Anlage 2

Jeweils eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung als Anlage zum Antrag auf Zulassung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz für die Bereiche Zwischenangriff-Prag und Bahnhof Feuerbach

DB ProjektBau GmbH

Projekt Stuttgart 21 - Wendlingen-Ulm Planfeststellungsabschnitt PFA 1.5 'Zwischenangriff Prag'

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung als Anlage zum Antrag auf Zulassung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme

nach § 45 Abs. 7 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz

GRUPPE f. ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN

Detzel & Matthäus

Stuttgart, November 2012; angepasst Februar 2013

Planungsrechtliche Zulassungsentscheidung
erteilt am 2. Juli 2013
59190-591pä/007-2304#026
Eisenbahn-Bundesamt,
Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart
Im Auftrag
Runge

EISENBAHN-BUNDESAMT
AUSSENSTELLE KARLSRUHE/STUTTGART

Stuttgart, November 2012; angepasst Februar 2013

Auftraggeber: **DB ProjektBau GmbH**
Großprojekt Stuttgart 21 Wendlingen - Ulm
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

Auftragnehmer: **Gruppe für ökologische Gutachten**
Detzel & Matthäus
Dreifelderstraße 31
70599 Stuttgart
www.goeg.de

Projektleitung: Dr. Gunther Matthäus (Diplom Biologe)

Bearbeitung: Florian Back (M.Sc. agrar)
Dr. Hendrik Turni (Diplom Biologe)
Dr. Michael Stauss (Diplom Biologe)
Pia Reufsteck (Diplom Biologin)

Gruppe für ökologische Gutachten
Detzel & Matthäus
Dreifelderstraße 31 | 70599 Stuttgart
Tel.: 07 11/57 10 06 | Fax 07 11/952244-31
www.goeg.de
i. A. R. Back

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG 1
1.1 Rahmenbedingungen 1
1.2 Ziele und Aufgaben 1
1.3 Vorgehensweise 1

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN 3
2.1 Begriffsbestimmung 3
2.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 (1) BNATSCHG 7
2.3 Möglichkeiten zur Vemeidung bzw. Überwindung der Verbote des § 44 (1) BNatSchG 9

3 UNTERSUCHUNGSGEBIET 11
3.1 Lage im Raum 11
3.2 Gebietsbeschreibung 11

4 VORKOMMEN RELEVANTER ARTEN 16
4.1 Vögel 16
4.2 Fledermäuse 19
4.3 Reptilien 22
4.4 Insekten 26
4.5 Weitere relevante Vorkommen 26

5 KONFLIKTERMITTLUNG 27
5.1 Vorhabensbeschreibung 27
5.2 Vorhabenswirkungen 30
5.3 Ermittlung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG 31
5.3.1 Vögel 32
5.3.2 Fledermäuse 37
5.3.3 Reptilien 41

6 BEWÄLTIGUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER KONFLIKTE 44
6.1 Massnahmen zur Vermeidung und Minderung 44
6.2 Massnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich 45

7 DARSTELLUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN 47
7.1 Nachweise der zwingenden Gründe des überwiegenden Interesses 47
7.2 Nachweise fehlender zumutbarer Alternativen 48
7.3 Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands der lokalen ZauneidechsenPopulation 49
7.3.1 Erhaltungszustand der lokalen Population 49
7.3.2 Prognose der Beeinträchtigung des Erhaltungszustands 49

7.3.3 Bewertung des Beitrags der Maßnahme zur Wahrung des Erhaltungszustands der regionalen Zauneidechsenpopulation 51
7.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) 53
7.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltaus-wirkungen der FCS-Maßnahme F1 auf die relevanten Schutzgüter 63
7.4.1 Ausgangszustand 63
7.4.2 Umweltbelang Pflanzen/Biotope und Tiere 63
7.4.3 Umweltbelang Boden 67
7.4.4 Umweltbelang Landschaft 68
7.5 Risikomanagement 69
7.5.1 Ausführungen zur förmlichen Sicherung der Maßnahmen 71
7.5.2 Fazit 71
8 ZUSAMMENFASSUNG 72
9 QUELLEN UND LITERATUR 73
10 ANHANG 79
10.1 Abschichtungstabelle Arten Anhang IV FFH-RL 79
10.2 Erfassungsmethoden 80
10.3 Artenlisten artenschutzrechtlich relevanter Arten 82
10.4 Bewertungsprotokolle nach Vorgaben des EBA 84
10.4.1 Planung 104

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG (Quelle: MATTHÄUS 2009, verändert 2012) 8
Abbildung 2: Abgrenzung des Eingriffbereiches des Zwischenangriffs Prag 11
Abbildung 3: Blick in Richtung des Pragtunnels. Im Anschluss an den Bahnschuppen liegt die Kleingartenanlage (linkes Bild). Blick von der zentralen Baulogistikfläche in Richtung Heilbronner Straße (rechtes Bild) 12
Abbildung 4: Mit Gehölzen bewachsene Randbereiche. 12
Abbildung 5: Auf dem linken Bild ist der Bahnschuppen mit Blickrichtung auf die Kleintierkadaversammelstelle abgebildet. Das rechte Bild zeigt den durch Gehölzaufwuchs liegenden Aufgang zur oberen Kleingartenanlage. 13
Abbildung 6: Eindrücke der oberen Kleingartenanlage 13
Abbildung 7: Eindrücke der unteren Kleingartenanlage. Aufgrund der aufgegeben Nutzung beginnen die Flächen zuzuwachsen. 14

Abbildung 8: Eindrücke der unteren Kleingartenanlage. Gut sind die ehemaligen Beet- und Nutzflächen zu erkennen. 14

Abbildung 9: Eindrücke der unteren Kleingartenanlage. Durch den Bahnschuppen verläuft ein aufgelassenes Gleis bis an das Ende der Anlage. 14

Abbildung 10: Durch Gehölzbewuchs geprägte Böschungsbereiche im Anschluss an die untere Gartenanlage. 15

Abbildung 11: In dem überwiegend von jungen Bäumen geprägten Baumbestand finden sich nur vereinzelt Baumhöhlen. 15

Abbildung 12: Vorkommen von Vogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung sowie Charakterarten der ökologischen Gilden (Arten der Vorwarnliste) im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen; Brutvögel und Nahrungsgäste mit Bezug zum Gebiet. 18

Abbildung 13: Vorkommen von Fledermäusen am Zwischenangriff Prag. 20

Abbildung 14: Reptilienfundpunkte am Zwischenangriff Prag. 23

Abbildung 15: Im Vorhabenbereich des ZA Prag gefundene Zauneidechsen. 24

Abbildung 16: Anhand des Luftbildes abgegrenzte lokale Population der am ZA Prag vorkommenden Zauneidechsen. 25

Abbildung 17: Baulogistik-Lageplan. Für größere Darstellung siehe Anhang. 28

Abbildung 18: Planerische Darstellung der vorgesehenen Hilfsbrücke. Für größere Darstellung siehe Anhang. 29

Abbildung 19: Aktivitätsphasen der Zauneidechsen (nach LAUFER 2007) 56

Abbildung 20: Darstellung der in Steinheim Murr zur Verfügung stehenden Gesamtfläche. 56

Abbildung 21: Darstellung der in Steinheim an der Murr zur Verfügung stehenden Teilflächen. Bei den gelb umrandeten Flächen handelt es sich um die beschriebenen kurzfristig verfügbaren Ersatzlebensräume. Der orangene Bereich stellt die Flächenreserve für weitere Habitatoptimierungen dar. 57

Abbildung 22: Darstellung der geschützten Biotope im Bereich der geplanten Ersatzlebensräume in Steinheim an der Murr. 57

Abbildung 23: Ansichten der bereits wiederhegestellten Weinbergbereiche. 58

Abbildung 24: Kürzlich sanierte Weinbergmauer (linkes Bild). Große Bereiche der Gesamtfläche sind noch dicht bewachsen (rechtes Bild). 58

Abbildung 25: Blick auf den zweiten bereits freigestellten Weinbergbereich. 58

Abbildung 26: Eindrücke aus dem ersten zur Gesamtfläche gehörenden Steinbruch. 59

Abbildung 27: Eindrücke aus dem zweiten zur Gesamtfläche gehörenden Steinbruch. 59

Abbildung 28: Weitgehend gehölzfreie ehemalige Weinbergflächen auf der östlichen zur Verfügung stehenden Fläche. 59

Abbildung 29: In dem Hang liegen viele alte Weinbergmauern. Diese sind zum großen Teil sanierungsbedürftig. 60

Abbildung 30: Darstellung des innerhalb des Steinbruchs gelegenen Fundpunktes der nachgewiesenen weiblichen Zauneidechse....60

Abbildung 31: Beispiele von kleinen bereits vor Ort befindlichen Steinstrukturen. Diese wurden im Zuge der Mauersanierung angelegt. 61

Abbildung 32: Beispiel eines Totholzhaufens aus dem Mussenbachtal. 61

Abbildung 33: Skizze einer oberflächlichen Steinstruktur mit vorgelagerter Sandlinse und angelegten Gängen im Randbereich. 62

Abbildung 34: Schematische Darstellung der Verteilung von Habitatelementen....62

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten 19

Tabelle 2: In den Untersuchungsgebieten nachgewiesene Reptilienarten....22

Tabelle 3: Biotope - Bestand, Konflikte und Bewertung 64

Tabelle 4: Tiere Bestand, Konflikt und Bewertung....65

Tabelle 5: Boden Bestand, Konflikte und Bewertung 67

Tabelle 6: Landschaft Bestand, Konflikte und Bewertung 68

Tabelle 7: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten....82

1 EINFÜHRUNG

1.1 RAHMENBEDINGUNGEN

Die Deutsche Bahn plant in Stuttgart den Umbau des bestehenden Kopfbahnhofes in einen unterirdischen Durchgangsbahnhof (Großprojekt Stuttgart 21-Wendlingen - Ulm). Hierbei ist auch der besondere Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG abzuarbeiten. Die Naturschutzgesetzgebung verbietet Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten bzw. ihrer Lebensstätten. Aus diesem Sachverhalt können sich planerische und verfahrenstechnische Konsequenzen ergeben, die sich aus den §§ 44 und 45 BNatSchG ableiten.

Im Zuge des Großprojektes kommt es im Stuttgarter Stadtgebiet zu zahlreichen baulichen Eingriffen und Veränderungen. So auch am Zwischenangriff Prag (Portal des Pragtunnels) im Planfeststellungsabschnitt 1.5 (PFA 1.5, Zuführung Feuerbach und Bad Cannstatt), wo Bautätigkeiten in ökologisch empfindlichen Standorten durchgeführt werden müssen.

1.2 ZIELE UND AUFGABEN

Gegenstand dieser Aufgabenstellung ist es, die artenschutzrechtliche Relevanz von Eingriffen durch das geplante Vorhaben zu ermitteln und zu beschreiben. Der Untersuchungsansatz fokussiert dabei auf die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie und die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten. Nur national geschützte Arten sind nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne des § 44 BNatSchG.

Auf der Grundlage von Artkartierungen werden die durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Auswirkungen beschrieben, um anschließend sich daraus ergebende Rechtsfolgen bzw. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bewerten sowie ihre planerischen und genehmigungsrelevanten Konsequenzen darstellen und kommentieren zu können. Außerdem werden Möglichkeiten zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bzw. die Voraussetzungen einer Ausnahmegenehmigung skizziert und fachbehördlich erörtert.

1.3 VORGEHENSWEISE

Auf Basis des ermittelten Habitatpotenzials wurden Arterhebungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Nachtkerzenschwärmer und Reptilien durchgeführt.

Die Begehungen umfassten den Zeitraum von Frühjahr bis Herbst 2012. Nähere Ausführungen zu den Erfassungsmethoden finden sich im Anhang.

GRUNDLAGENSICHTUNG

Die Grundlagenrecherche ermittelte nachfolgende Publikationen und Gutachten, die sachdienliche Kenntnisse, Daten und Informationen beinhalten:

- BRÄUNICKE et al. (1997): Bestandsaufnahme und Bewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. Reihe: Untersuchungen zur Umwelt „STUTTGART 21", Heft 5, im Auftrag des Amtes für Umweltschutz, Stuttgart
- DB PROJEKT GMBH STUTTGART (2002, 2006): Planfeststellungsabschnitt 1.5 - Zuführung Feuerbach/Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung - Verträglichkeitsstudie gemäß FFH-Richtlinie für das potentielle FFH-Gebiet „Rosensteinpark" (Anhang 2 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 18.1 der Planfeststellungsunterlagen))
- DB PROJEKT GMBH STUTTGART (2002, 2006): PFA 1.5 Zuführung Feuerbach/Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung, Änderungsverfahren, Anlage 18.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Erläuterungsbericht
- DB PROJEKT GMBH STUTTGART 21 (2003): Landschaftspflegerischer Begleitplan, Erläuterungsbericht (2. Ergänzung), Anlage 18.1a
- DIETZ, M; KÖNIG, M; SCHWEIZER, S. (2003): ICE Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart–Augsburg, Bereich Stuttgart-Wendlingen; Untersuchungen zur Fledermausfauna im alten Bahntunnel des Rosensteinparks von Stuttgart.
- GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2011a): Projekt Stuttgart 21 - Wendlingen-Ulm Planfeststellungsabschnitt PFA 1.1 Zentrale Baulogistik Antrag auf Zulassung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz.
- GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2011b): Projekt Stuttgart 21 - Wendlingen-Ulm Planfeststellungsabschnitt PFA 1.1 Zentrale Baulogistik, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.
- QUETZ (2003): Die Amphibien und Reptilien in Stuttgart; Verbreitung, Gefährdung und Schutz. (Schriftenreihe des Amts für Umweltschutz - Heft 1/2002)
- MATTHÄUS et al. (1997): Pflege- und Entwicklungsplan Gäubahn. Reihe: Untersuchungen zur Umwelt „STUTTGART 21", Heft 7 im Auftrag des Amtes für Umweltschutz, Stuttgart.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

2.1 BEGRIFFSBESTIMMUNG

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden, so dass eine fachliche Interpretation und Definition der fraglichen Begrifflichkeiten zur Bewertung der rechtlichen Konsequenzen erforderlich wird. Die Verwendung dieser Begrifflichkeiten im vorliegenden Fachgutachten orientiert sich an den in der Fachliteratur vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Auf eine umfassende Darstellung der verschiedenen Interpretationen wird mit Verweis auf die jeweilige Literatur verzichtet.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Laut GUIDANCE DOCUMENT (2007) dienen Fortpflanzungsstätten v.a. der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und -bebrütung. Einen Sonderfall stellen die europäischen Vogelarten dar, bei denen sich das Schutzregime der Vogelschutz-Richtlinie gemäß Art. 5 b) VRL zunächst allein auf deren Nester beschränkt. Vor dem Hintergrund des ökologisch-funktionalen Ansatzes geht der in § 44 BNatSchG verwendete Begriff der Fortpflanzungsstätte jedoch deutlich über den nur punktuell zu verstehenden „Nest"-Begriff der Vogelschutz-Richtlinie hinaus. Hier ist vielmehr auch die für die Funktionserfüllung des Nestes notwendige Umgebung mit einzubeziehen.

Ruhestätten umfassen Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie können auch Strukturen beinhalten, die von den Tieren selbst geschaffen wurden (GUIDANCE DOCUMENT 2007). Zu den Ruhestätten zählen beispielsweise Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere. Wichtig ist hierbei eine Unterscheidung zwischen regelmäßig wieder genutzten bzw. nur in einer Fortpflanzungsperiode genutzten Stätten.

Das Schutzregime des § 44 BNatSchG gilt auch dann, wenn eine Lebensstätte außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten vorübergehend nicht genutzt wird. Solche regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten unterliegen nach dem EU-Leitfaden auch dann dem Artenschutzregime, wenn sie nicht besetzt sind (vgl. GUIDANCE DOCUMENT (2007). Dies gilt zum Beispiel für Winterquartiere von Fledermäusen im Sommer. Ebenso sind regelmäßig genutzte Horst- und Höhlenbäume oder Brutreviere von standorttreuen Vogelarten sowie Sommerquartiere von Fledermäusen auch im Winter geschützt (KIEL 2007).

Lokale Population

Die LANA (2009) definiert eine lokale Population als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, welche lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang" definiert. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel (KIEL 2007). Für Arten mit einer flächigen Verbreitung (z.B. Feldlerche) sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Rotmilan) ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

Das MLR (2009) empfiehlt, als Abgrenzungskriterium für die Betrachtung lokaler Populationen solcher Arten auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen. Wenn ein Vorhaben auf zwei (oder mehrere) benachbarte Naturräume 4. Ordnung einwirken kann, sollten beide (alle) betroffenen Naturräume 4. Ordnung als Bezugsraum für die "lokale Population" der beeinträchtigten Art betrachtet werden.

Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang

Die Legalausnahme nach § 44 (5) BNatSchG für das Zerstörungsverbot (§ 44 (1) 3) setzt voraus, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Maßgeblich für die Erfüllung des Verbotstatbestandes ist, dass es zu einer Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten für das Individuum oder die Individuengruppe der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommt (LOUIS 2009). Das Individuum ist somit die Bezugsgröße für die Erfüllung des Verbots. Nach LOUIS ist in einem weiteren Schritt zu prüfen, ob die der lokalen Individuengemeinschaft (hier: Bezugsgröße zur lokalen Population) zur Verfügung stehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch den betroffenen Individuen oder Individuengruppen zur Verfügung stehen. Es ist also im Einzelnen zu prüfen, ob die verbleibenden Strukturen an Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch für die vom Vorhaben betroffenen Individuen noch ein ausreichendes Angebot solcher Stätten zur Verfügung stellen können.

Ist dies nicht der Fall, so ist zu prüfen, ob der Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch CEF-Maßnahmen zu erreichen ist.

Nach Gesetzeslage sind die Legalausnahmen des § 44 (5) BNatSchG nicht für das Störungsverbot vorgesehen. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass sich bei einem vorgezogenen Funktionsausgleich auch der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern dürfte (LOUIS 2009). Damit wären auch die Verbote nach § 44 (1) 2 BNatSchG nicht erfüllt.

Tötungsverbot

Nach § 44 (5) BNatSchG gilt die Legalausnahme für das Tötungsverbot gemäß § 44 (1) 1 BNatSchG, solange die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (s.o.) weiterhin erfüllt bleibt und es sich um unvermeidbare Beeinträchtigungen handelt.

Nach dem Beschluss des BVerwG vom 14. 7. 2011 (9 A 12.10, 'OU Freiberg') kann der im BNatSchG enthaltene Passus der Zulässigkeit von 'unvermeidbaren' Tötungen allerdings nicht aus der FFH-Richtlinie abgeleitet werden und ist damit nicht anwendbar. Als Bewertungsmaßstab ist dem zu Folge die Tötung/Verletzung des jeweiligen Individuums heranzuziehen, und unabhängig von Vermeidungsmaßnahmen als Verwirklichung des Verbotstatbestandes zu betrachten. Für das im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu ermittelnde Tötungsrisiko gilt, dass erst eine signifikante Erhöhung desselben den Verbotstatbestand verwirklicht.

Für die Anwendung des o.g. Urteils in der Praxis hat das MLR (2012) am Beispiel der Zauneidechse Hinweise zur Bewältigung dieses Konfliktes gegeben. Hiernach kann durch die Realisierung geeigneter Maßnahmenkonzepte, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermieden werden, so dass keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG erforderlich wird. Gleichwohl bleibt das Erfordernis bestehen, die konkrete Konfliktlage im Einzelfall mit der genehmigenden Behörde abzustimmen.

Bezugsmaßstab bei Erfüllung von Verboten, Individuum oder lokale Population

Die jeweilige Bezugsgröße für die Erfüllung von Verbotstatbeständen ist der Grafik in Abbildung 1, Seite 8 zu entnehmen. Die Grundlage für diese Zuweisungen bilden die Arbeiten von GELLERMANN 2007, TRAUTNER et al. 2006 und LOUIS 2009.

Erheblichkeit einer Störung nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Auch bezüglich der von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfassten Störungshandlungen stellt sich die Frage, ab wann die Verbote tatbeständlich sind. Anders als beim Tötungsverbot und beim Verbot der Beeinträchtigung von Lebensstätten ist eine Störung von vornherein (d.h. ohne nachträgliche Freistellung durch eine Legalausnahme) nur dann vom Verbot erfasst, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art verschlechtert. Damit dürften beispielsweise Störun-

gen von ubiquitär verbreiteten Vogelarten durch Bau- oder Straßenlärm, auch wenn sie die Tiere im Einzelfall zur Flucht veranlassen, in der Regel nicht tatbeständlich sein.

Der Bundesgesetzgeber hat sich damit am Wortlaut des Störungsverbotes in Art. 5 lit d) EG-Vogelschutzrichtlinie orientiert, welches nur dann gilt, *„sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt"*. Zugleich wird in der Begründung zum BNatSchG auch auf den sich aus dem GUIDANCE DOCUMENT (2007) ergebenden Interpretationsspielraum verwiesen, nach dem nur solche Störungen vom Verbot des Art. 12 Abs. 1 lit. b) FFH-RL erfasst sind, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population, beispielsweise durch Verringerung der Überlebenschancen oder des Reproduktionserfolges der beteiligten Tiere auswirken.

Abgrenzung des Störungsverbots (§ 44 (1) 2 BNatSchG) gegen das Schädigungsverbot (§ 44 (1) 3 BNatSchG)

Es wird der prägnanten Abgrenzung der Störung gegenüber den anderen Zugriffsverboten nach LOUIS (2009) gefolgt. Eine Störung beeinträchtigt immer das Tier selbst, was sich z.B. in einer Verhaltensänderung bemerkbar macht (Flucht- und Meideverhalten). Die Störung lässt die Fortpflanzungs- und Ruhestätten physisch unverändert. Eine Beschädigung oder Zerstörung setzt hingegen Auswirkungen auf die Lebensstätte voraus, wobei hier die gesamte Fläche des Habitats betrachtet werden muss. Eine Störung entsteht nach LOUIS (2009) durch bau- oder betriebsbedingte Wirkungen und führt i.d.R. zu Flucht- oder Unruhereaktionen.

Es werden zwei Komponenten von Störungen unterschieden, die an Hand ihres zeitlichen Wirkens differenziert werden. So kann eine Störung durch temporär begrenzt auftretende Wirkungen verursacht werden und dadurch eine spontane Verhaltensänderung, bspw. im Sinne einer Scheuchwirkung, hervorrufen. Sie kann aber auch von in regelmäßigen Abständen auftretenden Ereignissen erzeugt werden (z.B. Straßenverkehr einer vielbefahrenen Straße) und damit anhaltend wirken, was zu einer beständigen, andauernden Verhaltensänderung (Stresswirkungen) führen kann. Ggf. führt dies zu einer erhöhten Prädation (z.B. durch Maskierung von Warnrufen durch Lärm) oder einem verminderten Bruterfolg.

Führen die andauernden vorhabensbedingten Wirkungen zu einer Meidung betroffener Habitatflächen, muss dies auch als Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte angesehen werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Europäische Vogelarten

Das MLR (2009) empfiehlt „... auf die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten in Baden-Württemberg" (LUBW) zurückzugreifen, wobei bei einer Einstufung in einer Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen ist. Sonstige Vogelarten

sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als "günstig" einzustufen." Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie
Die Informationen über die aktuellen Erhaltungszustände von FFH Anhang IV Arten in Baden-Württemberg sind der Homepage der LUBW entnommen.

2.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERBOTSTATBESTÄNDE NACH §44 (1) BNATSCHG

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.

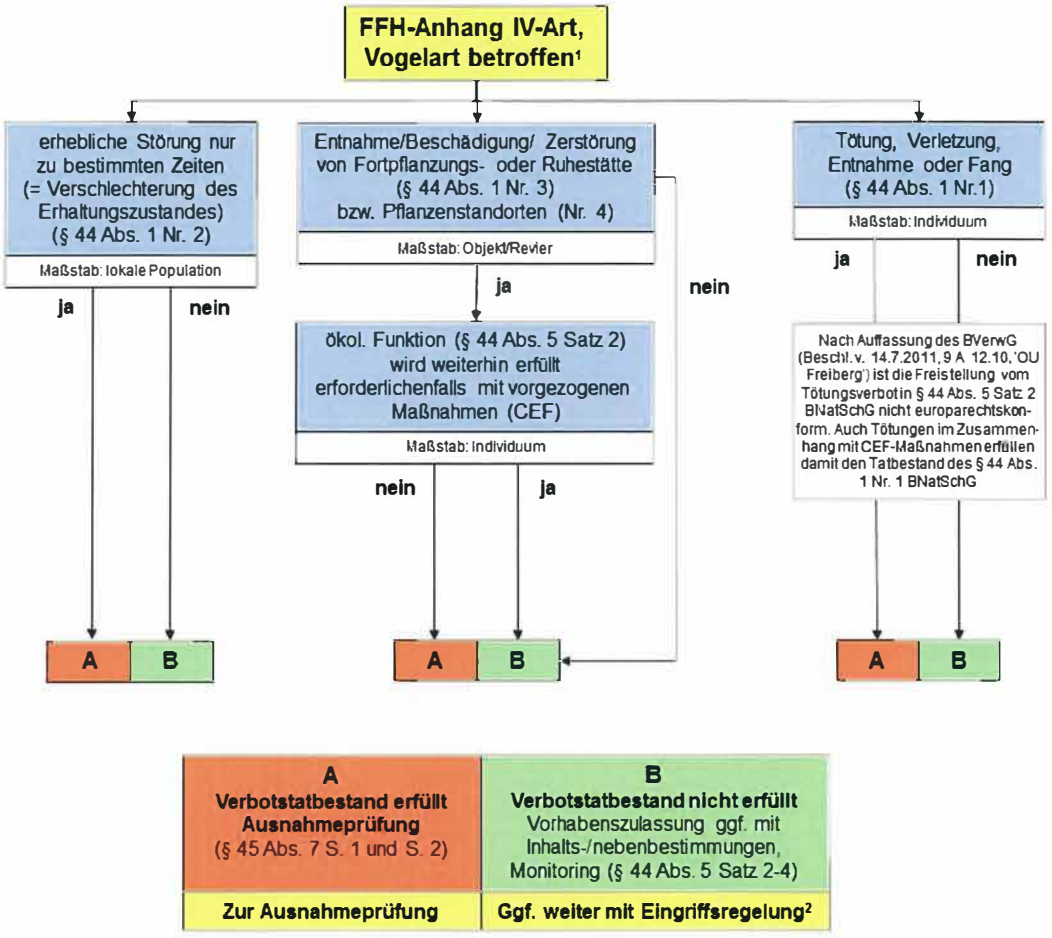
Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 [BGBl. IA. 2542], seit 01. März 2010 in Kraft) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte 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 (vgl. auch Prüfschema in Abbildung 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,
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,
3. **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten **aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören**.

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**.

Eine schematische Darstellung der zu prüfenden artenschutzrechtlichen Sachverhalte gemäß § 44 BNatSchG gibt Abbildung 1.



