die aufgrund des Verkehrs prognostizierten Verluste (90 Reviere) werden für die genannten, weitverbreiteten und ungefährdeten Arten (Buchfink, Dorngrasmü- cke, Gartengrasmücke, Girlitz, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Singdrossel, Stieglitz und Zilpzalp) als nicht erheblich für den Erhal- tungszustand der lokalen Population eingestuft. Auch für die auf der Vorwarnliste Ba.-Wü. geführte Klappergrasmücke wird der Verlust eines einzelnen Revieres als nicht erheblich im Sinne einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der loka- len Population eingestuft. <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 3:</u> Zerstörung von Fortpflanzungsstätten (auszugleichender Verlust 53 Reviere). Ein Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusam- menhang ist als wahrscheinlich zu erachten. Alle betroffenen Arten können als gehölzgebundene Brutvögel auch bei artenspezifischer hoher Ortstreue (wie bei- spielsweise Buchfink, Stieglitz oder Zilpzalp) auf benachbarte Gehölzstrukturen ausweichen. Als Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung für die Lebensraumverluste dieser Ar- ten werden neben den Neupflanzungen im Vorhabenumfeld und außerhalb (3 A /
Dorngrasmü- cke	11	3	8	11	0	0	1	10	0	
Elster	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gartengras- mücke	8	3	2	5	0	0	1	4	0	
Girlitz	2	0	1	1	0	0	0	1	0	
Grünfink	7	0	4	4	0	0	4	0	0	
Heckenbrau- nelle	11	3	5	8	0	0	4	4	0	
Klappergras- mücke	4	0	2	2	0	0	1	1	0	
Mönchsgras- mücke	57	6	32	38	1 ²	1	20 ³	18	0	
Nachtigall	4	0	3	3	0	0	2	1	0	
Rabenkrähe	4	0	4	4	0	0	2	2	0	
Ringeltaube	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rotkehlchen	8	0	5	5	0	0	3	2	0	
Singdrossel	3	0	2	2	0	0	2	0	0	
Stieglitz	2	0	2	2	0	1	0	1	0	
Zilpzalp	17	1	12	13	0	0	8	5	0	

² Dieses Brutrevier wird im Rahmen des Bauvorhabens zerstört. Dieser Verlust wird in der Anzahl der auszugleichenden Brutreviere berücksichtigt.

³ Eines der 20 Brutreviere wird im Rahmen des Bauvorhabens zerstört. Dieser Verlust wird in der Anzahl der auszugleichenden Brutreviere berücksichtigt.

	Gesamtanzahl	Zerstörte Brutreviere	Durch Abnahme der Habitateignung verlorengelassene Brutreviere	Gesamtverlust Brutreviere	davon B 39	davon Buchener Str.	davon L 1100	Auszugleichende Brutreviere	Notwendige CEF-Maßnahme	Eingriffserheblichkeit im Sinne des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG und zugeordnete Maßnahmen (Artenschutz und Eingriffsregelung)
Bodenbrüter										
Fasan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Gesamtverlust: 5 Brutreviere (Goldammer), davon 3 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitateignung <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2:</u> Die aufgrund des Verkehrs prognostizierten Verluste für die Goldammer (3 Reviere) werden für diese weit verbreitete und im Untersuchungsgebiet sowie im weiteren Umfeld sehr häufig vorkommende Art, trotz ihrer Einstufung als Art der Vorwarnliste, als nicht erheblich im Sinne einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eingestuft. <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 3:</u> Zerstörung von Fortpflanzungsstätten (Auszugleichender Verlust 5 Reviere). Ein Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist als wahrscheinlich zu erachten. Als Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung für die Lebensraumverluste der Goldammer werden Neupflanzungen von Hecken mit Saumstrukturen im Vorhabenumfeld und außerhalb vorgenommen (3 A / 4 A und 6 A). Auch von der Aufwertung bestehender Heckenstrukturen durch Pflegemaßnahmen (7 A) kann diese Art profitieren.
Goldammer	8	2	3	5	0	0	0	5	0	
Brutplatz an unterschiedlichen Standorten										
Amsel	45	7	22	29	0	0	18 ⁴	14	0	Gesamtverlust: 32 Brutreviere, davon 25 durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitateignung Auszugleichende Brutreviere: 14, da sich 18 Brutreviere an der Bestandsstrecke L 1100 befinden und bereits durch verkehrsbedingte Einflüsse beeinträchtigt werden. <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2:</u> Die aufgrund des Verkehrs prognostizierten Verluste für Amsel und Zaunkönig (25 Reviere) werden für diese weitverbreiteten und im Untersuchungsgebiet sowie im weiteren Umfeld sehr häufig vorkommenden Arten als nicht erheblich im Sinne einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eingestuft. <u>Verbotstatbestand § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 3:</u> Verlust von Fortpflanzungsstätten durch Zerstörung und Abnahme der Habitateignung durch den prognostizierten Verkehr (auszugleichender Verlust 14 Reviere). Ein Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist aufgrund der hohen Flexibilität dieser Arten bei der Nistplatzwahl als sehr wahrscheinlich zu erachten. Als Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung für die Lebensraumverluste der betroffenen Arten werden Neupflanzungen von Hecken mit Saumstrukturen im Vorhabenumfeld und außerhalb vorgenommen (3 A / 4 A und 6 A). Auch von der Aufwertung bestehender Heckenstrukturen durch Pflegemaßnahmen (7 A) können diese Arten profitieren.
Zaunkönig	13	0	3	3	0	0	3	0	0	

⁴ Drei der 18 Brutreviere werden im Rahmen des Bauvorhabens zerstört. Dieser Verlust wird in der Anzahl der auszugleichenden Brutreviere berücksichtigt.

Wertgebende Vogelarten

Für die nachfolgend in ~~Tabelle 3~~ **Tabelle 5-a** aufgeführten Vogelarten müssen Maßnahmen durchgeführt werden.

Durch die Flächeninanspruchnahme und durch eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung, infolge der prognostizierten Verkehrsmengen im Bauabschnitt Ost 1, ist die Feldlerche als wertgebende Vogelart mit drei Revieren betroffen. Ein Revier wird dabei bereits während der Bauphase in Anspruch genommen. Zwei weitere Reviere liegen im Bereich der sogenannten Effektdistanz⁵ (hier 300 m) und werden durch eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung beeinträchtigt bzw. gehen hierdurch verloren.

Im Bauabschnitt West befinden sich zwei Reviere des Trauerschnäppers im Krämerschlag, ebenfalls eine wertgebende Vogelart, ~~eines der Reviere~~ innerhalb der Effektdistanz von 200 m.

Des Weiteren sind baubedingt und betriebsbedingt der Star (**2 4** Reviere) sowie Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in den Bauabschnitten Ost 1 und Ost 2 sowie West betroffen.

~~Tabelle 3~~ **Tabelle 5-a**: Zusammenstellung der wertgebenden Vogelarten für die Maßnahmen durchzuführen sind, mit Angaben zur Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	§	Rote Liste		Betroffenheit
			D	BW	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	b	3	3	Verlust von drei Revieren auf Ackerflächen im BA Ost 1 durch eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung durch den Straßenverkehr. Eines davon bereits im Zuge der Bauphase.
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	b	3	2	Verlust zweier Reviere im Waldrandbereich Krämerschlag, BA West durch eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung.
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	b	3	-	Verlust eines dreier eines Reviere im Waldrandbereich Krämerschlag, BA West durch eine verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung; Verlust eines weiteren Revieres durch Zerstörung des Brutreviers (Streuobstfläche) im BA Ost 1.
Höhlenbrüter	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	b b b	- - -	- - -	Durch Zerstörung wird ein Verlust von drei zwei drei Brutrevieren (eins der Blau- und zwei eins der Kohlmeise) prognostiziert. Durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitataignung gehen fünf weitere Reviere verloren (Kohlmeise zwei, Blaumeise eins, Kleiber eins zwei).

