Bebauungsplan 'Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung'

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

GRUPPE f. ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN

Detzel & Matthäus

Bebauungsplan

'Entwicklungszentrum Porsche Weissach,

7. Änderung Südwesterweiterung'

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Stuttgart, 25. August 2017

Auftraggeber: **Gemeinde Weissach**
Rathausplatz 1
71287 Weissach

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

Projektleitung: Dr. Gunther Matthäus (Diplom Biologe)
Florian Back (M.Sc. Agrarwissenschaft)

Bearbeitung: Florian Back (M.Sc. Agrarwissenschaft)
Peter Endl (Diplom Biologe)
Bettina Gliedstein (M.Sc. Agrarwissenschaften)
Laura Matthäus (M.Sc. Geoökologie)
Dr. Gerhard Kubach (Diplom Biologe)
Claus Wurst (Diplom Biologe)

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG 1

1 Einführung 3

1.1 Rahmenbedingungen 3

1.2 Ziele und Aufgaben 3

1.3 Vorgehensweise 3

2 Rechtliche Grundlagen 5

2.1 Begriffsbestimmung 5

2.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 (1) BNATSCHG 9

2.3 Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Überwindung der Verbote des § 44 (1) BNatSchG 12

3 Untersuchungsgebiet 15

3.1 Lage im Raum 15

3.2 Gebietsbeschreibung 15

4 Vorprüfung 17

5 Vorhaben 37

5.1 Vorhabensbeschreibung 37

5.2 Vorhabenwirkungen 39

5.3 Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Kompensationsmassnahmen 41

6 Massnahmen 43

6.1 Massnahmen zur Vermeidung und Minderung 43

6.2 Massnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich 47

6.3 Sicherung der Massnahmen 51

6.4 Risikomanagement 52

7 Quellen und Literatur 54

8 Anhang 63

8.1 Erfassungsmethoden 63

8.2 Formblätter nach RLBP 72

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG (Quelle: MATTHÄUS 2009, verändert 2012) 11

Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebietes im Raum. 16

Abbildung 3: Lage und Verlauf des Bauzaunes Reptilienschutzzaun zum Schutz der Zauneidechsenvorkommen 44

Abbildung 4: CEF-Maßnahmenflächen angrenzend an das Eingriffsgebiet. 51

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht zur Abschichtung und zur Erfassung der Vögel (in Anlehnung an RLBP 2011) 20

Tabelle 2: Erfassungstermine Brutvögel 63

Tabelle 3: Erfassungstermine Fledermäuse 65

Tabelle 4: Erfassungstermine Haselmäuse 65

Tabelle 5: Erfassungstermine Reptilienerfassung 66

Tabelle 6: Erfassungstermine Amphibienerfassung 67

Tabelle 7: Erfassungstermine Faltererfassung 70

Tabelle 8: Erfassungstermine Totholzkäfer 71

KARTEN

Karte 1: Nachweise Brutvögel

Karte 2: Nachweise Fledermäuse

Karte 3: Nachweise Zauneidechse

Karte 4: Nachweise Haselmaus

ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge der durchgeführten Untersuchungen innerhalb des Wirkbereichs des B-Plans „Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung“ wurden zahlreiche bewertungsrelevante Arten (Vögel, Fledermäuse, Zauneidechse und Haselmaus) nachgewiesen.

Die Realisierung des Vorhabens ist durch die Flächeninanspruchnahme und die Entwertung angrenzender Habitatflächen durch Lichtimmissionen und Kulissenbildung mit Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG müssen aus diesem Grunde Maßnahmen realisiert werden.

Hierbei handelt es sich um eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf November bis Februar zur Vermeidung von Tötungen oder Schädigungen von Vögeln und Fledermäusen (§ 44 (1) 1 BNatSchG).

Zur Sicherung von Habitatflächen der Zauneidechse ist weiterhin die temporäre Installation von Schutzzäunen erforderlich (§ 44 (1) 3 BNatSchG). Durch einen Reptilienschutzzaun wird darüber hinaus ein Einwandern von Tieren in Baubereiche und ihre damit verbundene Gefährdung vermieden (§ 44 (1) 1 BNatSchG).

Zum Schutz der im Bereich des Schellenbergwaldes vorkommenden Haselmäuse ist eine Vergrämung der Tiere aus den Baubereichen erforderlich. Die Tiere werden in angrenzende Waldflächen vergrämt, welche durch Ergänzungspflanzungen, die Schaffung von Sukzessionsbereichen und die Anbringung von Nisthilfen zuvor optimiert werden. Hierdurch wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus dauerhaft gesichert (§ 44 (1) 3 BNatSchG). Um eine erhebliche Störung der Art zu vermeiden (§ 44 (1) 2 BNatSchG), ist weiterhin eine Minimierung von Lichtimmissionen in die an den Vorhabenbereich angrenzenden Waldflächen erforderlich.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutvögel ist die Pflanzung einer Heckenstruktur für den stark gefährdeten Bluthänfling sowie die Anlage von Buntbrachen für die gefährdete Feldlerche erforderlich. Hierdurch kann die Verwirklichung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 3 BNatSchG für die Art vermieden werden.

Die Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung, die Möglichkeit von Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen sowie ein mehrjähriges Monitoring dienen dem Risikomanagement und lassen die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG für das Vorhaben ausschließen.

Die vorgesehene Maßnahmen werden durch öffentlich rechtliche Verträge, eine Festsetzung im B-Plan und/oder eine Eintragung im Grundbuch rechtlich gesichert.

1 Einführung

1.1 Rahmenbedingungen

Die Gemeinde Weissach stellt den Bebauungsplan 'Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung' auf. Das Vorhaben zielt auf eine Erweiterung des Entwicklungszentrums (EZW) der Porsche AG ab. 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.

1.2 Ziele und Aufgaben

Gegenstand dieser Aufgabenstellung ist es, zu erwartende artenschutzrechtliche Konflikte 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, sondern werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

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

Die B-Planflächen grenzen im Norden und Osten unmittelbar an das bestehende Entwicklungszentrum der Porsche AG an und umfassen auch Bereiche, die derzeit als Baustelleneinrichtungsflächen für die bereits genehmigte Erweiterung des Entwicklungszentrums genutzt werden. Zur Bewertung der Vorhabenwirkungen durch die derzeit geplante Erweiterung wird auf den in 2012, 2013 und 2014 erfassten Artbestand zurückgegriffen. Auf Basis des vorgefundenen Habitatpotenzials und einer Abschichtung wurden Datenerhebungen zu Vögeln, Fledermäusen, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Faltern und Totholzkäfern durchgeführt.

Die Begehungen fanden zwischen Juni 2012 und Oktober 2014 statt. Nähere Ausführungen zu den Erfassungsmethoden finden sich im Anhang.

Eine Ansiedlung weiterer bewertungsrelevanter Arten seit Abschluss der Erfassungen kann auf Grund der Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen und den im Zuge der Einrichtung der Flächen getroffenen Vorkehrungen (Installation von Reptilienschutzzäunen und Bauzäunen, Einsaat von Bodenmieten) ausgeschlossen werden. Im Falle der nicht für die Baustelleneinrichtung genutzten Fläche sowie der überbauten Bereiche hat sich keine Änderung des Habitatpotenzials seit den durchgeführten Erfassungen ergeben. Diese Einschätzung wurde durch eine Begehung der Fläche im Frühjahr 2017 bestätigt.

Die Bearbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags orientiert sich an der Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) von 2011.

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.

Der Beschluss des BVerwG vom 08.01.2014 (9 A 4.13, 'BAB A14 Colbitz') konkretisiert den Sachverhalt dahingehend, dass als Maßstab hinsichtlich der Verbotsverwirklichung das allgemeine Lebensrisiko des Individuum der jeweiligen Art herangezogen werden kann, unabhängig davon, ob es sich um betriebsbedingte (Kollision mit Fahrzeugen) oder baubedingte Wirkungen handelt (vgl. RN 99). Wird durch gezielte Maßnahmen das für den jeweiligen Einzelfall ermittelte Tötungsrisiko bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos gesenkt, besteht danach keine weitergehende artenschutzrechtliche Verantwortlichkeit und somit kein Ausnahmeerfordernis für den Tötungstatbestand. Gleichwohl bleibt das Erfordernis bestehen, die konkrete Konfliktlage im Einzelfall mit der genehmigenden Behörde abzustimmen.

Tötungsverbot im Falle von Kollisionen

Nach LANA (2009) führen betriebsbedingte Tötungen, die nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen, nicht in jedem Fall zur Verwirklichung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 1. Eine unvermeidbare Tötung

einzelner Individuen (durch Kollision mit Fahrzeugen) reicht hierfür nicht aus. Vielmehr muss das Tötungsrisiko durch ein Vorhaben signifikant erhöht sein. Dies muss wiederum im Einzelfall der jeweiligen betroffenen Art überprüft werden.

Bezugsmaßstab bei Erfüllung von Verboten, Individuum oder lokale Population

Die jeweilige Bezugsgröße für die Erfüllung von Verbotstatbeständen ist der Grafik in Abbildung 1, Seite 11 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 Störungen 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 Verhaltensände-

rung, 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, wobei im Falle eines ungünstige Erhaltungszustandes zwischen den Kategorien "ungünstig/unzureichend" (Arten der Vorwarnliste) und "ungünstig/schlecht" (Gefährdungskategorie 0 bis 3) unterschieden wird.

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.

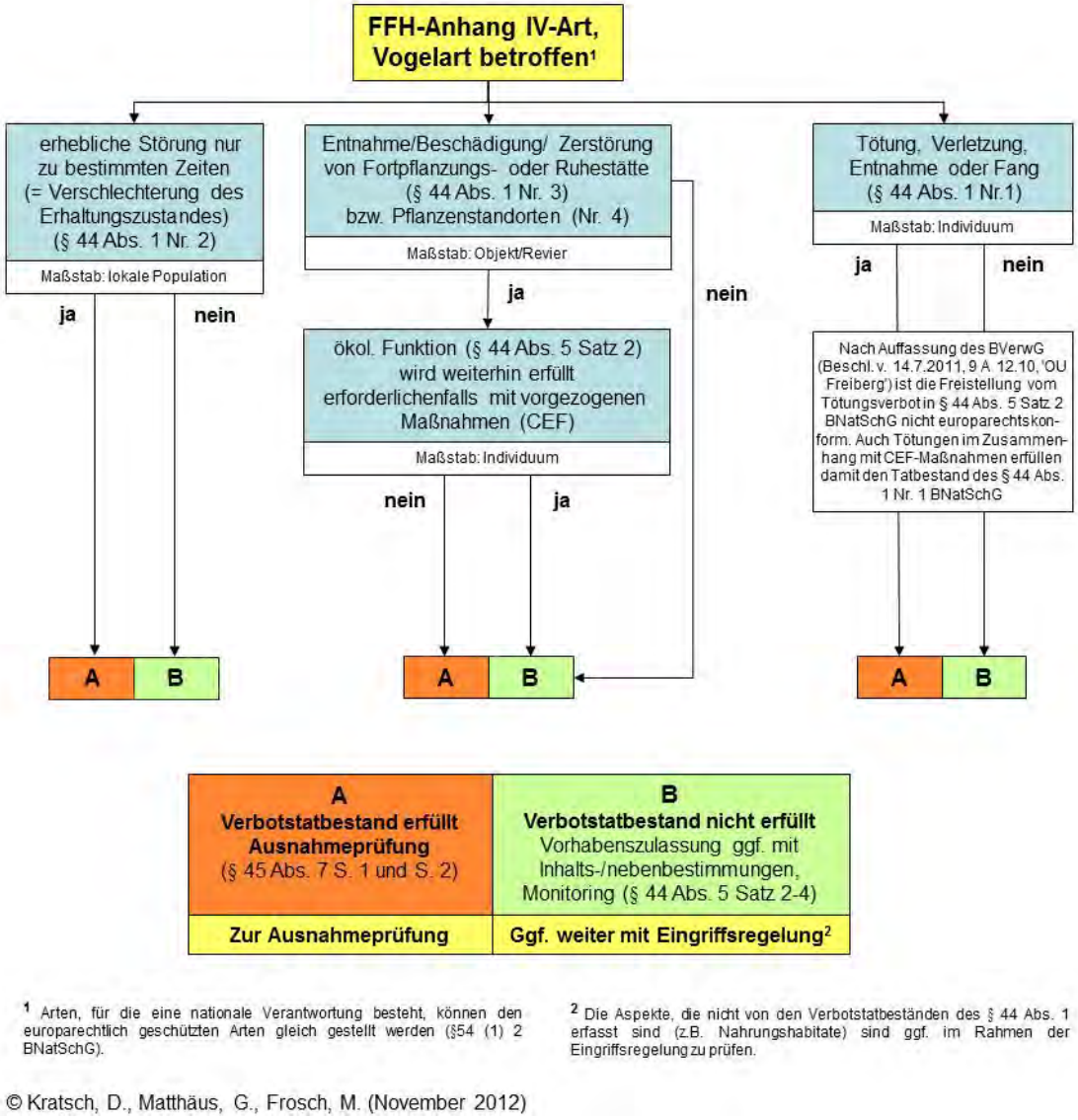


Abbildung 1: Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG (Quelle: MATTHÄUS 2009, verändert 2012)