[1] Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

[2] Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (November 2012)

Abbildung 1: Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG (Quelle: MATTHÄUS 2009, verändert 2012)

In den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie un-

vermeidbar[1] sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Bei Gewährleistung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auch § 44 Abs. 1 Nr. 3 nicht gegenständlich. Ggf. kann die ökologische Funktion vorab durch sogenannte CEF-Maßnahmen gesichert werden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG gilt nach § 69 BNatSchG als Ordnungswidrigkeit, welche gemäß § 71 BNatSchG mit bis zu fünf Jahren Freiheitsstrafe oder mit Geldstrafe bestraft werden kann.

2.3 MÖGLICHKEITEN ZUR VEMEIDUNG BZW. ÜBERWINDUNG DER VERBOTE DES § 44 (1) BNATSCHG

Wenn trotz Berücksichtigung der üblichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Verbotstatbestände erfüllt werden, ist zu prüfen, inwieweit Möglichkeiten des vorgezogenen Funktionsausgleichs (CEF-Maßnahmen) bestehen bzw. die Voraussetzungen für eine Ausnahmeprüfung zur Überwindung der Verbote gegeben sind.

VERMEIDUNGSMASSNAHMEN

Vermeidungsmaßnahmen dienen dem Zweck die zu erwartende Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) zu vermeiden. Hierbei kann es sich sowohl um zeitliche Beschränkung wie den Eingriff in Gehölzbiotope außerhalb der Brutzeit als auch um technische Maßnahmen wie eine veränderte Bauweise zur Reduktion von Emissionen oder eine Trassenverlegung in aus artenschutzrechtlicher Sicht weniger empfindliche Bereiche handeln. Der Verbotstatbestand gilt dann als vermieden, wenn im Sinne der Zumutbarkeit keine vermeidbaren[1] Tötungen durch ein Vorhaben stattfinden, der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert wird, oder die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

MASSNAHMEN ZUM VORGEZOGENEN FUNKTIONSAUSGLEICH

Sofern der Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bei Realisierung von Eingriffen nicht mehr gegeben ist, können nach § 44 (5) BNatSchG bei Bedarf auch Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen, *'continous ecological functionality'*) durchge-

[1] Nach dem Beschluss des BVerwG vom 14. 7. 2011 (9 A 12.10, 'OU Freiberg') kann der im BNatSchG enthaltene Passus der Zulässigkeit von 'unvermeidbaren' Tötungen nicht aus der FFH-Richtlinie abgeleitet werden und ist damit nichtig. Aufgrund der weitreichenden Auswirkungen dieses Beschlusses auf die Praxis hat das MLR (2012) am Beispiel der Zauneidechse Hinweise gegeben, unter welchen Umständen eine Umsiedlung ohne Ausnahme möglich ist. Gleichwohl bleibt das Erfordernis bestehen, die konkrete Konfliktlage im Einzelfall mit der genehmigenden Behörde abzustimmen.

führt werden. Der vorgezogene Funktionsausgleich ist nur dann gegeben, wenn vor Umsetzung des geplanten Eingriffs ein für die betroffenen Arten äquivalentes Ersatzhabitat geschaffen und von diesen besiedelt wurde. Diese Ersatzlebensräume müssen sich im räumlich funktionalen Zusammenhang befinden, so dass sie von den betroffenen Individuen eigenständig besiedelt werden können.

Nach dem GUIDANCE DOCUMENT (2007) der EU-Kommission müssen die Maßnahmen mit großer Sicherheit ausreichen, um Beschädigungen oder Zerstörungen zu vermeiden. Die Beurteilung der Erfolgsaussichten muss sich auf objektive Informationen stützen und den Besonderheiten und spezifischen Umweltbedingungen der betreffenden Lebensstätte Rechnung tragen. Darüber hinaus ist bei der Durchführung von funktionserhaltenden Maßnahmen der Erhaltungszustand der betreffenden Art zu berücksichtigen. So muss beispielsweise bei seltenen Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand die Sicherheit, dass die Maßnahmen ihren Zweck erfüllen werden, größer sein als bei verbreiteten Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand (GUIDANCE DOCUMENT 2007).

Wenn davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestehen bleibt und der Verbleib der betroffenen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand gewährleistet ist, wird kein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG erfüllt. Somit ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 nicht mehr erforderlich.

AUSNAHMEPRÜFUNG

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote im Wege einer Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG überwunden werden. Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahme u. a. erteilt werden, wenn

- der Nachweis erbracht werden kann, dass es zum Vorhaben keine zumutbare Alternative gibt, was technische wie standörtliche Alternativen umfasst und
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen und
- bei europäischen Vogelarten sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

Die Ausnahmeerteilung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann gegebenenfalls mit Nebenbestimmungen, wie z.B. einem Monitoring oder einer ökologischen Baubegleitung, versehen werden.

3 UNTERSUCHUNGSGEBIET

3.1 LAGE IM RAUM

Gemäß der naturräumlichen Gliederung nach HUTTENLOCHER & DONGUS (1967) liegt das Untersuchungsgebiet im Naturraum Stuttgarter Bucht und hier in der Untereinheit Nesenbachbucht. Die Nesenbachbucht stellt als enger, tiefer und kesselförmiger Keuperausraum den zentralen Teil der Stuttgarter Bucht dar. Der 2-3 km breite, geschützte, zentrale Kessel birgt den Stadtkern von Stuttgart.

3.2 GEBIETSBESCHREIBUNG

Das ca. 2,3 ha messende Vorhabengebiet liegt im Norden der Stadt Stuttgart und umfasst die Flächen des südöstlichen Pragtunnelportals mit den vorgelagerten Gleisflächen und der westlich der Gleise anschließenden ehemaligen Kleingartenanlage. Die südliche Gebietsabgrenzung verläuft ca. 150 m hinter der Heilbronner Straße und reicht bis an die Flächen der zentralen Baulogistik heran. Die östliche Plangebietsgrenze liegt inmitten des Gleisfeldes, die westliche verläuft in etwa entlang der Mia-Seeger-Straße, der Wartbergstraße und des Gudrunweges (siehe Abbildung 2).

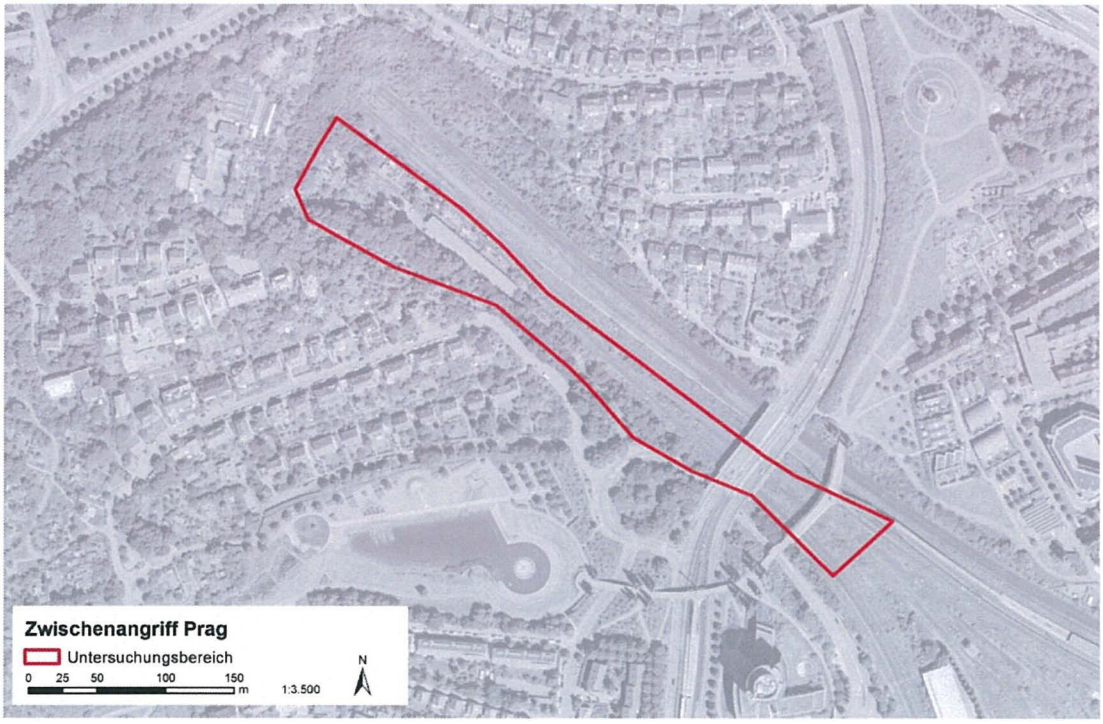


Abbildung 2: Abgrenzung des Eingriffbereiches des Zwischenangriffs Prag.

Die Flächen entlang der östlichen Plangebietsabrenzung und im südlichen Abschnitt werden durch Gleisanlagen geprägt. Die Gleiszwischenräume sind teilweise mit Vegetation bewachsen. Diese Vegetationsbereiche wiesen im Frühjahr eine teilweise noch lückige Ausprägung auf, bei der letzten Flächenbegutachtung im August 2012 waren

diese überwiegend dicht bewachsen. Die dominierenden Arten sind hier Goldrute und Robinie.

Abbildung 3: Blick in Richtung des Pragtunnels. Im Anschluss an den Bahnschuppen liegt die Kleingartenanlage (linkes Bild). Blick von der zentralen Baulogistikfläche in Richtung Heilbronner Straße (rechtes Bild).

Die westlichen Randbereiche der Gleisfläche werden durch dichte Gehölzsukzession dominiert. Diese stockt etwa ab der Heilbronner Straße und reicht bis an das Tunnelportal heran. Auch die Fläche der ehemaligen Kleingartenanlage wird durch Gehölzstreifen gegenüber dem Gleisfeld abgetrennt. Der Gehölzbestand reicht bis an die Mia-Seeger-Straße, die Wartbergstraße und den Gudrunweg heran.

Abbildung 4: Mit Gehölzen bewachsene Randbereiche.

Oberhalb der Gleise etwa auf der halben Strecke zwischen Heilbronner Straße und dem Bahnschuppen an der Zufahrt zur ehemaligen Kleingartenanlage liegt das Bauwerk der Kleintierkadaversammelstelle. Dieser Bereich wird über eine Straße von der Wartbergstraße aus angebunden. Hier liegen auch die Zugangswege zu den anschließenden Kleingärtenanlagen.

Abbildung 5: Auf dem linken Bild ist der Bahnschuppen mit Blickrichtung auf die Kleintierkadaversammelstelle abgebildet. Das rechte Bild zeigt den durch Gehölzaufwuchs liegenden Aufgang zur oberen Kleingartenanlage.

Im Vorhabenbereich befinden sich zwei Kleingartenanlagen, einer oberhalb der Gleise, parallel zum Gudrunweg gelegen und einer in den im Anschluss an den Bahnschuppen und den Gleisen gelegenen Bereichen. Der erstgenannte Kleingartenbereich wird durch das Vorhaben nicht beansprucht, so dass dort die Gärten weiterhin genutzt und entsprechend gepflegt werden. Die unterhalb gelegene Kleingartenfläche wurde mittlerweile aufgegeben und die zugehörigen Baulichkeiten entfernt. Diese Fläche wird durch ehemalige Beet- und Nutzflächen geprägt. Durch die ehemalige Gartennutzung weist die Fläche einen offenen Charakter auf. Sonn-, Versteck- und Rückzugmöglichkeiten für Eidechsen sind durch die Reste ehemaligen Baulichkeiten reichlich vorhanden. In Richtung der Gleisflächen stockt ein Gehölzstreifen, mit den entsprechenden Saumstrukturen und einem alten vorgelagerten Kabelschacht. Durch den Bahnschuppen verläuft ein altes, stillgelegtes Gleis (Gleis 294) beinahe bis auf die Höhe des Tunnelportals. Dieses ist in großen Teilen dicht mit Brombeeren bewachsen. Die randlichen Böschungsbereiche sind dicht mit Gehölzen bestanden. Vereinzelt sind hier Höhlenbäume vorhanden.

Abbildung 6: Eindrücke der oberen Kleingartenanlage.

Abbildung 7: Eindrücke der unteren Kleingartenanlage. Aufgrund der aufgegeben Nutzung beginnen die Flächen zuzuwachsen.

Abbildung 8: Eindrücke der unteren Kleingartenanlage. Gut sind die ehemaligen Beet- und Nutzflächen zu erkennen.

Abbildung 9: Eindrücke der unteren Kleingartenanlage. Durch den Bahnschuppen verläuft ein aufgelassenes Gleis bis an das Ende der Anlage.

Abbildung 10: Durch Gehölzbewuchs geprägte Böschungsbereiche im Anschluss an die untere Gartenanlage.

Abbildung 11: In dem überwiegend von jungen Bäumen geprägten Baumbestand finden sich nur vereinzelt Baumhöhlen.

Die nördlichen, östlichen und westlichen Kontaktlebensräume werden überwiegend durch Gehölzbestände und Wohnbebauung geprägt. Südlich dominieren Gleisflächen und daran anschließende Gewerbeflächen.

4 VORKOMMEN RELEVANTER ARTEN

4.1 VÖGEL

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 25 Vogelarten nachgewiesen. Für 23 Arten lagen dabei ausreichende Hinweise auf ein Brutvorkommen vor, zwei weitere Arten nutzten das Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche.

Alle nachgewiesenen Vogelarten, mit Ausnahme der Straßentaube, sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt.

Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit den jeweiligen Schutzstatus und Bestandstrends findet sich im Anhang.

Um den Anforderungen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu genügen aber gleichzeitig unnötige Doppelungen zu vermeiden, sind im Folgenden häufige und anspruchsarme Vogelarten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen und somit ähnlichen Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen in neststandortbezogene Gilden zusammengefasst. Die Gilden werden wie folgt definiert:

- Bodenbrüter (Nest am Boden oder dicht darüber)
- Felsbrüter (Nest an natürlichen Felsen)
- Gebäudebrüter (Nest überwiegend in oder an Gebäuden und Bauwerken)
- Halbhöhlen- und Nischenbrüter (Nest in Nischen oder Halbhöhlen)
- Höhlenbrüter (Nest in Baumhöhlen)
- Röhricht-/Staudenbrüter (Nest in Röhrichten und Hochstauden)
- Zweigbrüter (Nest in Gehölzen deutlich über dem Boden)

Eine Zuordnung der einzelnen Vogelarten zu den Gilden, ist der Gesamtartenliste im Anhang (Seite 82) zu entnehmen. Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung werden keiner Gilde zugeordnet, sondern einzeln abgehandelt. Folgende Kriterien führen zu einer Einstufung als Vogelart mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung:

- gefährdete Art
- eng an das Habitat gebundene Art
- streng geschützte Art
- seltene Art
- in Kolonien brütende Art
- Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Arten der Vorwarnliste verfügen i.d.R. nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der saP auf Grund ihres negativen Bestandstrends eine besondere Gewichtung zuerkannt. Sie werden im Folgenden als Charakterarten der Gilden berücksichtigt. Eine Übersicht über die im Eingriffsbereich und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Relevanz zeigt Abbildung 12.

Die vorkommenden Brutvogelarten sind im Hinblick auf die untersuchten Flächen und die dort vorhandenen Habitatstrukturen als biotopspezifisch zu betrachten.

Die Avifauna des Untersuchungsgebietes wird dem Gehölzbestand entsprechend überwiegend von gehölzbewohnenden Arten des Siedlungsraumes geprägt. Es dominieren zweigbrütende Arten wie Amsel und Mönchsgrasmücke. Der auf der landesweiten Vorwarnliste gelistete Girlitz ist mit zwei Brutpaaren im Umfeld des Untersuchungsgebietes vertreten. Auch die Gilde der Höhlenbrüter wurde mit zahlreichen Brutpaaren nachgewiesen. Hierunter dominieren die Meisenarten Kohl– und Blaumeise. Weitere Höhlenbrüter sind Bunt- und Grünspecht, deren Revierzentren zum Teil deutlich außerhalb des Untersuchungsraumes liegen. Halbhöhlen- und Nischenbrüter wie Gartenbaumläufer und Zaunkönig sowie in und an Bauwerken brütende Arten wie Hausrotschwanz und Straßentaube sind nur mit wenigen Brutpaaren vor allem in den umliegenden Siedlungsstrukturen vertreten.

Im Bereich der Gleise brüteten keine Vögel. Die Brutvorkommen beschränken sich auf die seitlichen Gehölzbereiche.

Das Revierzentrum des Grünspechts als Brutvogel mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung wurde im nördlichen Kontaktlebensraum etwa 70 m vom Untersuchungsgebiet entfernt lokalisiert.

Der Mauersegler wurde mit mehreren Individuen jagend über dem gesamten Gebiet beobachtet. Auch der Graureiher wurde als Nahrungsgast im nordwestlichen Kontaktlebensraum eingestuft.

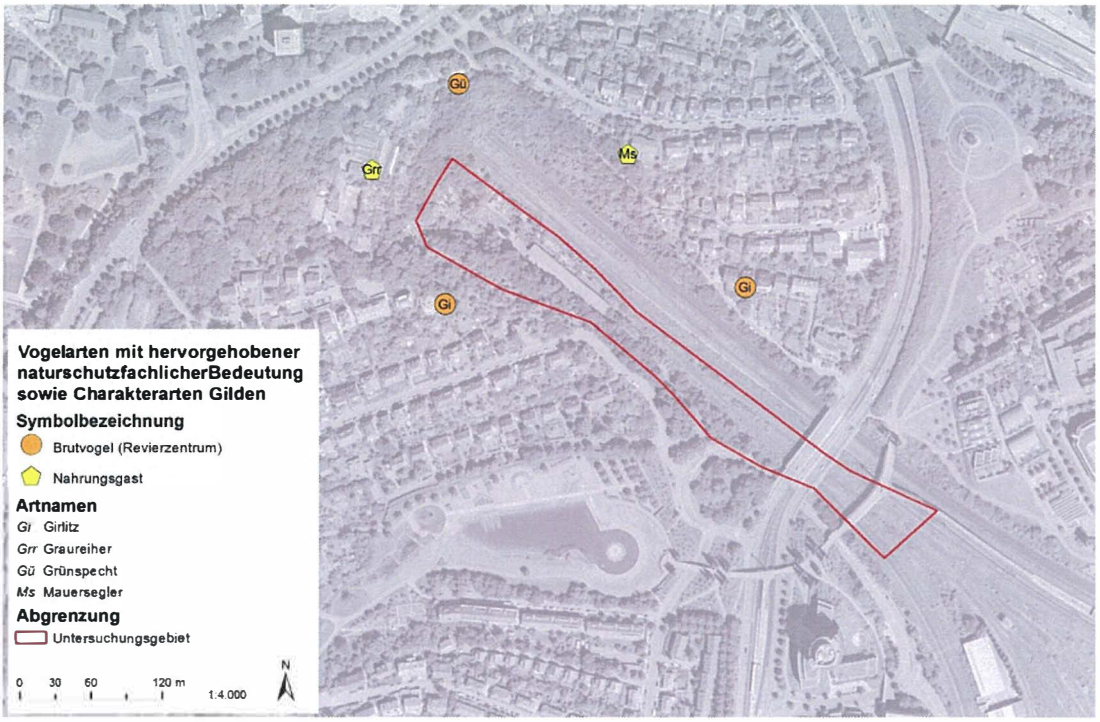


Abbildung 12: Vorkommen von Vogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung sowie Charakterarten der ökologischen Gilden (Arten der Vorwarnliste) im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen; Brutvögel und Nahrungsgäste mit Bezug zum Gebiet.

Biologie Grünspecht (*Picus viridis*)

Habitat	• Reich gegliederte, halboffene Landschaften mit hohem Anteil offener Flächen und Feldgehölzen, Hecken, Streuobstwiesen • Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern und Auwäldern. In ausgedehnten Wäldern nur, wenn große Lichtungen, Wiesen oder Kahlschläge vorhanden sind • Im Siedlungsbereich in Parks, Alleen und auf Friedhöfen mit Altbaumbestand
Neststandort	• Höhlenbrüter, meist in Obstbäumen (v. a. Apfelbäume), Eiche und Buche
Brutzeit/Revierbesetzung	• Hauptbrut: April bis Juli, Revierbesetzung: ab Ende Februar; Männchen bleiben als Standvögel meist ganzjährig im Revier
Jahresbruten	• Eine; 1-2 Ersatzgelege sind möglich
Verbreitung Ba-Wü	• Regelmäßiger Brutvogel in allen Landesteilen. Verbreitungsschwerpunkte sind das mittlere Neckarbecken und Schönbuch, die Oberrheinebene, der Schurwald und Welzheimer Wald, die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge, die Vorländer der Schwäbischen Alb und das Bodenseebecken • Verbreitungslücken finden sich im Bereich des Schwarzwaldes, der Schwäbischen Alb, Oberschwabens, des Baulands und Tauberlands sowie den Oberen Gäuen und der Baar

Der häufig im Siedlungsraum anzutreffende Grünspecht brütet ca. 70 m von der Außengrenze des Untersuchungsgebietes im Kontaktlebensraum nördlich des Tunnelportals. Bis zum geplanten Rettungstunnel beträgt der Abstand etwa 110 m. Dieser Bereich wird durch das Vorhaben nicht direkt betroffen (siehe Abbildung 12). In der Umgebung befinden sich vielbefahrene Verkehrsachsen (Gleisanlagen, Stresemannstraße, Heilbronner Straße) sowie Siedlungsflächen, so dass von einem vorbelasteten Standort auszugehen ist. Eine aktive Nahrungssuche in den von Baumaßnahmen be-

troffenen Bereichen (Gartenanlagen und randliche Gehölzböschungen) wurde nicht beobachtet. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass diese Bereiche auf Grund der relativen Nähe zum Revierzentrum durch den Grünspecht mit genutzt werden. Unter Berücksichtigung der Ausstattung der Umgebung mit stark durchgrünten Klein- und Hausgärten, Parkflächen und den nahegelegenen Weinbergen kommt dem Projektgebiet keine essentielle Habitatbedeutung zu.

Insgesamt zeichnet sich das zentral im Stadtgebiet von Stuttgart gelegene Untersuchungsgebiet durch dichte Gehölzbereiche im Umfeld von Gleis- und Gartenanlagen aus. Dies spiegelt sich auch in der Artengemeinschaft wieder, welche überwiegend durch siedlungstypische und relativ störungsunempfindliche zweig- und höhlenbrütende Vogelarten geprägt wird. Als einzige Brutvogelart mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung wurde der Grünspecht im nördlichen Kontaktlebensraum festgestellt. Mauersegler und Graureiher nutzen die Umgebung des Untersuchungsraumes als Nahrungshabitat. Auf Grund der relativ hohen Störkulisse durch die vielbefahrenen Verkehrsachsen (Gleisanlagen, Heilbronner Straße) und die bis Anfang des Jahres 2012 bestehende Gartennutzung entspricht das geringe Vorkommen von Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung den fachlichen Erwartungen.

Auf Grund des vergleichsweise geringen Flächenumfanges des Vorhabengebietes beschränkt sich das Vorkommen nachgewiesener Brutvogelarten hier jeweils auf einzelne Brutpaare einer Art.

4.2 FLEDERMÄUSE

Im Untersuchungsgebiet wurden mit Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus insgesamt drei Fledermausarten festgestellt.

Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und darüber hinaus bundesweit streng geschützt, sie werden zudem in der landes- und zum Teil bundesweiten Roten Liste geführt (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissensch. Name	**Deutscher Name**	**FFH**	**BNatSchG**	**B-W**	**BRD**
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV	s	3	*
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	IV	s	i	*
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	IV	s	G	D

Erläuterungen:
Rote Liste: B-W = Baden-Württemberg (BRAUN et al. 2003); BRD = Deutschland (MEINIG et al. 2009); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; * = ungefährdet

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG: Schutzstatus nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes: s - streng geschützt, b – besonders geschützt

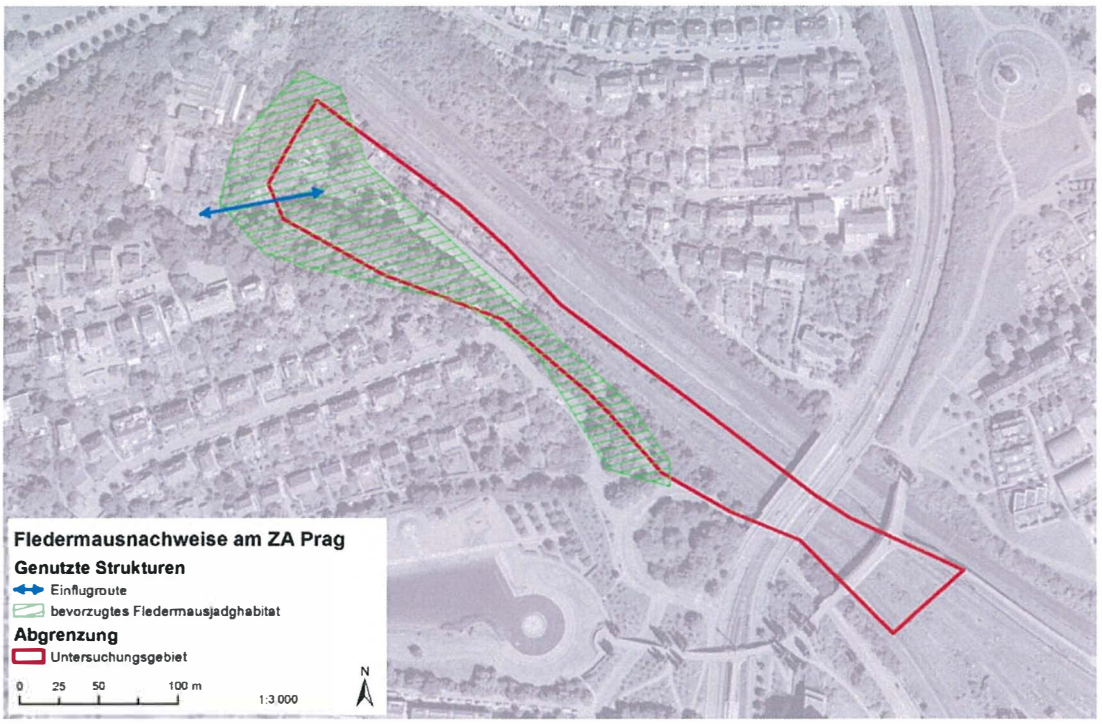


Abbildung 13: Vorkommen von Fledermäusen am Zwischenangriff Prag.

Das festgestellte Artenspektrum entspricht in etwa dem auf der nahen südöstlich gelegenen Vorhabenfläche am Zwischenangriff Nord. Die Mückenfledermaus wurde am ZA Nord bei den aktuellen Erhebungen nicht nachgewiesen, darüber hinaus gelang dort der Nachweis einer Bartfledermaus (vermutl. Kleine Bartfledermaus). Bei den Untersuchungen zur Umwelt Stuttgart 21, wird von gelegentlichen Jagdaktivitäten des Großen Abendseglers im Bereich des Tunnelportals berichtet (BRÄUNICKE et al. 1997).