⁵ Effektdistanz ermittelt nach Garniel & Mierwald 2010

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	§	Rote Liste		Betroffenheit
			D	BW	
Halbhöhlenbrüter	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>),	b	V	V	Durch Zerstörung wird ein Verlust von zwei Brutrevieren des Gartenrotschwanzes prognostiziert. Durch verkehrsbedingte Abnahme der Habitatsignung gehen je ein Revier des Gartenbaumläufers und der Sumpfmeise verloren.
	Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactylia</i>);	b	-	-	
	Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	b	-	-	

Rote Liste Gefährdungsstatus:

- nicht gefährdet
- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Arten mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste

BW Baden-Württemberg, D Deutschland

Artenschutz (§)

- b besonders geschützte Arten
Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 2:
- s streng geschützte Arten
Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 3

4.3 Reptilien (Reptilia)

Im Untersuchungsgebiet wurden 28 adulte (17 Männchen, 11 Weibchen), 17 subadulte und 13 juvenile Zauneidechsen nachgewiesen (s. ~~Unterlage 19.4~~ **Unterlage 19.4-a** Fachgutachten Fauna).

~~Tabelle 4~~ **Tabelle 6-a: Zusammenstellung der Zauneidechsen mit Nachweisangaben**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL; BNatSchG	Rote Liste		Nachweise
			D	BW	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV, s	V	V	Schwerpunkt der Vorkommen liegt im Bereich BA Ost 1 und im BA West. Einzel-exemplare werden im BA Mitte erfasst. Keine Tiere wurden im BA Ost 2 nachgewiesen.

Rote Liste Gefährdungsstatus:

- V Arten der Vorwarnliste

Arten der FFH-RL

- IV Arten des Anhang IV

Artenschutz

- b Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 2:
besonders geschützte Arten
- s Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 3
bzw. nach BNatSchG streng geschützte Art

Im Bereich der unmittelbaren Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung bzw. Umwandlung sind individuereichere Habitate der Zauneidechse betroffen, sowohl in den Bauabschnitten Ost 1 und West. ~~Im Bauabschnitt Mitte sind nur vereinzelte Tiere betroffen.~~ Im Bauabschnitt Ost 2 wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen.

Die Vorkommen der insgesamt 58 Individuen konzentrierte sich weitgehend auf drei Gebietsbereichen, die im erweiterten Umfeld der B 39 (Bauabschnitt West), südöstlich des Industrieparks Böllinger Höfe (Bauabschnitt ~~Mitte und~~ Ost 1) und westlich von Neckarau (Bauabschnitt Ost 1) liegen. In größeren Abständen zu diesen Gebietsbereichen wurden jeweils nur einzelne Zauneidechsenindividuen angetroffen. Im Bereich des BA Ost 2 wurden keine Zauneidechsen erfasst. Essentielle Bestandteile der Habitate sind Böschungen, Gehölzränder und kleine Flächen mit selten gemähten oder ungepflegten Brachen sowie Abschnitte mit

niederwüchsiger bzw. lückiger Krautschicht. An wenigen Stellen gehören Holzablagerungen zu den wesentlichen Habitatalementen. Die Lebensstätten der Zauneidechse besitzen insgesamt meist suboptimale bis mittlere Qualitäten. Nur kleinflächig kommt es zur Ausbildung optimalerer Qualitäten. Von der Art gerne genutzte Habitatalemente, wie Steinhaufen oder Holzhaufen, fehlen ganz bzw. weitgehend.

Die drei Teilpopulationen gehören trotz ihrer aktuellen augenscheinlichen Isolierung - größere Distanzen zwischen den Fundstellen - zu einer lokalen Population, zwischen denen es zu einem Individuenaustausch kommt. Dies spiegelt auch die Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Heilbronn wider⁶. Verbunden sind die Vorkommen über Wegränder und den meist zwischen den Wegen und Äckern verlaufenden Grünstreifen. Darüber bestehen Vorkommen der Zauneidechsen nahe an den hier untersuchten Trassenbereich, z.B. die CEF-Maßnahme im Gewann Rotäcker und in den Gewannen Wächtelesäcker/Loch.

Bei Kartierarbeiten können nie sämtliche Tiere nachgewiesen werden. Die Erfahrung der seit 2012 im Bereich der Böllinger Höfe durchgeführten Untersuchungen seitens der GefaÖ zeigen, dass hierbei nur etwa ein Drittel der Tiere erfasst wird (GefaÖ 2012, 2013a, 2014b, 2015a, 2015d, 2016b, 2016c, 2017a, 2017b, 2018a, 2018b). Unter Berücksichtigung besonders der Erfassungsintensität, der Größe besiedelbarer Lebensräume und der Lebensraumausbildung kann die Größe der untersuchten Gebietspopulation auf etwa 174 Individuen geschätzt werden. Einige Bereiche des Untersuchungsgebiets besitzen eine mittlere Bedeutung für die streng geschützte Zauneidechse.

⁶ Schriftliche Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Heilbronn per E-Mail vom 6.6.2019