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 Vermeidung 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 Erhal-

[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 Vorhabenrealisierung ohne Ausnahme möglich ist. Gleichwohl bleibt das Erfordernis bestehen, die konkrete Konfliktlage im Einzelfall mit der genehmigenden Behörde abzustimmen. Das Bundesverwaltungsgericht hat in mehreren Folgeentscheidungen die Anforderungen an eine Verwirklichung des Tötungstatbestandes dahingehend konkretisiert, dass es den Begriff der Signifikanzschwelle und der signifikanten Tötung eingeführt hat. Ganz konkret wurde diese Signifikanz-Rechtssprechung in der sog. „Colbitz-Dolle“-Entscheidung (BVerwG, Urteil vom 08.01.2014 "A 14 Colbitz bis Dolle", Az.: 9 A 4/13, Rdnr. 99) auch auf baubedingte Tötungen übertragen. Nach Einschätzung der EU-Kommission (Schreiben vom 18.11.2013 an das Bundesumweltministerium) sieht die EU-Kommission das Nachstellen, Fangen oder unvermeidbare Störungen der Arten bei der Umsetzung von angemessenen/zweckmäßigen CEF-Maßnahmen nicht als Verstoß gegen Art. 12 der FFH-RL an. Demnach erfüllt das Fangen, welches in Zusammenhang mit Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte erfolgt, nicht den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bzw. Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

tungszustand 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'*) durchgeführt 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

Die Angaben zu den naturräumlichen Einheiten sind HUTTENLOCHER & DONGUS (1967) entnommen. Naturräumlich liegt das Untersuchungsgebiet im 'Neckarbecken' und ist hier der Untereinheit 'Enz-Grenzbach-Heckengäu' zuzuordnen. Letzteres ist als welligkuppige Hochfläche im Oberen Muschelkalk (Nodosuskalk und Trigonodosusdolomit) anzusprechen, welche als vergleichsweise stark bewaldet gilt. Charakteristisch sind sowohl Trockentalmulden als auch wasserführende Täler mit feuchten Auen.

Die Flächen der Südwesterweiterung umfassen im Norden Teilflächen des B-Planes 'Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 4. Änderung und Westerweiterung'. Im Osten grenzen die Flächen des bestehenden Entwicklungszentrums an den Vorhabenbereich an. Der überwiegende Teil der zu überplanenden Flächen wurde vormals als landwirtschaftliche Nutzfläche, mit Acker- und kleinflächigen Wiesenbereichen genutzt. Seit 2014 wird hierauf die Baustelleneinrichtung für die Bebauung im Bereich des B-Planes 'Westerweiterung betrieben. Westlich des geplanten B-Planes befinden sich teilweise strukturreiche Waldbestände, von denen randlich etwa 0,3 ha durch die Erweiterung in Anspruch genommen werden sollen.

3.2 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet wurde unter Berücksichtigung der Einschätzung des Raumanspruches der zu erwartenden Arten und der potenziellen Vorhabenwirkungen abgegrenzt und umfasst außerhalb der Bebauung einen Puffer von etwa 300 m um die Planung. Das Untersuchungsgebiet liegt westlich des bestehenden Entwicklungszentrums der Porsche AG und nordwestlich der Teilgemeinde Flacht. Neben den durch die Porsche AG baulich und für den Testbetrieb genutzten Flächen findet sich im südöstlichen Teil des Gebietes ein strukturiertes Offenland, welches neben Acker- und Wiesenflächen zahlreiche Gebüsch- und Heckenstrukturen aufweist. Ein Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird seit 2014 als Baustelleneinrichtungsfläche für die im Zuge des B-Planes 'Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 4. Änderung und Westerweiterung' genehmigte Bebauung genutzt. Die primäre Nutzung umfasst hier die Lagerung und Verarbeitung von Aushub- und Ausbruchmaterial. Der B-Plan der 'Westerweiterung' liegt unmittelbar nördlich zu den hier betrachteten B-Planflächen. Teilflächen der 'Westerweiterung' werden mit der aktuellen Planung erneut überplant. Auf Grund der baulichen Entwicklungen in den letzten Jahren ist hier jedoch nicht mit zusätzlichem Habitatpotenzial für bewertungsrelevante Arten zu rechnen. Der nordwestliche Teil des Untersuchungsgebietes wird durch einen strukturreichen Waldbestand geprägt. Die Bäume sind zum Teil als vergleichsweise alt anzusprechen, zudem findet sich sowohl liegendes als auch stehendes Totholz, was dem Wald eine besondere natur-

schutzfachliche Wertigkeit verleiht. Wobei der vorhabenbedingt betroffene Waldbestand gegenüber der bei der Westerweiterung betroffenen Waldflächen mit den Waldbiotoptypen Douglasienforst, Hainbuchen-Stieleichen-Wald und Waldmeister-Buchenwald sich heterogener und jünger ausgebildet ist.

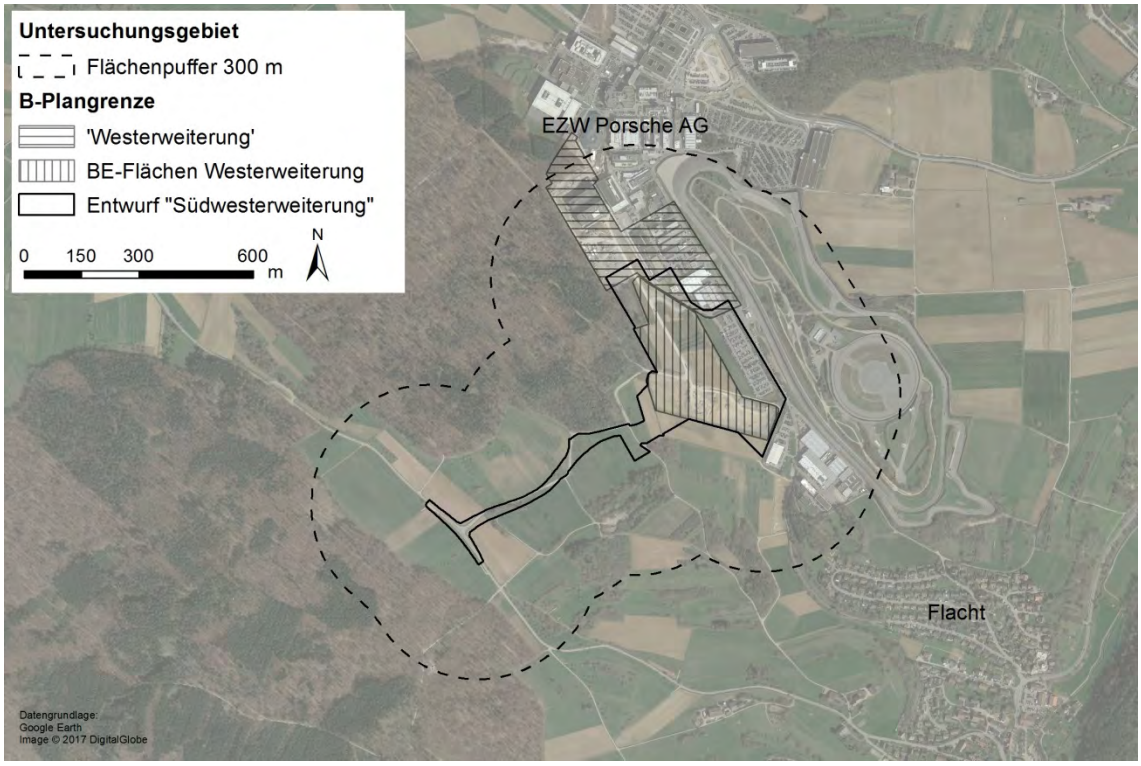


Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebietes im Raum.

4 Vorprüfung

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten bewertungsrelevant. Zur Ermittlung des Untersuchungsumfanges und eines vertiefenden Prüferfordernisses für die einzelnen Arten kann im Vorfeld eine Abschichtung an Hand der Verbreitung der Arten und der vorhandenen Habitatausstattung erfolgen. Die Abschichtung beschränkt sich hierbei auf die in Baden-Württemberg vorkommenden Arten. Zur Abschichtung werden auch die für den Planungsraum bekannten und verfügbaren Grundlagendaten herangezogen, wobei davon auszugehen ist, dass Daten die älter als fünf Jahre sind über keine hinreichende Aktualität verfügen und nur Anhaltspunkte zum grundsätzlichen Potenzial des Raumes liefern können.

Im Folgenden finden sich die ausgewerteten Grundlagenwerke:

- ARBEITSGRUPPE FÜR TIERÖKOLOGIE UND PLANUNG (ATP) (2012): Parkhaus Firma Porsche in Weissach Artenschutzfachliche Beurteilung, im Auftrag von Prof. Dr. Christian Küpfer, Büro StadtLandFluss, Nürtingen.
- GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (GÖG) (2013_A): Umbau der Teststrecke Entwicklungszentrum Weissach Porsche AG - Faunistische Nachweise, im Auftrag der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, unveröffentlicht.
- GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (GÖG) (2013_B): B-Plan 'Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 4. Änderung und Westerweiterung' – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Entwurf des B-Planes, im Auftrag der Gemeinde Weissach.
- GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (GÖG) (2014_A): Gemeinde Weissach B-Plan 'Entwicklungszentrum Porsche Weissach, Baustellenzufahrt Westerweiterung' – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, im Auftrag der Gemeinde Weissach.
- GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (GÖG) (2014_B): 'Erweiterung Entwicklungszentrum Porsche Weissach Zwischenlagerfläche Ausbruchmaterial ' – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, im Auftrag der Gemeinde Weissach.
- GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (GÖG) (2014_C): B-Plan 'Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 5. Änderung und Erweiterung' – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Satzungsbeschluss des B-Planes, im Auftrag der Gemeinde Weissach.
- GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (GÖG) (2014_D): Dr. Ing.h.c. F. Porsche AG Entwicklungszentrum Weissach Entwässerung Prüfgelände Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, im Auftrag der Dr. Ing. H. C. F. Porsche AG

- PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER (2003): Brutvogelkartierung zur Umweltverträglichkeitsstudie Teststrecke Entwicklungszentrum Weissach.
- PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER (2008): Bebauungsplan „Schellenberg“ Erweiterung der Porsche AG, EZ Weissach Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 42 BNatSchG.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (HRSG.) (2011): Würdigung des Naturschutzgebietes „Kalkofen“ Gemeinde und Gemarkung Mönsheim, Enzkreis Stand vom 09.05.2011.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2013): Managementplan für das Strohgäu und untere Enztal 7119-341 - bearbeitet von der ARGE FFH-Management, Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle & Institut für Umweltplanung Prof. Dr. Konrad Reid.

Auf Basis des vorhandenen Habitatpotenzials wurden Primärdatenerfassungen zu den Arten / -gruppen Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Falter und Totholzkäfer als erforderlich erachtet und durchgeführt. Im Falle dieser Arten / -gruppen wird auf eine Bewertung der Abschichtungskriterien 'Verbreitung' und 'Habitatpotenzial' verzichtet, da davon ausgegangen werden kann, dass ein Vorkommen im Zuge der Erfassung nachgewiesen wird. Für alle anderen Arten sind die Gründe der Abschichtung der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie stellen keinen essenziellen Habitatbestandteil dar. Dies bedeutet, dass nicht essentielle Nahrungshabitate in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht berücksichtigt werden. Gleiches gilt für auf dem Durchzug genutzte Flächen, welche über keine besondere Bedeutung als Rasthabitat verfügen. Für die nachgewiesenen Nahrungsgäste Baumfalke, Höckerschwan, Mauersegler, Mehlschwalbe, Pirol, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzspecht, Sperber, Stockente, Turmfalke, Turteltaube, Waldohreule, Wanderfalke und Wespenbussard stellt das Untersuchungsgebiet unter Berücksichtigung der geringen Nutzungsintensität und der als Nahrungshabitat gut geeigneten Ausstattung der Umgebung keinen essentiellen Habitatbestandteil dar.

Um im Falle der Artengruppe der Vögel den Anforderungen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu genügen aber gleichzeitig unnötige Doppelungen zu vermeiden, werden 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 folgenden Abschichtungstabelle (Seite 20) 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.