Biologie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wochenstuben	• Spaltenquartiere in und an Gebäuden (Fensterläden, Wandverschalungen, Flachdachleisten, Rollladenkästen), Hohlkastenbrücken • Bezug: April/Mai; Auflösung: August
Männchenquartiere	• Spaltenquartiere an Gebäuden, Brücken, Felsen, hohen Mauern, selten auch in Flachkästen
Zwischenquartiere	• Spaltenquartiere an Gebäuden, Brücken, Felsen, hohen Mauern, Wasserdurchlässen
Winterquartiere	• Höhlen und Stollen, Gewölbekeller und Brücken mit relativ geringer Luftfeuchtigkeit und mit Temperaturen zwischen -2 und 7 °C (kälteresistent) • Bezug: Oktober/November; Verlassen: März
Jagdhabitat	• Ufervegetation von Gewässern, aufgelockerte Laub- und Mischwälder, Hecken, Waldränder, Streuobst, Gärten, Parkanlagen, Alleen, Straßenlaternen • Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten bis 2,5 km
Verbreitung Ba-Wü	• Die Zwergfledermaus ist in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und nirgends selten

Die mit Abstand am häufigsten mit dem Detektor im Gebiet nachgewiesene Art ist die oft im Siedlungsraum anzutreffende Zwergfledermaus. Sie konnte bei allen Erfassungsterminen mit mehreren Tieren bei der Jagd, vor allem im Bereich der westlich im Untersuchungsgebiet gelegenen Vegetationsbereiche festgestellt werden. Die Tiere flogen dabei regelmäßig aus dem angrenzenden Siedlungsraum ein (siehe Abbildung 13). Mehrere Bäume im Untersuchungsgebiet wiesen Höhlen oder Spalten auf, die augenscheinlich als Fledermausquartier geeignet sind. Zudem bietet die ehemalige kleine Bahngaststätte mehrere potenzielle Hang- und Einschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse. Aus den Ausflugbeobachtungen und den Höhlen- und Spaltenkontrollen gingen jedoch keine Hinweise auf ein Fledermausquartier im Vorhabenbereich hervor.

Biologie Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Wochenstuben	• In Baden-Württemberg keine Wochenstuben bekannt [Wochenstubenkolonien befinden sich vor allem in Nordostdeutschland] • Bezug: April/Mai; Auflösung: Mitte Juli bis Mitte August
Männchenquartiere	• Baumhöhlen, Nistkästen, Spalten hinter abgeplatzter Rinde, auch Spaltenquartiere an Gebäuden (Fensterläden, Mauerspalten), Holzstapel
Zwischenquartiere	• Baumhöhlen, Nistkästen, Brücken
Winterquartiere	• Felsspalten, Baumhöhlen, Holzstapel, Höhlen, Brücken, Spalten in Gebäudefassaden • Bezug: Oktober/November; Verlassen: März/April
Jagdhabitat	• Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern • Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten bis 7 km
Verbreitung Ba-Wü	• Die Rauhautfledermaus reproduziert in Baden-Württemberg nicht. Die Weibchen ziehen durch, nur die Männchen verbleiben und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer zur Paarung, v.a. in den großen Flusstälern und im Bodenseegebiet

Die Rauhautfledermaus wurde mit wenigen Tieren jagend im Untersuchungsgebiet vorgefunden. Die Herkunft bzw. die Einflugrichtung der erst nach Einsetzen der Dunkelheit registrierten Rauhautfledermaus konnte nicht festgestellt werden. Bezüglich des Vorkommensschwerpunktes und der potenziellen Quartiere gelten hier auch die für die Zwergfledermaus getroffenen Aussagen. Balzrufe der Rauhautfledermaus waren im Herbst nicht registrierbar.

Biologie Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Wochenstuben	• Spaltenquartiere an Gebäuden (Fensterläden, Wandverschalungen) am Ortsrand oder im Wald • Bezug: Mai; Auflösung: August
Männchenquartiere	• Spaltenquartiere an Gebäuden, auch in Nistkästen und Baumhöhlen
Zwischenquartiere	• Nistkästen, weitere Quartiertypen ? [unzureichende Datenlage]
Winterquartiere	• Datenlage unzureichend, vermutlich Höhlen und Stollen, ebenso Wohnhausfassaden und Baumhöhlen denkbar, auch Ganzjahresquartiere vermutet • Bezug: November/Dezember ; Verlassen: Februar/März
Jagdhabitat	• Auwälder, Ufergehölze größerer Flüsse und Seen, Lebensräume und Siedlungen mit hohem Mückenaufkommen

	• Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten unbekannt
Verbreitung Ba-Wü	• Die Mückenfledermaus ist in Baden-Württemberg noch unzureichend erforscht, da erst seit wenigen Jahren als eigenständige Art bekannt (Geschwisterart der Zwerg-fledermaus)

Die Mückenfledermaus wurde mit wenigen Tieren jagend im Untersuchungsgebiet vorgefunden. Die Herkunft bzw. die Einflugrichtung der erst nach Einsetzen der Dunkelheit registrierten Mückenfledermaus konnte nicht festgestellt werden. Bezüglich des Vorkommensschwerpunktes und Quartieren gelten hier auch die für die Zwergfledermaus getroffenen Aussagen. Sozialrufe der Mückenfledermaus waren im Herbst nicht registrierbar.

4.3 REPTILIEN

Die Untersuchungen am ZA Prag ergaben an den Gleis- und den angrenzenden Vegetationsbereichen sowie auf der Fläche der aufgelassenen Gartenanlage Nachweise der Zauneidechse. Die Mauereidechse wurde mit wenigen Tieren außerhalb des Vorhabengebietes an den Gleisen nachgewiesen (siehe Abbildung 14).

Tabelle 2: In den Untersuchungsgebieten nachgewiesene Reptilienarten.

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissensch. Name	**Deutscher Name**	**FFH**	**BNatSchG**	**B-W**	**BRD**
Podarcis muralis	Mauereidechse	IV	s	2	V
Lacerta agilis	Zauneidechse	IV	s	V	V

Erläuterungen:

Rote Liste: B-W = Baden-Württemberg (LAUFER 1999); BRD = Deutschland (KÜHNEL et al. 2009); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG: Schutzstatus nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes: s - streng geschützt, b – besonders geschützt

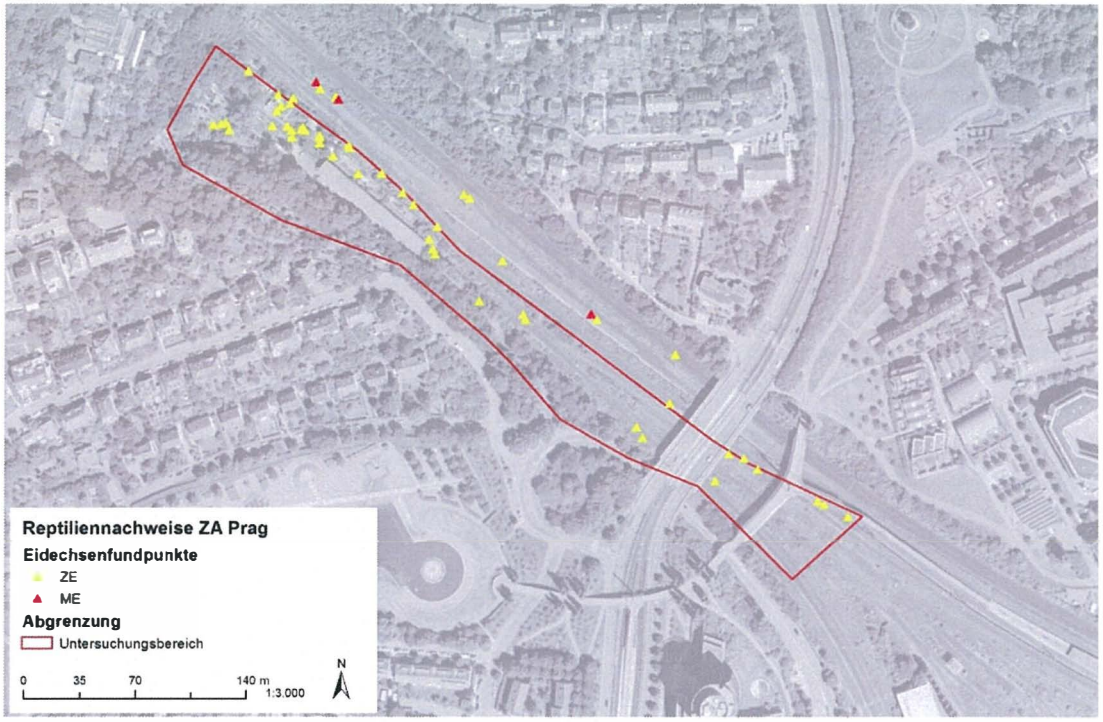


Abbildung 14: Reptilienfundpunkte am Zwischenangriff Prag.

Zur Ermittlung der Populationsdichte wurden im Frühjahr und Frühsommer 2012 die Flächen an mehreren Terminen gezielt begangen und dabei flächig alle als Sonnenplätzen geeigneten Strukturen (z.B. Wurzelstubben, Holzhaufen, Kabelschächte, Frei- und Saumbereiche) kontrolliert sowie regelmäßig alle Holzreste und größeren Steine (Steinplatten) gewendet. Die Begehungen erfolgten tagsüber bei geeigneter Witterung.

Biologie Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Habitate, Requisiten	• trockenwarme Lebensräume in sonnenexponierter Lage • Felsheiden, Geröllhalden, natürliche Kiesschüttungen und anthropogene Sekundärbiotope (Bahndämme, Brachen), extensiv genutzte Grünland- und Ruderalflächen, Wegböschungen und Gärten mit ausreichendem Nahrungsangebot • (mäßig) trockenes Substrat, offene Bodenstellen, Sonnenplätze (Steine, abgestorbene Äste)
Tagesverstecke	• unter Steinen und Holz, in Kleinsäugerbauten oder selbstgegrabenen Höhlungen
Eiablage	• in vegetationsarmen, sonnigen und nicht zu trockenen Bereichen mit guter Dränung; in eine vom Weibchen gegrabene Grube • Ende Mai bis Ende Juni • Zweitgelege zwischen Ende Juni und Ende Juli möglich
Jungtiere	• ab Mitte Juli
Wanderungen, Ausbreitungsvermögen	• häufig stark ortsgebunden (Wanderbewegungen im Habitat: max. etwa 20-50 m); maximale Wanderungen von bis zu 4 Kilometern
Überwinterung	• in Fels- oder Erdspalten, Baumstubben, verlassenen Nagerbauten oder selbstgebauten Röhren • Adulte ab September, spätestens ab Mitte/Ende Oktober bis April
Verbreitung in Ba-Wü, Erhaltungszustand der Art	• in allen Naturräumen verbreitet, v.a. in der Ebene und im Hügelland, in großen Waldgebieten sowie in den höheren Lagen von Schwarzwald und Alb nicht oder kaum anzutreffen

Bei den Untersuchungen wurden insgesamt 50 Zauneidechsen, von denen 7 Individuen außerhalb der Eingriffläche festgestellt wurden, gezählt. Bei den festgestellten Tieren handelt es sich um 41 adulte und subadulte sowie 9 juvenile Tiere. Der Schwerpunkt der Verbreitung lag dabei im Bereich der reichstrukturierten ehemaligen Gartenanlage. Die Tiere wurden häufig auf erhöhten bzw. freien Sonnplätzen wie z.B. Kabelschächten, Balken oder Wurzelstubben beobachtet. Auch innerhalb der Vegetationsflächen im Gleisbereich und deren Saumbereichen wurden verteilt über die Fläche Tiere vorgefunden. Die Besiedlungsdichte ist hier jedoch geringer. In den Gehölzbereichen im westlichen Vorhabengebiet wurden bis auf eine männliche Zauneidechse am Vorplatz der Kleintierkadaversammelstelle keine Tiere nachgewiesen.

Die Größe der betroffenen Zauneidechsenpopulation wird auf ca. 85 Tiere geschätzt (Anzahl adulter Tiere x Faktor 2,5). Der zugrunde gelegte Multiplikationsfaktor ergibt sich aus der flächenspezifischen Einschätzung des Kartierers und ist somit keine fest definierte Größe. So schätzt der Kartierer abgeleitet von der Habitatausstattung, externen Störfaktoren und den klimatischen Bedingungen während der Erfassungstermine den spezifischen Erfassungsgrad. Durch Abgleich dieses spezifischen Erfassungsgrades mit dem Erwartungswert zur Bestandsgröße am Standort definiert der Kartierer einen relativ hohen Erfassungsgrad.

Abbildung 15: Im Vorhabenbereich des ZA Prag gefundene Zauneidechsen.

Abgrenzung der lokalen Population:

Aufgrund des dicht mit Gehölzen bewachsenen Umfeldes des Eingriffgebietes ist eine Ausweitung der Zauneidechsenpopulation in nördlicher, westlicher und östlicher Richtung unwahrscheinlich. Eine Besiedlung der Gartenflächen im Umfeld des Tunnelportals ist möglich, Nachweise hierzu liegen nicht vor. Entlang der Gehölzsäume ist ein Erreichen der anschließenden Siedlungsbereiche (Volkerstraße, Wartbergstraße, Dornbusch) denkbar. Auf Grund des dort gegebenen Störpotenzials, Barrieren in Form von Straßen und Prädatorendrucks durch Haustiere ist nur mit einem sehr geringen randlichen Vorkommen zu rechnen. In nordwestlicher Richtung entlang der Gleise stellt der ca. 700 m lange Pragtunnel eine unüberwindbare Barriere für die Tiere dar. Somit be-

steht keine direkte Verbindung zu dem im Anschluss an den Pragtunnel nachgewiesenen Zauneidechsenvorkommen am Bahnhof Stuttgart-Feuerbach.

In südlicher Richtung existiert eine Verbundachse in Form der Bahngleise bis zum Hauptbahnhof und entlang der Gäubahntrasse bis zum Kriegsbergtunnel. Somit ist von einer größeren, isoliert über den gesamten innerstädtischen Gleisbereich verbreiteten Zauneidechsenpopulation auszugehen.

Auf Grund der Nachweiszahlen und der von den Gleisen aus besiedelbaren und geeigneten Flächen, muss davon ausgegangen werden, dass es sich hierbei um ein Kernvorkommen der lokalen Zauneidechsenpopulation handelt.

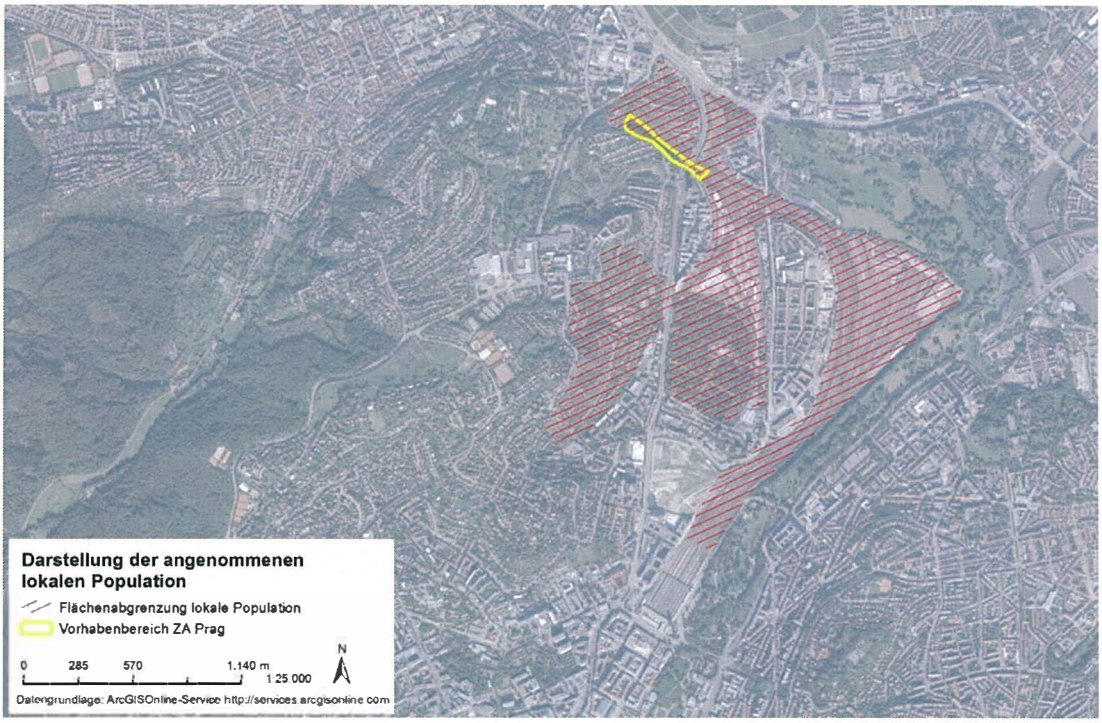


Abbildung 16: Anhand des Luftbildes abgegrenzte lokale Population der am ZA Prag vorkommenden Zauneidechsen.

Biologie Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Habitate, Requisiten	• in trockenwarmen Gebieten an besonnten, felsig-steinigen Standorten: Felsen, Geröllhalden, steinige Trockenrasen, Kiesbänke • günstige Habitatbedingungen in Sekundärbiotopen: trockenmauerreiche Weinberge, Bahndämme, Straßenböschungen, Ruinen, Steinbrüche, große Güterbahnhöfe und Bahngelände • keine wesentlichen Ansprüche an die aufwachsende Vegetation; ausreichende Nahrungshabitate auch in schmalen Gras- und Krautsäumen
Tagesverstecke	• v.a. in Mauerlöcher/-fugen (in Trockenmauern) und in Felsspalten
Eiablage	• in lockerem Erdreich, auch in Mauerspalten und unter Steinen • erstes Gelege Mai bis Juni; in wärmeren Gegenden bzw. bei günstiger Witterung häufig Zweitgelege
Jungtiere	• Juli bis September
Wanderungen, Ausbreitungsvermögen	• ausgeprägtes Revierverhalten der Adulten • Wanderverhalten zur Reviersuche oder bei Verdrängung durch Artgenossen,

	besonders juvenile und subadulte Tiere; Wanderungen bis 500 m beobachtet
Überwinterung	• in tiefen Felsspalten und Hohlräumen (Felsen, Mauern) • Adulte ab September/Oktober bis März; bei warmer Witterung auch winteraktiv
Verbreitung in Ba-Wü, Erhaltungszustand der Art	• in der Rheinebene, v.a. Hoch-/Oberrhein mit angrenzendem Schwarzwaldrand (hier bis 800 m) sowie im Unteren Neckartal, Strom- und Heuchelberg

Die Mauereidechse wurde mit drei Individuen im Gleisbereich nordöstlich des Vorhabengebietes nachgewiesen (siehe Abbildung 14). Innerhalb der Vorhabenfläche wurde die Art nicht gefunden. Bei den Tieren handelt es sich um einen randliches Vorkommen, der im Bereich der Zentralen Baulogistikfläche C1, der Gäubahnlinie bekannten Mauereidechsenpopulation.

Anmerkung:

Im August 2012 fand am ZA Prag ein Ortstermin mit Vertreten der Gruppe für ökologische Gutachten, der DB ProjektBau GmbH, der zuständigen Bauüberwachung sowie der ausführenden Baufirma statt. Bei diesem Termin wurden die Möglichkeiten für bauliche Maßnahmen im Winterzeitraum 2012/2013 erörtert. Dabei wurde ein kleinräumiger Bereich für das Brückenwiderlager südwestlich der Bahngleise als möglicher Baubereich aufgezeigt. In diesem Abschnitt liegen nur einzelne Nachweispunkte der Zauneidechse. Unter der Vorgabe, dass auf der betroffenen Fläche unverzüglich geeignete Vergrämungsmaßnahmen unter der Aufsicht einer ökologischen Bauüberwachung durchgeführt werden, wurde ein Eingriff im Winterzeitraum 2012/2013 aus artenschutzfachlicher Sicht als unkritisch eingestuft.

4.4 INSEKTEN

Trockenwarme Standorte, wie Bahngleise mit den zugehörigen Schotterkörpern und angrenzenden Freiflächen bieten einen sehr guten und in der Regel auch besiedelten Standort für die Nachtkerze (*Oenothera*) und das Weidenröschen (*Epilobium*) dar. Diese stellen die Hauptnahrungsquelle der Raupen des europarechtlich geschützten Nachtkerzenschwärmers.

So wurden auch innerhalb der ehemaligen Kleingartenanlage im Bereich des Gleises 294 einige Pflanzen der Nachtkerze vorgefunden.

Bei den vertiefenden Untersuchungen gelangen jedoch keine Nachweise des Nachtkerzenschwärmers oder von Entwicklungsstadien der Art.

4.5 WEITERE RELEVANTE VORKOMMEN

Von einem Vorkommen weiterer aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanter Arten innerhalb des untersuchten Gebietes, ist nicht auszugehen. Eine Übersicht der artspezifischen Gründe des Fehlens dieser Arten ist im Anhang zu finden (Kapitel 10.1, Seite 79).

5 KONFLIKTERMITTLUNG

5.1 VORHABENSBESCHREIBUNG

(nachrichtliche Übernahme von der DB Projektbau)

Am ZA Prag wird das Gleis Nr. 205 zurück gebaut. Anschließend wird auf dieser Fläche eine Baustraße einschließlich einer Hilfsbrücke hergestellt. Im Bereich des südlichen Widerlagers (links der Weiche 217) muss hierzu vorab im Vorfeld der OL Mast 310b und eine Kabeltrasse verlegt werden. Im Bereich des nördlichen Widerlagers (rechts von Gleis 207) muss vorab das Signal N207/108 versetzt werden.

Im Bereich vom Voreinschnitt und der Baustelleneinrichtungsfläche sind Gehölzrodungsmaßnahmen erforderlich.

Das Gleis 294 wird ertüchtigt und in nordöstlicher Richtung versetzt. Die Fläche der ehemaligen Kleingartenanlage entlang der Gleisbereiche wird als zusätzliche Baustelleneinrichtungsfläche benötigt.

Im oberen Abschnitt der Kleingartenanlage und im Bereich der Zufahrtsstraße liegt die bereits planfestgestellte Baustelleneinrichtungsfläche BE2 und die Baustraße, die für die Erstellung des im Böschungsbereich geplanten Rettungstunnels benötigt werden.

Die Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten bis auf eine Zufahrtsmöglichkeit für den Rettungstunnel nicht weiter genutzt.

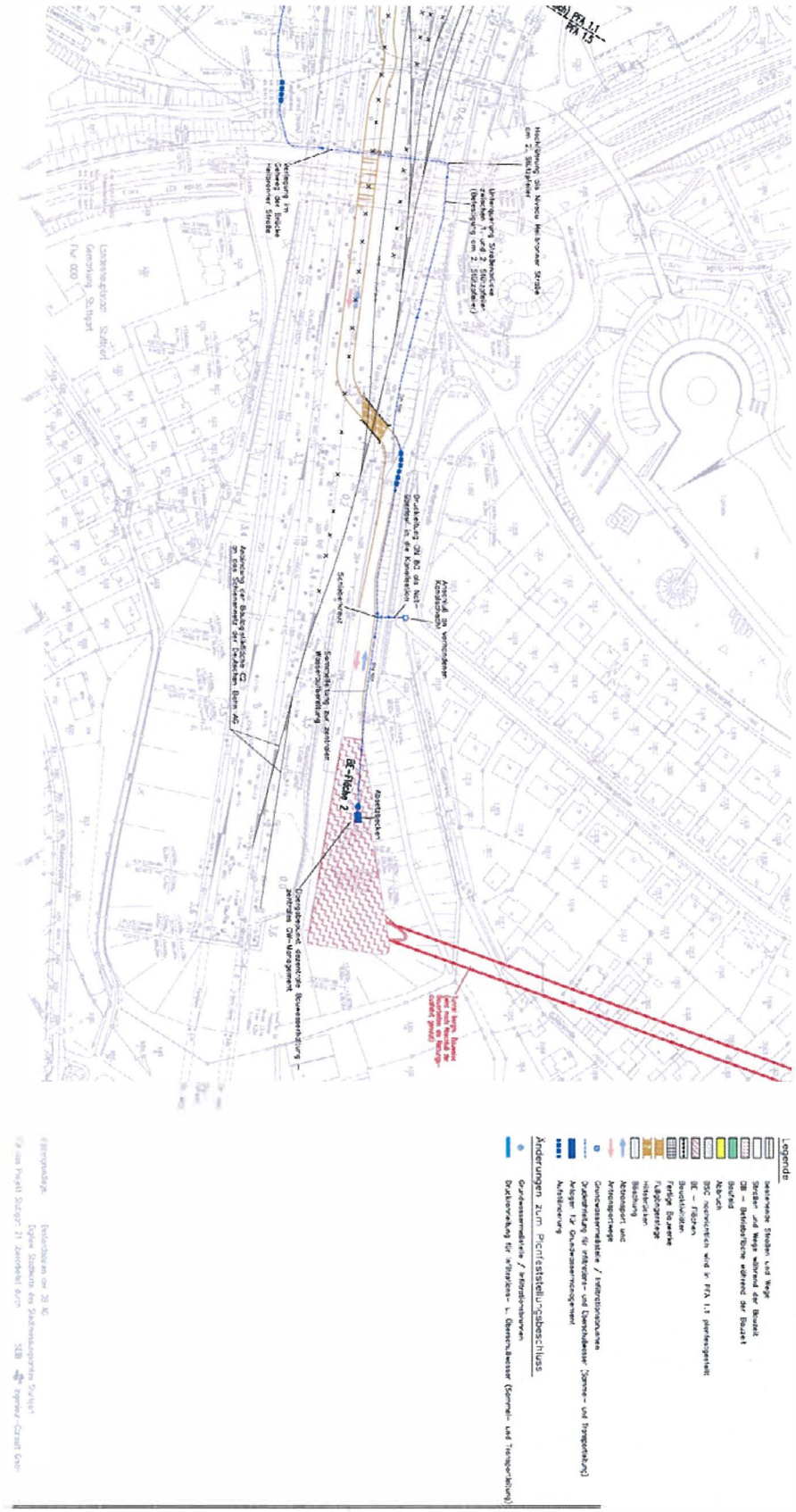


Abbildung 17: Baulogistik-Lageplan. Für größere Darstellung siehe Anhang.