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, V	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg, V	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Lebensraumansprüche: Die Zauneidechse ist ein Kulturfolger. Die xerothermophile Art ist auf ein Mosaik aus trockenwarmen Lebensräumen in sonnenexponierter Lage mit ausreichendem Nahrungsangebot, Sonn- und Versteckplätzen (Steine, Holz, Gestrüpp) angewiesen. Sie besiedelt häufig anthropogene Sekundärbiotop (Straßenböschungen, Bahndämme, Steinbrüche, Brachen). Tages- oder Nachtverstecke findet sie unter Steinen und Holz, in Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabenen Höhlen, Steinhäufen, Felsspalten, Reisighäufen, Gebüsch, ausgefallte Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten oder Laubaufgaben. Die Eiablage erfolgt in vegetationsarmen, sonnigen und nicht zu trockenen Bereichen mit guter Dränung, benötigt hierfür grabbares Substrat. Überwintert in Fels- oder Erdspalten, Baumstubben, verlassenen Nagerbauten, Erdbaue anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden oder selbst gebauten Röhren.</p> <p>Als sehr häufig an Sekundärbiotop (Straßenböschungen, Bahnanlagen, Abbauflächen etc.) vorkommende Art ist die Zauneidechse an Störungen, z.B. Straßenverkehr, angepasst und zeichnet sich durch eine geringe Effektdistanz aus. Sie nutzt vorhandene Schotterkörper zur Thermoregulation und als Versteck, Randwege zur Eiablage und sonnenexponierte Dämme. Straßenböschungen und Bahnanlagen stellen dabei häufig Vernetzungsachsen dar.</p> <p>Raumanspruch / Mobilität: Die Zauneidechse ist eine sehr ortstreue Art: 70 % der Zauneidechsen entfernen sich lebenslang nicht weiter als 30 m vom Schlupfort. Die Anwendung der Korrekturfaktoren wird bei Feldherpetologen immer wieder hinterfragt (Blanke & Völkl 2015). Auch der Ansatz mit den Flächenansprüchen für Zauneidechsen-Individuen, sogenannten ‚home-ranges‘, wird kritisch gesehen, da die Ausstattung des Lebensraums verantwortlich ist, welche Fläche ein Individuum zum Leben benötigt. In Blanke (2010) wird beschrieben, dass im Idealfall ein Tier sogar nur 3 - 5 m² benötigt.</p> <p>Der hier gewählte Ansatz entspricht den Erkenntnissen in der Literatur (Schneeweiß et al. 2014, Blanke & Völkl 2015). So schreibt Schneeweiß et al. (2014) nach Blanke & Völkl (2015), dass die „Kompensationsfläche gleich groß oder größer als der vom Eingriff oder Vorhaben betroffene Lebensraum und die Qualität des neuen Habitats der des verloren gegangenen entsprechen oder besser sein sollte.“ Aus eigenen Erfassungen und Umsiedlungen im unmittelbaren Umfeld für die Bebauungspläne 44 C/12 und 44 C/13 (Ansiedlung der Firma AUDI) wurde ein Flächenbedarf von 28 m² je Individuum ermittelt. In diesem Zusammenhang gab es auch eine fachgutachterliche Stellungnahme im Jahr 2015 an das Regierungspräsidium Stuttgart (GefaÖ 2015e). Auf diese 28 m² erfolgt hier ein Sicherheitsaufschlag von nahezu 100%, so dass davon auszugehen ist, dass mit den 50 m² ein sicherer Ansatz für die Ermittlung der Habitatersatzfläche besteht.</p> <p>Phänologie: Die Paarungszeit beginnt Mitte April; erste Gelege werden bereits Ende Mai gezeitigt, Zweitgelege sind bis Ende Juli möglich. Die Jungtiere schlüpfen zwischen Mitte Juli und Mitte August (in Einzelfällen Anfang September). Bereits im August suchen die ersten Männchen ihre Winterquartiere auf, bis September folgen die Weibchen und die subadulten Tiere. Die diesjährigen Jungtiere können noch bis Oktober unterwegs sein. Im März verlassen als erstes die Männchen ihre Winterquartiere, später folgen die Weibchen und die subadulten Tiere.</p>		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Vorhabenspezifische Empfindlichkeit: Im Untersuchungsgebiet wurden 28 adulte (17 Männchen, 11 Weibchen), 17 subadulte und 13 juvenile Zauneidechsen nachgewiesen. Die Vorkommen der insgesamt 58 Individuen konzentrierte sich weitgehend auf drei Gebietsbereiche, die im erweiterten Umfeld der B 39 (Bauabschnitt West), südöstlich des Industrieparks Böllinger Höfe (Bauabschnitt Ost 1) und westlich von Neckarau (beides Bauabschnitt Ost 1) liegen. In größeren Abständen zu diesen Gebietsbereichen wurden jeweils nur einzelne Zauneidechsenindividuen angetroffen. Durch die Nordumfahrung kommt es im Bereich des Gewanns Näßle zur Zerschneidung von Lebensräumen, ebenso im Westen im Bereich Krämerschlag. Die drei Teilpopulationen gehören trotz ihrer augenscheinlichen Isolierung zu einer lokalen Population, zwischen denen es zu einem Individuenaustausch kommt. Dies spiegelt auch die Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Heilbronn wider ⁷ .		
Verbreitung Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg In Deutschland ist die Art weit verbreitet und fehlt nur in den höheren Gebirgslagen und z.T. an der Nordseeküste. Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg die häufigste Eidechsenart. Die Art ist mit Ausnahme großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1050 m im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb in ganz Baden-Württemberg verbreitet (Artensteckbrief der LUBW).		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Einstufung des Erhaltungszustandes in BW <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend Nach ZAK wird die Art mit gefährdet geführt. Naturraumart: Zielart mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweiter Schutzpriorität.		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Zauneidechse ist im Raum der Böllinger Höfe eine weit verbreitete Art. Eigene Untersuchungen in den letzten sechs Jahren belegen, dass in nahezu allen geeigneten Strukturen Tiere dieser Art nachgewiesen werden können. Auch die im Jahr 2012 erfolgte Anlage einer CEF-Fläche mit Umsiedlung von nahezu 100 Tieren ist sehr erfolgreich verlaufen. Die umgesiedelte Teilpopulation hat sich auf der neuangelegten Maßnahmenfläche sehr gut entwickelt und die ursprüngliche Individuenzahl erreicht (GefaÖ 2012, 2013a, 2014b, 2015a, 2015d, 2016b, 2016c, 2016d, 2017a, 2017b, 2018a, 2018b).		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 1.3 V _{CEF}	Aufstellen eines Schutzzaunes während der Bauphase im Baustellenbereich von BA Ost 1, Mitte West sowie Umsiedlung von Zauneidechsen	

⁷ Schriftliche Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Heilbronn per E-Mail vom 6.6.2019