Tabelle 1: Übersicht zur Abschichtung und zur Erfassung der Vögel (in Anlehnung an RLBP 2011)

Artname	Kürzel	Gilde	Nach-weis	Rote Liste		Trend	Quelle Nachweis [Jahr der Erfas-sung]	VSR	BNatSchG	Empfindlichkeit Vor-habenwirkung	Vertiefende Behandlung
				B.-W.	BRD						
Amsel	A	zw	B	*		+1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Auerhuhn*	Ah		-	1	1	-2	-	I	s		kein Vorkommen
Bachstelze	Ba	h/n	B	*		-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1] FD=<5-10m[2]	G: h/n
Baumfalke*	Bf		N	V	3	+1	GÖG (2013/2014)	Z	s		nein, Art nutzt das Gebiet nur als nicht essentielles Nah-rungshabitat
Baumpieper*	Bp		-	2	3	-2	-		b		kein Vorkommen
Blässhuhn*	Br	r/s,zw	-	*		-1	-		b		kein Vorkommen
Blaumeise	Bm	h	B	*		+1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h
Braunkehlchen*	Bk		-	1	3	-2	-	Z	b		kein Vorkommen
Buchfink	B	zw	B	*		-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Buntspecht	Bs	h	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=300m[1], kritischer Schallpegel 58dB(A)$_{tags}$[1]	G: h
Dohle*	D		-	*		+2	-		b		kein Vorkommen
Dorngrasmücke	Dg	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	G: zw
Drosselrohrsänger*	Drs		-	1		-1	-	Z	s		kein Vorkommen
Eichelhäher	Ei	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b		kein Vorkommen
Eisvogel*	Ev		-	V		+1	-	I	s	ED=200m[1]	A

Artname	Kürzel	Gilde	Nach-weis	Rote Liste		Trend	Quelle Nachweis [Jahr der Erfas-sung]	VSR	BNatSchG	Empfindlichkeit Vor-habenwirkung	Vertiefende Behandlung
				B.-W.	BRD						
Elster	E	zw	B	*		+1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Erlenzeisig	Ez	zw	-	*		0	-		b		kein Vorkommen
Fasan	Fa	b	-	♦			-		b		kein Vorkommen
Feldlerche*	Fl		B	3	3	-2	GÖG (2013/2014)		b	ED=500m[1], Kulissenwirkung	A
Feldschwirl*	Fs	b	-	2	3	-2	-		b		kein Vorkommen
Feldsperling	Fe	h	B	V	V	-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h
Fichtenkreuzschnabel	Fk	zw	B/U			0	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	nein, Vorkommen außerhalb des Wirk-raums
Fitis*	F		B	3		-2	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	A
Flussregenpfeifer*	Frp		-	V		-1	-		s		kein Vorkommen
Flussseeschwalbe*	Fss		-	V	2	+1	-	I	s		kein Vorkommen
Flussuferläufer*	Ful		-	1	2	-2	-	Z	s		kein Vorkommen
Gänsesäger*	Gäs		-	*	V	+2	-	Z	b		kein Vorkommen
Gartenbaumläufer	Gb	h/n	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h/n
Gartengrasmücke	Gg	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Gartenrotschwanz	Gr	h	-	V	V	-1	-		b		kein Vorkommen
Gebirgsstelze*	Ge		-	*		0	-		b		kein Vorkommen
Gelbspötter*	Gp		-	3		-1	-		b		kein Vorkommen
Gimpel	Gim	zw	B	*		-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Girlitz	Gi	zw	B	*		-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	G: zw

Artname	Kürzel	Gilde	Nach-weis	Rote Liste		Trend	Quelle Nachweis [Jahr der Erfas-sung]	VSR	BNatSchG	Empfindlichkeit Vor-habenwirkung	Vertiefende Behandlung
				B.-W.	BRD						
Goldammer	G	b(zw)	B	V	V	-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: b
Grauammer*	Ga		-	1	V	-2	-	Z	s		kein Vorkommen
Graugans	Gra		-	*		+2	-		b		kein Vorkommen
Graureiher*	Grr		-	*		0	-		b		kein Vorkommen
Grauschnäpper	Gs	h/n	B	V	V	-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h/n
Grauspecht*	Gsp		B	2	2	-2	GÖG (2013/2014)	I	s	ED=400m[1], kritischer Schallpegel 58dB(A)$_{tags}$[1]	A
Grünfink	Gf	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	G: zw
Grünspecht*	Gü		B	*		+1	GÖG (2013/2014)		s	ED=200m[1]	A
Habicht *	Ha		B/U	*		-1	GÖG (2013/2014)		s	FD=200m[1]	A
Halsbandschnäpper*	Hb		B	3	3	-1	GÖG (2013/2014)	I	s	ED=100m[1]	A
Hänfling*	Hä		B	2	3	-2	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	A
Haubenlerche*	Hl		-	1	1	-2	-		s		kein Vorkommen
Haubenmeise	Hm	h	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h
Haubentaucher*	Ht		-	*		+1	-		b		kein Vorkommen
Hausrotschwanz	Hr	g	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: g
Haussperling	H	g	B	V	V	-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: g
Heckenbraunelle	He	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Heidelerche*	Hei		-	1	V	-2	-	I	s		kein Vorkommen
Höckerschwan*	Hö		N	*		+1	GÖG (2013/2014)		b		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nah-rungshabitat

Artname	Kürzel	Gilde	Nach-weis	Rote Liste		Trend	Quelle Nachweis [Jahr der Erfas-sung]	VSR	BNatSchG	Empfindlichkeit Vor-habenwirkung	Vertiefende Behandlung
				B.-W.	BRD						
Hohltaube*	Hot		B/U	V		0	GÖG (2013/2014)	Z	b	ED=500m[1], kritischer Schallpegel 58dB(A)$_{tags}$[1]	A
Kernbeißer	Kb	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Kiebitz*	Ki		-	1	2	-2	-	Z	s		kein Vorkommen
Klappergrasmücke	Kg	zw	B	V		-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Kleiber	Kl	h	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	G: h
Kleinspecht	Ks	h	-	V	V	0	-		b		kein Vorkommen
Kohlmeise	K	h	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h
Kolkrabe	Kra	f	-	*		+2	-		b		kein Vorkommen
Kormoran*	Ko		-	*		+2	-		b		kein Vorkommen
Kornweihe*	Kw		-	0	1	-2	-	I	s		kein Vorkommen
Krickente*	Kr		-	1	3	-1	-	Z	b		kein Vorkommen
Kuckuck*	Ku		B	2	V	-2	GÖG (2013/2014)		b	ED=300m[1] kritischer Schallpegel 58dB(A)$_{tags}$[1]	A
Lachmöwe*	Lm		-	V		-2	-		b		kein Vorkommen
Löffelente	Lö		-	1	3	-1	-	Z	b		kein Vorkommen
Mauersegler*	Ms	g	N	V		-1	GÖG (2012)		b		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nah-rungshabitat
Mäusebussard*	Mb		B	*		0	GÖG (2013/2014)		s	FD=200m[1], Kollisionsgefahr	A
Mehlschwalbe*	M		N	V	3	-1	GÖG (2012)		b		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nah-rungshabitat

Artname	Kürzel	Gilde	Nach-weis	Rote Liste		Trend	Quelle Nachweis [Jahr der Erfas-sung]	VSR	BNatSchG	Empfindlichkeit Vor-habenwirkung	Vertiefende Behandlung
				B.-W.	BRD						
Misteldrossel	Md	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Mittelspecht*	Msp		B	*		+1	GÖG (2013/2014)	I	s	ED=400m[1] kritischer Schallpegel 58dB(A)$_{tags}$[1]	A
Mönchsgrasmücke	Mg	zw	B	*		+1	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	G: zw
Nachtigall	N	b		*		0	-		b		kein Vorkommen
Nachtreiher	Nr		-	R	2	+1	-		s		kein Vorkommen
Neuntöter*	Nt		B	*		0	GÖG (2013/2014)	I	b	ED=200m[1]	A
Nilgans	Nig		-	♦		-	-				kein Vorkommen
Pfeifente	Pfe		-	♦	R	-	-		b		kein Vorkommen
Pirol*	P		N	3	V	-1	GÖG (2012)		b		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nah-rungshabitat
Rabenkrähe	Ak	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	FD=200m[1]	G: zw
Raubwürger*	Rw		-	1	2	-2	-	Z	s		kein Vorkommen
Rauchschwalbe*	Rs		-	3	3	-2	-		b		kein Vorkommen
Raufußkauz*	Rfk		-	*		+2	-	I	s		kein Vorkommen
Rebhuhn*	Re		B/U	1	2	-2	GÖG (2013/2014)		b	ED=300m[1] kritischer Schallpegel 58dB(A)$_{tags}$[1]	A
Reiherente*	Rei	b	-	*		+1	-		b		kein Vorkommen
Ringeltaube	Rt	zw	B	*		+2	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Rohrammer*	Ro	b(zw)	-	3		-1	-		b		kein Vorkommen
Rohrweihe*	Row		-	2		0	-	I	s		kein Vorkommen
Rotkehlchen	R	b	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: b

Artname	Kürzel	Gilde	Nach-weis	Rote Liste		Trend	Quelle Nachweis [Jahr der Erfas-sung]	VSR	BNatSchG	Empfindlichkeit Vor-habenwirkung	Vertiefende Behandlung
				B.-W.	BRD						
Rotmilan*	Rm		N	*	V	+1	GÖG (2012)	I	s		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nah-rungshabitat
Saatkrähe*	Sa		-	*		+2	-		b		kein Vorkommen
Schafstelze*	St		-	V		0	-	Z	b		kein Vorkommen
Schleiereule*	Se		N	*		+1	GÖG (2012)		s		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nah-rungshabitat
Schwanzmeise	Sm	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Schwarzkehlchen	Swk	b	-	V		+2	-		b		kein Vorkommen
Schwarzmilan*	Swm		-	*		+2	-	I	s		kein Vorkommen
Schwarzspecht*	Ssp		N	*		0	GÖG (2012)	I	s		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nah-rungshabitat
Schwarzstorch*	Sst		-	3		+2	-		s		kein Vorkommen
Singdrossel	Sd	zw	B	*		-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	G: zw
Sommergoldhähnchen	Sg	zw	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Sperber*	Sp		B/U	*		0	GÖG (2013/2014)		s		Nein: Nachweis eines nicht essentiellen Nahrungshabitats
Sperlingskauz*	Spk		-	*		+2	-	I	s		A
Star	S	h	B	*	3	0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	A
Steinkauz*	Stk		-	V	3	+2	-		s		kein Vorkommen
Steinschmätzer*	Sts		-	1	1	-1	-	Z	b		kein Vorkommen

Artname	Kürzel	Gilde	Nachweis	Rote Liste		Trend	Quelle Nachweis [Jahr der Erfassung]	VSR	BNatSchG	Empfindlichkeit Vorhabenwirkung	Vertiefende Behandlung
				B.-W.	BRD						
Stieglitz	Sti	zw	B	*		-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Stockente	Sto	b	N	V		-1	GÖG (2013/2014)		b		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nahrungshabitat
Straßentaube/Haustaube	Stt/Ht	g	-	♦		0	-				nicht bewertungsrelevant, da keine wildlebende europäische Art
Sumpfmeise	Sum	h	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h
Sumpfrohrsänger	Su	r/s	-	*		-1	-		b		kein Vorkommen
Tafelente*	Ta		-	V		-1	-	Z	b		kein Vorkommen
Tannenhäher	Th	zw	-	*		+1	-		b		kein Vorkommen
Tannenmeise	Tm	h	B	*		-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h
Teichhuhn*	Tr		-	3	V	-1	-		s		kein Vorkommen
Teichrohrsänger	T	r/s	-	*		0	-		b		kein Vorkommen
Trauerschnäpper*	Ts	h	-	2	3	-2	-		b		kein Vorkommen
Türkentaube	Tt	zw	-	*		-2	-		b		kein Vorkommen
Turmfalke*	Tf		N	V		0	GÖG (2012)		s		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nahrungshabitat
Turteltaube*	Tut		N	2	2	-2	GÖG (2012)		s		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nahrungshabitat
Uferschwalbe*	U		-	3	V	-1	-		s		kein Vorkommen
Uhu*	Uh		-	*		+2	-	I	s		kein Vorkommen

Artname	Kürzel	Gilde	Nach-weis	Rote Liste		Trend	Quelle Nachweis [Jahr der Erfas-sung]	VSR	BNatSchG	Empfindlichkeit Vor-habenwirkung	Vertiefende Behandlung
				B.-W.	BRD						
Wacholderdrossel	Wd	zw	B	*		-2	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	G: zw
Wachtel*	Wa		-	V	V	0	-	Z	b		kein Vorkommen
Waldbaumläufer	Wb	h/n	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h/n
Waldkauz*	Wz		B	*		0	GÖG (2013/2014)		s	ED=500m[1], kritischer Schallpegel 58dB(A)$_{tags}$[1]	A
Waldlaubsänger*	Wls		B	2		-2	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	A
Waldohreule*	Wo		B/U	*		-1	GÖG (2013/2014)		s	ED=500m[1], kritischer Schallpegel 58dB(A)$_{tags}$[1]	nein, Art brütet au-ßerhalb der zu erwar-tenden Wirkbereiche
Wanderfalke *	Wf		N	*		+2	GÖG (2012)	I	s		nein, Art nutzt das Gebiet als nicht essentielles Nah-rungshabitat
Wasseramsel*	Waa		-	*		+1	-		b		kein Vorkommen
Weidenmeise	Wm	h	-	V		0	-		b		kein Vorkommen
Weißstorch*	Ws		-	V	3	+2	-	I	s		kein Vorkommen
Wendehals*	Wh		-	2	2	-2	-	Z	s		kein Vorkommen
Wespenbussard*	Wsb		N	*	3	0	GÖG (2013/2014)	I	s		nein, Art nutzt das Gebiet nur als nicht essentielles Nah-rungshabitat
Wiedehopf*	Wi		-	V	3	+2	-	Z	s		kein Vorkommen
Wiesenpieper*	W	b	-	1	2	-2	-		b		kein Vorkommen
Wiesenweihe*	Ww		-	1	2	0	-	I	s		kein Vorkommen
Wintergoldhähnchen	Wg	zw	B	*		-1	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: zw
Zaunkönig	Z	h/n	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=100m[1]	G: h/n