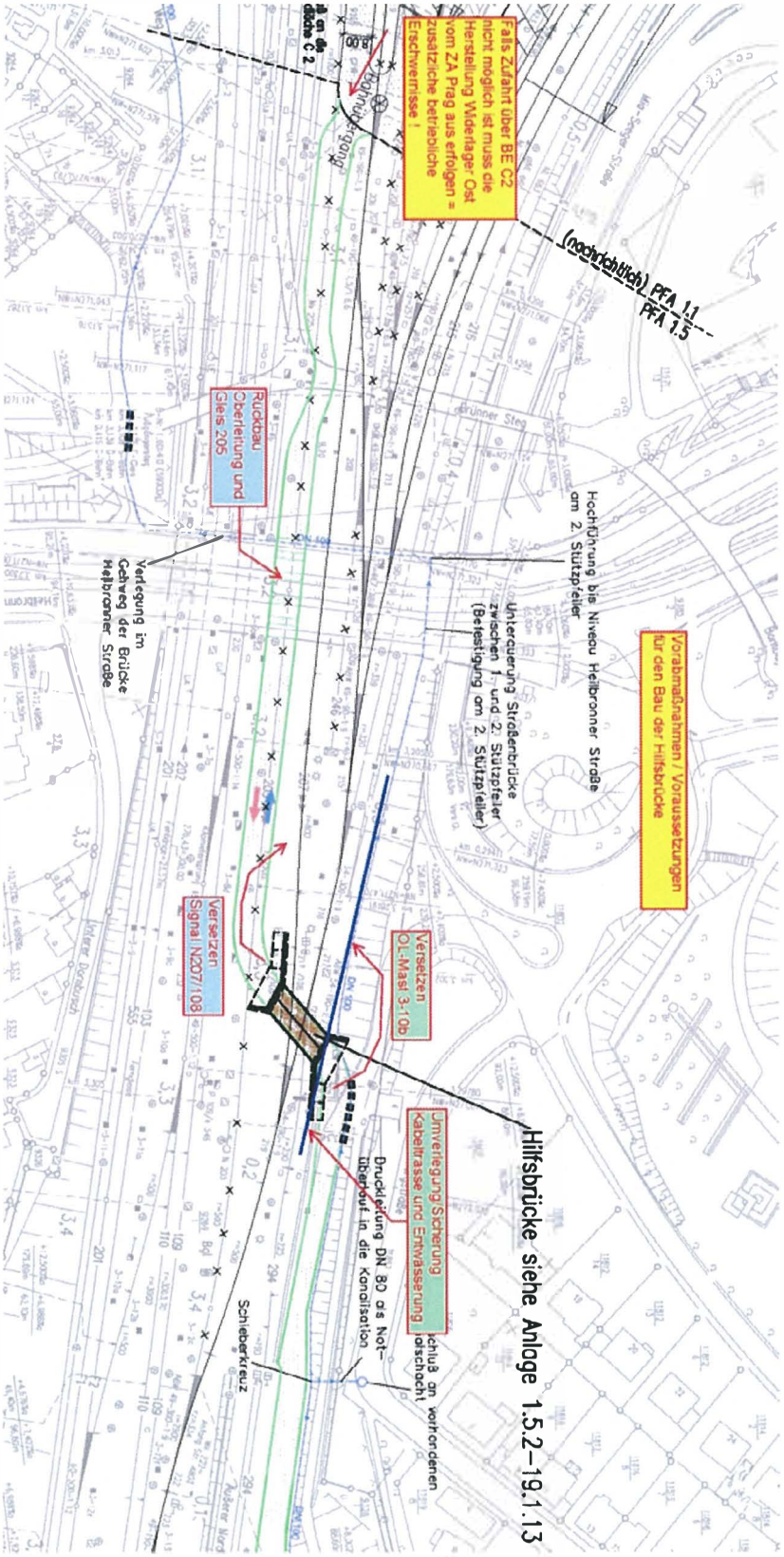


Abbildung 18: Planerische Darstellung der vorgesehenen Hilfsbrücke. Für größere Darstellung siehe Anhang.

5.2 VORHABENSWIRKUNGEN

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren auf die betroffene Artengruppen ausgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Arten verursachen können. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder und Baustraßen	(temporärer) Verlust von Habitaten	• Vögel • Fledermäuse • Reptilien
akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	Funktionsverlust von (Teil-) habitaten durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meidereaktionen	• Vögel • Fledermäuse • Reptilien
Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	Funktionsverlust von (Teil-) habitaten durch Beeinträchtigung von Individuen	• Vögel • Fledermäuse • Reptilien

Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung sowie Bodenab- und -auftrag	(temporärer) Verlust von Fortpflanzungsund/oder Ruhestätten	• Vögel • Fledermäuse • Reptilien

Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
akustische Störreize z.B. durch verändertes Verkehrsaufkommen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	• Vögel • Fledermäuse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
visuelle Störreize z.B. durch verändertes Verkehrsaufkommen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	• Vögel • Fledermäuse • Reptilien

5.3 ERMITTLUNG VON VERBOTSTATBESTÄNDEN NACH § 44 BNATSCHG

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen. Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen sind dabei mit einem 'V', vorgezogene funktionale Ausgleichsmaßnahmen (CEF) mit einem 'C' gekennzeichnet. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes betroffener Arten im Zusammenhang mit einer Ausnahme werden mit einem 'F' (FCS-Maßnahmen: favourable conservation status) ausgewiesen. Die Beschreibung der Maßnahmen sind den Kapitel 6 und 7 zu entnehmen. Die in den folgenden Tabellen zu findende Spalte 'VB' enthält die Angaben zur Verwirklichung des Verbotstatbestandes ohne die Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie stellen keinen essenziellen Habitatbestandteil dar. Da nach den Untersuchungsergebnissen davon auszugehen ist, dass dies bei den nachgewiesenen Arten nicht der Fall ist, sind sie nicht Gegenstand der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung.

Eine Zusammenfassung der Prüfergebnisse zur Erfüllung von Verbotstatbeständen der betroffenen Arten ist in Form der ausgefüllten Artenblätter nach Umweltleitfaden des Eisenbahnbundesamts (EBA) Teil V (EBA 2012) im Anhang zu finden. (Kapitel 10.4) zu finden.

5.3.1 Vögel

Art: Grünspecht				
Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Der häufig im Siedlungsraum anzutreffende Grünspecht brütet in einer Entfernung von mindestens 70 m in den nördlich Plangebietes gelegenen Gehölzbereichen. FLADE (1994) gibt für die Art eine Fluchtdistanz von bis zu 60 m an. Der Vorhabenbereich wird von der Art gelegentlich zur Nahrungssuche genutzt. Durch die Vorhabenrealisierung wird es insbesondere bau- und betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen des Grünspechts durch Immissionen wie Lärm und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das Untersuchungsgebiet durch die angrenzenden vielbefahrenen Verkehrsachsen und den Siedlungsbereich und die Gartenanlagen als vorbelastet anzusprechen ist. Darüber hinaus wirken die baubedingten Beeinträchtigungen nur temporär während der Bauphase. Unter Berücksichtigung der geringen Betroffenheit eines Brutpaares in einiger Entfernung zum Eingriffgebiet und der Vorbelastung durch die angrenzende Nutzung kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Grünspechtes ausgeschlossen werden.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Der Grünspecht brütet außerhalb des Eingriffgebietes. Prinzipiell sind einige der im Eingriffsbereich vorhandenen Bäume als Brutbäume der Art geeignet. Die Ausstattung der Umgebung weist weitere Grünstrukturen auf, die durch die Art besiedelt werden können. Unter Berücksichtigung des vergleichsweise großen Aktionsradius des Grünspechts mit Reviergrößen von 5-50 ha (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2010) kann davon ausgegangen werden, dass der kleinflächige Verlust von Teilhabitatflächen, keine Auswirkungen auf die Funktionalität der Lebensstätte hat und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht beeinträchtigen wird.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Der Grünspecht brütet außerhalb des Vorhabengebietes. Die Art ist prinzipiell als hochmobil anzusprechen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass sie bei drohender Gefahr flieht und so der Tötungsgefahr ausweicht. Eine Tö-	nein	-	**nein**

	tung von Tieren im Zuge der Vorhabenrealisierung ist demnach nicht zu erwarten.			

Gilde: Höhlenbrüter				
Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Höhlenbrüter (Buntspecht, Blaumeise etc.) kann es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen etc. kommen, welche zu einer Meidung des Vorhabenbereichs führen können. Bei den direkt durch das Vorhaben betroffenen Höhlenbrütern handelt es sich nur um wenige Brutpaare. Da es sich um weitverbreitete Arten handelt, welche häufig im Siedlungsbereich anzutreffen und somit an siedlungsbedingte Störungen angepasst sind, ist nicht davon auszugehen, dass es durch das geplante Vorhaben zu erheblichen Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kommen wird. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass die Arten insgesamt als nicht gefährdet nach der Roten Liste eingestuft und in der näheren Umgebung ausgedehnte Gehölzbestände (Parkanlagen, Gartenstrukturen, Weinbergbereiche) vorhanden sind.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Zuge der Baufeldfreimachung wird es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Höhlenbrüter (Blaumeise, Kohlmeise etc.) kommen. Aufgrund des überwiegend jungen Baumbewuchses sind verhältnismäßig wenige Bäume mit geeigneten Strukturen direkt betroffen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass teilweise weitere direkt an den Baubereich angrenzende Nistplätze während der Bauphase ebenfalls beeinflusst werden. Durch den Verlust der für die betroffenen Arten relevanter Bäume, muss davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt werden kann. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass adäquate Ersatzlebensstätten in der näheren Umgebung häufig schon durch artgleiche Konkurrenten besetzt sind und von dem Vorhaben etwa 7 Brutpaare höhlenbrütender Vogelarten betroffen sind.	ja	C 1: Installation von Nisthilfen	**nein**

§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Der Eingriff in für Höhlenbrüter als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignete Strukturen (Gehölze) kann zu Tötungen von Individuen bzw. zu Zerstörungen von Gelegen führen, sollte er während der Brutzeit der Tiere durchgeführt werden. Im Zeitraum Herbst/Winter kann davon ausgegangen werden, dass die hochmobilen Tiere bei Gefahr aktiv fliehen können, so dass der Verbotstatbestand nicht verwirklicht wird.	ja	V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	**nein**

Gilde: **Halbhöhlen- und Nischenbrüter**				
Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Im Untersuchungsgebiet konnten 12 Brutpaare in Halbhöhlen und Nischen brütender Arten (Zaunkönig, Rotkehlchen) festgestellt werden. Direkt durch das Vorhaben wird hiervon etwa die Hälfte betroffen. Für diese wird es insbesondere bau- und betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen durch Lärm und erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Die Vorhabenwirkungen sind jedoch räumlich und zeitlich begrenzt. Zudem ist das Gebiet durch intensive Nutzung vorbelastet. Unter Berücksichtigung der geringen Betroffenheit einzelner Brutpaare, welche zudem als nicht gefährdet nach der Roten Liste gelten und häufig im Siedlungsraum vorkommen, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Halbhöhlen- und Nischenbrüter (Zaunkönig, Rotkehlchen) wird es im Zuge der Baufeldfreimachung und dem Eingriff in Vegetationsstrukturen zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Hiervon sind nur wenige Brutpaare betroffen. Die Ausstattung der Umgebung weist zahlreiche für die Art geeignete Strukturen auf (z.B. weiterer nicht betroffener Gleisverlauf mit Gehölzbestand, Siedlungsflächen mit Gartenstrukturen, Weinberg- und Parkflächen), so dass davon ausgegangen werden kann, dass die betroffenen Brutpaare adäquate und nicht durch artgleiche Konkurrenten besetzte Ersatzhabitatflächen in der näheren Umgebung finden werden.	nein	-	**nein**

§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Im Zuge der Baufeldfreimachung wird es zum Eingriff in für Halbhöhlen- und Nischenbrüter als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignete Vegetationsstrukturen kommen. Dies kann zu Tötungen von Individuen bzw. zur Zerstörungen von Gelegen führen, sollte der Eingriff während der Brutzeit der Tiere durchgeführt werden. Im Zeitraum Herbst/Winter kann davon ausgegangen werden, dass die hochmobilen Tiere bei Gefahr aktiv fliehen können, so dass der Verbotstatbestand nicht verwirklicht wird.	ja	V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	**nein**

Gilde: **Zweigbrüter**				
Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Zweigbrüter (Amsel, Mönchsgrasmücke etc.) kommt es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Lärm-, Licht- und Staubimmissionen sowie durch die vermehrte Anwesenheit des Menschen. Da es sich zudem bei den betroffenen Zweigbrütern um weitverbreitete Arten handelt, die als nicht gefährdet nach der Roten Liste gelten und häufig im Siedlungsraum anzutreffen sind, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass die Fläche durch die bestehende Nutzung durch die stark genutzten Verkehrsachsen, die Gartenanlagen und die angrenzenden Siedlungsflächen vorbelastet ist.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Rahmen der Baumaßnahmen wird es zu einer Zerstörung bzw. Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten von Zweigbrütern kommen. Bei der Gilde der Zweigbrüter handelt es sich um die individuenreichste Gruppe im Bereich des Untersuchungsgebietes. Ein Großteil der nachgewiesenen Brutrevierzentren liegt außerhalb des Vorhabenbereichs und wird nicht direkt durch das Vorhaben betroffen. Bei den betroffenen Zweigbrütern handelt es sich um weitverbreitete Arten, welche häufig im Siedlungsbereich anzutreffen und somit an die dortigen Störungen angepasst sind. In vielen Fällen werden nur Teilbereiche der Brutreviere betroffen sein und weil ein Ausweichen der betroffenen Individuen in die Gehölzstrukturen der näheren Umgebung (Parkflächen etc.) möglich ist, wird davon ausgegangen, dass es vorhabenbedingt nicht zu einer	nein	-	**nein**

	Beeinträchtigung der ökologischen Funktion kommen wird. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass der Vorhabenbereich nach Abschluss der Bauarbeiten des Rettungstunnels nicht weiter beansprucht wird und die BE-Flächen der natürlichen Sukzession überlassen werden.			
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Der Eingriff in für Zweigbrüter als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignete Strukturen (Gehölze) kann zu Tötungen von Individuen bzw. zu Zerstörungen von Gelegen führen, sollte er während der Brutzeit der Tiere durchgeführt werden. Im Zeitraum Herbst/Winter kann davon ausgegangen werden, dass die hochmobilen Tiere bei Gefahr aktiv fliehen können, so dass der Verbotstatbestand nicht verwirklicht wird.	ja	V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung	**nein**

Gilde: **Gebäudebrüter**				
Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Durch erhöhte Betriebsamkeit sowie durch Immissionen wie Lärm, Licht und Staub etc. wird es im Zuge der Vorhabenrealisierung zu Beeinträchtigungen der in den an das Vorhabengebiet angrenzenden Strukturen nachgewiesenen in Gebäuden brütenden Vogelarten Hausrotschwanz und Straßentaube kommen. Beide Arten sind weit verbreitet und häufig im Siedlungsraum anzutreffen. Der Vorhabenbereich ist durch die stark befahrenen Verkehrsachsen und die ehemalige und noch aktuelle Gartennutzung als anthropogen beeinflusst und gestört anzusprechen. Unter Berücksichtigung des Nachweises der siedlungstypischen Arten nur angrenzend an den Vorhabenbereich, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ein Brutnachweis des Hausrotschwanzes liegt für den Eingriffsbereich nicht vor, so dass es nicht zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommen wird.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung,	Die aktuellen Untersuchungen ergaben keine Brutvorkommen des Hausrotschwanzes an den Bauwerken (Gartenhütten, Lokunterstand) am ZA Prag.	ja	V 1: Bauzeitenbeschränkung für	nein

Entnahme, Fang	Eine Nutzung von Gebäudeteilen als Brutstandort in den folgenden Brutperioden ist jedoch nicht auszuschließen. Durch Bauarbeiten kann es dann zu Tötungen von Individuen bzw. zur Schädigung von Entwicklungsformen (Gelege und Nestlinge) kommen, sollte diese während der Brutzeit stattfinden. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass keine Gelege vorhanden sind bzw. Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass keine vermeidbare Tötung oder Verletzung von Tieren zu erwarten ist.		die Baufeldfreimachung	

5.3.2 Fledermäuse

Art: Zwergfledermaus				
Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die Zwergfledermaus wurde mit mehreren Individuen jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Aktivitätsschwerpunkt lag in den Vegetationsbereichen im westlichen Untersuchungsgebiet. Für die Art kann es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen kommen. Hierbei sind Immissionen wie Lärm und Licht etc. sowie Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen zu berücksichtigen. Da weder eine Wochenstube noch ein Paarungs- oder Winterquartier der Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten und der Bereich für die gebäudebewohnende Art als nicht essentiell anzusprechen sind, ist hierdurch nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weitverbreiteten Art zu rechnen. Das Untersuchungsgebiet stellt insgesamt gesehen ein wichtiges Nahrungshabitat dar, allerdings bleibt ein Großteil der Vegetation erhalten, so dass kein essentielles Nahrungshabitat verloren geht.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden weder in den Bauwerken noch der angrenzenden Vegetation Quartiere der Zwergfledermaus festgestellt. Jedoch kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Höhlen Spalten an den Bauwerken und in den Bäumen im Sommer gelegentlich als Tagesquartier einzelner Individuen genutzt werden. Da an den Vorhabenbereich ausgedehnte Siedlungsflächen anschließen, kann davon ausgegangen	nein	-	**nein**

	werden, dass es durch die Vorhabenrealisierung für die gebäudebewohnende Art nicht zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten kommen wird.			
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Sofern es zu einer Entfernung von Bäumen und Gebäudestrukturen während der Aktivitätszeit der Zwergfledermaus kommt, kann eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen in ihren Tagesverstecken nicht ausgeschlossen werden. Während der Winterruhe ist nach den durchgeführten Untersuchungen von keinen Fledermausvorkommen auszugehen. Der Verbotstatbestand der Tötung kann somit durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldberäumung vermieden werden.	ja	V 2: Baufeldberäumung außerhalb der Aktivitätszeit (Herbst/Winter)	**nein**

Art: Rauhautfledermaus

Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die Rauhautfledermaus wurde mit wenigen Individuen jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Aktivitätsschwerpunkt lag in den Vegetationsbereichen im westlichen Untersuchungsgebiet. Für die Art kann es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen kommen. Hierbei sind Immissionen wie Lärm und Licht etc. sowie Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen zu berücksichtigen. Da weder eine Wochenstube noch ein Paarungs- oder Winterquartiere der als vergleichsweise anspruchslos geltenden Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten und der Bereich für die Rauhautfledermaus als nicht essentiell anzusprechen ist, ist hierdurch nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weitverbreiteten Art zu rechnen. Das Untersuchungsgebiet stellt insgesamt gesehen ein wichtiges Nahrungshabitat dar, allerdings bleibt ein Großteil der Vegetation erhalten, so dass kein essentielles Nahrungshabitat verloren geht.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhe-	Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden weder in den Bauwerken noch in der angrenzenden Vegetation Quartiere der Rauhautfledermaus festgestellt. Dennoch kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen	nein	-	**nein**

stätten	Höhlen und Spalten in den Bäumen im Sommer gelegentlich als Tagesquartier einzelner Rauhautfledermäuse genutzt werden. Im vorliegenden Fall können einzelne Individuen der Rauhautfledermaus auf ein ausreichend großes Angebot an Spaltenquartieren in den angrenzenden Siedlungs- und Gehölzbereichen zurückgreifen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.			
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Sofern es zu einer Entfernung von Bäumen und Gebäudestrukturen während der Aktivitätszeit der Rauhautfledermaus kommt, kann eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen in ihren Tagesverstecken nicht ausgeschlossen werden. Während der Winterruhe ist nach den durchgeführten Untersuchungen von keinen Fledermausvorkommen auszugehen. Der Verbotstatbestand der Tötung kann somit durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldberäumung vermieden werden.	ja	V 2: Baufeldberäumung außerhalb der Aktivitätszeit (Herbst/Winter)	**nein**

Art: Mückenfledermaus				
Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Die Mückenfledermaus wurde mit wenigen Individuen jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Aktivitätsschwerpunkt lag in den Vegetationsbereichen im westlichen Untersuchungsgebiet. Für die Art kann es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen kommen. Hierbei sind Immissionen wie Lärm und Licht etc. sowie Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen zu berücksichtigen. Da weder eine Wochenstube noch Paarungs- oder Winterquartiere der Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten und der Bereich für die Mückenfledermaus als nicht essentiell anzusprechen ist, ist hierdurch nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weitverbreiteten Art zu rechnen. Das Untersuchungsgebiet stellt insgesamt gesehen ein wichtiges Nahrungshabitat dar, allerdings bleibt ein Großteil der Vegetation erhalten, so dass kein essentielles Nahrungshabitat verloren geht.	nein	-	**nein**

§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden weder in den Bauwerken noch in der angrenzenden Vegetation Quartiere der Mückenfledermaus festgestellt. Dennoch kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Höhlen und Spalten in den Bäumen im Sommer gelegentlich als Tagesquartier einzelner Mückenfledermäuse genutzt werden. Im vorliegenden Fall können einzelne Individuen der Mückenfledermaus auf ein ausreichend großes Angebot an Spaltenquartieren in den angrenzenden Siedlungs- und Gehölzbereichen zurückgreifen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Sofern es zu einer Entfernung von Bäumen und Gebäudestrukturen während der Aktivitätszeit der Mückenfledermaus kommt, kann eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen in ihren Tagesverstecken nicht ausgeschlossen werden. Während der Winterruhe ist nach den durchgeführten Untersuchungen von keinen Fledermausvorkommen auszugehen. Der Verbotstatbestand der Tötung kann somit durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldberäumung vermieden werden.	ja	V 2: Baufeldberäumung außerhalb der Aktivitätszeit (Herbst/Winter)	**nein**

5.3.3 Reptilien

Art: Zauneidechse				
Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Eingriffsgebiet am Zwischenangriff Prag nachgewiesenen Zauneidechsen kommt es insbesondere baubedingt zu Beeinträchtigungen durch Staub- und Schadstoffimmissionen sowie durch Erschütterungen und Beunruhigungen auf den betroffen Flächen. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den am ZA Prag vorkommenden Tieren um ein Kernvorkommen der lokalen, isolierten innerstädtischen Zauneidechsenpopulation handelt. Bei einem direkten Eingriff in Habitatflächen werden die Vorhabenwirkungen gemäß den Ausführungen von SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE (2010) sowie LOUIS (2009) nach den Regelungen des § 44 (1) 3 BNatSchG bewertet, da hier eine direkte physische Einwirkung auf die Lebensstätte zu erwarten ist. Im Falle von an die Eingriffsflächen angrenzender Habitatbestandteile muss mit Einwirkungen auf die Psyche der Tiere (LOUIS 2009) gerechnet werden, so dass eine Berücksichtigung des Störungstatbestands erfolgen muss. Da sich die lokale Population über den gesamten innerstädtischen Gleisbereich erstreckt, sind die durch das temporäre Bauvorhaben ausgehenden und räumlich eng umfassten Störungen nicht geeignet, zu einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Vorhabenbedingt ist im Verlauf des Bauvorhabens mit einem weitgehenden Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Vorhabenbereich nachgewiesenen Zauneidechsen zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum Teil dauerhaft nicht mehr erfüllt werden kann. Da ein Ausgleich über vorgezogene funktionssichernde Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) im räumlichen Zusammenhang nicht möglich ist, wird der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG verwirklicht.	ja	F 1: Schaffung eines Ersatzhabitates und Umsiedlung der Tiere	**ja** Ausnahmeantrag erforderlich
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Durch den Eingriff in Habitatstrukturen der Zauneidechse kann es zu Tötungen von Individuen bzw. zur Schädigung von Entwicklungsformen kommen. Nach den Vorgaben des Ministeriums für ländlichen Raum und Verbraucherschutz	ja	F 1: Schaffung eines Ersatz-	**ja** Ausnahmeantrag erforderlich

	Baden-Württemberg (MLR 2012) ist als Bewertungsmaßstab für die Erfüllung des Verbotstatbestandes die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos unter Berücksichtigung eines entsprechenden Konzeptes zur Vermeidung der Tötung anzusetzen. Im vorliegenden Fall, ist davon auszugehen, dass durch das aufgestellte Maßnahmenkonzept, das eine Anlage von Ersatzhabitaten, die Umsiedlung der Tiere aus dem Eingriffbereich, eine ökologische Baubegleitung und eine Zwischenhälterung als zeitliche Puffermöglichkeit beinhaltet, im Prinzip eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann. Um jedoch möglichst alle Tiere aus dem Vorhabenbereich zu entfernen, sollte der Abfangzeitraum eine Aktivitätsperiode umfassen. Eine Vergrämung nach dem Abfang ist aufgrund des Fehlens geeigneter Ausweichflächen keine geeignete Maßnahme. Das Bauvorhaben steht unter hohen zeitlichem Druck, so dass mit den Bautätigkeiten bereits ab Frühjahr 2013 begonnen werden muss. Somit ist der Zeitraum für den Abfang der relativ hohen Anzahl von Tieren insgesamt als zu kurz anzusehen, um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausschließen zu können. Dies verwirklicht den Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1. Auch nach den Vorgaben des aktuellen EBA-Umweltleitfaden (EBA 2012) ist bei einer Umsiedelung von Tieren vorsorglich von einer Verwirklichung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 1 BNatSchG auszugehen, so dass für den Fang und eine Umsiedlung der durch das Vorhaben betroffenen Zauneidechsen die Erteilung einer Ausnahme notwendig wird.		habitates und Umsiedlung der Tiere	

Art: Mauereidechse				
Verbot nach BNatSchG	**Wirkungsprognose**	**VB**	**Maßnahmen**	**Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt**
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Gleisbereich außerhalb Vorhabenfläche nachgewiesenen Mauereidechsen kann es insbesondere baubedingt zu Beeinträchtigungen durch Staub- und Schadstoffimmissionen sowie durch Erschütterungen und Beunruhigungen auf den angrenzenden Flächen kommen. Die Bestände der Mauereidechse im Stuttgarter Raum gehen auf Aussetzungen zurück (BAUER 1987, QUETZ 2003, DEICHSEL 2012). Insgesamt ist die als anpassungsfähig geltende Art in Stuttgart in der Ausbreitung begriffen und besiedelt viele Bereiche, vor allem entlang von Bahnlinien in zum Teil sehr hohen Populationsdichten. Die Tiere im Stadtgebiet sind einer lokalen Gesamtpopulation zuzurechnen. Bei	nein	-	**nein**

	einem direkten Eingriff in Habitatflächen werden die Vorhabenwirkungen gemäß den Ausführungen von SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE (2010) sowie LOUIS (2009) nach den Regelungen des § 44 (1) 3 BNatSchG bewertet, da hier eine direkte physische Einwirkung auf die Lebensstätte zu erwarten ist. Im Falle von an die Eingriffsflächen angrenzender Habitatbestandteile muss mit Einwirkungen auf die Psyche der Tiere (LOUIS 2009) gerechnet werden, so dass eine Berücksichtigung des Störungstatbestands erfolgen muss. Gemessen an der Gesamtpopulationsdichte und –verbreitung im Stuttgarter Stadtgebiet wird durch das geplante Vorhaben am Zwischenangriff Prag nur ein sehr kleiner Teil der Population betroffen. Die durch das temporäre Bauvorhaben ausgehenden und räumlich eng umfassten Störungen sind nicht dazu geeignet, zu einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Mauereidechse zu führen.			
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Die Nachweise der Mauereidechse liegen in den östlich an den Vorhabenbereich angrenzenden Gleisflächen. In diesem Bereich kommt es nicht zu vorhabenbedingten Eingriffen. Somit ist nicht von einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der als anpassungsfähig geltenden Mauereidechse auszugehen.	nein	-	**nein**
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Da die Mauereidechse nur außerhalb des Vorhabenbereichs nachgewiesen wurde und es in diesem Bereich zu keinen vorhabenbedingten Eingriffen kommt, wird der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 nicht verwirklicht.	nein	-	**nein**

6 BEWÄLTIGUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER KONFLIKTE

6.1 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich, um Gefährdungen von europarechtlich geschützten Arten zu vermeiden:

Vögel

Maßnahme:	**V 1**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 1 BNATSCHG: Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen der nachgewiesen Brutvögel	
MASSNAHME: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung und ökologische Baubegleitung	**MASSNAHMENTYP:** ☒ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☐ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Umgehung vermeidbarer Tötung bzw. Zerstörung von Gelegen	
ZEITRAUM: Anfang Oktober – Ende Februar	
BESCHREIBUNG: Die Entnahme von als Nistplatz geeigneten Strukturen muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben. Somit können Tötungen hinsichtlich der mobilen Artengruppe Vögel vermieden werden. Werden Abrisstätigkeit von Gebäudeteilen während der Brutzeit notwendig, müssen den Bautätigkeiten vorgelagerte Kontrolluntersuchungen erfolgen. Da eine Besiedlung geeigneter Strukturen auch während der Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden kann, müssen diese Kontrollen regelmäßig durch die zuständige ökologische Bauüberwachung durchgeführt werden. Wird eine Vogelbrut festgestellt sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um einen Bruterfolg sicherzustellen.	