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Baumaßnahme (Bodenumlagerungen, Vegetationsentnahme, Bauwerke etc.) kann in den geplanten Abschnitten Ost 1, Mitte und West die Zerstörung von Gelegen und die Tötung oder Verletzung von Adulten sowie Jungtieren nicht ausgeschlossen werden. Damit kann dieser Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden. Daher müssen Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden. Um eine Einwanderung in das Baufeld zu verhindern, müssen diese Abschnitte während der Bauphase durch Schutzzäune gesichert werden (Vermeidungsmaßnahme 1.3 V _{CEP}). Durch das Absammeln der Tiere kann das signifikante Tötungsrisiko ausgeschlossen werden. Das Absammeln hat durch nachgewiesenen fachlich geeignetes Personal zu erfolgen.		
Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):		
Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch einen Teil der Baumaßnahmen werden die Erschütterungen außerhalb des Baufelds vermutlich zu spüren sein. Dies führt jedoch nicht zu erheblichen Störungen im Sinne des § 44 (1) 2 BNatSchG. Es kann zwar davon ausgegangen werden, dass es vereinzelt und vorübergehend zu einem Rückzug der Tiere kommt, die außerhalb des Baufeldes vorgefunden wurden. Diese Reaktion führt jedoch nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population, weil entsprechende Beobachtungen belegen, dass die Tiere bereits nach kurzer Zeit wieder ihr artspezifisches Verhalten ohne Störungseinflüsse zeigen. Insoweit tritt der Verbotstatbestand nicht ein.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Durch die Baumaßnahme (Bodenumlagerungen, Vegetationsentnahme, Bauwerke etc.) kann in den geplanten Bauabschnitten BA Ost 1 und BA West die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen: s. Unterlagen 9.3 und 19.1 Unterlagen 9.3-a und 19.1-a (LBP): 5 A_{CEF} und 6 A_{CEF} 1 A_{FCS} <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Textliche Kurzbeschreibung: Im Gewinn ‚Krämerschlag‘ wird ein neuer Lebensraum für Zauneidechsen geschaffen. Auf einer Fläche von ca. 1,7 ha wird auf einer bisher ackerbaulich genutzten Fläche eine Magerwiese neu angelegt. Auf der Fläche werden 6 Habitatstrukturen mit einer Tiefe von ca. 60 cm und einer Flächengröße von jeweils ca. 9 m ² angelegt. Diese beinhalten jeweils einen Totholzhaufen mit frostsicherem Unterbau und eine anschließende Erd-/Sandlinse. Die Erd-/Sandlinsen mit einer Größe von ca. 4 m ² dienen als Eiablageort und schließen mit der GOK ab. Eine Mischung (50:50) aus formstabilem Natursand (ungewaschen, Körnung 0-2-mm) und vorhandenem Bodenmaterial dient hierbei als grabfähiges Substrat und auch zur Wasserspeicherung, um ein Austrocknen der Eigelege bei hohen Temperaturen zu vermeiden. Die anschließenden Totholzhaufen (Grundfläche ca. 5 m ² , Höhe ca. 1 m über GOK) dienen als Unterschlupfmöglichkeiten und Sonnenplätze für die Zauneidechsen. Der Unterbau gewährt frostsichere Winterquartiere. An der Basis der Erd-/Sandlinsen sowie der anschließenden Totholzhaufen wird zur Vermeidung von Staunässe eine ca. 20 cm mächtige Schicht aus Rundkies (Körnung 8-16 mm) eingebaut. Weiterhin werden 15 Totholzhaufen ohne Unterbau auf der Fläche verteilt. Die länglich in Ost-West-Richtung gestalteten Totholzhaufen bestehen im Inneren aus dicken Ästen (ca. 10-20 cm Durchmesser) mit dazwischen liegenden Hohlräumen und einer randlichen Anhäufung kleinerer Äste (ca. 2-4 cm Durchmesser). Zentral wird bei einigen Totholzhaufen eine Baumstube eingearbeitet. Da die Ausgleichsfläche nicht im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff liegt, wird nunmehr die Maßnahme 1 A _{FCS} vorgesehen. Im Rahmen ...Text entfällt... ausgeführt sein.		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein Aufgrund der benannten Vermeidungsmaßnahmen (1.3 V) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG verhindert werden. Da keine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlich funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden kann, wird ein Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 ausgelöst. Dieser Verbotstatbestand soll auf Antrag nach § 45 Abs. 7 BNatSchG durch eine FCS-Maßnahme (1 A _{FCS}) im nicht räumlich funktionalen Zusammenhang ausgeglichen werden.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG		
a) Ausnahmegründe		
Das Vorhaben wird durchgeführt <input type="checkbox"/> im Interesse der Gesundheit des Menschen <input type="checkbox"/> im Interesse der öffentlichen Sicherheit <input checked="" type="checkbox"/> aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art:		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwesen	Betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
<p>Um das zukünftige Verkehrsvolumen im nordwestlichen Gebiet der Stadt Heilbronn bewältigen zu können, ist der Bau einer Verbindungsstraße zwischen der B 39 und der L 1100 (Nordumfahrung) sowie ein Ausbau der L 1100 (Neckartalstraße) notwendig. Die geplante Nordumfahrung hat die Aufgabe, die Heilbronner Stadtteile Frankenbach und Neckargartach vom Durchgangsverkehr zu entlasten und eine bessere Anbindung an das überregionale Straßennetz zu gewährleisten. Gleichzeitig können mit der neuen Nordumfahrung der Industriepark Böllinger Höfe und das geplante Gewerbegebiet Steinäcker sowie das Industriegebiet Neckarau verkehrsgünstiger an das übergeordnete Straßennetz angeschlossen werden. Der Ausbau der Neckartalstraße dient der Anpassung der vorhandenen Straße an das bereits vorhandene, aber auch zukünftig geplante Verkehrsaufkommen, insbesondere unter Berücksichtigung der direkten Anbindung der Nordumfahrung an die Neckartalstraße.</p> <p>Durch die Entlastungen (Reduktion des KFZ-Verkehrs von ca. 30% und Reduktion des Schwerlastverkehrs von ca. 10% für das Prognosejahr 2030), ergeben sich für die Anwohner dieser Ortsstraßen eine leichte Senkung der künftigen Lärmpegel sowie eine Verringerung der Schadstoffimmissionen durch den Verkehr. Weiterhin wird die Verkehrssicherheit im Bereich der Nordumfahrung insbesondere für Radfahrer und Fußgänger durch getrennte Anlage von kombinierten Fuß- und Radwegen sowie durch Ausstattung der Knotenpunkte mit Lichtsignalanlagen verbessert.</p>		
Ausnahmegrund liegt vor	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
b) Alternativenprüfung		
Angabe zu geprüften Alternativen: Untersuchte Alternativen sind ausführlich in Unterlage 1-a Anhang 2-a UVP-Bericht in Kapitel 4.6 dargestellt.		
Zumutbare Alternativen sind nicht gegeben	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
c) Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes		
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?		
	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Populationen auf übergeordneter Ebene?		
	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):		
<p>Im Gewann ‚Krämerschlag‘ wird ein neuer Lebensraum für Zauneidechsen geschaffen. Auf einer Fläche von ca. 1,7 ha wird auf einer bisher ackerbaulich genutzten Fläche eine Magerwiese neu angelegt. Auf der Fläche werden 6 Habitatstrukturen mit einer Tiefe von ca. 60 cm und einer Flächengröße von jeweils ca. 9 m² angelegt. Diese beinhalten jeweils einen Totholzhaufen mit frostsicherem Unterbau und eine anschließende Erd-/Sandlinse. Die Erd-/Sandlinsen mit einer Größe von ca. 4 m² dienen als Eiablageort und schließen mit der GOK ab. Eine Mischung (50:50) aus formstabilem Natursand (ungewaschen, Körnung 0-2-mm) und vorhandenem Bodenmaterial dient hierbei als grabfähiges Substrat und auch zur Wasserspeicherung, um ein Austrocknen der Eigelege bei hohen Temperaturen zu vermeiden. Die anschließenden Totholzhaufen (Grundfläche ca. 5 m², Höhe ca. 1 m über GOK) dienen als Unterschlupfmöglichkeiten und Sonnenplätze für die Zauneidechsen. Der Unterbau gewährt frostsichere Winterquartiere. An der Basis der Erd-/Sandlinsen sowie der anschließenden Totholzhaufen wird zur Vermeidung von Staunässe eine ca. 20 cm mächtige Schicht aus Rundkies (Körnung 8-16 mm) eingebaut. Weiterhin werden 15 Totholzhaufen ohne Unterbau auf der Fläche verteilt. Die länglich in Ost-West-Richtung gestalteten Totholzhaufen bestehen im Inneren aus dicken Ästen (ca. 10-20 cm Durchmesser) mit dazwischen liegenden Hohlräumen und einer randlichen Anhäufung kleinerer Äste (ca. 2-4 cm Durchmesser). Zentral wird bei einigen Totholzhaufen eine Baumstube eingearbeitet.</p> <p>Da die Ausgleichsfläche nicht im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff liegt, wird sie als Maßnahme 1 A_{FCS} vorgesehen.</p>		

Formblatt Artenschutz - gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung L 1100 2-bahniger Ausbau und Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach, Stadtkreis Heilbronn	Vorhabenträger Baden-Württemberg (BW) Stadt Heilbronn, Amt für Straßenwe- sen	Betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Popu- lation ist nicht zu befürchten		
		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt		
		<input checked="" type="checkbox"/> Ja; Zulassung ist möglich <input type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist nicht möglich

4.4 Amphibien (Amphibia)

Insgesamt konnten in dem UG bei den Untersuchungen der Amphibienwanderungen 2012 und 2014 und den Monitoringbegehungen in den zurückliegenden Jahren sieben Amphibienarten nachgewiesen werden:

Regelmäßig Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Bergmolch. Die streng geschützte Wechselkröte wurde im Jahr 2012 durch den NABU Heilbronn nachgewiesen. Beim jährlich durchgeführten Monitoring für die im Rahmen der AUDI-Ansiedlung im Jahr 2012 angelegten Wechselkröten-Tümpel, östlich des Krämerschlags, konnte die Art bis 2018 im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Aktuell kann ein Vorkommen der Art aufgrund der Kartiererergebnisse ausgeschlossen werden. Der Seefrosch wurde in einem der Rückhaltebecken im Rahmen einer Elektrofischung im Jahr 2014 nachgewiesen (GefaÖ unveröff.). Als siebte Art kommt der Teichmolch im Bereich der Stadtgärtnerei hinzu.