Artname	Kürzel	Gilde	Nach-weis	Rote Liste		Trend	Quelle Nachweis [Jahr der Erfas-sung]	VSR	BNatSchG	Empfindlichkeit Vor-habenwirkung	Vertiefende Behandlung
				B.-W.	BRD						
Zilpzalp	Zi	b	B	*		0	GÖG (2013/2014)		b	ED=200m[1]	G: b
Zwergtaucher*	Zt		-	2		-1	-	Z	b		kein Vorkommen

*: Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung

Erläuterungen

Name:
*= Art mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung

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

Rote Liste:
B.-W. = Baden-Württemberg; BRD = Deutschland (BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016); GRÜNEBERG et al. (2015)
0 = Ausgestorben oder verschollen
1 = vom Erlöschen bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste
R = Arten mit geographischer Restriktion
* = Nicht gefährdet
♦ = Nicht bewertete Arten

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

vertiefende Behandlung: weiter Betrachtung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung
A: artbezogene Betrachtung
G: gildenbezogene Betrachtung

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):
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 (BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016):
+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
- = ohne Angabe

Empfindlichkeit Vorhabenwirkung: über den reinen Lebensraumverlust hinausgehende Empfindlichkeiten
ED: Effektdistanz
FD: Fluchtdistanz
[1]: Empfindlichkeit gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010)
[2]: Empfindlichkeit gemäß Flade (1994)
[3]: Empfindlichkeit gemäß GASSNER & WINKELBRANDT (2005)

Quelle Nachweis: bei Nachweisen in mehreren Erfassungsjahren wird hier nur die Erfassung mit dem aktuellsten Nachweis aufgeführt

Artname deutsch	Artname wissenschaftl.	Rote Liste		Quelle Nachweis / Erfassung	BNatSchG	FFH	Empfindlichkeit Vorhabenwirkung*	Vertiefende Behandlung
		B.-W.	BRD					
Säugetiere (ohne Fledermäuse)								
Biber	*Castor fiber*	2	V	-	s	II, IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Feldhamster	*Cricetus cricetus*	1	1	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	G	G	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	IV	Lichtempfindlichkeit	ja
Luchs	*Lynx lynx*	0	2	-	s	II, IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Wildkatze	*Felis silvestris*	0	3	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Fledermäuse								
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	2	2	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	II, IV	Kollision, Lärm & Licht: hoch[1]	ja
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	3	V	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	IV	Kollision, Lärm & Licht: hoch[1]	ja, wobei anhand der Rufanalyse keine eindeutige Trennung zwischen Grauem und Braunem Langohr möglich ist
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	G	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	IV	Kollision, Lärm & Licht: gering[1]	nein, Art konnte nur sporadisch im Gebiet nahgewiesen werden; auf Grund fehlender Quartierstrukturen und der geringen Nachweisdichte kann eine Bedeutung der Flächen für die Art ausgeschlossen werden

Artname deutsch	Artname wissenschaftl.	Rote Liste		Quelle Nachweis / Erfassung	BNatSchG	FFH	Empfindlichkeit Vorhabenwirkung*	Vertiefende Behandlung
		B.-W.	BRD					
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	2	*	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	IV	Kollision & Licht: hoch, Lärm: gering[1]	ja
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	1	2	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	IV	Kollision: hoch-sehr hoch, Lärm & Licht: hoch[1]	ja, wobei anhand der Rufanalyse keine eindeutige Trennung zwischen Grauem und Braunem Langohr möglich ist
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	3	V	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	IV	Kollision & Licht: hoch, Lärm: gering[1]	ja, wobei anhand der Rufanalyse keine eindeutige Trennung zwischen Kleiner und Großer Bartfledermaus möglich ist
Große Hufeisennase	*Rhinolophus ferrumequinum*	1	1	-	s	II, IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	0	0	-	s	II, IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	i	V	GÖG (2012/2013), GÖG (2013/2014, GÖG (2016))	s	IV	Kollision: sehr gering, Lärm: gering, Licht: gering[1]	ja
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	2	V	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	II, IV	Kollision: Risiko vorhanden, Lärm & Licht: hoch[1]	ja
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	3	V	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	IV	Kollision & Licht: hoch, Lärm: gering[1]	ja, wobei anhand der Rufanalyse keine eindeutige Trennung zwischen Kleiner und Großer Bartfledermaus möglich ist

Artname deutsch	Artname wissenschaftl.	Rote Liste		Quelle Nachweis / Erfassung	BNatSchG	FFH	Empfindlichkeit Vorhabenwirkung*	Vertiefende Behandlung
		B.-W.	BRD					
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	GÖG (2016)	s	IV	Kollision: sehr gering, Lärm & Licht: gering[1]	nein, Art nur sporadisch im Gebiet anzutreffen, das Untersuchungsgebiet verfügt nicht über essentielle Bedeutung für die Art
Langflügelfledermaus	*Miniopterus schreibersii*	0	0		s	II, IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	1	2	-	s	II, IV	-	nein, Art konnte nicht nachgewiesen werden
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	G	D	GÖG (2012/2013) GÖG (2013/2014)	s	IV	Kollision: Risiko vorhanden, Lärm & Licht: gering[1]	ja
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	2	G	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Nymphenfledermaus	*Myotis alcathoe*		1	-	s	IV	-	nein, Art konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	i	*	GÖG (2012/2013), GÖG (2013/2014), GÖG (2016)	s	IV	Kollision: Risiko vorhanden, Lärm & Licht: gering[1]	ja
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*		D	-	s	II, IV	-	nein, Art konnte nicht nachgewiesen werden
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	3	*	GÖG (2012/2013)	s	IV	Kollision & Licht: hoch, Lärm: gering[1]	nein, Art konnte nur mit einzelnen Transferflügen ohne Bezug zum Gebiet nachgewiesen werden, innerhalb des Gebietes fehlen essentielle Habitatstrukturen (Gewässer)
Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	D	*	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	R	2	-	s	II, IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	i	D	-	s	IV	-	nein, Art konnte nicht nachgewiesen werden

Artname deutsch	Artname wissenschaftl.	Rote Liste		Quelle Nachweis / Erfassung	BNatSchG	FFH	Empfindlichkeit Vorhabenwirkung*	Vertiefende Behandlung
		B.-W.	BRD					
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	*	GÖG (2012/2013), GÖG (2013/2014, GÖG (2016))	s	IV	Kollision: Risiko vorhanden, Lärm & Licht: gering[1]	ja
Reptilien								
Äskulapnatter	*Zamenis longissimus*	1	2	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Europäische Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*	1	1	-	s	II/IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Mauereidechse	*Podarcis muralis*	2	V	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Schlingnatter	*Coronella austriaca*	3	3	GÖG (2013)	s	IV	-	nein, Nachweis weist keinen räumlichen Bezug zum Vorhabengebiet auf
Westliche Smaragdeidechse	*Lacerta bilineata**	1	2	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	V	GÖG (2012/2013), GÖG (2013/2014)	s	IV	Zerschneidung, Aufforstung	ja
Amphibien								
Alpensalamander	*Salamandra atra*	*	*	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Gelbbauch-Unke	*Bombina variegata*	2	2	-	s	II/IV	-	nein, Art konnte nicht nachgewiesen werden
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	2	3	-	s	II/IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Wechselkröte	*Bufo viridis*	2	3	-	s	IV	-	nein, Art konnte nicht nachgewiesen werden
Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*	2	3	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Kreuzkröte	*Bufo calamita*	2	V	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Kammmolch	*Triturus cristatus*	2	V	-	s	II/IV	-	nein, Art konnte nicht nachgewiesen werden
Europäischer Laubfrosch	*Hyla arborea*	2	3	-	s	IV	-	nein, Art konnte nicht nachgewiesen werden
Moorfrosch	*Rana arvalis*	1	3	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Springfrosch	*Rana dalmatina*	3	*	-	s	IV	-	nein, Art konnte nicht nachgewiesen werden

Artname deutsch	Artname wissenschaftl.	Rote Liste		Quelle Nachweis / Erfassung	BNatSchG	FFH	Empfindlichkeit Vorhabenwirkung*	Vertiefende Behandlung
		B.-W.	BRD					
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	G	GÖG (2014)	s	IV	-	nein, Art konnte nicht nachgewiesen werden
Schmetterlinge								
Apollofalter	*Parnassius apollo*	1	2	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*	1	2	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Maculinea nausithous*	3	V		s	II/IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Eschen-Scheckenfalter	*Euphydryas maturna*	1	1	-	s	II/IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Gelbringfalter	*Lopinga achine*	1	2	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	3	3	-	s	II/IV	-	nein, Art konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden
Haarstrangwurzeleule	*Gortyna borelii lunata*	1	1	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Maculinea teleius*	1	2	-	s	II/IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	V	*	-	s	IV	-	nein, Art konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden
Quendel-Ameisenbläuling	*Maculinea arion*	2	3	-	s	IV	-	nein, Art konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden
Schwarzer Apollofalter	*Parnassius mnemosyne*	1	2	-	s	IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Wald-Wiesenvögelchen	*Coenonympha hero*	1	2	-	s	IV	-	nein, Art konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden

Artname deutsch	Artname wissenschaftl.	Rote Liste		Quelle Nachweis / Erfassung	BNatSchG	FFH	Empfindlichkeit Vorhabenwirkung*	Vertiefende Behandlung
		B.-W.	BRD					
Käfer								
Vierzähniger Mistkäfer[2]	*Bolbelasmus unicornis*		1	-	s	II/IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Alpenbock	*Rosalia alpina*	2	2	-	s	II/IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Eremit, Juchtenkäfer	*Osmoderma eremita*	2	2	-	s	II/IV	-	nein, Art konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden
Heldbock	*Cerambyx cerdo*	1	1	-	s	II/IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Schmalbindiger Breitflügel-Taumelkäfer	*Graphoderus bilineatus*	2	1	-	s	II/IV	-	nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Libellen								
Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	2	G	-	s	IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	1	2	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Grüne Flussjungfer	*Ophiogomphus cecilia*	3	2	RPS (2013)	s	II/IV		nein, keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art vorhanden
Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*	2	2	-	s	IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*	1	1	-	s	IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Weichtiere								
Gemeine Flussmuschel	*Unio crassus*	1	1	-	s	II/IV		nein, keine geeigneten Habitatstrukturen im Gebiet vorhanden

[2] Die Art wurde seit 1967 nicht mehr nachgewiesen. Quelle: LUBW 2008

Artname deutsch	Artname wissenschaftl.	Rote Liste		Quelle Nachweis / Erfassung	BNatSchG	FFH	Empfindlichkeit Vorhabenwirkung*	Vertiefende Behandlung
		B.-W.	BRD					
Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	2	1	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Pflanzen								
Biegsames Nixkraut[3]	*Najas flexilis*	1	1	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Bodensee-Vergissmeinnicht	*Myosotis rehsteineri*	1	1	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Dicke Trespe	*Bromus grossus*	2	1	-	s	II/IV		nein, Art konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden
Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*	3	3	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Kleefarn	*Marsilea quadrifolia*	1	0	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Kriechender Scheiberich[4]	*Apium repens*	1	1	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Liegendes Büchsenkraut	*Lindernia procumbens*	2	2	-	s	IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Prächtiger Dünnfarn	*Trichomanes speciosum*	*		-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*	1	2	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Sommer-Drehwurz	*Spiranthes aestivalis*	1	2	-	s	IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Sumpf-Gladiole	*Gladiolus palustris*	1	2	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet
Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*	2	2	-	s	II/IV		nein, Art im Gebiet nicht verbreitet

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

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

Erläuterungen

Rote Liste Säugetiere:
B-W = Baden-Württemberg (BRAUN & DIETERLEN 2003); BRD = Deutschland (BFN 2009)
Rote Liste Reptilien:
B-W = Baden-Württemberg (LAUFER 1999); BRD = Deutschland (BFN 2009)
Rote Liste Amphibien:
B-W = Baden-Württemberg (LAUFER 1999); BRD = Deutschland (BFN 2009)
Rote Liste Insekten:
B-W = Baden-Württemberg (EBERT et al. 2005, BENSE 2001, HUNGER & SCHIEL 2006); BRD = Deutschland (BFN 1998, PRETSCHER 1998, BFN 2011)
Rote Liste Mollusken:
B-W = Baden-Württemberg (LUBW 2008); BRD = Deutschland (BFN 2011)
Rote Liste Pflanzen:
B-W = Baden-Württemberg (BREUNIG & DEMUTH 1999); BRD = Deutschland (BFN 1996)

0 = ausgestorben, verschollen
1 = vom Aussterben bedroht;
2 = stark gefährdet;
3 = gefährdet; V = Vorwarnliste;
D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich;
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, aber Status unbekannt;
R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion;
- = nicht gefährdet/nicht geschützt;
* = ungefährdet
V = Vorwarnliste

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

Empfindlichkeit Vorhabenwirkung: über den reinen Lebensraumverlust hinausgehende Empfindlichkeiten
ED: Effektdistanz
FD: Fluchtdistanz
[1]: Empfindlichkeit gemäß BRINKMANN ET AL. (2008)
[2]: Empfindlichkeit gemäß Flade (1994)
[3]: Empfindlichkeit gemäß GASSNER & WINKELBRANDT (2005)
*: Kurze Erläuterung zu Erfassung hinsichtlich Vorhabenwirkung

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

5 Vorhaben

5.1 Vorhabenbeschreibung

Angaben zur Planung sind im Wesentlichen dem Textteil des B-Planes mit Stand zum Entwurf vom 25.08.2017 entnommen.