Fledermäuse

Maßnahme:	**V 2**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 1 BNATSCHG: Tötung von Individuen durch Beseitigung von Tagesquartieren der nachgewiesenen Fledermäuse	
MASSNAHME: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung und ökologische Baubegleitung	**MASSNAHMENTYP:** ☒ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☐ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Umgehung vermeidbarer Tötung	
ZEITRAUM: Anfang November – Ende Februar	
BESCHREIBUNG: Die Entnahme von für Fledermäuse als Tagesquartier geeigneten Strukturen muss außerhalb der Aktivitätszeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere in ihren Winterquartieren verweilen und die Tagesquartiere verlassen haben, so dass für die Artengruppe der Fledermäuse nicht mit einer vermeidbaren Tötung zu rechnen ist. Werden Abrisstätigkeit von Gebäudeteilen während der Aktivitätszeit der Tiere notwendig, müssen den Bautätigkeiten vorgelagerte Kontrolluntersuchungen erfolgen. Da eine Besiedlung geeigneter Strukturen auch während der Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden kann, müssen diese Kontrollen regelmäßig durch die zuständige ökologische Bauüberwachung durchgeführt werden.	

6.2 MASSNAHMEN ZUM VORGEZOGENEN FUNKTIONSAUSGLEICH

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind vor Baubeginn durchzuführen, um eine Aktivierung der Verbotsfolgen nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden:

Vögel

Nistkästen Höhlenbrüter

Maßnahme:	**C 1**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 3 BNATSCHG: Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die in Höhlen brütenden Vogelarten	
MASSNAHME: Installation von Nistkästen	**MASSNAHMENTYP:** ☐ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☒ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Sicherung der ökologischen Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die beanspruchten Lebensstätten der in Höhlen brütenden Vogelarten	
BESCHREIBUNG: Installation von Nisthilfen am Zwischenangriff Prag (Flst.Nr.: 9269/1) bzw. an Bäumen in den angrenzenden Flächen. Insgesamt sind dauerhaft 11 Nistkästen im Gebiet anzubringen. Die Auswahl geeigneter Standorte und das Ausbringen der Nisthilfen erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung. Folgende Hinweise sind zu beachten: – Sinnvollerweise werden die Nistkästen nach Osten, also entgegen der Wetterseite, ausgerichtet. Dabei ist jedoch wichtig, dass eine freie Einflugmöglichkeit für die Vögel besteht und die Nisthilfe nicht längere Zeit der prallen Sonne ausgesetzt ist. Auch darf der Kasten nicht nach hinten überhängen, da ansonsten Regen eindringen kann. – Zwischen Nistkästen gleicher Bauart sollte, je nach Nahrungsangebot, ein Mindestabstand von 10-20 m eingehalten werden (Ausnahme bei Koloniebrütern wie dem Star).	
UMFANG: Der Bedarf orientiert sich qualitativ an den betroffenen Arten und quantitativ an der Anzahl der Lebensstätten, wobei hierfür etwa der eineinhalbfache Wert angesetzt wird. Daraus ergibt sich folgende Auswahl von Nistkästen:	

Typ	Lochgröße	Höhe	Arten	Anzahl
Meisenhöhle	34 mm	2-3 m	Kohlmeise, Blaumeise	11

ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG: Vor Beginn der Baumaßnahmen. Die Nistkästen können ganzjährig angebracht werden, wobei eine Installation im Winter (Dezember/Januar) zu empfehlen ist.	
Unterhaltungspflege: Die Nistkästen werden einmal jährlich im Spätherbst auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft und ggf. repariert oder ersetzt.	

7 DARSTELLUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Für das aktuelle Vorhaben ist die Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte mittels CEF-Maßnahmen zum Teil nicht leistbar. Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG besteht die Möglichkeit, unter bestimmten Voraussetzungen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG auf dem Wege einer Ausnahme zu überwinden. Nachfolgend werden die dafür erforderlichen Voraussetzungen aufgezeigt, die als Grundlage für die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung beim Eisenbahnbundesamt dienen.

7.1 NACHWEISE DER ZWINGENDEN GRÜNDE DES ÜBERWIEGENDEN INTERESSES

(nachrichtliche Übernahme von der DB Projektbau)

Die artenschutzrechtliche Ausnahme für die Zauneidechse einschließlich die Umsiedlung der genannten Reptilienart ist aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zu gestatten (§ 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG).

Der Planfeststellungsabschnitt 1.5 Zuführung Feuerbach und Bad Cannstatt ist Teil der Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart und Bestandteil der Aus- und Neubaustrecke Stuttgart – Ulm – Augsburg.

Die Neu- und Ausbaustrecke mit ihren beiden Knotenpunkten Stuttgart und Ulm ist Bestandteil des „Europäischen Infrastrukturleitplanes" des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC). Der von der UIC erarbeitete Leitplan dient den nationalen Eisenbahnen als Planungsgrundlage. Mit der Entscheidung Nr. 1629/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23.07.1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Ausbau des transeuropäischen Verkehrsnetzes wurde der bisherige Planungsansatz für das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz bestätigt. Die Eisenbahnrelation Stuttgart-Ulm ist in diesem Leitschema als „geplante Hochgeschwindigkeitsstrecke" ausdrücklich enthalten.

Bereits 1991 wurde mit der Neubaustrecke Mannheim-Stuttgart ein Teil des europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes in Betrieb genommen. In Fortführung dieser Strecke ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 und im Bundesschienenwegeausbaugesetz vom 15.09.2004 die gesamte Aus-und Neubaustrecke Stuttgart-Ulm-Augsburg im vordringlichen Bedarf enthalten.

Die Leistungssteigerung des Streckenkorridors Stuttgart – Ulm einschließlich der Bahnknoten Stuttgart und Ulm/Neu-Ulm ist aus eisenbahnbetrieblichen und verkehrlichen Gründen geboten. Deren Bedeutung sowohl für den durchgehenden Fern- als auch den Nah- und Regionalverkehr erfordert seine Anpassung an die modernen verkehrstechnischen Anforderungen.

Die Zauneidechse, für welche die artenschutzrechtliche Ausnahme beantragt wird, besiedelt die im PFA 1.5 planfestgestellten Baubereiche des Vorhabens.

Der Umbau des Bahnhofes Feuerbach kann nicht durchgeführt werden, ohne die o.g. streng geschützte Art zu beeinträchtigen. Im Rahmen der o.g. Baumaßnahmen werden Gleise zurückgebaut oder umverlegt und die Infrastruktur angepasst, wobei Eingriffe in den Gleisschotter sowie unmittelbar an das Gleisfeld angrenzende Vegetationsbestände erfolgen, die einen Lebensraum für die Zauneidechse darstellen. Die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für diese Art ist daher unumgänglich.

Es entspricht einem zwingenden Interesse, einen bestandskräftigen Planfeststellungsbeschluss für ein im öffentlichen Interesse liegendes Infrastrukturvorhaben umsetzen zu können.

7.2 NACHWEISE FEHLENDER ZUMÜTBARER ALTERNATIVEN

(nachrichtliche Übernahme von der DB Projektbau)

Zumutbare Alternativen bestehen nicht (§ 45 Abs. 7 S. 2 1. Alternative BNatSchG)

Die o.g. streng geschützten Arten besiedeln das unmittelbare Baufeld bzw. daran angrenzende Bereiche am Zwischenangriff Prag. Vermeidungsmaßnahmen z.B. durch Anpassungen des Bauablaufes oder Verzicht auf einen Teil der Bauflächen, welche die Tiere schonen würden, sind nicht möglich. Aufgrund der räumlichen Nähe des Baubereiches zu in Nutzung befindlichen Gleisanlagen können die Tiere auch nicht in durch die Baumaßnahme nicht betroffene Bereiche vergrämt werden. Die Anlage von Ersatzhabitaten im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff scheidet daher ebenfalls aus. Alternative Lösungsmöglichkeiten bestehen nicht. Die Geographie des Bereiches um den Pragtunnel erlaubt für die Andienung der Baustelle Tunnel Feuerbach keinen anderen Platz Die Verbindung mit der Baulogfläche Nordbahnhof wird durch eine Behelfsbrücke über die Gäubahn hergestellt. Auch hier wird wiederum der einzige freie Raum in den Verkehrsachsen gewählt. Eine positive Begleiterscheinung ergibt sich aus der Tatsache dass die Massen von und zur der Baustelle Tunnel Feuerbach über den Zwischenangriff Prag laufen werden. Die Baulogstrassen im Innenstadtbereich erfahren eine erhebliche Entlastung hierdurch. Auch dies ist dafür verantwortlich, dass kein den betroffenen Interessen besser gerecht werdende Lösungsalternative besteht.

Im Rahmen der Planfeststellung erfolgte eine Prüfung möglicher Alternativen des Vorhabens in deren Ergebnis die vorliegende Variante des PFA 1.5 planfestgestellt wurde. Die Baumaßnahmen im PFA 1.5 insbesondere am Bahnhof in Feuerbach sind standörtlich festgelegt bzw. stehen im direkten Zusammenhang mit den dort vorhandenen Gleisanlagen und können nicht auf alternativen Flächen realisiert werden. Der Bereich Bahnhof Feuerbach erfordert das Versetzen von Mastfundamenten und das Umverlegen von Kabelkanälen. Die Vorgaben der technischen Regelwerke geben den Abstand

der Maststandorte zueinander, sowie zu den Gleisen vor. Diese Vorgaben erlauben keine relevanten Abweichungen, sodass dem Konflikt mit den Eidechsen nichtausgewichen werden kann. Anpassungen der Standorte der Kabelkanäle sind auf Grund der Beengtheit zwischen den Bahnsteigen sowie der Interdependenz der einzelnen regelkonformen technischen Voraussetzungen nicht möglich. Alternativlösungen scheiden auf Grund dieser technischen und räumlichen Vorgaben aus.

7.3 BEIBEHALTUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDS DER LOKALEN ZAUNEIDECHSENPOPULATION

7.3.1 Erhaltungszustand der lokalen Population

Laut § 45 (7) BNatSchG darf sich als Voraussetzung für eine Ausnahmeerteilung der Erhaltungszustand der Populationen der vom Verbotstatbestand betroffenen Arten nicht verschlechtern. Maßgebliche Betrachtungsebene ist hierbei die biogeographische Population (LANA 2009). Gegebenenfalls kann auch das jeweilige Bundesland den zu betrachtenden Bezugsraum abilden (MLR 2009). Die Angaben zu aktuellen Erhaltungszuständen der Landespopulationen werden in Baden-Württemberg durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt.

Für den Fall der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie verweist § 45 (7) 2 BNatSchG auf die Regelungen des Artikel 16 (1) der Richtlinie 92/43/EWG. Demzufolge ist die Erteilung einer Ausnahme an die Bedingung geknüpft, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt.

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse in Baden-Württemberg wird als ungünstig/unzureichend angegeben.

In diesem Zusammenhang wird auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes hingewiesen (BVerwG vom 01.04.2009, 4 B 62.08), das mit Bezug auf das Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 14. Juni 2007 eine Ausnahme dann für möglich hält, wenn hierdurch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirkt wird oder die Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes nicht gefährdet wird. Dies kann ggf. durch entsprechende Maßnahmen erzielt werden.

7.3.2 Prognose der Beeinträchtigung des Erhaltungszustands

Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands ist gemäß den Hinweisen der LANA (2009) auszugehen, wenn sich die Größe bzw. das Verbreitungsgebiet der betroffenen Populationen verringert oder die Größe bzw. Qualität ihrer Habitate deutlich abnimmt oder sich ihre Zukunftsaussichten deutlich verschlechtern. Dies kann bei sel-

tenen Arten bereits bei Beeinträchtigungen lokaler Populationen oder gar einzelner Individuen der Fall sein. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten ist hingegen davon auszugehen, dass kleinräumige Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. lokaler Populationen im Sinne eines gut abgrenzbaren Vorkommens im Regelfall nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands auf biogeographischer Ebene führen. Unabhängig davon sind vorübergehende Verschlechterungen hinnehmbar, sofern sich die betroffene Population kurzfristig wieder vollständig erholt.

Der sich aus dem geplanten Vorhaben ergebende Eingriff ist in seiner Wirkungsweise räumlich eng begrenzt. Das Vorhabengebiet selbst umfasst eine Fläche 2,3 ha, wovon etwa 0,7 ha auf Gleisflächen, 0,55 ha auf Gartenbereiche, 0,2 ha auf Gebäude und Wege sowie 0,85 ha auf randliche Gehölzbestände entfallen.

Die Zauneidechse ist die in Baden-Württemberg am häufigsten anzutreffende Eidechsenart. Sie ist mit Ausnahme der Hochlagen von Schwäbischer Alb und Schwarzwald flächendeckend verbreitet. Auch dichte Waldgebiete werden von ihr gemieden. Einen Vorkommensschwerpunkt bilden die klimatisch begünstigten Flusstäler von Rhein und Neckar.

Ursprüngliche Lebensräume der Zauneidechse im Naturraum sind südexponierte trockenwarme Standorte mit halboffenem bis offenem Charakter, für die eine mäßig dichte Vegetation mit höheren Gehölzen sowie dichte Grasbestände typisch sind (BLANKE 2004). Nach LAUFER (2007) sind die in Baden-Württemberg häufigsten Habitate extensiv genutztes, trockenes Grünland, Ruderalflächen und Brachen. Als Winterquartiere werden vor allem selbst gegrabene oder bereits vorhandene Gänge, Erd- und Gesteinsspalten sowie verrottendes Pflanzenmaterial verwendet.

Trotz rückläufiger Bestandszahlen gilt die Zauneidechse in Baden-Württemberg bisher nicht als gefährdete Art. Der Erhaltungszustand der Art wird in Baden-Württemberg als ungünstig-unzureichend sowie auf Bundesebene als ungünstig eingestuft.

Für die Zauneidechse ist aufgrund der Realisierung des Vorhabens von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen, innerstädtischen Population auszugehen. Durch den Wegfall dieses Kernbereiches und den in den nächsten Jahren zu erwartenden Eingriffen in weitere, die Population betreffende Flächen, wird auch nicht von einer langfristigen Bestandszunahme bzw. -erholung ausgegangen. Vielmehr ist das weitgehende Erlöschen dieser isoliert liegenden lokalen Population anzunehmen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weitverbreiteten Zauneidechse auf biogeographischer Ebene kann in Verbindung mit den durchzuführenden FCS-Maßnahmen (Umsiedlung der durch das Vorhaben betroffenen Tiere in neugeschaffene Ersatzhabitate, Zwischenhälterung) ausgeschlossen werden.

7.3.3 Bewertung des Beitrags der Maßnahme zur Wahrung des Erhaltungszustands der regionalen Zauneidechsenpopulation

Bei dem am Zwischenangriff Prag festgestellten Zauneidechsenvorkommen handelt es sich um ein Kernvorkommen der isoliert im innerstädtischen Gleisbereich zwischen Pragtunnel, Kriegsbergtunnel und Hauptbahnhof vorkommenden lokalen Zauneidechsenpopulation (siehe Abbildung 16). Aufgrund der Siedlungsflächen der umgebenden Räume und bedingt durch die als Barriere wirkenden Bahntunnel ist ein Austausch mit weiteren, im Stuttgarter Stadtgebiet vorkommenden Teilpopulationen nicht möglich.

Durch die am Zwischenangriff Prag vorgesehenen Baumaßnahmen werden große essentielle Habitate der Kernpopulation entfallen, so dass davon auszugehen ist, dass es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kommt.

Für die Zauneidechsenpopulation auf regionaler Ebene verbindet sich mit der Umsiedlungsmaßnahme die Situation, dass ein vergleichsweise kleines Zauneidechsenvorkommen innerhalb des natürlichen Verbreitungsgebiets der regionalen Population in eine neue Habitatfläche verlagert wird. Mit den äußeren Rahmenbedingungen der Umsiedlungsmaßnahme (Anbindung an bestehende Vorkommen, keine sonstigen Gefahrenquellen) sind die Voraussetzung gegeben, dass der Erhaltungszustand der regionalen Zauneidechsenpopulation nicht verschlechtert wird und durch die vorgesehenen Maßnahmen die Möglichkeiten gegeben sind, zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands beizutragen.

Prognose zur Umsiedlung von Zauneidechsen

Eine Umsiedlung von Zauneidechsen bildet auf Grund eines unabwendbaren Habitatverlustes eine mögliche Artenschutzmaßnahme (BLANKE 2004). Für eine Umsiedlung der betroffenen Individuen stehen die nachfolgenden Flächen zur Verfügung. Für eine genauere Flächenbeschreibung siehe Maßnahmenbeschreibung in Kapitel 7.3.5. Weitere im Zuge der Flächensuche begutachtete Standorte innerhalb der Stuttgarter Gemarkungsgrenzen (Weinberge bei Rohracker, Egelseer Heide) wiesen nicht die Voraussetzungen auf (z.B. durch intraartspezifische Konflikte, Flächengröße, Flächenverfügbarkeit), um kurzfristig Ausgleichshabitate zu schaffen.

Ersatzhabitat Mussenbachtal

Die Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem PFA 1.5 in die im Mussenbachtal angelegten Maßnahmenflächen und der Anschluss an eine vorhandene Zauneidechsenpopulation und die damit verbundene Populationsvernetzung führen zu einer Stärkung der regionalen Zauneidechsenpopulation. Somit hilft die Umsiedlung der Tiere von den Flächen des ZA Prag, die Zauneidechsenpopulation im Mussenbachtal dauerhaft zu stabilisieren.

Im Frühjahr 2012 wurden im Mussenbachtal auf etwa 1.5 ha Flächen für die Zauneidechse optimiert. Die realisierte Flächengröße übersteigt die benötigte Mindestfläche für die geschätzten 75 Individuen deutlich. Aufgrund der bereits auf den Flächen ausgesiedelten Tierzahlen besteht noch die Möglichkeit, weitere Tiere auf die Maßnahmenfläche zu verbringen. Für adulte Tiere wurde ein Flächenbedarf von 100 m²/Adulttier zugrunde gelegt, für juvenile und subadulte wurde der halben Flächenbedarf angesetzt. Somit ist ein Verbringen von 50 weiteren Individuen auf die Flächen im Mussenbachtal möglich.

Die standörtlichen und fachlichen Rahmenbedingungen im Mussenbachtal erfüllen die von GLANDT (1988) dargelegten Anforderungen an Umsiedlungshabitate von Zauneidechsen und lassen dementsprechend eine hohe Erfolgsquote der Maßnahme erwarten. Erste Monitoringergebnisse zeigen, dass die neugeschaffenen Habitatstrukturen gut von den Tieren angenommen wurden und bereits eine Reproduktion erfolgt ist. Erfahrungen über erfolgreiche Zauneidechsenumsiedlungen im Rahmen vergleichbarer Projekte liegen von BLANKE (2004) und CORBETT (1988) vor, womit sich ebenfalls eine positive Prognose der hier vorgesehenen Umsiedlungsmaßnahme begründen lässt. Die Tiere aus dem Bereich des ZA Prag sind derselben lokalen Population wie die Tiere der zentralen Baulogistikflächen zuzuordnen.

Aufgrund dieser Rahmenbedingungen wird davon ausgegangen, dass es durch eine weitere Ansiedlung von Zauneidechsen auf den Maßnahmenflächen im Mussenbachtal zu einer Stärkung der dortigen lokalen Zauneidechsenpopulation kommt und sich der Erhaltungszustand der regionalen Zauneidechsenpopulation nicht verschlechtert sowie die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht verhindert wird.

Ersatzhabitat Steinheim an der Murr

Durch die Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem PFA 1.5 nach Steinheim an der Murr in die dortigen, im Rahmen der Ausnahme herzustellenden Maßnahmenflächen kommt es zu einer Stärkung der regionalen Zauneiechsenpopulation. Trotz sehr guter Habitatbedingungen werden die Flächen bisher, wahrscheinlich aufgrund umgebender dichter Gehölzbestände, nur in sehr geringem Umfang durch Zauneidechsen besiedelt. Das Gebiet wurde im Sommer 2012 an drei Terminen von jeweils mehreren Fachkräften intensiv auf Reptilienvorkommen untersucht. Hierbei gelang lediglich der Nachweis einer weiblichen Zauneidechse in einem der beiden Steinbrüche. Durch die im Maßnahmenverlauf entstehende Habitatvernetzung mit den umliegenden Lebensräumen und den Anschluss an die dort vorhandenen Zauneidechsenpopulationen und die damit verbundene Populationsvernetzung hilft die Umsiedlung der Tiere von den Flächen des ZA Prag, die Zauneidechsenpopulation im Bereich Steinheim an der Murr dauerhaft zu etablieren.

7.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen)

Damit gesichert ist, dass sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art nicht verschlechtert, können Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Diese so genannten FCS-Maßnahmen (*favourable conservation status*) dienen dazu, die betroffene Population zu stützen, den dauerhaften Fortbestand zu sichern und die Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu vermeiden.

Zauneidechse

Maßnahme:	**F 1**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 1 UND § 44 (1) 3: Tötung und Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse	
MAßNAHME: Schaffung eines Ersatzhabitats, Umsiedlung der Tiere und ökologische Baubegleitung	**MAßNAHMENTYP:** ☐ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☐ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☒ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Wahrung des Erhaltungszustandes der Zauneidechsenpopulation durch Umsiedlung in ein geeignetes Habitat mit Anbindung an ein bestehendes Vorkommen.	
ZEITRAUM: Ab Genehmigungserteilung im Zeitraum ab April 2013 für den Abfang der Tiere (vgl. Abbildung 19). Die Anlage des Ersatzhabitates kann ab sofort erfolgen und muss während der Vegetationszeit mindestens drei Monate vor der Umsiedlung der Tiere fertiggestellt werden und eine günstige Habitatreife aufweisen.	
FLÄCHENBEDARF: ca. 0,85 ha (anzunehmende Teilpopulationsgröße x Flächenbedarf Individuum = ca. 85 Tiere (ad) x 100 m²). Da die Möglichkeit besteht, 50 Tiere auf die bereits bestehenden Flächen im Mussenbachtal zu bringen, verringert sich der neu benötigte Flächenbedarf entsprechend auf mindestens 0,35 ha.	
BESCHREIBUNG: Es sind für eine Besiedlung durch Zauneidechsen geeignete Flächen mit einem Mindestumfang von 8.500 m² (Mussenbachtal und neu anzulegende Flächen) bereitzustellen. Diese müssen, sollten sie keine ausreichende Habitateignung aufweisen, vor einer Umsiedlung entsprechend den Habitatansprüchen der Art optimiert werden. Hierbei ist ein ausreichendes Angebot an Sonn- und Versteckplätzen sowie an frostsicheren Bereichen zur Überwinterung bereitzustellen. Des Weiteren müssen in ausreichendem Umfang Nahrungsquellen zur Verfügung stehen. Der erforderliche Flächenumfang orientiert sich an der Anzahl betroffener Tiere und einem üblicherweise für die Zauneidechse angesetzten Habitatflächenbedarf von ca. 100 m² pro Tier (vgl. hierzu LAUFER et al. 2007, GÜNTHER 1996). Die Ersatzfläche ist als (Halb-) Offenbiotop mit magerer Vegetation und Kleinstrukturen (Stein- und Totholzhaufen sowie Sandlinsen etc.) zu gestalten. Mussenbachtal Die im Zuge der Ausnahme für die zentralen Baulogistikflächen (GÖG 2011) angelegte Ersatzfläche im Mussenbachtal weist noch eine Flächenreserve für die Aufnahme zusätzlicher Zauneidechsen auf. Auf die ca. 1,5 ha Fläche wurden bisher 31 adulte sowie 107 juvenile und subadulte Tiere verbracht. Aufgrund der Zwischenhälterung wiesen die ausgesetzten	

Maßnahme:	**F 1**

Jungtiere und subadulten Zauneidechsen eine sehr gute Kondition auf, so dass von einer hohen Überlebensrate und dem entsprechendem Platzbedarf auszugehen ist. Im August/September 2012 wurde ein abschließender Nachfang auf den Baulogistikflächen durchgeführt, bei dem weitere 50 juvenile Tiere gefangen werden konnten und ins Mussenbachtal umgesiedelt wurden. Somit ist es möglich, ca. 50 weitere Tiere aus dem aktuellen Vorhaben auf die Ersatzflächen ins Mussenbachtal zu verbringen.

Steinheim an der Murr

Für eine Maßnahmenrealisierung stehen in Steinheim an der Murr ca. 5 ha alte, mit Gehölzen überwachsene Weinberghänge zur Verfügung (Flst. Nr.: 3357, 3358, 3360, 3363, 3364, 3365, 3370, 3371, 3372, 3374, 3375; siehe Abbildung 20). Bei der Fläche handelt es sich um einen Teilbereich des Landschaftsschutzgebietes ‚Unteres Murrtal' und beinhaltet das flächenhafte Naturdenkmal (FND) ‚Ehemalige Steinbrüche am Burgberg und Steinberg' sowie mehrere geschützte Biotope nach BNatSchG und LWaldG. Die Flächen werden von der Gemeinde Steinheim an der Murr unter der Vorgabe, die ursprünglichen Weinbergstrukturen wieder herzustellen, zur Verfügung gestellt. Eine vertiefende Maßnahmenplanung ist in Abstimmung mit der Gemeinde Steinheim an der Murr und den zuständigen Behörden erfolgt. Eine Bewertung der Eingriffe wird nachfolgend in Kapitel 7.4 dargelegt Durch die Gemeinde wurden im westlichen Teil der Fläche, entlang der Rielingshäuser Straße, bereits zwei Teilflächen mit einem Gesamtumfang von ca. 5.700 m² entsprechend von Gehölzbewuchs (bis auf einzelne Bäume) befreit und die alten Weinbergmauern, wenn notwendig in Stand gesetzt (siehe Abbildung 23 und Abbildung 24). Auf den Weinbergterrassen wächst trockenstandorttypische Krautvegetation. Im weiteren Verlauf in Richtung Steinheim an der Murr liegen zwei kleinere aufgegebene Steinbrüche (FND, ca. 3.000 m², siehe Abbildung 26 und Abbildung 27). Diese sind im Innenbereich weitgehend gehölzfrei und teilweise durch herumliegendes Steinmaterial reich strukturiert. Tümpel waren während der Flächenbegehungen nicht vorhanden. Laut Biotopkartierung existieren hier jedoch Gewässer (Tümpel am Steinberg). Als Landlebensraum für Amphibien sind die Steinbruchflächen geeignet. Die Murr als nächstgelegenes permanentes Gewässer liegt etwa 50 m südwestlich. Auch bei dem östlichen Flächenabschnitt handelt es sich um aufgelassene Weinberge (Teilfläche C, ca. 5.100 m², siehe Abbildung 28 und Abbildung 29). Diese Fläche ist Bestandteil des Waldbiotopes ‚Sukzessionshang im Otterbachtal'. Die an der Hangoberseite gelegenen Bereiche sind weitgehend gehölzfrei. Einzeln stehende Bäume sind vorhanden. In Richtung Hangfuß wird der Gehölzbestand zunehmend dichter. Über die Fläche verteilt finden sich alte Weinbergmauern, die jedoch überwiegend sanierungsbedürftig sind.