In dem hier zu betrachtenden Untersuchungsgebiet für den Trassenkorridor der Nordumfahrung von Neckargartach und Frankenbach wurden keine Vorkommen sowie keine Wanderung streng geschützter Amphibienarten festgestellt. Damit wird auch kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 des BNatSchG ausgelöst. Daher sind auch keine artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen durchzuführen.

Dennoch werden als Vermeidungsmaßnahme für die wandernden Arten, hier insbesondere die Erdkröte, Schutzmaßnahmen empfohlen, die im Rahmen der Eingriffsregelung (siehe Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), ~~Unterlagen 9.3 und 19.1~~ **Unterlagen 9.3-a und 19.1-a**) bearbeitet werden. Dazu werden an der Südseite der Straßentrasse Schutzvorkehrungen getroffen, die ein Kreuzen der geplanten Straße durch Amphibien verhindern sollen (Maßnahme 7 V). Auch während der Bauphase werden Schutzmaßnahmen die baubedingte Tötung dieser Tiere wirksam vermeiden (Maßnahme 8 V).

4.5 Holzbewohnende Käferarten

Über die im Fachgutachten Fauna (~~Unterlage 19.4~~ **Unterlage 19.4-a**) beschriebene Methode hinaus fanden keine weiteren Erhebungen während der Vegetationsperiode statt. Dabei wurden keine streng geschützten Arten erfasst bzw. kann aufgrund des Habitatpotentials des Untersuchungsgebiets deren Vorkommen ausgeschlossen werden.

Da sich keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die holzbewohnenden Käferarten ergeben, entfallen artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen im Rahmen des ASB.

Für betroffene national geschützte Arten wird eine Maßnahme im Rahmen der Eingriffsregelung (~~Unterlage 19.4~~ **Unterlage 19.1-a**) durchgeführt (Maßnahme 9 V, ~~Unterlage 9.3~~ **Unterlage 9.3-a**).

4.6 Heuschrecken

Zur Ermittlung des Artenspektrums der Heuschrecken wurden im August 2015 zwei Begehungen innerhalb des Hauptaktivitätszeitraums der meisten Arten durchgeführt. Von den nachgewiesenen 11 Arten besitzt keine einen gesetzlichen Schutzstaus. Das Untersuchungsgebiet besitzt in allen Bauabschnitten für die Heuschreckenfauna bezüglich der Artenvielfalt und des Vorkommens seltener Arten eine relativ geringe Bedeutung. Es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst. Daher sind auch keine Maßnahmen erforderlich.

4.7 Schutzgebiete und Biotope

Hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Situation werden durch das Vorhaben keine Schutzgebiete für wildlebende Tiere und Pflanzen gemäß der FFH-Richtlinie (FFH-Gebiete), Vogelschutzgebiete nach EU-Richtlinie oder Naturschutzgebiete (NSG) tangiert. Allerdings quert die Trasse der Nordumfahrung ein Landschaftsschutzgebiet („Neckartalhang nördlich Neckargartach“).

4.8 Farn und Blütenpflanzen

Im Rahmen der Kartierungen konnten im Untersuchungsgebiet keine Arten der Farn- und Blütenpflanzen nachgewiesen werden, die in Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie verzeichnet sind oder national streng geschützt sind.

5 MONITORING UND RISIKOMANAGEMENT

Kapitel verschoben (s. Kapitel 8).

6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Kapitel verschoben (s. Kapitel 9).

7 ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG SOWIE VORGEZOGENE AUSGLEICHSMABNAHMEN (CEF-MABNAHMEN) UND AUSGLEICHSMABNAHMEN ZUR SICHERUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES (FCS-MABNAHMEN)

Durch das Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß dem BNatSchG sind artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen, im Sinne des besonderen Artenschutzes, erforderlich.

In nachfolgender ~~Tabelle 4~~ **Tabelle 7-a** werden die artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}), Vermeidungsmaßnahmen (V_{CEF}) sowie die Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (A_{FCS})) aufgelistet. Eine detaillierte Beschreibung dieser Maßnahmen ist den Maßnahmenblättern (~~Unterlage 9.3~~ **Unterlage 9.3-a**) zu entnehmen.

~~Tabelle 4~~ **Tabelle 7-a**: Zusammenstellung der artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen (A_{CEF}), Vermeidungsmaßnahmen (V_{CEF}) sowie Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (A_{FCS})

Maßnahmen-Nr.	Maßnahme
1 A_{CEF}	Anlage und Entwicklung von Brachen
2 A_{CEF}	Anbringung von Nisthilfen für den Star
3 A_{CEF}	Anbringung von Nisthilfen für Höhlenbrüter
4 A_{CEF}	Anbringung von Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter
5 A_{CEF}	Anlage eines Schotterrasens sowie von Stein- und Totholzhaufen
6 A_{CEF}	Anlage von Stein- und Totholzhaufen
7 A_{CEF}	Anbringung von Nisthilfen für den Trauerschnäpper
1.1 V_{CEF}	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufelddräumung
1.2 V_{CEF}	Baumhöhlenkontrolle und ggf. Verschluss potentieller Quartiere
1.3 V_{CEF}	Installation von Reptilienschutzzäunen, Umsiedlung von Zauneidechsen und Umweltbaubegleitung
1 A_{FCS}	Anlage von Habitatstrukturen für die Zauneidechse

~~Soweit für ...Text entfällt... Fehler dar.~~

8 MONITORING UND RISIKOMANAGEMENT

Für sämtliche realisierte Maßnahmen für die artenschutzrechtlich relevanten Arten (Feldlerchen, Zauneidechse) ist ein fünfjähriges Monitoring vorgesehen. Wenn ein Erfolg nicht nachgewiesen werden kann, ist gegebenenfalls eine Verlängerung des Monitorings notwendig. Dies bedeutet, dass die neu angelegten Habitate hinsichtlich des Erfolgs der geplanten Maßnahme fachlich beobachtet und begleitet werden. Beim Monitoring wird artspezifisch hinsichtlich der Entwicklungsziele unterschieden.

Ein Risikomanagement soll gewährleisten, dass die ausgeführten Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen in fach- und sachgerechter Art ausgeführt und die Erfüllung bzw. Wirksamkeit über mehrere Jahre hinweg beobachtet werden. Dazu gehört die Umweltbaubegleitung, die bereits bei der Realisierung der Maßnahmen auf eine fachgerechte Ausführung achtet und verhindert, dass die zu schützenden Arten beeinträchtigt bzw. deren Lebensräume beschädigt werden. Das Monitoring beginnt mit der Realisierung der CEF- und FCS-Maßnahmen. Jährlich werden die entsprechenden Arten geprüft. Dabei wird erfasst, wie sich die Populationen verändert haben (Bestandsgröße, Bestandszusammensetzung, Nachwuchs etc.). Die Ergebnisse werden jährlich zusammengestellt und der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Heilbronn zur Verfügung gestellt. Mit ihr wird besprochen, ob die Maßnahmen sich entsprechend den Planungen entwickeln oder ob auf Grund von sich abzeichnenden Defiziten Korrekturen oder Ergänzungen erforderlich werden.