Der Bebauungsplan „Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung“ trägt der Betrachtung eines Planungshorizontes von 10-15 Jahren Rechnung durch die Porsche AG Rechnung, in denen es innerhalb des Werkes zu Umstrukturierungen und Entwicklungsprozessen kommen wird. Diese resultieren in einem zusätzlichen Flächenbedarf, um einen Ausbau des Standortes zu ermöglichen. Gemäß Textteil zum B-Plan (mit Stand zum Entwurf vom 25.08.2017 wurde aufgrund der geplanten Erweiterungen des Entwicklungszentrums bereits 2012 ein Verkehrskonzept erstellt, das die Anbindung des gesamten Entwicklungszentrums an das örtliche und überörtliche Netz überprüft. Dabei wurde auch die hier betrachtete Erweiterung des Entwicklungszentrums nach Süden berücksichtigt. Demnach ist eine zweite Anbindung im Süden des Entwicklungszentrums zu Entlastung der Ortslage von Weissach erforderlich, welche ebenfalls Bestandteil der hier zu betrachtenden Planung ist. Sie soll in einem ersten Schritt vor einer baulichen Erweiterung des Entwicklungszentrums realisiert werden. Der wesentliche Schwerpunkt der Planung liegt damit auf der Anbindung des Entwicklungszentrums in Richtung Süden und der verkehrstechnischen Entlastung des örtlichen Straßennetzes durch Porsche Verkehre. Bis zur Fertigstellung der Südanbindung ist für die Bautätigkeiten die Nutzung einer Baustraße erforderlich, welche im Bereich eines bestehenden Feldweges südlich der geplanten Südanbindung vorgesehen ist. Hier ist eine Aufweitung von Kurvenradien sowie eine Verbreiterung der Fahrbahn für eine Befahrung mit Baustellenfahrzeugen erforderlich. Die Nutzung der Baustraße ist für ca. sechs Monate vorgesehen. Der Bebauungsplan dient neben der geplanten Entlastung des bestehenden Verkehrsnetzes der Bereitstellung neuer Erweiterungsflächen für weitere Prüfstände, Technikgebäude, Werkstätten sowie Parkhäuser im räumlichen Zusammenhang zum bestehenden Entwicklungszentrum. Durch den Bebauungsplan „Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung“ wird die bauliche Erweiterungsfläche als Industriegebiet (GI) festgesetzt und der angrenzenden Nutzung des Entwicklungszentrums angepasst. Die Gebäude sollen nach Süden hin in der Höhe gestaffelt und an den topographischen Gegebenheiten orientiert werden.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 15 ha. Davon sind rund 2 ha bereits durch einen großflächigen Parkplatz versiegelt. Weitere ca. 3 ha entfallen auf die geplante Südanbindung mit dazugehörigen Wegebeziehungen und verkehrstechnischen Grünanlagen. Rund 2 ha entfallen auf den Zufahrtsbereich der neuen Südpforte samt privater Verkehrsflächen, Grünanlagen und Freibereiche. Ca. 1 ha der Erweite-

rungsfläche ist für die Randeingrünung des Werksgeländes sowie für dezentrale Versickerungsflächen zugunsten des Oberflächenwassermanagements innerhalb des Entwicklungszentrums vorgesehen. Somit verbleiben rund 7 ha des Gesamtgebietes, die für eine gewerbliche Nutzung herangezogen werden sollen.

Gemäß der Verkehrsprognose (nachrichtlich BIT INGENIEURE AG (2016)) ist im Bereich der Südanbindung ab dem Prognosejahr 2026 mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 6.500 Kfz zu rechnen. Verkehre außerhalb dieses Zeitraumes sind nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten. Neben der Verkehrsprognose werden Immissionsprognosen zu Stickstoff- und Feinstaubdeposition (DR. ING. FRANK DRÖSCHER TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ (2017) und zur Lärmentwicklung (vgl. KURZ & FISCHER (2017)) erarbeitet, welche der Bewertung des Vorhabens zu Grunde gelegt werden.

5.2 Vorhabenwirkungen

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren auf die betroffenen 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 • Haselmaus • Zauneidechse
akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meidereaktionen	• Vögel • Fledermäuse • Zauneidechse
Lichtimmission (Fallenwirkung)	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Anlockung und ggf. Tötung von Individuen	• Fledermäuse • Haselmaus
Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beeinträchtigung von Individuen	• (Vögel) • (Fledermäuse) • (Zauneidechse)

Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung sowie Bodenab- und -auftrag	dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs und/oder Ruhestätten	• Vögel • Fledermäuse • Haselmaus • Zauneidechse
	dauerhafter Verlust von Nahrungshabitaten	• Vögel • Fledermäuse • Haselmaus • Zauneidechse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Nutzungsänderung	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	• Vögel • Fledermäuse • Haselmaus • (Zauneidechse)
Zerschneidung, Fragmentierung von Lebensräumen	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, Wanderungskorridoren, Flugstraßen	• Fledermäuse • (Haselmaus) • (Zauneidechse)
Silhouettenbildung	Funktionsverlust von Fortpflanzungsstätten in den angrenzenden Flächen	• Vögel
Veränderung des (Grund-) Wasserregimes	Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	• (Vögel) • Fledermäuse • Zauneidechse

Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Stoffliche Emissionen (Staub, Schad- und Nährstoffe)	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	• (Vögel) • (Fledermäuse) • (Haselmaus) • (Zauneidechsen)
akustische Störreize z.B. durch verändertes Verkehrsaufkommen (bspw. Geschwindigkeitserhöhung); Auswirkungen auf angrenzende Flächen nicht auszuschließen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	• Vögel • Fledermäuse
visuelle Störreize z.B. durch verändertes Verkehrsaufkommen (bspw. Geschwindigkeitserhöhung); Auswirkungen auf angrenzende Flächen nicht auszuschließen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	• Vögel • Fledermäuse • Haselmaus
	Störung des Nahrungshabitates (phototaktische Insekten)	• Vögel • Fledermäuse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Veränderung des Mikro- und Mesoklimas	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	• (Vögel) • (Fledermäuse) • (Zauneidechse)
Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision, Fallenwirkung	Tötung von Individuen	• Vögel • Fledermäuse • (Zauneidechse)

5.3 Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Kompensationsmassnahmen

Im Zusammenhang mit dem eigentlichen Eingriffsvorhaben entsteht aus der Umweltprüfung der Schutzgüter (Umweltbericht) ein Bedarf für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen, deren Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten ebenfalls geprüft werden müssen. Gemäß dem Umweltbericht zum B-Plan werden hierfür folgende Maßnahmen angerechnet

- AM1: Maßnahme zur Bewältigung artenschutz- und naturschutzrechtlicher Konflikte Anlage einer Feldhecke (vgl. Maßnahme C 1, Seite 47)
- AM2: Maßnahme zum forstrechtlichen Ausgleich sowie Maßnahme zur Bewältigung eines Umweltschadens nach § 19 BNatSchG - Entwicklung eines Waldmeister-Buchenwalds (LRT 9130) (vgl. Umweltschadensprüfung zum Vorhaben)
- AM3: Maßnahme zur Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte - Schaffung bzw. dauerhafte Sicherung von Buntbrachen für die Feldlerche (vgl. Maßnahme C 2, Seite 48)
- AM4: Optimierung von Waldflächen für die Haselmaus (vgl. Maßnahme C 3, Seite 49)
- Ökokontomaßnahmen der Gemeinde Weissach
- AM5: Umwandlung des verbuschten Naturdenkmals „Gaiern“ in eine Magerwiese mittlerer Standorte
- AM6: Biotop an der Ölmühle
- AM7: Erstpflege an Kiefernsukzession und Herstellung Magerrasen am Hartmannberg
- AM8: Streuobstpflege Hagbusch
- AM9: Trockenmauersanierung Karrwegwengert
- AM10: Naturnahe Umgestaltung Strudelbachs Burgmühle

Nähere Ausführungen zu den Maßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Die Maßnahme AM1 wird im Bereich von Offenlandflächen südlich des Schellenbergwaldes durchgeführt. Durch die hier vorhandenen Kulissenbildner kann eine Eignung für die im Raum verbreitete Feldlerche ausgeschlossen werden (vgl. Formblatt Feldlerche), so dass eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung der Art hierdurch ausgeschlossen werden kann. Weitere artenschutzrechtliche Konflikte sind durch die Maßnahme nicht zu erwarten. Gleiches gilt für die Maßnahmen AM2, AM3 und AM4. Vielmehr ist davon auszugehen, dass es durch die Pflanzung fruchttragender Sträucher und die Schaffung von blütenreichen Beständen zu einer Aufwertung der Lebensräume kommen wird, von der auch weitere Arten (Brutvögel, Fledermäuse) durch die Optimierung des Nahrungshabitats profitieren werden.

Im Falle der Ökokontomaßnahmen AM5, AM6, AM7 und AM9 ist die Realisierung der Maßnahmen bereits abgeschlossen, so dass eine artenschutzrechtliche Betrachtung hier entfallen kann.

Für die Streuobstpflege Hagbusch und in Teilen für die Umgestaltung des Strudelbachs sind folgende Punkte zu beachten, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden:

- Eine Gehölzentnahme (Strauchschicht, Geäst) darf unter Berücksichtigung der Regelungen des § 39 (5) BNatSchG und zur Vermeidung von Tötungen europarechtlich geschützter Arten (Vögel, Fledermäuse) nur im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen.
- Die Entfernung von größeren (abgängigen) Bäumen darf nur im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar und nach vorheriger Kontrolle durch einen Faunisten erfolgen. Dies dient dazu Schädigungen von Tieren (Eremit, Fledermäuse, Vögel) und ihrer Entwicklungsformen sowie die Zerstörung von Lebensstätten zu vermeiden.
- Die Entnahme von Wurzelstöcken darf nur während der Aktivitätsphase der Zauneidechse und außerhalb der Zeit, in welcher Gelege der Art zu erwarten sind (Anfang April bis Ende Mai und Anfang August bis Mitte September), erfolgen.
- Insgesamt sind die Arbeiten mit möglichst leichtem Gerät und so bodenschonend wie möglich durchzuführen.

6 Massnahmen

6.1 Massnahmen zur Vermeidung und Minderung

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

Maßnahme:	**V 1**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 1 BNATSCHG: Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen der Zweigbrüter und Fledermäuse	
MASSNAHME: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung	**MASSNAHMENTYP:** ☒ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☐ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Vermeidung von Tötungen und Schädigungen von Entwicklungsformen der nachgewiesenen Vögel und Fledermäuse	
ZEITRAUM: Anfang November – Ende Februar	
BESCHREIBUNG: Um eine Schädigung von Entwicklungsformen oder eine Tötung oder Verletzung von Individuen der nachgewiesenen Brutvögel und Fledermäuse zu vermeiden, darf ein Eingriff in Gehölzbestände nur außerhalb der Brutzeit der Vögel und außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchgeführt werden. Als geeigneter Zeitraum ist hierfür Anfang November bis Ende Februar zu berücksichtigen.	

Maßnahme:	**V 2**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 1 BNATSCHG: Tötung von Individuen durch Befahren von Habitatflächen der Zauneidechse	
MASSNAHME: Stellen eines stabilen Bauzaunes und Anbringen einer Wanderbarriere für Zauneidechsen	**MASSNAHMENTYP:** ☒ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☐ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Vermeidung der Tötung	
ZEITRAUM: Während der gesamten Bauzeit zur Südwesterweiterung	
BESCHREIBUNG: Zum Schutz gegen ein unbeabsichtigtes Befahren der randlich der B-Planflächen nachgewiesenen Zauneidechsenhabitate sind diese mit einem stabilen Bauzaun gegenüber den Vorhabenflächen abzusichern. Der Bauzaun ist so nah wie möglich an den B-Planflächen zu installieren, um den Lebensraumverlust der Zauneidechsen zu minimieren. Die Länge des Zaunes beträgt insgesamt etwa 130 m. Um eine Wanderung von Individuen der Zauneidechse zwi-	

Maßnahme:	**V 2**

schen den beiden Habitatflächen während des Vorhabenzeitraumes zu unterbinden und somit eine Tötung zu verhindern, sind die Flächen zusätzlich durch eine Wanderbarriere abzutrennen. Die Länge der Barriere entspricht hierbei der Länge des Bauzaunes. Als Barrieren eignen sich glatte Materialien, an denen die Tiere nicht hinaufklettern können. Bewährt haben sich für diesen Zweck stabile Teichfolie oder Rhizomsperre. Die Höhe der Barriere muss oberirdisch mindestens 50 cm betragen. Weiter muss die Folie 10 bis 20 cm in den Boden eingegraben werden, um ein Untergraben zu verhindern. In Bereichen, in denen ein Eingraben nicht möglich ist, ist die Folie mittels schwerem Substrat (Sand, Kies etc.) gegen ein Unterwandern zu sichern. Die Folie kann entweder am Bauzaun selbst befestigt werden oder mittels Holzpfosten oder anderer geeigneter Ständer auf der straßenabwandten Seite des Bauzaunes installiert werden. Es ist darauf zu achten, dass Folienständer nicht als Kletterhilfe von den Tieren genutzt werden können und müssen deshalb auf der Außenseite angebracht werden.