Die Flächen bieten mit Saumstrukturen, Steinbruchbereichen und den bereits freigestellten Trockenmauerabschnitten sehr gute Habitatbedingungen für Reptilien. Die Flächen wurden im Sommert 2012 an drei Terminen intensiv auf ein Vorkommen von Reptilien hin untersucht. Bei den vor Ort Untersuchungen wurde neben Blindschleichen lediglich eine weibliche Zauneidechse in einem der beiden Steinbrüche gefunden, so dass von einer sehr geringen Besiedlungsdichte der Gesamtfläche ausgegangen werden kann. Die geringe Besiedlung der Flächen lässt sich durch die isolierte Lage aufgrund der die Fläche umgebenden dichten Gehölzflächen, intensiv genutzten Rebflächen (Direktzug) und Straßen erklären.

Die Flächen bieten aufgrund ihrer Größe, bereits vorhandener Strukturen und der Tatsache, dass große Bereiche momentan noch mit dichter Vegetation bewachsen sind, sehr gute Möglichkeiten, abschnittsweise neue Eidechsenhabitate anzulegen. Durch den Bewuchs der Fläche ist zudem sichergestellt, dass diese Bereiche bisher nicht von Eidechsen besiedelt sind und werden. Das Vorgehen wurde mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt, so dass durch die vorgesehenen Habitatoptimierungen nicht zu Zielkonflikten mit dem ursprünglichen Schutzzielen kommen wird.

Da für die Flächen keine aktuellen umfassenden Arterfassungen vorliegen, ist es nicht möglich, im Winter 2012/2013 großflächig Gehölze zu roden und neue Abschnitte herzurichten. Somit können nur die bereits gehölzfreien Abschnitte für eine Habitatanlage verwendet werden. Diese umfassen die Flächen der Steinbrüche, die von der Stadt Steinheim an der Murr bereits freigestellten Abschnitte sowie die gehölzarmen Hangflächen auf der östlichen Fläche (vgl. Teilflächen A-C, Abbildung 21).

Maßnahme:	**F 1**

Winterquartiere für Zauneidechsen sind durch die Trockenmauern auf den Flächen ausreichend vorhanden. Die Habitatoptimierung wird sich auf eine Anlage zusätzlicher Versteck- und Rückzugmöglichkeiten für die Zauneidechsen konzentrieren. Geeignete Strukturen sind hierbei oberflächliche Steinhaufen, Findlinge, Totholzhaufen bzw. freiliegende Baumstämme und Wurzelstubben oder Saumstrukturen entlang von Hecken oder solitären Gehölzen. Als geeignete Eiablageplätze werden verteilt über die Flächen Sandlinsen angelegt.

Auf dem östlichen Flächenabschnitt sind als erster Schritt die alten Mauern freizustellen und wenn erforderlich in Stand zu setzten. Im oberen Hangbereich werden zur Schaffung weiterer Offenstellen 2-3 in den Hang integrierte Steinstrukturen angelegt. Die genaue Lage richtet sich hierbei nach der Geländesituation, wobei bereits bestehende Geländemulden verwendet werden.

Die Sandlinsen umfassen etwa 1-2 m² und werden ca. 50 cm in den Boden reichen. Diese werden in Verbindung mit den Stein- und Totholzhaufen bzw. Mauerstrukturen angelegt. Die Holzstapel können aus unterschiedlich dicken Ästen und Wurzelstücken bestehen. Auf den Weinbergterrassen werden angepasst an die Geländesituation kleinere Haufen oder Einzelstrukturen aus Starkholz errichtet. Da durch die Weinbergmauern genügend Winterquartiere zur Verfügung stehen, werden die Steinhäufen nicht in den Boden eingelassen. Geeignet ist eine Steinschüttung bspw. mit Wasserbausteinen unterschiedlicher Größe (100-400 mm). Gut geeignet ist auch während der Mauersanierungen anfallendes Restgestein. Die eingebrachten Strukturen müssen ausreichend besonnt werden, da sie u.a. als Sonnplätze für die Tiere dienen. Wenn benötigt werden kleinbleibende Gehölze als Schattenspender angepflanzt. Beispiele und Skizzen von geeigneten Strukturen zeigen Abbildung 31 bis Abbildung 33.

Um eine Tötung zu reduzieren und den Erhaltungszustand der Populationen zu sichern, sind die Individuen im vom Vorhaben betroffenen Bereich abzufangen und in den Ersatzlebensraum im Bereich der Ausgleichsflächen umzusiedeln. Im Zeitraum von August bis September liegt der Schlupf des zweiten Geleges. Die Jungtiere sind je nach Witterung noch bis in den Oktober aktiv. Die adulten Tiere ziehen sich witterungsabhängig ab August, in der Regel im September in die Winterquartiere zurück. Die Ersatzhabitate müssen vor der Umsiedlung die für ein Zauneidechsenhabitat notwendige Qualität aufweisen.

Um eine Abwanderung der Tiere zu vermeiden, sind die Ersatzhabitate durch eine Reptilienbarriere (z.B. eingegrabene Teichfolie oder Rhizomsperre) zu sichern. Sind natürliche Wanderbarrieren wie dichte Gehölzbestände vorhanden, kann auf das Stellen einer zusätzlichen Barriere in diesen Bereichen verzichtet werden. Der Zaun darf frühestens vier Wochen nach dem Einsetzen des letzten Tieres abgebaut werden, damit sich die Population dauerhaft an dem neuen Standort etablieren kann.

Die Umsiedlung kann nur während der Aktivitätsphase durchgeführt werden und muss bei Umsetzung im Herbstzeitraum bis nach dem Schlüpfen der Jungtiere fortgeführt werden, um eine Zerstörung von im Eingriffsbereich verbleibenden Gelegen bzw. eine Tötung nach dem Abschluss der Abfangaktion geschlüpfter Tiere zu vermeiden. Hieraus ergeben sich die Zeiten von Mitte März – Mitte April und bedarfsabhängig von Anfang August – Ende September. Die Umsiedlung beinhaltet das Abfangen der Tiere aus dem Eingriffbereich und das Verbringen dieser in das Ersatzhabitat bzw. die Zwischenhälterung nach anerkannten Methoden. Wenn der Abfang der Tiere nur im Herbstzeitraum durchgeführt wird, muss dieser spätestens in der letzten Augustwoche beginnen, um ausreichend hohe Abfangquoten zu erreichen.

Ergänzend hierzu ist die ökologische Baubegleitung rechtzeitig vor Beginn des Eingriffs zu informieren, um durch Nachfang im Eingriffsgebiet verbliebene Tiere in Sicherheit zu bringen.

Maßnahme:	**F 1**

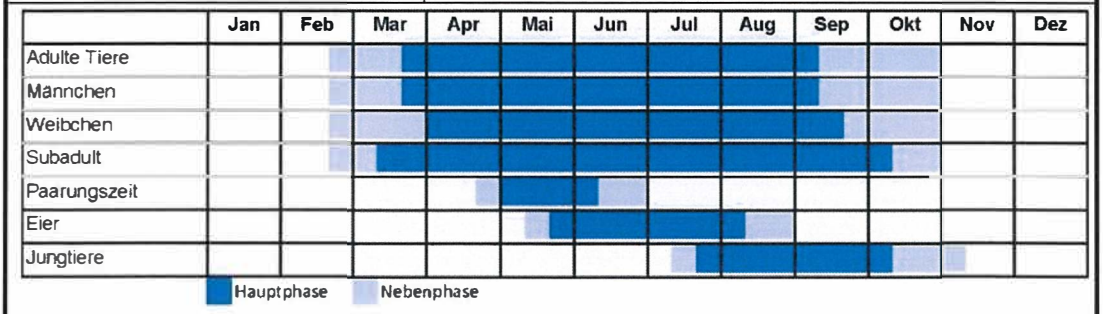


Abbildung 19: Aktivitätsphasen der Zauneidechsen (nach LAUFER 2007)

ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG:

In Falle des Mussenbachtals wurden die Habitate bereits im Winter 2001/2012 angelegt und erfüllen die Voraussetzungen, um die Tiere auf die Fläche zu verbringen. Das Ersatzhabitat Steinheim an der Murr muss vor der Umsiedlung der Tiere fertiggestellt werden und eine günstige Habitatreife aufweisen.

Unterhaltungspflege:

Je nach Vegetationsaufwuchs ist ein ein- bis zweijähriger Pflegeschnitt zur dauerhaften Freihaltung der Flächen festzuschreiben (das Schnittgut ist abzutransportieren). In den ersten fünf Jahren ist ein zweimaliger Schnitt zur Aushagerung des Standortes durchzuführen und die Flächen sind dauerhaft von flächenhaftem Gehölzaufwuchs freizuhalten. Auch die Sandlinsen sind dauerhaft von starkem Bewuchs freizuhalten.

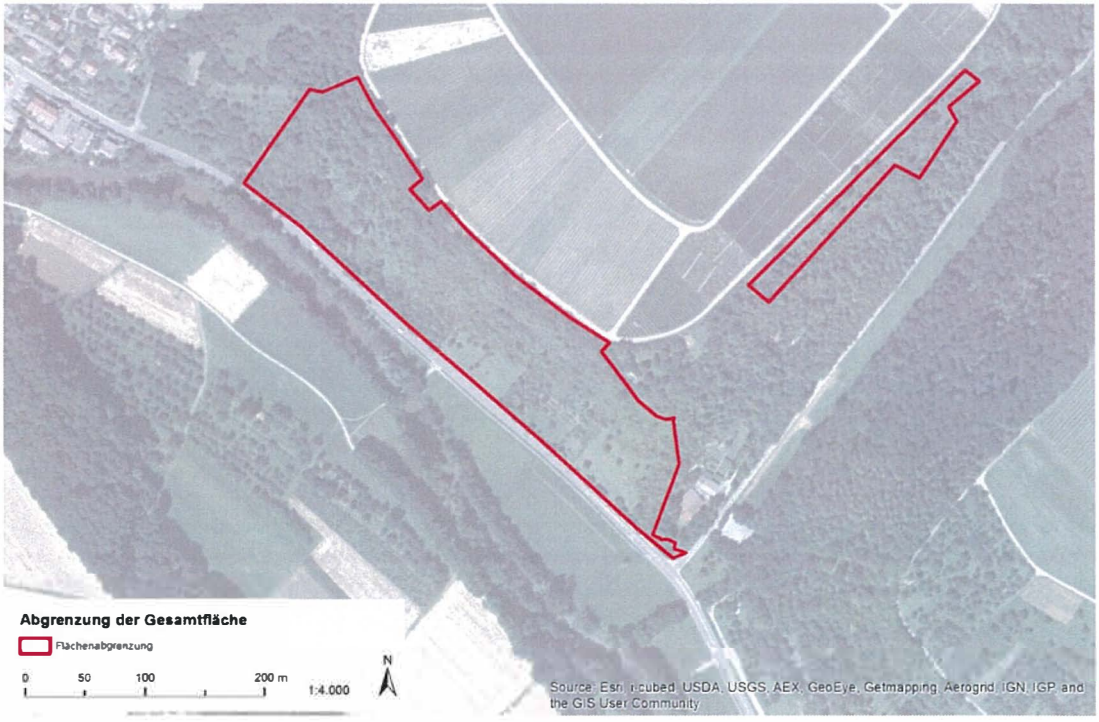


Abbildung 20: Darstellung der in Steinheim Murr zur Verfügung stehenden Gesamtfläche.

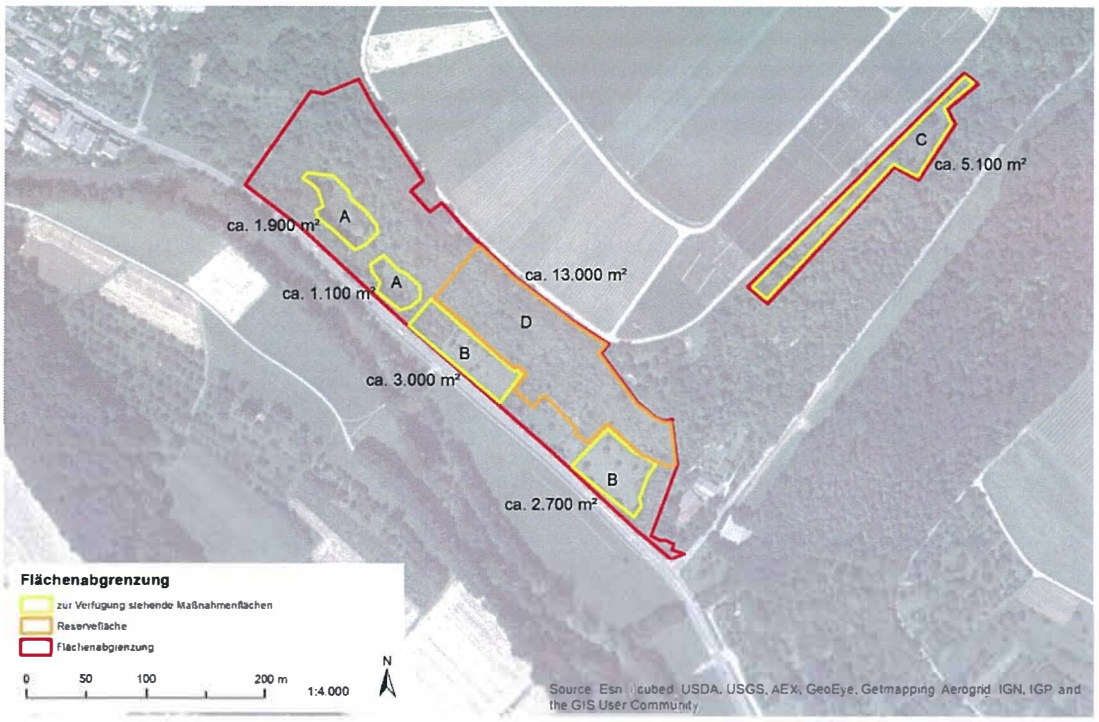


Abbildung 21: Darstellung der in Steinheim an der Murr zur Verfügung stehenden Teilflächen. Bei den gelb umrandeten Flächen handelt es sich um die beschriebenen kurzfristig verfügbaren Ersatzlebensräume. Der orangene Bereich stellt die Flächenreserve für weitere Habitatoptimierungen dar.

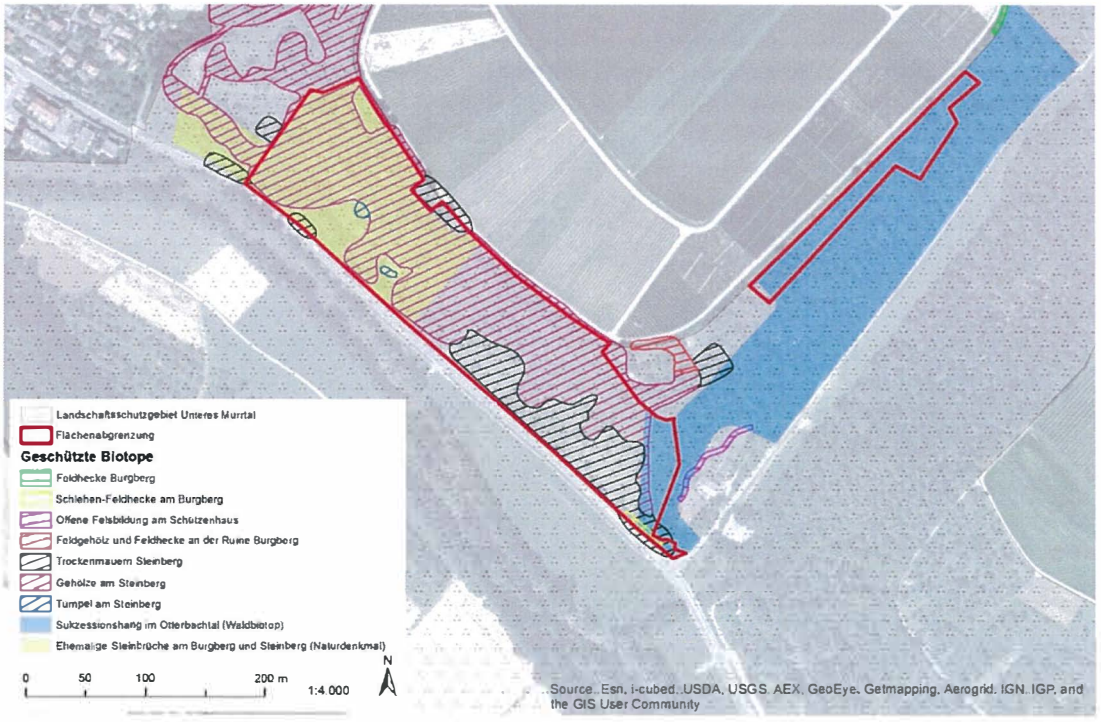


Abbildung 22: Darstellung der geschützten Biotope im Bereich der geplanten Ersatzlebensräume in Steinheim an der Murr.

Abbildung 23: Ansichten der bereits wiederhegestellten Weinbergbereiche.

Abbildung 24: Kürzlich sanierte Weinbergmauer (linkes Bild). Große Bereiche der Gesamtfläche sind noch dicht bewachsen (rechtes Bild).

Abbildung 25: Blick auf den zweiten bereits freigestellten Weinbergbereich.

Abbildung 26: Eindrücke aus dem ersten zur Gesamtfläche gehörenden Steinbruch.

Abbildung 27: Eindrücke aus dem zweiten zur Gesamtfläche gehörenden Steinbruch.

Abbildung 28: Weitgehend gehölzfreie ehemalige Weinbergflächen auf der östlichen zur Verfügung stehenden Fläche.

Abbildung 29: In dem Hang liegen viele alte Weinbergmauern. Diese sind zum großen Teil sanierungsbedürftig.

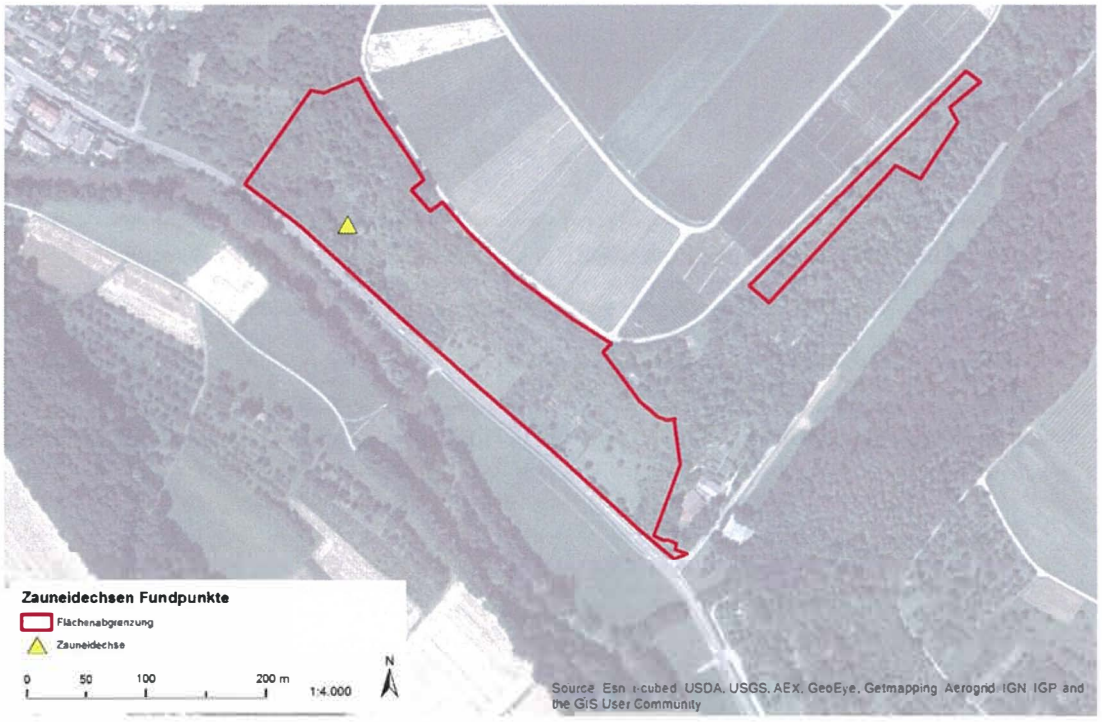


Abbildung 30: Darstellung des innerhalb des Steinbruchs gelegenen Fundpunktes der nachgewiesenen weiblichen Zauneidechse.

Abbildung 31: Beispiele von kleinen bereits vor Ort befindlichen Steinstrukturen. Diese wurden im Zuge der Mauersanierung angelegt.

Abbildung 32: Beispiel eines Totholzhaufens aus dem Mussenbachtal.

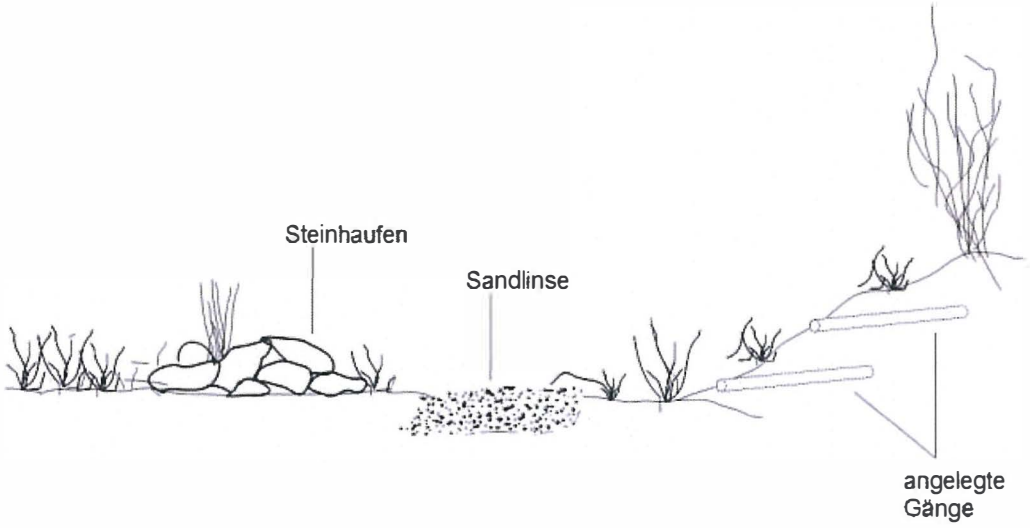


Abbildung 33: Skizze einer oberflächlichen Steinstruktur mit vorgelagerter Sandlinse und angelegten Gängen im Randbereich.

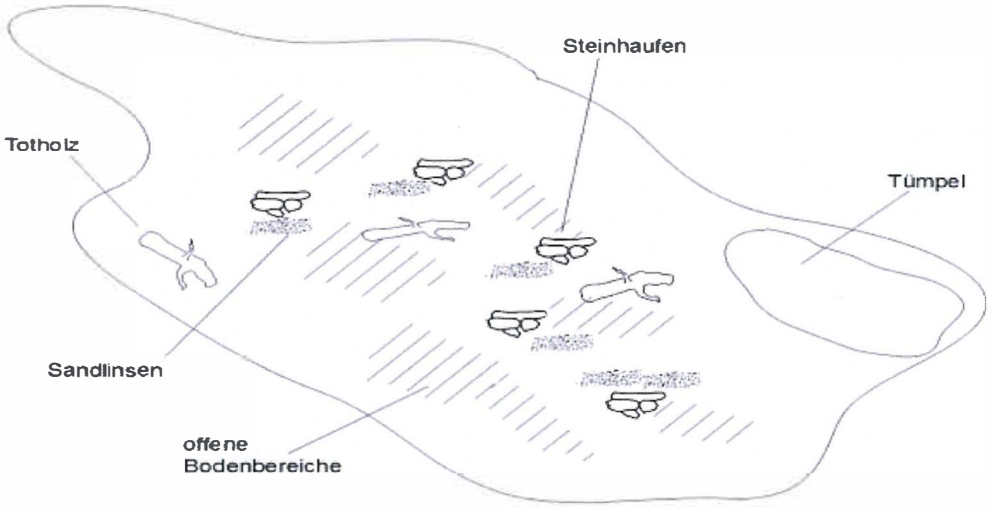


Abbildung 34: Schematische Darstellung der Verteilung von Habitatelementen.

7.4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER FCS-MAßNAHME F1 AUF DIE RELEVANTEN SCHUTZGÜTER

7.4.1 Ausgangszustand

Der an der L1126 liegende und die Flurstücke 3360, 3363, 3364, 3365, 3370, 3371, 3372, 3374, 3375 umfassende Flächenverband (vgl. Abbildung 21, Flächen A und B) wird durch eine südwestliche Exposition geprägt. Prägend für diesen Bereich sind in großen Teilen mit Gehölzen überwachsene Weinbergterrassen sowie aufgelassene Muschelkalksteinbrüche. Der größte Teil sind nach §30 geschützte Biotope (Gehölze am Steinberg, Trockenmauern am Steinberg, Tümpel am Steinberg). Die Flächen befinden sich seit 1981 im Eigentum der Stadt Steinheim an der Murr. Bedingt durch die südwestliche Exposition ist die Sonneneinstrahlung als hoch einzuschätzen. Auf den steilen Muschelkalkhängen sind skelettreiche, flachgründige Rendzinen zu erwarten, die aber durch die langjährige Weinbergnutzung als überformt anzusprechen sind. Am Hangfuß der Felswand des westlichen Steinbruchs hat sich durch den dort zu beobachtenden Schichtwasseraustritt ein periodisch austrocknendes Kleingewässer gebildet. Weitere Gewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Die Fläche der Steinbrüche sowie zwei große Bereiche der ehemaligen Weinbergterrassen wurden durch die Stadt Steinheim im Zuge des „Burgbergkonzeptes" (STADT STEINHEIM A.D.M. 2009) von Gehölzaufwuchs befreit und die alten Weinbergmauern wieder in Stand gesetzt. Diese Flächen werden seit der Freistellung jährlich durch die Stadt Steinheim gepflegt.