Sollte sich im Rahmen des Monitorings bei der Zauneidechse herausstellen, dass sich der beabsichtigte Erfolg nicht einstellt, sind durch das Risikomanagement ebenfalls Gegensteuerungsmaßnahmen einzuleiten. Diese wären eine weitere Optimierung der Kompensationsfläche. Durch Erhöhung der Habitatqualität bzw. Verbesserung des Nahrungsangebotes z.B. durch ~~erneutes~~ Ausbringen von Pferdemit oder die Vergrößerung der Kompensationsfläche im direkten Umfeld ~~der CEF- und FCS-Maßnahmenfläche.~~

9 GUTACHTERLICHES FAZIT

9.1 Einzelne Tiergruppen

Fledermäuse (Chiroptera)

Im Rahmen der Kartierungen wurden vier Fledermausarten mithilfe von Bat-Detektoren nachgewiesen. Während Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Breitflügelfledermaus jeweils nur in einer Nacht erfasst wurden, konnte die Zwergfledermaus als häufigste Art im Gebiet in allen fünf Kartiergängen nachgewiesen werden. Die Empfindlichkeit der nachgewiesenen Arten gegenüber Licht und Lärm wird als gering eingestuft. Ein signifikant erhöhtes Lebensrisiko durch Kollision durch Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs kann unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung vorgesehenen Gehölzanpflanzungen für diese Arten ausgeschlossen werden. ~~Wie die Kartierung dieser Tiergruppe zeigte, konnten im Untersuchungsgebiet kaum Fledermäuse bei der Jagd und Nahrungssuche erfasst werden.~~

Alle Arten wurden im Untersuchungsgebiet nur bei der Jagd und Nahrungssuche an den Gehölzrändern (BA Ost 1-Gewann Näpfle und BA West-Krämerschlag) erfasst. Diese Gehölzränder sind als Jagdhabitat sehr gut geeignet und stellen zudem gute Leitlinien für Transferflüge dar. ~~Die nächtlichen Begehungen ergaben keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen einer Fledermauskolonie in den von der geplanten Trasse direkt betroffenen Bereichen insbesondere keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen einer Fledermauskolonie in diesem Gebiet. Damit werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.~~

Insgesamt kommt dem Untersuchungsgebiet, unter Berücksichtigung der Anzahl nachgewiesener Arten und der Strukturarmut, aktuell eine geringe bis mittlere Bedeutung für Fledermäuse zu.

~~Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass bis zum Beginn der Baumaßnahmen potentiell geeignete Quartiere genutzt werden (z.B. als Winterquartiere), müssen im gesamten Gebiet die Bäume vor der Fällung auf vorhandene Höhlen kontrolliert werden. Vorhandene unbesetzte Höhlungen sind zu verschließen. Aufgrund dieser Vermeidungsmaßnahmen (1.1 V, 1.2 V) kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG verhindert werden. Ebenso müssen zum Abriss vorgesehene Gebäude zuvor auf mögliche Vorkommen kontrolliert werden.~~

Vögel (Aves)

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 48⁸ Vogelarten festgestellt, von denen bei 34⁸ Arten ein Brutverdacht bzw. ein Brutnachweis besteht. Neun weitere Arten nutzten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste, fünf Arten wurden als einmalige Gäste erfasst. Insgesamt kommt dem Untersuchungsgebiet unter Berücksichtigung der Anzahl der revierbildenden Arten und der Nahrungsgäste, dem Vorkommen von geschützten und auf der Roten Liste eingestuften Arten, der Gebietsgröße und der Ausbildung der Lebensräume eine mittlere avifaunistische Bedeutung zu.

Durch eine entsprechende Bauzeitenplanung wird die mögliche Tötung von Individuen der betroffenen Brutvogelarten durch die Baumaßnahme (Bodenumlagerungen, Vegetationsentnahme, Bauwerke etc.) im Bereich der geplanten Trasse vermieden (s. Unterlagen 9.3-a und 19.1-a Maßnahme 1.1 V).

Für die nachgewiesenen Brutvogelarten ist in den Einschnittslagen der Trasse das anlagebedingte Kollisionsrisiko vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der entlang der Nordumfahrung (BA Ost 1, BA West) vorgesehenen Gehölzanpflanzungen kann ein systematisches Aufsuchen des kollisionsrelevanten Bereichs und ein

⁸ Begrenzung der Brutnachweise auf planfeststellungsrelevante Bauabschnitte.

daraus resultierendes signifikant erhöhtes Lebensrisiko für die Arten ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, dem die Arten in diesem von zahlreichen Verkehrsadern geprägten Raum bereits ausgesetzt sind.

Bei den meisten im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten handelt es sich um weitverbreitete sowie anpassungsfähige Arten. Der größte Anteil dieser kommunen Arten entfällt dabei auf die Gilde der Gehölzbrüter, untergeordnet sind auch bodenbrütende Arten und Arten mit variablen Niststandorten anzutreffen. ~~diese sind den „Allerweltsarten“ zuzuordnen.~~ Der Erhaltungszustand der in diesen Gilden betroffenen Arten ist bundes- als auch landesweit als ‚günstig‘ zu bewerten. Es handelt sich hierbei um ungefährdete oder allenfalls im Einzelfall um Arten der Vorwarnliste, für die aktuell keine Gefährdung besteht. Diese Arten können bei Verlust bisher beanspruchter Lebensräume auf benachbarte Strukturen im Gebiet der Böllinger Höfe, Neckargartach und Frankenbach ausweichen. Im Rahmen der Eingriffsregelung sind insbesondere Gehölzpflanzungen, Pflegemaßnahmen zur Optimierung bestehender Gehölzstrukturen und die Anlage und Entwicklung artenreicher Säume zum Ausgleich verlorengegangener Lebensräume dieser Arten vorgesehen (s. ~~Unterlagen 9.3 und 19.1~~ **Unterlagen 9.3-a und 19.1-a**).

Für die betroffenen Brutvogelarten aus den Gilden der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter werden im UG geeignete Nisthilfen installiert (s. **Unterlagen 9.3-a und 19.1-a Maßnahmen 3 A_{CEF} und 4 A_{CEF}**). Ebenfalls müssen für den Star und den Trauerschnäpper als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (**Maßnahmen 2 A_{CEF} und 7 A_{CEF}**) Nisthilfen an geeigneten Orten im Gebiet angebracht werden. ~~Bei diesen betroffenen Arten bzw. Gilden kann aufgrund der besonderen Anforderungen an die Fortpflanzungsstätte nach Umsetzung des Vorhabens nicht sicher von einer Erfüllung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden.~~ Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können die ausgelösten Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG ausgeglichen werden.

~~Die Feldlerche ist in der Roten Liste Baden-Württemberg als gefährdete Art mit der Kategorie 3 geführt.~~ Durch den Bau der Nordumfahrung werden Ackerflächen im BA Ost 1, die einen Lebensraum für die Feldlerche darstellen, verkehrsbedingt beeinträchtigt, insbesondere in ihrer Eignung als Fortpflanzungshabitat. Um sicherzustellen, dass für die Feldlerche in dem Gebiet mit hoher Brutrevierdichte im räumlichen Zusammenhang Ausweichmöglichkeiten bestehen, wird im betroffenen Landschaftsausschnitt durch das Anlegen von Brachen (Blüh- und Schwarzbrachen) eine Verbesserung der Ansiedlungs- und Nahrungssituation erfolgen (s. **Unterlagen 9.3-a und 19.1-a Maßnahme 1 A_{CEF}**).

Die o.g. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und die Vermeidungsmaßnahme ~~Maßnahmen, verbunden mit weiteren Vermeidungsmaßnahmen,~~ sind geeignet, die Eingriffe so weit zu vermindern bzw. auszugleichen, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG für die Avifauna nicht eintreten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten im Naturraum, des Landes Baden-Württemberg oder des übergeordneten bundesweiten Bezugsraumes wird nicht eintreten.