Der Bauzaun und die Reptilienbarriere müssen vor Einrichtung der Baustelle errichtet werden, um eine Mitnutzung von Habitatflächen ausschließen zu können. Hierzu können auch die vor Ort für die Baustraße der Westerweiterung installierten Zäune genutzt und bedarfsabhängig verlängert und angepasst werden. Um eine Beeinträchtigung von geschützten Arten durch die Installation zu vermeiden, ist die ökologische Baubegleitung mit einzubeziehen. Der Zaun und die Reptilienbarriere müssen während der gesamten Bauzeit installiert bleiben und auf ihre Funktionserfüllung hin regelmäßig überprüft werden. Nach Abschluss der Bautätigkeiten zur Vorhabenrealisierung ist der Zaun zu entfernen, um den Tieren einen ungehinderten Transfer zwischen den Habitatbestandteilen zu gewährleisten.

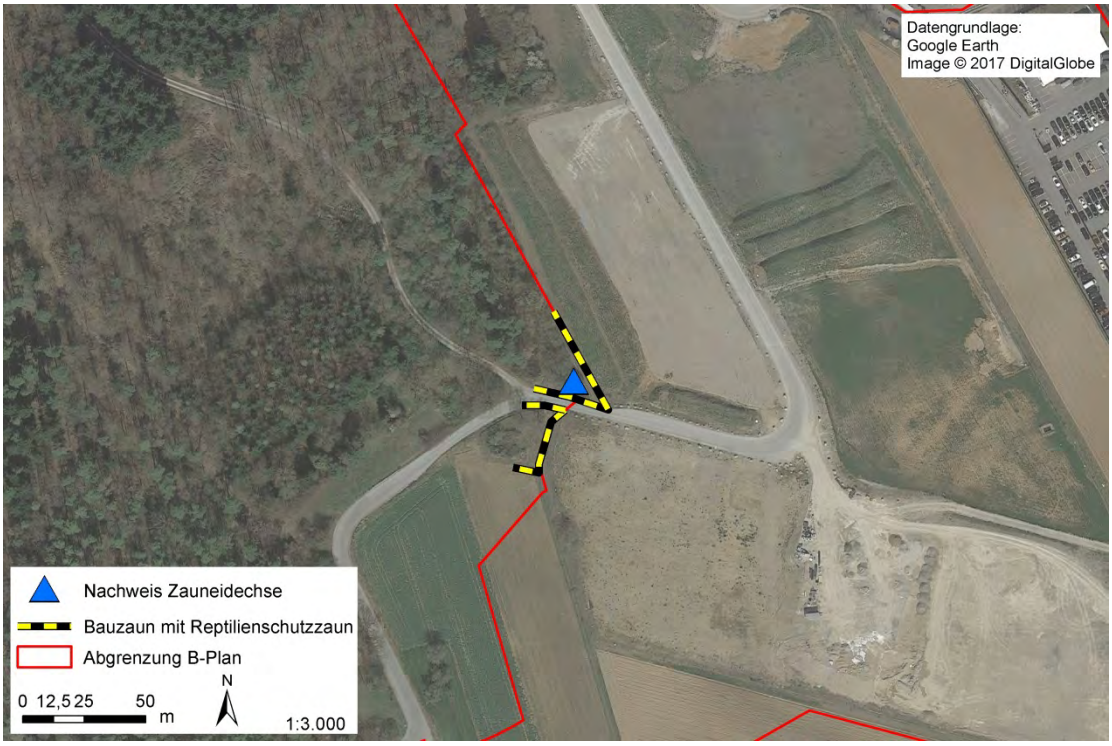


Abbildung 3: Lage und Verlauf des Bauzaunes Reptilienschutzzaun zum Schutz der Zauneidechsenvorkommen

Maßnahme:	**V 3**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 1 BNATSCHG: Vermeidung der Schädigung von Individuen der Haselmaus	
MASSNAHME: Vergrämung in angrenzende, optimierte Waldhabitate	**MASSNAHMENTYP:** ☒ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☐ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Vermeidung von Tötungen oder Schädigungen	
ZEITRAUM: vor Baubeginn im Zeitraum von November bis Ende Februar	
BESCHREIBUNG: Wenn der Vorhabenbereich an weitere als Haselmaushabitat geeignete Flächen angrenzt, bzw. diese dort entwickelt werden, stellt nach BRIGHT et al. (2006), bei vergleichsweise kleinen Flächen bis zu einer Breite von ca. 50 m, eine Vergrämung der betroffenen Individuen die beste Möglichkeit zur Vermeidung der Verbotstatbestande gemäß § 44 (1) BNatSchG für die Haselmaus dar. Hierbei verlassen die Haselmäuse nach dem Erwachen aus ihrer Winterruhe die für sie nicht mehr geeigneten Flächen und wandern in die angrenzenden Flächen mit Habitateignung ab. Von Oktober bis April befinden sich die Haselmäuse in ihren Winterquartieren bzw. –nestern, die sich im bzw. am Boden unter Laubstreu, Moospolstern, Wurzelstubben und liegenden Baumstämmen oder am Wurzelansatz von dichteren Sträuchern und Hecken befinden. Die Fällung der Gehölze und der Abtransport des Fällgutes im Vorhabenbereich müssen während der Winterruhe der Haselmäuse sowie außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum zwischen November und Ende Februar erfolgen. Nach BRIGHT et al. (2006) ist davon auszugehen, dass bis Ende Mai alle Haselmäuse in die angrenzenden Habitatflächen abgewandert sind, so dass eine weitergehende Baufeldberäumung inklusive Wurzelrodung ab Juni möglich wird. Um während der Fällungen eine Tötung von überwinternden Individuen zu vermeiden, müssen zudem folgende Dinge beachtet werden: Die Fällarbeiten müssen von Hand, ohne den Einsatz von schwerem Gerät (v.a. Harvester) durchgeführt werden. Zum Abtransport der gefällten Bäume sind feste Fahrwege anzulegen. Diese sind auf die geringste benötigte Anzahl zu beschränken. Eine Befahrung außerhalb dieser definierten Fahrwege ist nicht zulässig. Die für die Fahrwege benötigten Flächen sind vor einer Nutzung auf überwinternde Haselmäuse zu kontrollieren (Aufdecken von Moospolstern bzw. der Laubschicht etc.) Das Abräumen des Fällgutes muss soweit möglich von den Arbeitswegen aus mit Greifern mit einer großen Reichweite aus erfolgen. Wo dieses nicht möglich ist, über Rückegassen, die dann auf ein Minimum beschränkt werden und bei offensichtlicher Eignung als Überwinterungsbereich zuvor kontrolliert werden müssen. Die Bäume sind gerichtet zu fällen, so dass die Arbeiten zum Abtransport des Fällgutes möglichst von den angelegten Arbeitswegen aus durchgeführt werden kann. Das Fällgut ist bis Ende Februar von den Flächen abzuräumen, um die Habitateignung so weit zu reduzieren, dass die Haselmäuse in angrenzende Flächen abwandern und keine Niststätten für bodennah brütende Vogelarten wie den Zaunkönig zu schaffen. Nach dem Abschluss der Vergrämung sind die Flächen vollständig zu beräumen und dafür Sorge zu tragen, dass eine erneute Etablierung von Pioniersträuchern und somit eine mögliche Wiederansiedelung der Haselmaus auf den Vorhabenflächen verhindert wird.	

Maßnahme:	**V 4**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 2 BNATSCHG: Erhebliche Störung der lokalen Haselmauspopulationen	
MASSNAHME: Vermeidung einer direkten Lichteinstrahlung in die vom Vorhaben nicht direkt betroffenen Waldbereiche	**MASSNAHMENTYP:** ☒ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☐ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Umgehung einer erheblichen Störung der lokalen Haselmauspopulation	
ZEITRAUM: dauerhaft	
BESCHREIBUNG: Leuchtkörper dürfen nicht außerhalb der im B-Plan eingetragenen Waldabstandlinie installiert werden. Zur weiteren Vermeidung negativer Lichtimmissionen sind umweltfreundliche Beleuchtungssysteme mit abgeschirmten Leuchtenkoffern und entsprechenden Lampentypen (Natriumdampf-Niederdruck- bzw. -Hochdrucklampen, LED-Leuchten) zu verwenden. Es ist darauf zu achten, dass eine Abstrahlung nach oben oder horizontal vermieden wird. Die Abstrahlung darf nur nach unten gerichtet sein. Die Lampen sind in die dem Wald abgewandten Bereiche zu richten. Durch Verwendung von mattem, nicht reflektierendem Material bei den Masten ist die negative Wirkung zusätzlich zu reduzieren. Die Höhe der Masten bzw. Leuchtquellen ist den standörtlichen Gegebenheiten und der Notwendigkeit anzupassen und so niedrig wie möglich zu halten.	

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

Bluthänfling

Maßnahme:	**C 1 Bluthänfling**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 3 BNATSCHG: Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Bluthänfling	
MASSNAHME: Anlage einer gestuften Hecke	**MASSNAHMENTYP:** ☐ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☒ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten des Bluthänflings im räumlichen Zusammenhang	
FLÄCHENBEDARF: Eine gestufte Hecken mit einer Länge von 100 m	
BESCHREIBUNG: Es ist die Neuanlage von Heckenabschnitten mit fruchttragenden Sträuchern mit einer Breite von ca. 10 m und einer Gesamtlänge von 100 m anzulegen. Hierbei sollten folgende Arten berücksichtigt werden: Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa canina*), Brombeere (*Rubus sectio*) und Himbeere (*Rubus idaeus*). Zudem ist auf eine unterschiedliche Wuchshöhe der Arten zu achten. Der Maßnahmenumfang orientiert sich am Verlust der durch den Bluthänfling als Lebensstätte genutzten Heckenstruktur. Neben der später voll ausgebildeten Hecke müssen sich beidseitig dieser noch 2 m breite Krautsäume entwickeln können, welche als Nahrungshabitate dienen. Wichtig ist die dauerhafte Sicherung einer Pflege der Hecke, um eine Besiedlung durch Vögel sicherzustellen. Pflege: Niederhecken: ca. alle 3 - 5 Jahre schneiden/auf Stock setzen, dabei immer nur 1/3 des Bestandes, Überhälter belassen. Gehölzneupflanzung: nach 5 - 10 Jahren auslichten in der Zeit von Oktober bis März. Die Mahd der vorgelagerten Krautsäume sollte kleinflächig gestaltet werden und in Teilbereichen ggf. nur in einem zweijährigen Turnus erfolgen. Die Maßnahmenflächen muss in einer störungsfreien Umgebung mit einer ausreichenden Entfernung zu stark befahrenen Straßen (Mindestabstand ca. 200 m) liegen. Auch die Nähe zu stark frequentierten Fuß- und Radwegen ist zu vermeiden. Eine Lage im Umfeld von artenreichen Wiesenflächen oder Streuobst ist zu bevorzugen. Als Alternative ist die Versetzung der vom Vorhaben betroffenen Gehölzstrukturen mittels eines tiefgreifenden Baggers denkbar. Hierbei muss darauf geachtet werden, dass ausreichend Wurzeln und Bodenmaterial mit umgelagert werden, um ein schnelles anwachsen der Pflanzen zu gewährleisten.	
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG: Die Pflanzung von Gehölzen hat Mitte Oktober - Mitte Mai zu erfolgen. Bei Neuanpflanzungen ist diese mindestens drei Jahre vor dem Eingriff zu realisieren, um eine Funktionserfül-	

lung gewährleisten zu können. Im Falle einer Pflanzenversetzung ist eine Funktionserfüllung im folgenden Jahr möglich.

Monitoring

Das Monitoring der Maßnahmenwirksamkeit ist für die nächsten drei Jahre vorzusehen und umfasst folgende Bestandteile:

- Jährliche Erfassung der Habitat- und Vegetationsentwicklung in den Jahren 2018, 2019 und 2020
- Jährliche Erfassung der Brutvögel (Frühjahr bis Sommer) in den Jahren 2018, 2019 und 2020
- Jährliche Dokumentation (2018, 2019 und 2020)

Feldlerche

Maßnahme:	**C 2 Feldlerche**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 3 BNATSCHG: Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche	
MASSNAHME: Anlage von Buntbrachen	**MASSNAHMENTYP:** ☐ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☒ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Feldlerche	
FLÄCHENBEDARF: Schaffung bzw. dauerhafte Sicherung von Randstrukturen in Form von drei Buntbrachen auf einer Fläche von insgesamt ca. 3.600 m² für die Dauer der Flächeninanspruchnahme im Vorhabenbereich.	