Die östlich liegenden Flurstücke 3357 und 3358 (vgl. Abbildung 21, Fläche C) sind Bestandteil des Waldbiotopes „Sukzessionshang im Otterbachtal". Auch bei diesen handelt es sich um einen ehemaligen terrassierten Weinberghang mit alten Mauerstrukturen, die zu einem großen Teil mit dichter Gehölzsukzession überwachsen sind. Der für die Maßnahmen vorgesehene Bereich liegt an der Hangoberseite. Dieser Flächenteil wurde durch gezielte Pflegemaßnahmen von Gehölzbewuchs befreit und wird durch einen Pflegevertrag auf Grundalge der Landschaftspflegerichtlinie durch das Landratsamt Ludwigsburg gepflegt. Es erfolgt eine abschnittsweise einmalige Mahd, inkl. Mähgutabfuhr. Zusätzlich werden bei Bedarf Neophyten nachgemäht oder gezogen. Die alten Weinbergmauern sind zu einem Großteil sanierungsbedürftig.

7.4.2 Umweltbelang Pflanzen/Biotope und Tiere

Bei dem Umweltbelang Biotope/Pflanzen und Tiere steht der Schutz der Arten, ihrer Lebensgemeinschaften und ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Von Bedeutung ist daher die biologische Vielfalt, somit sind die Lebensräume mit spezifischen Funktionen für Pflanzen und Tiere dabei besonders zu berücksichtigen.

BIOTOPE

Die Grundlage für die Beschreibung der Pflanzen und Biotope erfolgt anhand der 1997 durchgeführten §°24 Kartierungen, dem Burgbergkonzept sowie eigener Beobachtungen vor Ort.

Tabelle 3: Biotope - Bestand, Konflikte und Bewertung

Bestand	Die folgenden Biotopstrukturen wurden im Untersuchungsgebiet vorgefunden: ▪ Strukturreiche Gehölzstreifen am Rand bzw. entlang der Steinbruchflächen (Flächen A) ▪ Strukturreiche Gehölzbestände trockenwarmer Standorte am Rand bzw. entlang der freigestellten Weinbergflächen (Flächen B und C) ▪ Sukzessionsgehölzbestand (Bereiche zw. den Flächen A und B) ▪ Einzelne Bäume in den freigestellten Weinbergflächen (Flächen B und C) ▪ Freigestellte sanierte Trockenmauerstrukturen (Flächen B) ▪ Freigestellte unsanierte Trockenmauerstrukturen (westlicher Anschnitt der westlich gelegenen B-Fläche) ▪ Freigestellte unsanierte Trockenmauerstrukturen (Flächen C) ▪ Trockenrasenartige Wiesenflächen (Flächen B und C) ▪ Offene Wiesenflächen feuchterer Ausprägung (Flächen A) ▪ Befestigter Wanderweg (östliche B-Fläche) ▪ Offene Felswände (Flächen A) ▪ Offene Felswand mit Schichtwasseraustritt und Kalktuffbildung (westliche A-Fläche) ▪ Temporäres Kleingewässer (westliche A-Fläche)
Konflikte	Die Planung für die Optimierung der Flächen gemäß den Ansprüchen der Zauneidechse führt zu keinen Flächenverlusten oder - versiegelungen. Die vorgesehenen Habitatelemente werden in die bestehenden Flächen integriert. Auf den Flächen, die zwischen den Flächen A und B gelegen sind, wird in geringen Umfang Sukzessionsaufwuchs entfernt, um eine Biotopvernetzung zu erreichen. Diese Verbindungskorridore werden entlang von alten Mauerstrukturen oder von Geländekanten erfolgen, die in diesem Zuge freigestellt werden. Die Gehölzrücknahmen können im Zuge einer regulären Flächenpflege durchgeführt werden. Für die Anlage der Sandlinsen (Eiablagemöglichkeit) wird es punktuell zu Eingriffen in den Boden

	(Einbringtiefe max. 50 cm) kommen. Diese sind jedoch nicht geeignet, zu einer nachhaltigen Veränderung der Biotopeigenschaften zu führen. Für die Anlage von mageren Bereichen in den Steinbruchflächen wird es in den entsprechenden Abschnitten zu einem Abtrag der durchwurzelten Oberbodenschicht kommen und diese durch entsprechend mageres Bodenmaterial ersetzt.
Eingriffs-minimierung	Eine Minimierung des Eingriffs kann durch den Verzicht auf die Anlage tiefgründiger Winterquartiere erfolgen. Die Arbeiten werden der Geländesituation angepasst überwiegend von Hand oder kleinen Baumaschinen (Minibagger) ausgeführt werden, um eine Beeinflussung der Biotope möglichst zu reduzieren.
Bewertung	Die vorhandenen Biotope im Untersuchungsgebiet haben zum Großteil einen hohen naturschutzfachlichen Wert. Es ist aber davon auszugehen, dass durch die vorgesehenen Habitatoptimierungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Die Maßnahmen stellen eine Fortführung der durch die Stadt Steinheim an der Murr begonnenen Landschaftspflegemaßnahmen (vgl. Burgbergkonzept) dar. Die Sanierung von bislang verfallenen Trockenmauern, die Sicherung und Förderung trockenwarmer Standortbedingungen sowie die Biotopvernetzung führen insgesamt zu einer Aufwertung des Gesamtbiotopes. Bei der Einbringung von Strukturelementen (Holz- und Steinstrukturen) wird sich an den bereits auf den Flächen befindlichen, im Zuge der Mauersanierung angelegten Strukturen orientiert.

TIERE

Aktuelle Faunadaten liegen für die betreffenden Flächen nicht vor. Hinsichtlich einer Besiedlung durch Reptilien wurden die Flächen an drei Terminen im Jahr 2012 untersucht.

Tabelle 4: Tiere Bestand, Konflikt und Bewertung

Bestand	Die Untersuchungen ergaben Einzelnachweise von Reptilien. In Bereich der Steinbrüche wurde eine adulte Zauneidechse vorgefunden. Nachweise von juvenilen Tieren liegen nicht vor. Auf der Fläche C gelang zudem der Nachweis der Blindschleiche. Weiter liegen Hinweise auf ein Vorkommen der Schlingnatter im Bereich des Burgbergs außerhalb der Vorhabenfläche vor. Im Zuge der bisher

	durchgeführten Mauersanierungen wurden keine Reptiliensichtungen gemeldet. Der Bereich des temporären Kleingewässers an der Felswand des westlich gelegenen Steinbruchs stellt einen potenzielles Amphibienhabitat dar. Amphibienvorkommen sind nicht bekannt. Im Bereich der umgebenden ausgedehnten Gehölzbestände ist mit einem Vorkommen von überwiegend zweigbrütenden Vogelarten auszugehen. Da die Flächen selbst, bis auf einzelne Bäume in den Flächen B und C, gehölzfrei sind, sind diese als Lebensstätte für Brutvögel von untergeordneter Bedeutung. Auch für Fledermäuse stellen die Flächen aufgrund der für die Artengruppe pessimalen Strukturen nur ein geringes Quartierpotenzial. Als Nahrungshabitat bieten die Flächen jedoch für Fledermäuse wie für Vögel Potenzial. Als Haselmaushabitat sind die Flächen als zu offen anzusprechen. Haselmausvorkommen in den angrenzenden dichten Gehölzbeständen sind jedoch möglich. Die besonnten Freiflächen, vor allem in den Bereichen B und C mit ihrer trockenrasenartigen Ausprägung bieten Schmetterlingen sehr gute Habitatbedingungen. Das Potenzial für totholzbewohnende Käfer wird aufgrund des überwiegend sehr jungen Gehölzbestandes als gering eingestuft.
Konflikt	Durch die Realisierung der Habitatoptimierung kommt es zur Entnahme von Gehölzsukzession um eine Verbindung der einzelnen Habitatflächen (A und B) zu erreichen. Hierbei handelt es sich um Gebüsche und junge Gehölze (überwiegend Eschen). Diese weisen Habitatpotenzial für zweigbrütende Vogelarten auf. Im südwestlichen Randwall des westlich gelegenen Steinbruchs werden mehrere größere Bäume (Eschen, Weiden) entnommen, um die Verschattung der Fläche zu reduzieren. Diese weisen aufgrund ihres Alters keine Baumhöhlen oder Faulstellen auf. Lebensraumpotenzial bieten diese wiederum zweigbrütenden Vogelarten. Wird eine Entnahme von einzelnen Bäumen auf Fläche C notwendig, ist auch hier nur von einer Betroffenheit zweigbrütender Vogelarten ausgegangen. Im Bereich der zu sanierenden Trockenmauern ist während der Sanierungsdauer von einer Beeinträchtigung der vor – und nachgelagerten Wiesenflächen und somit von einer temporären Reduzierung des für Schmetterlinge zur Verfügung stehenden Lebensraumes auszugehen. Zusätzlich entstehen während der Anlage der Habitatstrukturen und der Sanierung von Trockenmauren Lärmimmissionen sowie visuelle

	Störreize durch die dort tätigen Personen. Dauerhafte anlage- oder betriebsbedingte Störungen sind nicht gegeben.
Eingriffs-minimierung	Die Arbeiten werden der Geländesituation angepasst überwiegend von Hand oder mit kleinen Baumaschinen (Minibagger) ausgeführt werden, um eine Beeinflussung der Biotope möglichst zu reduzieren. Die Arbeiten sind mit einer ökologischen Bauüberwachung zu begleiten und mit dieser abzustimmen. Eine Entnahme von Gehölzen muss außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Eingriffe in den Bodenkörper werden soweit wie möglich vermieden.
Bewertung	Für die vorhandenen bzw. die zu erwartenden Arten sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplanten kleinräumigen Habitatoptimierungsmaßnahmen zu erwarten. Der geringe Verlust an Gehölzstrukturen führt in Verbindung mit den umgebenden großräumigen Gehölzbeständen nicht zu einem bewertungsrelevanten Verlust an Lebensstätten für an Gehölze gebundene Tierarten. Auch einer Einschränkung der Funktion als Nahrungshabitat ist nicht erkennbar. Durch die Vernetzung der einzelnen Habitatflächen, der Freistellung weiterer Trockenmauern und der Instandsetzung bisher verfallener Mauerbereiche wird es zu einer Förderung von an trockenwarme Standortbedingungen gebundenen Tierarten führen. Die Anlage von Holz- und Steinstrukturen bietet neben der Zielart Zauneidechse vielen weiteren Tierarten geeignete Rückzugsräume.

7.4.3 Umweltbelang Boden

Der Umweltbelang Boden erfüllt unterschiedliche Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Mensch, Tier, Pflanzen und Bodenorganismen. Des Weiteren sind sein Beitrag zu Wasser- und Nährstoffkreisläufen, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften sowie seine Grundwasserschutzfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu erhalten.

Tabelle 5: Boden Bestand, Konflikte und Bewertung

Bestand	Auf den steilen Muschelkalkhängen sind skelettreiche, flachgründige Rendzinen zu erwarten, die aber durch die langjährige Weinbergnutzung als überformt (Rigosol) anzusprechen sind. Auch in den Steinbruchbereichen ist von flächgründigen Rendzinen auszugehen.

	Aktuell sind die Flächen nicht versiegelt.
Konflikte	Beim Umweltbelang Boden ist nur mit sehr geringen Konflikten zu rechnen. Diese beziehen sich ausschließlich auf baubedingte Auswirkungen wie Bodenverdichtungen oder Eintrag von Schadstoffen, die sich negativ auf die Funktionserfüllung des Bodens auswirken können.
Eingriffs-minimierung	Die Arbeiten werden der Geländesituation angepasst überwiegend von Hand oder mit kleinen Baumaschinen (Minibagger) ausgeführt, um eine Beeinflussung der Biotope möglichst zu reduzieren. Ein Betanken von Arbeitsgeräten oder Zuführen von weiteren bodenschädlichen Betriebsmitteln muss außerhalb unbefestigter Flächen erfolgen.
Bewertung	Unter Berücksichtigung der Eingriffsminimierungsmaßnahmen ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung für den Umweltbelang Boden auszugehen.

7.4.4 Umweltbelang Landschaft

Der Umweltbelang Landschaft bezieht sich hauptsächlich auf das Landschaftsbild, dessen Eigenart, Vielfalt und Schönheit sowie den Erhalt von ausreichend großen unzerschnittenen Landschaftsräumen. Zu berücksichtigen ist ebenfalls die landschaftsästhetische Funktion. Die Bewertung ist abhängig von der Ausstattung, Topographie, Nutzung und der bestehenden Vorbelastung.

Tabelle 6: Landschaft Bestand, Konflikte und Bewertung

Bestand	Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich zum einen um terrassierte Weinbergflächen am Burgberg, auf denen sich nach der Nutzungsaufgabe ein dichter Gehölzaufwuchs ausgebildet hat, zum anderen um zwei aufgelassene Steinbrüche. Durch entsprechende Pflegemaßnahmen wurde in Teilbereichen der Aufwuchs entfernt und das ursprüngliche Landschaftsbild wieder hergestellt. Die Flächen liegen südöstlich der Stadt Steinheim an der Murr in der freien Landschaft.
Konflikte	Die geplanten kleinflächigen Habitatoptimierungsmaßnahmen sind nicht geeignet, zu Konflikten in Bezug auf das Landschaftsbild zu führen.

Eingriffs-minimierung	Keine Minimierungsmaßnahmen notwendig
Bewertung	Für den Umweltbelang Landschaft sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die zusätzliche Sanierung von alten Trockenmauern wird das im Burgbergkonzept gesetzte Ziel der Wiederherstellung der historischen Weinberglandschaft gefördert. Nach dem Zielartenkonzept für Baden-Württemberg kommt der Stadt Steinheim an der Murr für die Biotoptypen ‚Strukturreiche Weinberggebiete' und ‚Trockenmauern' eine besondere Schutzverantwortung zu.

7.5 RISIKOMANAGEMENT

Das Risikomanagement gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden und ihre Wirksamkeit über mehrere Jahre beobachtet wird. Hierzu gehören eine ökologische Baubegleitung, ein Monitoring sowie ggf. Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen.

Durch eine **ökologische Baubegleitung** wird sichergestellt, dass die notwendigen Schutzmaßnahmen durchgeführt, unnötige Beeinträchtigungen und Beschädigungen vermieden werden und die ökologische Funktionalität weiterhin erfüllt wird. Auf diese Weise soll eine hohe Maßnahmeneffizienz erreicht werden.

Um die Maßnahmeneffizienz zu erfassen und zu bewerten, wird im Rahmen des Artenschutzes ein 3- bis 5-jähriges **Monitoring** durchgeführt. Dieses beginnt mit der Umsetzung der vorgezogenen Maßnahmen zum Funktionsausgleich und beinhaltet jährliche Erfassungen zu den betroffenen Arten. Dabei steht im Vordergrund, mögliche Veränderungen hinsichtlich Bestandsgröße und Bestandsgefüge zu erkennen und maßnahmenbezogen zu bewerten.

Als Referenzwert werden die im Rahmen der hier vorliegenden Untersuchung ermittelten Daten und Erkenntnisse herangezogen. Die Ergebnisse werden in einem jährlichen Ergebnisbericht aufbereitet und dokumentiert.

Um auch bei einer unzureichenden Maßnahmeneffizienz die kontinuierliche Erfüllung der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang sicher stellen zu können, sind ggf. begleitende **Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen** vorzusehen, die bei Fehlentwicklungen durchgeführt werden können.

Unter Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen fallen z.B.:

- Anpassung des Pflegemanagements (höhere/niedrigere Pflegefrequenzen, Überwachen der Gehölzsukzession)

- Kontrolle und Optimierung der Flächengestaltung wenn einzelne Habitatbestandteile nicht den gewünschten Eigenschaften entsprechen (Nachpflanzen ausgefallener Pflanzen, Offenhalten der Offenstellen, Kontrolle auf Wasserstau in Auskofferungen etc.)
- Ggf. Ausweitung der Habitatfläche.

Falls im Verlauf der Maßnahmenbegleitung der Bedarf für, über das ursprünglich angenommene Maß hinaus gehende Maßnahmen und/oder Flächenoptimierungen festgestellt wird, steht an dem Standort in Steinheim an der Murr eine ausreichende Flächenreserve für diese zur Verfügung.

Für den Fall, dass zum Zeitpunkt des Abfangs und der Umsiedlung der Tiere keine ausreichende Habitatreife in den Ersatzhabitaten gegeben ist, besteht die Möglichkeit eine Zwischenhälterung der Tiere in Freilandterrarien durchzuführen. Hierfür hält die Vorhabenträgerin geeignete und ausreichend große Flächen vor, auf denen kurzfristig eine Zwischenhälterung installiert werden kann. Eine erfolgreiche Zwischenhälterung von Zauneidechsen in Freilandterrarien wurde bereits mehrfach angewendet (SCHONERT 2009, KRONE & KITZMANN 2006, VLACHANTONIS & SCHAUERTE 2010). Eine mögliche Zwischenhälterung wird analog der dort benannten Rahmenbedingungen durchgeführt werden. Die Besatzdichten der Außenterrarien reichten dabei von 0,38 m²/ad. Tier bis etwa 6,5 m²/ad. Tier. Wobei beim letzteren Beispiel nur etwa die Hälfte der zur Verfügung stehenden Fläche tatsächlich von den Tieren genutzt wurde. Ausgehend von diesen Angaben wird ein Platzbedarf für ein adultes Tier von 4 m² für eine erfolgreiche Zwischenhälterung von Zauneidechsen unter den Bedingungen eines Freilandterrariums angenommen.

7.5.1 Ausführungen zur förmlichen Sicherung der Maßnahmen

Die formalrechtliche Sicherung der Maßnahmen ist durch den Planfeststellungsbeschluss gegeben.

7.5.2 Fazit

Mit der Realisierung der oben beschriebenen Maßnahmen ist gesichert, dass der Erhaltungszustand der Zauneidechsenpopulation nicht verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie steht ebenfalls nicht entgegen (§45 Abs. 7 S.2 2. Alternative BNatSchG).

8 ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge der Untersuchungen zur artenschutzrechtlichen Prüfung für die geplanten Bauarbeiten am Zwischenangriff Prag wurden zahlreiche bewertungsrelevante Arten (Vögel, Fledermäuse, Reptilien) nachgewiesen.

Die Realisierung des Vorhabens ist mit Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG müssen aus diesem Grund Maßnahmen realisiert werden.

Hierbei handelt es sich um eine zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung auf Oktober – Februar zur Umgehung einer vermeidbaren Tötung (§44 (1) 1 BNatSchG) im Falle der Vögel und für die Fledermäuse von Anfang November bis Ende Februar.

Für die gebäudebrütenden bzw. bewohnenden Arten sind zudem Kontrollbegehungen notwendig, sollten Abrissarbeiten an Bauwerken während der Brutperiode bzw. der Aktivitätszeit durchgeführt werden, um vermeidbare Tötungen auszuschließen.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) müssen für in Höhlen brütende Vogelarten Nisthilfen installiert werden.

Für die im Gebiet nachgewiesene Zauneidechse werden Maßnahmen notwendig, die nicht über einen vorgezogenen Funktionsausgleich realisiert werden können. Hierfür stellt die DB ProjektBau GmbH einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 (7) BNatSchG, für welchen die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung die Grundlage bildet. In diesem Kontext stehen die zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Population der betroffenen Art Zauneidechse vorgesehenen Maßnahmen, welche auf den in Kapitel 7.3.6 angegebenen Flächen realisiert werden. Die FCS-Maßnahmen sehen eine Optimierung der Maßnahmenflächen durch die entsprechende Schaffung von relevanten Habitatbestandteilen (Steinhaufen, Holzstapel, Sandlinsen etc.) vor. Weiter wird ein Abfang und die Umsiedlung der Tiere notwendig.

Zudem ist eine ökologische Baubegleitung während der Baufeldfreimachung zur Verbringung von Einzeltieren in sichere Habitatstrukturen und zur Schaffung der Ersatzhabitate vorgesehen. Hierdurch kann das Tötungsrisiko von Individuen weiter minimiert werden und eine den Ansprüchen der betroffenen Arten entsprechende Gestaltung der Ersatzhabitate gewährleistet werden.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

9 QUELLEN UND LITERATUR

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula Verlag, Wiesbaden, 622 S.

BAUER, S. (1987): Verbreitung und Situation der Amphibien und Reptilien in Baden-Württemberg. - In: Hölzinger, J. & Schmid, G. [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Baden Württembergs [= Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Beihefte 41]. - Karlsruhe (Institut für Ökologie und Naturschutz (Karlsruhe)) S. 71 - 155.

BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.

BIERINGER. G. (2007): Von der Theorie in die Praxis – Straßenlärm und Vögel. In: Vogelschutz in Österreich, Nr. 23, September 2007.

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 1-434, Bonn (Bundesamt für Naturschutz).

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag, 160 S.

BÖHME, W. (HRSG.) (1984): HANDBUCH DER REPTILIEN UND AMPHIBIEN EUROPAS, BAND 2/I ECHSEN II (LACERTA).

BÖHME, W. (HRSG.) (1986): HANDBUCH DER REPTILIEN UND AMPHIBIEN EUROPAS, BAND 2/II ECHSEN III (PODARCIS).

BRÄUNICKE, M., TRAUTNER, J. & RECK, H. (1997): Bestandsaufnahme und Bewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. Reihe: Untersuchungen zur Umwelt „STUTTGART 21", Heft 5, Landeshauptstadt Stuttgart Amt für Umweltschutz.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Verordnung zu Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften. Fassung vom 16. Februar 2005.

CORBETT, K. F. (1988): Conservation strategy for the Sand Lizard (Lacerta agilis agilis) in Britain. In: D. Glandt & Bischoff, W. (Hrsg.). Biologie und Schutz der Zauneidechse (Lacerta agilis), Seiten 101-109. Mertensiella: 1. Bonner Universitäts-Buchdruckerei, Bonn.

DB PROJEKT GMBH STUTTGART (2002, 2006): Planfeststellungsabschnitt 1.5 - Zuführung Feuerbach/Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung - Verträglichkeitsstudie gemäß FFH-Richtlinie für das potentielle FFH-Gebiet „Rosensteinpark" (Anhang 2

zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 18.1 der Planfeststellungsunterlagen))

DB PROJEKT GMBH STUTTGART (2002, 2006): PFA 1.5 Zuführung Feuerbach/Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung, Änderungsverfahren, Anlage 18.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Erläuterungsbericht

DB PROJEKT GMBH STUTTGART 21 (2003): Landschaftspflegerischer Begleitplan, Erläuterungsbericht (2. Ergänzung), Anlage 18.1a

DEICHSEL, G., KWET, A. & A. CONSUL (2011): Verbreitung und genetische Herkunft verschiedener Formen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Stuttgart. Zeitschrift für Feldherpetologie 18, S 181-189, Laurenti-Verlag, Bielefeld.

DIETZ, M; KÖNIG, M; SCHWEIZER, S. (2003): ICE Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart–Augsburg, Bereich Stuttgart-Wendlingen; Untersuchungen zur Fledermausfauna im alten Bahntunnel des Rosensteinparks von Stuttgart.

EBA, EISENBAHN-BUNDESAMT (2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, Stand Oktober 2012.

EHRL, A. & WOLF, M. (1987): Zur Wiederansiedlung von Mauereidechsen im Gewann Ranzenberg in Weinsberg, Landkreis Heilbronn, 1.Teil. unveröffentlichtes Gutachten.

EBERT, G. (HRSG.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3 u. 4: Nachtfalter I u. II. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 1 u. 2: Tagfalter I u. II. Ulmer Verlag, Stuttgart.

EHRL, A. & WOLF, M. (1987): Zur Wiederansiedlung von Mauereidechsen im Gewann Ranzenberg in Weinsberg, Landkreis Heilbronn, 1.Teil. unveröffentlichtes Gutachten.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching, IHW-Verlag. 879 S

GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht , Band 7.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148) geändert worden ist.

GLANDT, D. (1988): Populationsdynamik und Reproduktion experimentell angesiedelter Zauneidechsen (Lacerta agilis) und Waldeidechsen (Lacerta vivipara). In: Glandt D. & Bischoff, W. (Hrsg.). Biologie und Schutz der Zauneidechse (Lacerta agilis), Seiten 167-177. Mertensiella: 1. Bonner Universitäts-Buchdruckerei, Bonn.

GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2011a): Projekt Stuttgart 21 - Wendlingen-Ulm Planfeststellungsabschnitt PFA 1.1 Zentrale Baulogistik Antrag auf Zulassung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz.

GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2011b): Projekt Stuttgart 21 - Wendlingen-Ulm Planfeststellungsabschnitt PFA 1.1 Zentrale Baulogistik, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2012): Projekt Stuttgart 21 - Wendlingen-Ulm Planfeststellungsabschnitt PFA 1.1 Zentrale Baulogistik Kompensationsmaßnahmen für die Zauneidechse, Bericht über die Umsiedlung, Zwischenhälterung und Habitatanlage im Mussenbachtal, im Auftrag der DB ProjektBau GmbH.

GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 S. http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/-species/guidance/index_en.htm

GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena. 825 S.

HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (HRSG.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Suppl. der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld. 424 S.

HERRMANN, G. & TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate Phänologie und Erfassungsmethoden einer unsteten Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftsplanung 43, Heft 10, S. 293-300.

HERMANN, G. (1992): Tagfalter und Widderchen – Methodisches Vorgehen bei der Bestandsaufnahme zu Naturschutz- und Eingriffsplanung – In: Trautner, J. (Hrsg.) (1992): Arten und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen: BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10. November 1991; Weikersheim, S. 219-238.

HUTTENLOCHER, F. & DONGUS, H. (1967): Geographische Landesaufnahme 1:200.000, die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Bad Godesberg.

KIEL, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen" Begriffe. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.

KOLLING, S. (o. A): Umsiedlung einer Zauneidechsen-Population, Eine kleine Art mit hohem planerischem Gewicht. GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft Koblenz. http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/43664/Vortrag_Kolling_Zauneidechse.pdf?command= downloadContent&filename=Vortrag_Kolling_Zauneidechse.pdf

KRONE, A. & KITZMANN, B. (2006): Artenschutzmaßnahme zur Sicherung einer Zauneidechsenpopulation im Norden Berlins. Rana 7: 16-22.

KUBACH, G. & EHRL, A. (1988): Zur Wiederansiedlung von Mauereidechsen im Rebflurbereinigungsgebiet Ranzenberg bei Weinsberg/LK Heilbronn. Unveröffent¬lichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart.

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. S. 231-288. - In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.

LFU-LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.)(2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg - Das richtige Grün am richtigen Ort, Karlsruhe.

LAP BILANUM (2010): Großprojekt Stuttgart 21 Wendlingen - Ulm PFA 1.1 und PFA 1.5, Ausführungsplanung im Auftrag der DB Projektbau GmbH.

LFULG - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE FREIBERG (2006): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI, 1084 Eremit, Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*). Freiberg.

LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 73: 103-133.

LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, Stuttgart. 807 S.

LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des §42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitverfahren – unter Berücksichtigung der Entscheidung des BVerwG zur Ortsumgehung Bad Oeyenhausen. Natur und Recht - 31. Jahrgang - Heft 2 2009 - S. 91-100, Springer Verlag.