Reptilien (Reptilia)

Im Untersuchungsgebiet wurden in mehreren Bereichen (BA West, BA Ost 1) Individuen der Zauneidechse in sehr geringen bis geringen Populationsdichten festgestellt. Die angetroffenen Lebensstätten der Zauneidechse besitzen insgesamt meist suboptimale bis mittlere Qualitäten. Nur kleinflächig kommt es zur Ausbildung höherer Qualitäten.

Durch die Baumaßnahme (Bodenumlagerungen, Vegetationsentnahme, Bauwerke etc.) kann die Zerstörung von Gelegen und die Tötung oder Verletzung von Adulten sowie Jungtieren nicht ausgeschlossen werden.

Um Individuen der Zauneidechse vor Verletzung und Tötung zu bewahren, sollen die Tiere im Eingriffsbereich fachmännisch abgefangen und in das neu angelegte Ausgleichshabitat umgesiedelt werden. Zudem sollen die Tiere durch Reptilienschutzzäune am Einwandern in die Eingriffsfläche gehindert werden (1.3 V). Da es innerhalb des Eingriffsbereiches (BA Ost 1; BA West) zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse kommt, wird der Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG erfüllt. Da ein Ausgleich des Lebensraums nicht im räumlich-funktionale Zusammenhang erfolgen kann, ist eine Maßnahme zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme) notwendig und bedarf einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5. Der zerstörte Lebensraum soll in geeigneter Habitatqualität vor Beginn der Baumaßnahme ausgeglichen werden (s. Unterlagen 9.3-a und 19.1-a Maßnahme 1 A_{FCS}).

~~Da innerhalb ...Text entfällt... West fertigzustellen.~~

Amphibien (Amphibia)

Durch den Bau der Nordumfahrung sind keine Laichgewässer für Amphibien betroffen. Allerdings befindet sich die Straße, besonders im westlichen Abschnitt, im Bereich der frühjährlichen Amphibienwanderungen aus dem Krämerschlag. Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere zu dieser Zeit auf die Straße gelangen und getötet werden können. Da keine europarechtlich geschützten Arten nachgewiesen wurden, werden hierdurch keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst.

Dennoch werden als Vermeidungsmaßnahme für wandernde Amphibienarten Schutzmaßnahmen empfohlen, die im Rahmen der Eingriffsregelung (siehe Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), Unterlagen 9.3-a und 19.1-a) bearbeitet werden. Dazu werden an der Südseite der Straßentrasse Schutzvorkehrungen getroffen, die ein Kreuzen der geplanten Straße durch Amphibien verhindern sollen (Maßnahme 7 V). Auch während der Bauphase werden Schutzmaßnahmen die baubedingte Tötung dieser Tiere wirksam vermeiden (Maßnahme 8 V).

~~Im Rahmen ...Text entfällt... Tiergruppe errichtet.~~

Holzbewohnende Käferarten

Durch die Einschätzung des Habitatpotentials im Untersuchungsgebiet und die erfolgten Mulmbeprobungen von Baumhöhlungen wurden keine streng geschützten Arten erfasst bzw. kann aufgrund des Habitatpotentials deren Vorkommen ausgeschlossen werden. Da keine europarechtlich oder national streng geschützten Arten nachgewiesen wurden, werden auch keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst. ~~Da sich keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die holzbewohnenden Käferarten ergeben,~~ Damit entfallen artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen im Rahmen des ASB.

Für betroffene national besonders geschützte Arten wird eine Maßnahme im Rahmen der Eingriffsregelung (~~Unterlage 19.4~~ Unterlage 19.1-a) durchgeführt (Maßnahme 9 V, ~~Unterlage 9.3~~ Unterlage 9.3-a). ~~Allerdings werden im Rahmen der Eingriffsregelung als Vermeidungsmaßnahme für betroffene national geschützte Arten~~ Hierbei werden zu fallende Bäume mit Entwicklungssubstrat gesichert und zeltartig im Gebiet aufgestellt.

Heuschrecken

Insgesamt besitzt das Untersuchungsgebiet bezüglich der Artenvielfalt und des Vorkommens seltener Arten aktuell eine relativ geringe Bedeutung für die Heuschreckenfauna. Dies gilt für sämtliche Bauabschnitte.

Da keine europarechtlich streng geschützten Arten nachgewiesen wurden, werden auch keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst. Daher sind auch keine Maßnahmen erforderlich.

9.2 Flora

Das UG besitzt im Hinblick auf das Vorkommen von geschützten und seltenen Pflanzenarten eine geringe Bedeutung. Eine artenschutzrechtliche Prüfung für streng geschützte Pflanzen ist daher nicht erforderlich.

9.3 Fazit

Die Ergebnisse zeigen, dass hinsichtlich der im UG nachgewiesenen FFH-Anhang IV Arten und europäischen Vogelarten:

- die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Beachtung der Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG für die meisten Artengruppen nicht erfüllt sind und
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Tierarten nicht verschlechtern wird. Der Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg bleibt erhalten bzw. unberührt.

Lediglich für die Zauneidechse kommt es innerhalb des Eingriffsbereiches (BA Ost 1; BA West) zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, womit der Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG erfüllt wird. Da ein Ausgleich des Lebensraums nicht im räumlich-funktionale Zusammenhang erfolgen kann, ist eine Maßnahme zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme) notwendig und bedarf einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5.

Im Hinblick auf die europarechtlich geschützten Arten ist das Vorhaben zulässig. Zur Überwindung von etwaigen Verbotstatbeständen sind ~~CEF-Vermeidungsmaßnahmen~~ Ausgleichsmaßnahmen, FCS-Ausgleichsmaßnahmen sowie Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, wobei diese ~~letztere~~ bereits vor Beginn der Bauarbeiten realisiert und funktionsfähig sein müssen.

~~Mit den weiteren im Rahmen der Eingriffsregelung vorgeschlagenen Maßnahmen zum Ausgleich und zur Vermeidung für andere betroffene Arten kann auch hier eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.~~

10 LITERATUR

- ATP (2009): Wirkung des Ackerrandstreifen-Managements auf Feldvogelarten in Heilbronn. Eine Untersuchung unter Beteiligung ehrenamtlicher Kartierer der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Heilbronn. - Grünflächenamt der Stadt Heilbronn, 46 S.
- ATP (2014): KulturLandschaftsPark (KuLaPa) in Heilbronn - Ergebnisse der Bestandserfassungen und Hinweise zum Artenschutz. - Planungs- und Baurechtsamt der Stadt Heilbronn, 47 S.
- Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, 2. Auflage, Laurenti-Verlag, 176 S.
- Blanke, I. & W. Völkl (2015): Zauneidechsen - 500 m und andere Legenden. - Zeitschrift für Feldherpetologie Band 22 (1): 115 - 124
- Braun, M. & F. Dieterlen (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Band 1. Ulmer Verlag, Stuttgart
- Freistaat Sachsen (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. 116 S.
- Garniel, A. & Mierwald, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ (Fassung mit redaktionellen Änderungen aus Januar 2012).
- Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. E. S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, F. Schlot S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hohenstein-Ernstthal and Münster.
- GefaÖ (2012): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Bebauungsplan 44 C/12 Heilbronn-Neckargartach, Böllinger Höfe Süd. Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 59 S. und 6 Anlagen
- GefaÖ (2013a): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Umgehungsleitung Heilbronn-Neckargartach. Im Auftrag der Heilbronner Versorgungs GmbH, HVG, 39 S. und 2 Anlagen
- GefaÖ (2013b): Auswertung der Amphibienwanderung 2012 auf den Böllinger Höfen, Heilbronn. Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 22 S. und 6 Anlagen
- GefaÖ (2014a): Auswertung der Amphibienwanderung 2014 auf den Böllinger Höfen, Heilbronn. Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 20 S. und 1 Anlage
- GefaÖ (2014b): B-Plan-Verfahren 44 C/12 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2013 (Zauneidechsen, Wechselkröten). Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 6 S.
- GefaÖ (2015a): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Bebauungsplan 44 C/13 Heilbronn-Neckargartach, Böllinger Höfe Süd II. Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 70 S. und 4 Anlagen
- GefaÖ (2015b): Maßnahmen zum speziellen Artenschutz in Heilbronn-Neckargartach, Böllinger Höfe' Monitoringbericht für das Jahr 2013 (Feldlerchen). Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 8 S.
- GefaÖ (2015c): Maßnahmen zum speziellen Artenschutz in Heilbronn-Neckargartach, Böllinger Höfe' Monitoringbericht für das Jahr 2014 (Feldlerchen). Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 8 S.
- GefaÖ (2015d): B-Plan-Verfahren 44 C/12 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2013 (Zauneidechsen, Wechselkröten). Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 10 S.