BESCHREIBUNG:

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche ist die Schaffung von Strukturen erforderlich, die geeignet sind die Habitateignung zu verbessern und die Populationsdichte der Feldlerche zu erhöhen. Dies geschieht vorzugsweise durch die Entwicklung von mosaikförmig in der Feldflur verteilten mehrjährigen blüten- und nektarreichen Buntbrachen. Pro betroffenem Brutpaar ist die Anlage bzw. dauerhafte Sicherung einer Buntbrache erforderlich, welche die folgenden Bedingungen erfüllen müssen:

- Breite von 5-10 m bei einer Länge von 100-250 m
- zur Entwicklung der Buntbrache ist die Einsaat einer Mischung aus Kräutern, Winterraps, Schmetterlingsblütlern u. a. vorzunehmen, welche speziell auf die Bedürfnisse der Feldlerche abgestimmt ist
- die Ansaatstärke ist bei ca. 1,5 g/m² zu wählen
- auf Düngung oder Pestizideinsatz ist zu verzichten
- die Anlage ist vorzugsweise in Kuppenlage, sowohl am Rand einer Ackerfläche als auch im Feld selbst zu realisieren, wobei die Anlage entlang häufig frequentierter Wege und Straßen (Störung) zu vermeiden ist
- ein Mindestabstand von 150-200 m zu Waldrändern, Feldhecken und Siedlungen bzw. 50-100 m zu häufig frequentierten Straßen und 60 m zu Energiefreileitungen ist einzuhalten
- als Unterhaltungspflege ist ein gestaffelter, später Pflegeschnitt (ab dem zweiten bis vierten Jahr ab Herbst mit Abtransport des Schnittguts) durchzuführen
- ein Rotieren der Buntbrachen mit nach gutachterlicher Einschätzung geeigneten Flurstücken ist prinzipiell möglich, wobei der Brachestreifen aber mindestens vier Jahre an einem Standort bleiben soll

- nach spätestens sechs Jahren ist die Buntbrache zu erneuern

Zwei der drei durch die Südwesterweiterung betroffenen Lebensstäten wurden bereits durch die BE-Flächen der Westerweiterung des EZW beeinträchtigt. Da die BE-Flächennutzung jedoch nur temporär war und zur Zeit der Planung dieser von einer Wiederherstellung der Flächen ausgegangen wurde, wurden die hierfür durchgeführten Maßnahmen nur temporär gesichert. Um Verbotsverwirklichungen durch den hier betrachteten B-Plan für diese beiden Brutpaare zu vermeiden können die für die BE-Flächen der Westerweiterung durchgeführten Maßnahmen dauerhaft gesichert werden, da ein Funktionserfüllung bereits nachgewiesen wurde. In diesem Fall ist die Anlage von nur einer zusätzlichen Buntbrache für die Südwesterweiterung und die Südanbindung erforderlich.

MONITORING:

Das Monitoring der Maßnahmenwirksamkeit ist für die nächsten drei Jahre vorzusehen und umfasst folgende Bestandteile:

• Jährliche Erfassung der Habitat- und Vegetationsentwicklung in den Jahren 2018, 2019 und 2020

• Jährliche Erfassung der Feldlerchenvorkommen (Frühjahr bis Sommer) in den Jahren 2018, 2019 und 2020

• Jährliche Dokumentation (2018, 2019 und 2020)

Haselmaus

Maßnahme:	**C 3 Haselmaus**
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 3 BNATSCHG: Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Haselmaus	
MASSNAHME: Habitatoptimierung in Waldflächen, die an die entfallende Waldfbereiche angrenzen	**MASSNAHMENTYP:** ☐ Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ☒ CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) ☐ Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Haselmaus	

FLÄCHENBEDARF: Sicherung und Optimierung bestehender Habitate auf insgesamt 6.300 m² inklusive der Anlage eines gestuften Waldrandes bzw. Niederwaldes auf einer Fläche von ca. 2.000 m²

Aufgrund der nachgewiesenen Besiedlung strukturell vergleichbarer und angebundener Flächen durch die Haselmaus, wird auch für die betroffene Waldfläche in Vorhabenbereich ein Vorkommen unterstellt. Nach BRIGHT et al. (2006) sind selbst in optimalen Habitaten in der Regel nur geringe Populationsdichten festzustellen. Diese liegen normalerweise zwischen 3-5 adulten Individuen pro Hektar. Weitere bei BRIGHT et al. (2006) zitierte Studien liegen mit durchschnittlichen Werten von 1,75 bis 2,5 adulte Individuen pro Hektar noch darunter. RUNGE et al. (2009) nennt Reviergrößen von 0,45 bis 0,68 ha im Falle von männlichen Tieren und 0,19 bis 0,22 ha im Falle weiblicher Tiere, wobei in der Regel ein Männchenrevier zumindest Teile mehrerer Weibchenreviere umfasst.

Die vorhabenbedingt entfallenen Gehölzbestände (Hecken und Wald) haben eine Größe von ca. 0,42 ha. Somit ist abgeleitet aus den zuvor genannten Werten mit einer maximalen Bestandsichte von 2,1 bzw. aufgerundet von 3 adulten Individuen auszugehen. Die geplanten Habitataufwertungsmaßnahmen (Installation von Haselmauskobel, Schaffung von Waldmantelsäumen und Niederwaldbereichen, Verbesserung des Nahrungsangebotes, Einbringen von

Totholzstrukturen) führen zu einer deutlich gesteigerten Flächenkapazität, so dass auch bei einer bestehenden Besiedlung dieser Bereiche den neu hinzukommenden Individuen ausreichend adäquate Reviere zur Verfügung stehen werden. Insgesamt wird eine Aufwertung des 1,5 fachen Wertes der entfallenden Fläche als notwendig erachtet.

BESCHREIBUNG:

Schaffung von Waldmantelsäumen und Niederwaldbereichen sowie von Sukzessionsflächen, Installation von Haselmauskobeln, Einbringen von Totholzstrukturen, Verbesserung des Nahrungsangebotes

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus sind die Anlage eines gestuften Waldrands mit Saum-, Mantel- und Übergangszone sowie die Integration von kleinflächigen Sukzessionsbereichen im angrenzenden Wald erforderlich. Hierbei sind standortgerechte und standorttypische Pflanzen zu verwenden. Der gestufte Waldrand muss aus einem Saumbereich mit Stauden und Kräutern, einem Mantelbereich aus (fruchttragenden) Sträuchern und zum Wald hin aus einzelnen höherwüchsigen Bäumen sowie einer aufgelockerten Übergangszone mit zum geschlossenen Wald hin überwiegendem Anteil von Bäumen des Hauptbestandes aufgebaut sein. Die Übergangszone (Niederwald) ist weniger dicht als der Hauptbestand anzulegen und durch Auflichtung und Durchforstung zu entwickeln. Vorhandene Eichen sollten hierbei möglichst erhalten werden, da diese zu den Gehölzen zählen, die eine hohe Bedeutung als Nahrungsquelle für Haselmäuse darstellen. Anfallendes Schnittgut (Stämme, Wurzeln, Asthaufen) ist zumindest teilweise vor Ort zu belassen, um den Strukturreichtum und das Angebot Verstecken und Winterquartierplätzen für die Haselmaus zu erhöhen. Auch hier sind die unter V 3 (Vergrämung von Haselmäusen) beschriebenen Vorgaben zu den Fällungen zu beachten. Der Mantelbereich muss durch überwiegend fruchttragende Gehölze wie Schlehen, Haselnüsse, Holunder, Vogelkirsche, Heckenkirsche, Brom- und Himbeere etc. gestaltet werden, um ein ausreichendes Angebot an Nahrung für die Haselmaus zur Verfügung zu stellen. In diesem Bereich ist alle fünf bis zehn Jahre ein Entfernen einzelner höherwüchsiger Bäume durchzuführen, um eine dauerhafte Sicherung des gestuften Charakters und Aufwuchses der fruchttragenden Gehölze zu erhalten.

Die Länge des Waldrandes orientiert sich am Verlust sowie an der Ausstattung der Umgebung. Insgesamt ist eine dauerhafte Sicherung eines gestuften Waldrandes mit Saum-, Mantel- und Übergangszone auf ca. 16 m Breite und 120 m Länge zu gewährleisten.

Die Haselmaus profitiert von kleinflächigen Sukzessionsbereichen in an den gestalteten Waldrand angrenzenden Flächen. Hierfür ist eine ca. 0,43 ha große Fläche in den an den Waldrand angrenzenden Beständen zu sichern, in welcher dauerhaft zwei Sukzessionsbereiche mit einem Flächenumfang von je ca. 40 m² zur Verfügung gestellt werden müssen. Hierzu ist eine regelmäßige Kontrolle der Fläche (alle fünf Jahre) durchzuführen. Sollte die natürliche Entwicklung keine entsprechenden Sukzessionsbereiche gewährleisten, sind diese durch eine gezielte Entnahme einzelner Überhälter zu schaffen.

Innerhalb der gesicherten Fläche angrenzend an den Waldmantel- und Niederwaldabschnitt sind an geeigneten Stellen zusätzliche fruchttragende Sträucher anzupflanzen. Hierbei sind insbesondere Haselnuss, Eichen, Brombeere und Heckenkirsche zu berücksichtigen. Diese Bereiche sollten in Verbund mit geeigneten Quartierstrukturen wie Schnittguthaufen oder Haselmauskobeln stehen.

Zur Erhöhung des Angebotes an Baumhöhlen, die von Haselmausen sowohl als Sommer-, wie teilweise auch als Winterquartier genutzt werden, werden speziell für die Haselmaus entwickelte Quartierkästen (Kobeln), die aufgrund ihrer Bauart i.d.R. nicht durch Vögel oder Bilche belegt werden, ergänzend an geeigneten Bäumen (Stammdurchmesser 20-30 cm) und Standorten der Maßnahmenfläche installiert. Pro betroffene Haselmaus wird eine Anzahl von 5 Kobeln angesetzt, so dass insgesamt 15 Kobel zu installieren sind. Die Kobel müssen regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit kontrolliert und gereinigt werden. Nach RUNGE et al. (2009) ist eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit alle fünf Jahre ausreichend. Eine Reinigung sollte jedoch jährlich im Winter (Januar – bis März) erfolgen.

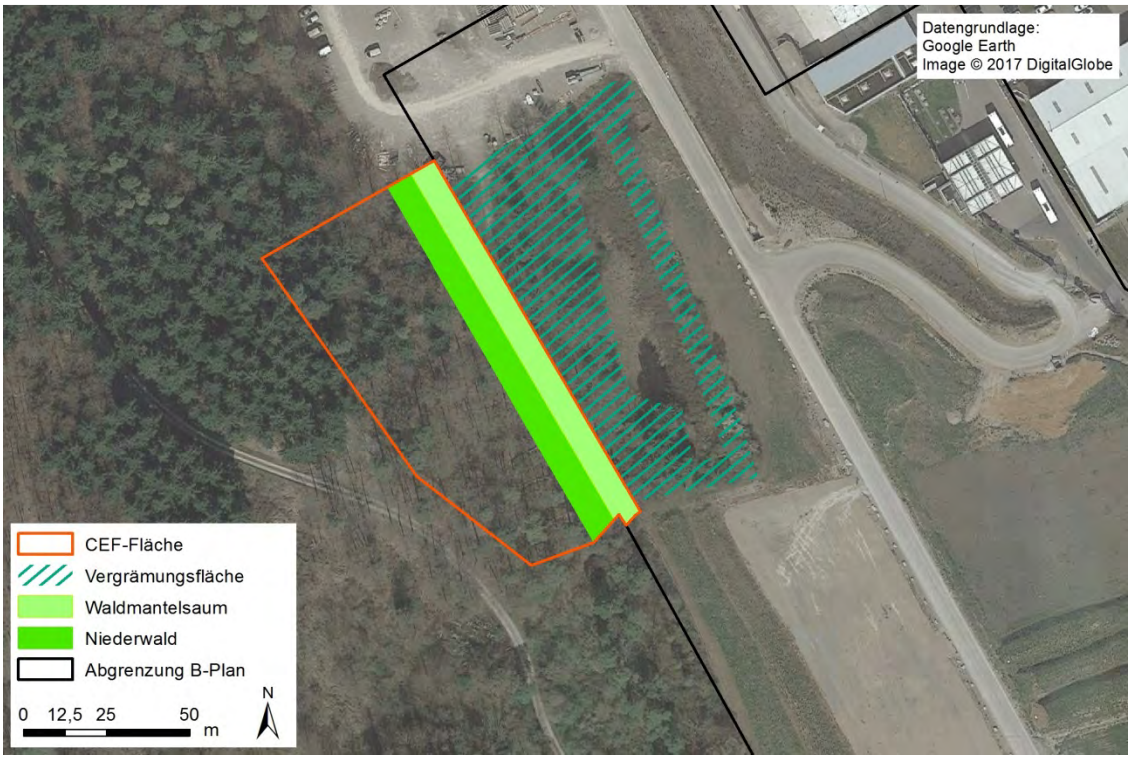


Abbildung 4: CEF-Maßnahmenflächen angrenzend an das Eingriffsgebiet.

MONITORING:

Das Monitoring der Maßnahmenwirksamkeit ist für die nächsten drei Jahre vorzusehen und umfasst folgende Bestandteile:

- Jährliche Erfassung der Habitat- und Vegetationsentwicklung
- Jährliche Erfassung der Haselmäuse (Frühjahr bis Herbst)
- Jährliche Dokumentation der Ergebnisse

Sämtliche CEF-Maßnahmen müssen vor Baubeginn erfolgreich, d.h. mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf, umgesetzt worden sein.