LUBW (2011): Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg, Arten der FFH-Richtlinie - Farn- und Blütenpflanzen, http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/40879/

MATTHÄUS, G. & VOIGT, K. (1997): Pflege- und Entwicklungsplan Gäubahn. Reihe: Untersuchungen zur Umwelt „STUTTGART 21", Heft 7 Landeshauptstadt Stuttgart Amt für Umweltschutz.

MATTHÄUS, G. (2009): Der Artenschutz bei Vorhaben der Innenentwicklung - ein Beitrag zur "Entschleunigung" in: UVP-report 23. Jahrgang Ausgabe 3/2009 166-171, Erich Schmidt Verlag Berlin.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR 2012): Hinweise zur Verwirklichung des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei der Umsiedlung von Arten. Rundschreiben vom 10.05.2012.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR 2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Rundschreiben vom 30.10.2009.

NATURSCHUTZGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (NatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Dezember 2005 (GBl. S. 745).

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (HRSG.) (2010): Was brauchen Halsbandschnäpper, Wendehals, Steinkauz und Co.? Leitbild für das LIFE+-Projekt „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales"

RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). - In: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt, 20: 202-216; Bonn-Bad Godesberg.

RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Union, Reihe L 20: 7-25.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl.EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl: EG Nr. L 363, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

SCHONERT, B. (2009): Fang, Zwischenhälterung und Wiederaussetzung von Zauneidechsen (Lacerta agilis) im Rahmen von Verkehrsprojekten - drei Beispiele aus Berlin. In: Hachtel, M., Schülpmann, M., Thiesmeier , B. & Weddeling, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti-Verlag, Bielefeld.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. Franck-Kosmos Verlag Stuttgart, 265 Seiten

SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2010): Bundesnaturschutzgesetz Kommentar, Verlag W. Kohlhammer GmbH Stuttgart.

SCHULTE, U., BIDINGER, K. DEICHSEL, G., HOCHKIRCH, A., THIESMEIER, B. & M. VEITH (2011): Verbreitung, geografische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochthoner Vorkommen der Mauereidechse (Podarcis muralis) in Deutschland. Zeitschrift für Feldherpetologie 18, S 161-180, Laurenti-Verlag, Bielefeld.

STADT STEINHEIM AN DER MURR. (2009): Konzeption zur Öffnung gehölzdominierter Standorte in der historischen Weinberglandschaft Burgberg bei Steinheim an der Murr, Landkreis Ludwigsburg („Burgbergkonzept), Bearbeitung: Dipl.-Ing. FH Tobias Pantle.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

THUNHORST, T. (1999): Effizienzkontrolle zur Umsiedlung von Zauneidechsen (*Lacerta agilis* L.1758). Diplomarbeit Universität Münster, unveröffentlicht.

TRAUTNER, J. & HERRMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung, Band 43, Heft 11, S. 343-349.

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2 – 20.

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.

TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand, Norderstedt. 234 S.

TRAUTNER, J.; LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006): Europäische Vogelarten in Deutschland – ihr Schutz in Planungs- und Zulassungsvorhaben sowie ihre Berücksichtigung im neuen Umweltschadensgesetz. Ber. Vogelschutz 43:49-66.

10 ANHANG

10.1 ABSCHICHTUNGSTABELLE ARTEN ANHANG IV FFH-RL

Von einem Vorkommen von Anhang IV-Arten, die nicht einer der detailliert untersuchten Gruppen (Fledermäuse, Reptilien, Nachtfalter) angehören, ist im Untersuchungsgebiet nicht auszugehen. Dies begründet sich entweder durch die Lage des Vorhabenswirkraumes außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art (V) oder durch eine fehlende Habitateignung innerhalb des Vorhabenswirkraumes (H). Das jeweilige Abschichtungskriterium ist in der nachfolgenden Tabelle artspezifisch angegeben.

Abschichtungskriterium:
V: **X** = Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art
H: **X** = innerhalb des Wirkraums sind die Habitatansprüche der Art grundsätzlich nicht erfüllt

V	H	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)
Säugetiere			
	X	Biber	*Castor fiber*
X		Feldhamster	*Cricetus cricetus*
X		Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*
X		Luchs	*Lynx lynx*
X		Wildkatze	*Felis silvestris*
Amphibien			
X		Alpensalamander	*Salamandra atra*
	X	Europäischer Laubfrosch	*Hyla arborea*
X		Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*
	X	Gelbbauch-Unke	*Bombina variegata*
	X	Kammolch	*Triturus cristatus*
	X	Kleiner Wasserfrosch	*Rana lessonae*
X		Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*
	X	Kreuzkröte	*Bufo calamita*
	X	Moorfrosch	*Rana arvalis*
	X	Springfrosch	*Rana dalmatina*
	X	Wechselkröte	*Bufo viridis*
Käfer			
X		Alpenbock	*Rosalia alpina*
	X	Eremit, Juchtenkäfer	*Osmoderma eremita*
	X	Heldbock	*Cerambyx cerdo*
	X	Schmalbindiger Breitflügel-Taumelkäfer	*Graphoderus bilineatus*
Libellen			
X		Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*
X		Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*
	X	Grüne Flussjungfer	*Ophiogomphus cecilia*
X		Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*
X		Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*
Weichtiere			
	X	Gemeine Flussmuschel	*Unio crassus*
X		Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*

Pflanzen			
	X	Biegsames Nixkraut[2]	*Najas flexilis*
X		Bodensee-Vergissmeinnicht	*Myosotis rehsteineri*
	X	Dicke Trespe	*Bromus grossus*
	X	Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*
	X	Kleefarn	*Marsilea quadrifolia*
	X	Kriechender Scheiberich[3]	*Apium repens*
	X	Liegendes Büchsenkraut	*Lindernia procumbens*
	X	Prächtiger Dünnfarn	*Trichomanes speciosum*
X		Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*
	X	Sommer-Drehwurz	*Spiranthes aestivalis*
	X	Sumpf-Gladiole	*Gladiolus palustris*
	X	Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*

10.2 ERFASSUNGSMETHODEN

Vögel

Die Erfassungen zu den Vogelbeständen erfolgten anhand der Lautäußerungen und durch Sichtbeobachtungen, die durch den Einsatz von Klangattrappen und Ferngläsern unterstützt wurden. Das Untersuchungsgebiet wurde systematisch in so engen räumlichen Abständen begangen, dass das gesamte Gebiet optisch und akustisch abgedeckt wurde. Dabei erfolgte die Aufnahme aller relevanten Verhaltensmuster der beobachteten Vogelarten.

Die Einstufung als Brutvogel sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (mehrfachen) Beobachtung revieranzeigenden Verhaltens, z.B. der Gesangsaktivität von männlichen Tieren, Futterzutrag und Führen von Jungvögeln (BIBBY ET AL. 1995). Basierend auf den Methoden von BIBBY et al (1995) und SÜDBECK et al. (2005) wurde bei zwei- oder mehrmaliger Beobachtung von Revierverhalten bei zwei verschiedenen Beobachtungsdurchgängen auf ein Brutvorkommen geschlossen. Die Einstufung als Durchzügler oder Nahrungsgast ergab sich entsprechend bei nur einmaliger Beobachtung oder fehlendem Revierverhalten bzw. Registrierung von Individuen während der arttypischen Zugzeiten ohne nochmalige spätere Nachweise.

Diese Einstufungen basieren auf sechs Erfassungen in der Zeit von Ende März bis Mitte Juni 2012. Dabei wurden entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und des erwar-

[2] Die Art wurde seit 1973 nicht mehr in Baden-Württemberg nachgewiesen. Quelle: LUBW 2011

[3] Die Art wurde seit 1970 nicht mehr in Baden-Württemberg nachgewiesen, ein Nachweis neueren Datums erwies sich als Falschmeldung. Quelle: LUBW 2011.

teten Artenspektrums auch artspezifische Besonderheiten bei den Erfassungszeiten berücksichtigt (z.B. Abendbegehungen).

Fledermäuse

Für die Erfassung der Fledermäuse im Gelände macht man sich deren Orientierung mittels Ultraschall-Echoortung zu nutze. Die hochfrequenten Rufe der Fledermäuse werden mit einem Ultraschalldetektor (Pettersson D 240X) in Echtzeit für das menschliche Ohr hörbar gemacht. Da das Gerät zusätzlich über einen Ringspeicher und Zeitdehnungsfunktion verfügt, können die Rufe zehnfach verlangsamt aufgezeichnet und anschließend am Computer mit spezieller Software (Pettersson BatSound) analysiert werden. Hierbei werden Sonagramme aufgezeichnet. Die Rufe können nun auf ihre Dauer und Frequenz untersucht werden, was bei einigen Fledermausarten die Bestimmung ermöglicht. Zusätzlich wurden Sichtbeobachtungen registriert, was für die Aktivitätszeit und die Größe der beobachteten Fledermäuse wichtig ist, und weitere Informationen für die Artzuordnung liefert.

Die Untersuchungsflächen wurden darüber hinaus ca. 1,5 h vor Sonnenaufgang begangen, um anhand des „Schwärmens" (Rückkehr der Fledermäuse in ihre Quartiere nach der nächtlichen Jagd) Quartiere ausfindig zu machen.

Da mit Hilfe des Bat-Detektors nur die Jagdhabitate von Individuen beschrieben werden können und diese tages- und jahreszeitlich stark variieren können, ist eine exakte räumliche Zuordnung der nachgewiesenen Fledermausarten im Sinne einer Abgrenzung von Gesamtlebensräumen oft nur schwer möglich.

Die sechs Begehungen erfolgten zwischen Anfang April und Ende September 2012

Reptilien

Zur Aufnahme der Reptilien wurden im Zeitraum von April bis September 2012 an fünf Terminen flächig alle als Sonnplätze geeigneten Strukturen (Böschung, Kabelschächte, Schuttablagerungen etc.) gezielt kontrolliert sowie regelmäßig alle Holzreste und größeren Steine gewendet. Die Begehungen erfolgten tagsüber bei geeigneter Witterung.

Insekten

Nachtkerzenschwärmer

Zum Nachweis des Nachtkerzenschwärmers ist die zuverlässigste Methode eine gezielte Suche nach den Raupen und ihren Spuren (charakteristische Fraßspuren, Kotballen). Über diese Methode kann gleichzeitig ein eindeutiger Flächenbezug hergestellt werden, den eine Suche nach Imagines nicht zulässt (z.B. RENNWALD 2005, EBERT 1994). Das Auftreten der Raupenstadien kann von Jahr zu Jahr stark variieren, so dass

für die Auswahl des optimalen Erfassungszeitraums eine Orientierung an den Fundmeldungen im Internetforum Science4you[4] stattfand.

Das Untersuchungsgebiet wurde in der Hauptaktivitätszeit der Raupen während der Abenddämmerung begangen. Es wurden dabei die Hauptnahrungspflanzen der Raupen (Weidenröschen-Arten (*Epilobium* spec.), Nachtkerze (*Oenothera biennis* agg.)) systematisch auf Vorkommen von Subimarginalstadien sowie Fraßspuren und Kotballen hin abgesucht.

10.3 ARTENLISTEN ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTER ARTEN

Tabelle 7: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Artname	Kürzel	Status	Gilde	Rote Liste		VSR	BNatSchG	Trend
				B.-W.	BRD			
Amsel	A	B	zw				b	0
Blaumeise	Bm	B	h				b	0
Buchfink	B	B	zw				b	0
Buntspecht	Bs	B	h				b	0
Eichelhäher	Ei	B	zw				b	0
Elster	E	B	zw				b	0
Gartenbaumläufer	Gb	B	h/n				b	0
Girlitz	Gi	B	zw	V			b	-1
Graureiher*	Grr	N					b	+2
Grünfink	Gf	B	zw				b	0
Grünspecht*	Gü	B					s	0
Hausrotschwanz	Hr	B	h/n; g				b	0
Heckenbraunelle	He	B	zw				b	0
Kohlmeise	K	B	h				b	0
Mauersegler*	Ms	N	g	V			b	-1
Mönchsgrasmücke	Mg	B	zw				b	+1
Rabenkrähe	Ak	B	zw				b	0
Ringeltaube	Rt	B	zw				b	+1
Rotkehlchen	R	B	h/n, b				b	0
Schwanzmeise	Sm	B	zw				b	+1
Stieglitz	Sti	B	zw				b	0
Straßentaube	Stt	B	g					0
Tannenmeise	Tm	B	h				b	0
Zaunkönig	Z	B	h/n				b	0
Zilpzalp	Zi	B	zw, b				b	0

*: Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung

Erläuterungen

Status:
B = Brutvogel
N = Nahrungsgast
D = Durchzügler, Überflieger

Rote Liste:
B.-W. = Baden-Württemberg; BRD = Deutschland
(HÖLZINGER et al. 2007; BFN 2009)

Gilde: Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste
b: Bodenbrüter, f: Felsbrüter, g: Gebäudebrüter, h/n: Halbhöhlen-/Nischenbrüter, h: Höhlenbrüter, r/s: Röhricht-/Staudenbrüter, zw: Zweigbrüter

VSR: Schutz nach EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie des Rates 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebenden Vogelarten):

[4] http://www.science4you.org/platform/monitoring/statistics/current/index.do

1 = vom Erlöschen bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste

BNatSchG: Schutzstatus nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes
b = besonders geschützt
s = streng geschützt

Art. 1 = wildlebende Vogelarten nach Artikel 1
I = Arten des Anhang I
Z = Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2

Trend: Bestandsentwicklung in B.-W. im Zeitraum 1980-2004 (HÖLZINGER et al. 2007)
+2 = Bestandszunahme größer als 50 %
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0 = Bestandsveränderung kleiner als 20 %
-1 = Abnahme zwischen 20 und 50 %
-2 = Abnahme größer als 50 %
◊ = Wiederansiedlung

10.4 BEWERTUNGSPROTOKOLLE NACH VORGABEN DES EBA

Artenblatt für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach Umweltleitfaden EBA Teil V (EBA, Stand Oktober 2012)

Betroffene Art Grünspecht (*Picus viridis*)[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Bundesland: - Deutschland: * Europäische Union:	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Der Grünspecht wurde mit einem Brutpaar in dem nördlich an den Pragtunnel anschließenden Gehölzbeständen nachgewiesen. Dieser Bereich liegt mindestens 70 m von den geplanten Baumaßnahmen entfernt. Die Vorhabenfläche stellt keinen essenziellen Bestandteil des Grünspechtrevieres dar.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgen-

den Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Gilde: Höhlenbrüter[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Bundesland: - Deutschland: - Europäische Union:	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Durch das Vorhaben werden sieben Brutpaare in Höhlen brütender Vogelarten betroffen. Hierbei handelt es sich um ubiquitäre und siedlungstypische Meisenarten.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: Maßnahmen- Nr. im LBP:
Maßnahmen- Nr. in saP: C 1
Beschreibung: Installation von Nisthilfen

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Maßnahmen- Nr. im LBP:
Maßnahmen- Nr. in saP: V 1
Beschreibung: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Gilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Bundesland: - Deutschland: - Europäische Union:	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Insgesamt wurden 12 Brutpaare der zu den Halbhöhlen- und Nischenbrüter zahlenden Vogelarten Rotkehlchen und Zaunkönig im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Hiervon werden nur wenige Brutpaare direkt durch das Vorhaben betroffen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Maßnahmen- Nr. im LBP:
Maßnahmen- Nr. in saP: V 1
Beschreibung: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu

keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Gilde: Zweigbrüter[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Bundesland: V/- Deutschland: - Europäische Union:	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☒ günstig (grün) ☒ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Zweigbrütende Vogelarten bilden die größte nachgewiesene Gruppe innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die überwiegende Anzahl der Brutrevierzentren lag in den Gehölzstrukturen außerhalb des Eingriffgebietes. Auch die beiden Brutstandorte des auf der landesweiten Vorwarnliste geführten Girlitzes lagen in den Kontaktlebensräumen außerhalb des Eingriffgebietes.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Maßnahmen- Nr. im LBP:
Maßnahmen- Nr. in saP: V 1
Beschreibung: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu

keiner Verschlechterung.

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Gilde: Gebäudebrüter[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Bundesland: - Deutschland: - Europäische Union:	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Die gebäudebrütenden Arten Hausrotschwanz und die Straßentaube sind mit 3 Brutpaaren nachgewiesen. Diese liegen in den an den Untersuchungsraum angrenzenden Gebäudestrukturen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Maßnahmen- Nr. im LBP:
Maßnahmen- Nr. in saP: V 1
Beschreibung: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart	Bundesland: 3 Deutschland: * Europäische Union: LC (least concern)	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Die Art wurde mit mehreren Individuen jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Maßnahmen- Nr. im LBP:
Maßnahmen- Nr. in saP: V 2
Beschreibung: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. im LBP:

<u>Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u>

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlech-

terung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart	Bundesland: i Deutschland: * Europäische Union: LC (least concern)	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Die Art wurde mit mehreren Individuen jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Maßnahmen- Nr. im LBP:
Maßnahmen- Nr. in saP: V 2
Beschreibung: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlech-

terung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart	Bundesland: G Deutschland: D Europäische Union: LC (least concern)	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☐ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☐ günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Die Art wurde mit Einzeltieren jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Maßnahmen- Nr. im LBP:
Maßnahmen- Nr. in saP: V 2
Beschreibung: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wie-

derherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart	Bundesland: V Deutschland: V Europäische Union: LC (least concern)	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Die Art wurde mit ca. 50 Individuen im Eingriffsgebiet nachgewiesen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☒ ja	☐ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☒ ja	☐ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Siehe Kapitel 7.3.4

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:
Schaffung eines Ersatzhabitats, Umsiedlung der Tiere und ökologische Baubegleitung

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. in saP: F 1 Maßnahmen- Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☒ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☒ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Mauereidechse (*Podarcis muralis*)[A]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	Biogeographische Region
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart	Bundesland: 2 Deutschland: V Europäische Union: LC (least concern)	☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland[B]: ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland[C]** ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population[D]** siehe Erhaltungszustand Bundesland (vgl. hierzu EBA (2012) Seite 5)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG potenziell möglich:

Die Art wurde mit 3 Individuen außerhalb des Eingriffgebietes im Gleisbereich nachgewiesen.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[E]:

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:
Beschreibung: -

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

3. Verbotsverletzung[F]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ ja	☒ nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[G]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: - Maßnahmen- Nr. im LBP:

<u>Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u>

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

A Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter" o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotsmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten" ist unzulässig (siehe Kap. 2).

B Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

C s.o.

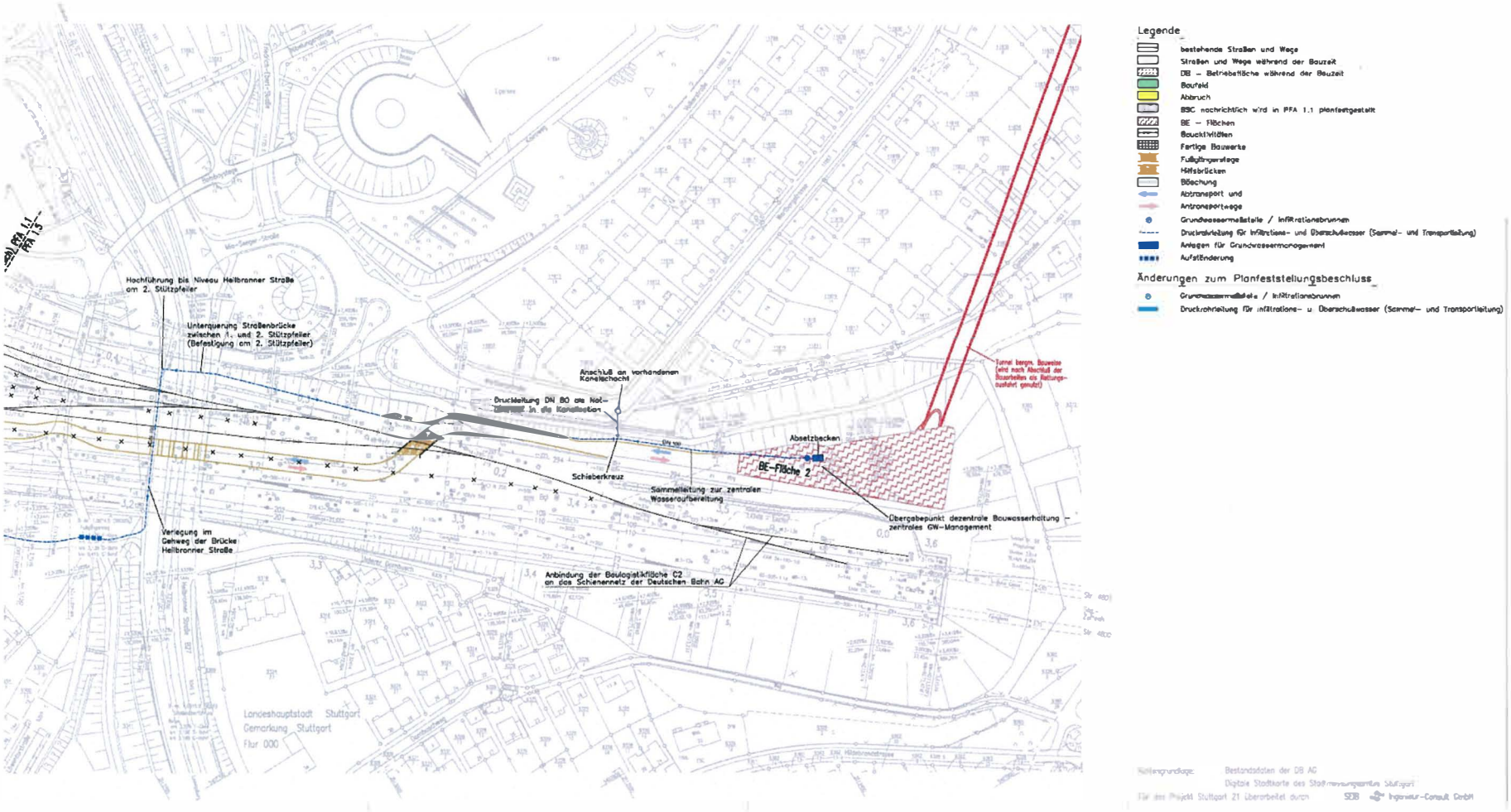
D Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

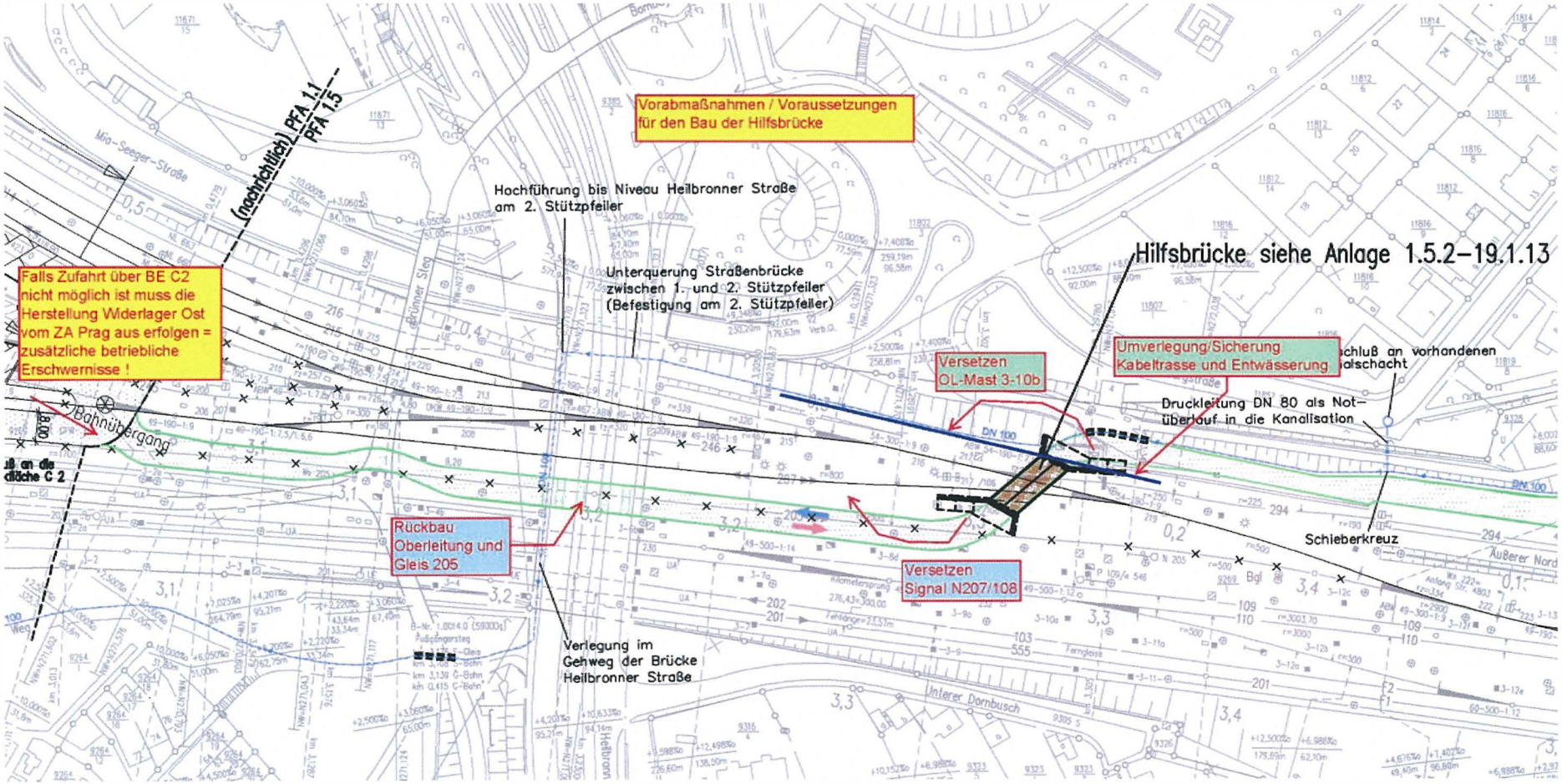
E Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

FF Sofern eine Verbotsverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

G Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

10.4.1 Planung




Vorabmaßnahmen / Voraussetzungen für den Bau der Hilfsbrücke
Hochführung bis Niveau Heilbronner Straße am 2. Stützpfeiler
Unterquerung Straßenbrücke zwischen 1. und 2. Stützpfeiler (Befestigung am 2. Stützpfeiler)
Hilfsbrücke siehe Anlage 1.5.2–19.1.13
Falls Zufahrt über BE C2 nicht möglich ist muss die Herstellung Widerlager Ost vom ZA Prag aus erfolgen = zusätzliche betriebliche Erschwernisse !
Versetzen OL-Mast 3-10b
Umverlegung/Sicherung Kabeltrasse und Entwässerung
Druckleitung DN 80 als Notüberlauf in die Kanalisation
Schieberkreuz
Rückbau Oberleitung und Gleis 205
Versetzen Signal N207/108
Verlegung im Gehweg der Brücke Heilbronner Straße
Bahnübergang
Mia-Seeger-Straße
(nachrichtlich) PFA 1.1 PFA 1.5
Unterer Dornbusch
Äußerer Nord