- GefaÖ (2015e): Fachgutachterliche Stellungnahme zum Schreiben des Regierungspräsidiums Stuttgart, Abteilung Umwelt vom 18.03.2015. ‚Artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG im Rahmen des Bebauungsplanes 44 C/13‘. 3 Seiten (unveröffentlicht)
- GefaÖ (2016a): B-Plan-Verfahren 44 C/12 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2015 (Wechselkröten) mit Zusatz: Beobachtungen Erdkröten im Jahr 2015. Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 8 S.
- GefaÖ (2016b): B-Plan-Verfahren 44 C/12 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2015 (Zauneidechsen). Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 11 S.
- GefaÖ (2016c): Faunistische Erfassung der Vögel und Reptilien nördlich und östlich des Industrieparks ‚Böllinger Höfe‘, Heilbronn Neckargartach. Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 15 S und 6 Anlagen.
- GefaÖ (2016d): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Bebauungsplan 44 C/14 Heilbronn-Neckargartach, Böllinger Höfe Nord. Im Auftrag der Firma Intersport, 39 S. und 1 Anlage
- GefaÖ (2017): B-Plan-Verfahren 44 C/12 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2016 (Wechselkröten) mit Zusatz: Beobachtungen Erdkröten im Jahr 2016. Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 8 S.
- GefaÖ (2017a): B-Plan-Verfahren 44 C/12 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2016 (Zauneidechsen). Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 7 S.
- GefaÖ (2017b): B-Plan-Verfahren 44 C/13 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2016 (Zauneidechsen). Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 5 S.
- GefaÖ (2018): B-Plan-Verfahren 44 C/12 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2017 (Wechselkröten) mit Zusatz: Beobachtungen Erdkröten im Jahr 2017. Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 6 S.
- GefaÖ (2018a): B-Plan-Verfahren 44 C/12 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2016 (Zauneidechsen). Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 7 S.
- GefaÖ (2018b): B-Plan-Verfahren 44 C/13 Heilbronn Böllinger Höfe, Maßnahmen zum speziellen Artenschutz. Monitoringbericht für das Jahr 2016 (Zauneidechsen). Im Auftrag der Stadt Heilbronn, 5 S.
- Glutz von Blotzheim, U., Bauer, K., Bezzel, E. (1971-1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GÖG (2009): Böllinger Bachtal -Empfehlungen für naturschutzfachlich geeignete Kompensationsflächen. Gutachten im Auftrag der Stadt Heilbronn. 37 Seiten (unveröffentlicht).
- GÖG (2011): Bebauungsplan 43/8, Heilbronn-Neckargartach, Tierheim Heilbronn. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. 50 Seiten (unveröffentlicht)
- GÖG (2012): Bebauungsplan 44C/12 ‚Böllinger Höfe Süd‘. Überschlägige Ermittlung des Maßnahmenbedarfs im Zusammenhang mit zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikten. 51 Seiten (unveröffentlicht)
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. Internet: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/209650/download_ffh_artenliste_021208.pdf/d99f8280-ed99-4a98-bcc1-b5e0b24228a1 (Abruf 20.04.2020)
- LUBW (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg, 5 Seiten
-

Ludwig, G., H. Haupt, H. Gruttke & M. Binot-Hafke (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen.
- Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 23-71, BfN Bonn

Mayer, J., F. Straub, J. Hetzler (2009): Wirkung des Ackerrandstreifen Managements auf Feldvogelarten in
Heilbronn. Orn. Jh. Bad.-Württ. 25(2): 107-128

Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) (2009): Hinweis-Papier der LANA
zu zentral unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Rundschreiben vom
30.10.2009

NABU und Stadt Heilbronn (2010): Amphibienaktion Frühjahr 2010. 10 Seiten

NABU und Stadt Heilbronn (2011): Amphibienschutzaktion Frühjahr 2011 im Stadtkreis Heilbronn. 14 Seiten

Schneeweiß, N., Blanke, I., Kluge, E., Hastedt, U. & R. Baier (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet -
was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der
aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1):
4 - 23

Terraqua - Büro für Gewässerökologie und Umweltberatung (2006): Entwässerung des Gewerbegebiets
Böllinger Höfe Süd. Untersuchung zur Amphibienfauna. Gutachten im Auftrag der HVG, 17 S. + Karte

Trautner, J. & Jooss, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störungen“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten
- Ein Vorschlag für die Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 9/2008 S. 265-272, Ulmer Verlag

**Unterlage 9.3-a (2024): GEFAÖ - Gesellschaft für angewandte Ökologie und Umweltplanung mbH L 1100 2-
bahniger Ausbau HN-Neckargartach -AS HN-Untereisesheim und Nordumfahrung Frankenbach /
Neckargartach. Maßnahmenblätter. Stand: September 2024**

**Unterlage 19.1-a (2024): GEFAÖ - Gesellschaft für angewandte Ökologie und Umweltplanung mbH L 1100 2-
bahniger Ausbau HN-Neckargartach -AS HN-Untereisesheim und Nordumfahrung Frankenbach /
Neckargartach. Erläuterungsbericht zum LBP. Stand: September 2024**

**Unterlage 19.3-a (2024): GEFAÖ - Gesellschaft für angewandte Ökologie und Umweltplanung mbH L 1100 2-
bahniger Ausbau HN-Neckargartach -AS HN-Untereisesheim und Nordumfahrung Frankenbach /
Neckargartach. Artenschutzbeitrag. Stand: September 2024**

**Unterlage 19.4-a (2024): GEFAÖ - Gesellschaft für angewandte Ökologie und Umweltplanung mbH L 1100 2-
bahniger Ausbau HN-Neckargartach -AS HN-Untereisesheim und Nordumfahrung Frankenbach /
Neckargartach. Fachgutachten Fauna. Stand: September 2024**

ZAK - Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (2009), 2. Version: http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/index.php?maxLoc=&materialien_clicked=1&loc=
(Abruf: 08.01.2020)

Rote Listen

Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und
kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013.
- Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer Verlag, Stuttgart

BFN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1).

Bundesamt für Naturschutz (HRSG) 2011: Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands (2. Fassung, Stand Ende 2007). - in Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3) - Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1)

Gesetze und Richtlinien

BArtSchV, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BNatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

NatSchG, Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz) vom 23. Juni 2015, mehrfach geändert, zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2020 (GBl. S. 651)

FFH-RL - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013

VS-RL - Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Neue Fassung: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

ANHANG

Pläne zum Artenschutzbeitrag: ~~Blätter 1 bis 3~~ Blätter 1-a bis 3-a