6.3 Sicherung der Massnahmen

Die formalrechtliche Absicherung der Maßnahme hat durch einen öffentlich rechtlichen Vertrag, eine Festsetzung im Bebauungsplan oder ggf. durch die Eintragung einer Grunddienstbarkeit zu erfolgen.

Die formalrechtliche Absicherung der Maßnahme erfolgt durch eine Festsetzung im B-Plan im Falle der planinternen Flächen und durch einen öffentlich rechtlichen Vertrag im Falle der planexternen Maßnahmen.

6.4 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. erforderliche 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.

In folgenden Fällen ist die ökologische Baubegleitung mit einzubeziehen:

V 2: Die ökologische Baubegleitung legt den genauen Standort der Schutzzäune fest und begleitet die Errichtung fachlich. Die ökologische Baubegleitung kontrolliert die Funktionserfüllung der Schutzzäune während der gesamten Bauzeit regelmäßig einmal im Monat.

V 3: Die ökologische Baubegleitung ist bei der erforderlichen Vegetationsentnahme zur Vergrämung vor Ort. Sie legt die Standorte der Fahrwege zum Abtransport des anfallenden Grünschnitts und des Holzes fest und kontrolliert die Bereiche vor Anlage der Fahrwege hinsichtlich eines Vorkommens von Nestern der Haselmaus. Bei einem Auffinden von Nestern entscheidet die ökologische Baubegleitung, ob die Nester kleinräumig umgelagert werden können oder der Fahrweg verlegt werden kann.

V 4: Die ökologische Baubegleitung steht für eine fachliche Beratung hinsichtlich der Auswahl und der Installation der Beleuchtung des B-Plangebietes zur Verfügung, um schädliche Lichtimmissionen in das Haselmaushabitat zu vermeiden.

C 1: Die ökologische Baubegleitung wählt die für eine Versetzung geeigneten Gehölze im Eingriffsbereich aus. Sie und berät hinsichtlich der Saatgutmischung für den Krautsaum und begleitet die Anlage der Hecke fachlich.

C 2: Die Saatgutmischung für die Brachestreifen ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen. Die ökologische Baubegleitung steht bei Fragen der Pflege des Brachestreifens beratend zur Verfügung.

C 3: Die ökologische Baubegleitung berät hinsichtlich der Auswahl der Integration von fruchttragenden Sträuchern und begleitet die Anbringung der Nisthilfen im Ersatzhabitat der Haselmaus fachlich.

Um die Maßnahmeneffizienz zu erfassen und zu bewerten, wird im Rahmen des Artenschutzes ein 3--jähriges **Monitoring** durchgeführt. Dieses beginnt mit der Umset-

zung der vorgezogenen Maßnahmen zum Funktionsausgleich und beinhaltet jährliche Erfassungen zu den betroffenen Arten (vgl. Maßnahmenbeschreibung). Dabei steht im Vordergrund, mögliche Veränderungen hinsichtlich Bestandsgröße und Bestandsgefüge zu erkennen und maßnahmenbezogen zu bewerten.

Die Ergebnisse werden in einem jährlichen Ergebnisbericht aufbereitet und dokumentiert und auf Wunsch der Unteren Naturschutzbehörde vorgestellt.

Nach drei Jahren wird auf Grundlage der bis dahin zusammengetragenen Ergebnisse mit der Unteren Naturschutzbehörde erörtert, ob eine Fortsetzung des Monitorings erforderlich ist.

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.

Folgende Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen sind in diesem Zusammenhang möglich:

C1: Ergänzungspflanzung in Form älterer oder zusätzlicher Pflanzen, Nachsaat des Krautsaumes, Anpassung des Pflegeregimes sowohl des Krautsaumes als auch der Gehölze.

C2: Nachsaat und bedarfsabhängige Anpassung der Saatgutmischung, Anpassung des Pflegeregimes.

C3: Ergänzungspflanzung in Form älterer oder zusätzlicher Pflanzen, Schaffung zusätzlicher Sukzessionsbereiche, Anbringung zusätzlicher Nisthilfen.

7 Quellen und Literatur

ARBEITSGRUPPE FÜR TIERÖKOLOGIE UND PLANUNG (ATP) (2012): Parkhaus Firma Porsche in Weissach Artenschutzfachliche Beurteilung, im Auftrag von Prof. Dr. Christian Küpfer, Büro StadtLandFluss, Nürtingen.

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (Hrsg.) (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Unter Mitarbeit von S. Baumann, P. H. Barthel, P. Berhold, A. J. Helbig, H. Hoi, P. Knaus et al. Einbändige Sonderausgabe der 2., vollst. überarb. Auflage 2005. Wiebelsheim: AULA-Verlag.

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

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6 Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Unter Mitarbeit von F. Weick. 2., durchges. Aufl. Wiesbaden: AULA-Verlag

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 2. Fassung – Stand 25.11.2015, 463 Seiten.

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.

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

BOYE, P., HUTTERER, R. & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) [Bearbeitungsstand 1997].- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz 55: 33-39.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (HRSG.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.

BRIGHT, P.; MORRIS, P. & MITCHELL-JONES, T. (2006): The dormouse conservation handbook. Second edition. 73 pp., English Nature

BRIGHT, P. W. (1998): Behaviour of specialist species in habitat corridors: arboreal dormice avoid corridor gaps. - Animal Behaviour, Vol. 56, No. 6: 1485-1490.

BRIGHT, P.; MITCHELL-JONES, T. & MORRIS, P. (1994): Dormouse distribution: survey techniques, insular ecology and selection of sites for conservation. – Journal of Applied Ecology 31: 329-339.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I. , SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sach-

sen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Arten, Anhang IV FFH-Richtlinie (2015): F&E-Vorhaben Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Arten, Anhang IV FFH-Richtlinie (2014), Fledermäuse, http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-fledermaeuse.html

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Arten, Anhang IV FFH-Richtlinie, Haselmaus (Muscardinus avellanarius), http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-haselmaus.html

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster, 716 Seiten.

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

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenreihe Vegetationskunde Heft 28, BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster, 434 Seiten.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, 744 Seiten.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG ABTEILUNG STRAßENBAU (2011): Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011, erarbeitet durch einen Bund-/Länder-Arbeitskreis auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.233/2003/LR „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und Entwicklung von Musterplänen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Musterkarten LBP)“.

BArtSchV - BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG - VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BERG et al. in: LUNG; Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_eptesicus_serotinus.pdf

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

BÜCHER, S. & J. LANG (2014): Die Haselmaus (Muscardinus avellanarius) in Deutschland–Lebensräume, Schutzmaßnahmen und Forschungsbedarf. In: Säugetierkundliche Informationen 9, S. 367–377.

DENSE, C.;RAHMEL, U. (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (Myotis brandtii) im nordwestlichen Niedersachsen. – In: Meschede, A., Heller, K.-G. & Boye, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – Münster (Landwirtschaftsverlag) Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 51-68.

DIETZ, C. & DIETZ, I. (2006): Bestimmungsmerkmale und Ökologie der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe* HELVERSEN & HELLER, 2001). Der Flattermann 18(2): 16 – 22.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart.

DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. 394 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart.

DR. ING. FRANK DRÖSCHER TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ (2016): Gemeinde Weissach, Bebauungsplanverfahren „Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung und Südwesterweiterung“ – Fachgutachten Prognose Luftschadstoffe, Stand vom 16.08.2017.

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

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2009): Leitfaden Fledermausschutz. Entwurf Stand 10/2009. Bearb. Lüttmann, J. unter Mitarbeit von M. Fuhrmann (BG Natur), G. Kerth (Univ. Zürich), B. Siemers (Univ. Tübingen) & T. Hellenbroich (Aachen). Teilbericht zum Forschungsprojekt FE FE-Nr. 02.0256/2004/LR des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn.

FOUARGE, J. G. (1968): Le Pouillot siffleur. Gerfaut 58, 179–368.

FUHRMANN, M., HELLENBROICH, T., KERTH, G., LÜTTMANN, J. & B. M. SIEMERS (2009): Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie. Forschungsbericht FE-Nr. 02.0256/2004/LR im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Stand April 2009 (Entwurf).

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GASSNER, E. & WINKELBRANDT, A. (2005): Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, 476 Seiten

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Verlag C.F. Müller.

GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S. ET AL. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Münster: Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten.

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 29.7.2009, BGBl. I Nr. 51, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., BAUER, K., BEZZEL, E. (1971-1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiesbaden.

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

GRUEN WERKGRUPPE / ENDL, P. (2002): Eisvogelkartierung an der Enz, Landkreis Ludwigsburg Baden-Württemberg. Gutachten i. A. Landratsamt Ludwigsburg.

GRIMMBERGER, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands: Beobachten und Bestimmen. 1. Aufl. Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag.

GRUPPE FÜR ÖKOL. GUTACHTEN (GÖG) (2011): Ortsumfahrung Enzweihingen (B 10), Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Stand Juni 2011, unveröffentlichtes Gutachten i.A. von AGL Büro f. Landschaftsökologie und Landschaftsplanung.

GRUPPE FÜR ÖKOL. GUTACHTEN (GÖG) (2011): Ortsumfahrung Enzweihingen (B 10), Fachbeitrag Fauna, Stand Juni 2011, unveröffentlichtes Gutachten i.A. von AGL Büro f. Landschaftsökologie und Landschaftsplanung.

GRUPPE FÜR ÖKOL. GUTACHTEN (GÖG) (2011): Ortsumfahrung Enzweihingen (B 10), Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 7119-341 Strohgäu und Unteres Enztal, Stand Juni 2011, unveröffentlichtes Gutachten i.A. von AGL Büro f. Landschaftsökologie und Landschaftsplanung.

GRUPPE FÜR ÖKOL. GUTACHTEN (GÖG) (2008): Ortsumfahrung Enzweihingen (B 10), B10, Ortsumfahrung Enzweihingen, Artenschutzrechtliche Prüfung, Stand August 2008, unveröffentlichtes Gutachten i.A. von AGL Büro f. Landschaftsökologie und Landschaftsplanung.

GRUPPE FÜR ÖKOL. GUTACHTEN (GÖG) (2008): Ortsumfahrung Enzweihingen (B 10), B10, Ortsumfahrung Enzweihingen, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand August 2008, unveröffentlichtes Gutachten i.A. von AGL Büro f. Landschaftsökologie und Landschaftsplanung.

GRUPPE FÜR ÖKOL. GUTACHTEN (GÖG) (2006): Ergänzende Faunauntersuchungen B10 bei Enzweihingen 2006, Stand November 2006, Gutachten i.A. AGL Büro f. Landschaftsökologie und Landschaftsplanung.

GRUPPE FÜR ÖKOL. GUTACHTEN (GÖG) (2004): Untersuchungen zum Steinbruch an der B 10 bei Enzweihingen – Fachbeitrag Fauna, Stand Oktober 2004, Gutachten i.A. AGL Büro f. Landschaftsökologie und Landschaftsplanung.

GRUPPE FÜR ÖKOL. GUTACHTEN (GÖG) (2002): Faunistische Erhebungen zum LBP ‚Ausbau der B 10 bei Enzweihingen'. Gutachten i.A. AGL Büro f. Landschaftsökologie und Landschaftsplanung.

GRÜNEBERG C., BAUER H.-G., HAUPT H., HÜPPOP O., RYSLAVY T. UND P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5.Fassung, 30. Nov. 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67)

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.

HERMAN. C. (1971): Evolution de la territorialite dans une population de Pouillots siffleurs. Gerfaut 6 1, 43–86.

HERRMANN, M. (2001): Lärmwirkung auf frei lebende Säugetiere – Spielräume und Grenzen der Anpassungsfähigkeit. In: Reck, H., Lärm und Landschaft, Reihe Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, S. 41-69.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMULV) (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, 2. Fassung (Mai 2011)

HÖLZINGER, J. (HRSG.) (1987): Die Vögel Baden-Württembergs – Band 1.2.: Gefährdung und Schutz. Ulmer Verlag, Stuttgart. 1419 S.

HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.2 Singvögel 2. Ulmer Verlag, Stuttgart. 939 S.

HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.1 Singvögel 1. Ulmer Verlag, Stuttgart. 861 S.

HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (HRSG.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs – Band 2.3: Nicht-Singvögel 1. Pteroclididae (Flughühner) – Picidae (Spechte). Ulmer Verlag, Stuttgart. 547 S.

HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (HRSG.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs – Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) – Alcidae (Alken). Ulmer Verlag, Stuttgart. 880 S.

HUNGER, H. & SCHIEL, F.-J. (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.

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.

JAKOBER, H. (1974): Untersuchungen über das Revierverhalten und den Aktionsraum des Neuntöters. Zulassungsarbeit Univ. Tübingen

JAKOBER, H. & STAUBER, W. (1981) Habitatsansprüche des Neuntöters. Ein Beitrag zum Schutz einer gefährdeten Art. Ökologie der Vögel 3, 223–247.

JUŠKAITIS, R.& S. BÜCHNER (2010): DIE HASELMAUS. *Muscardinus avellanarius*. 1. Aufl. Hohenwarsleben: Westarp-Wissenschaften (Die Neue Brehm-Bücherei, 670).

KULZER, ERWIN (2005): Chiroptera. Berlin: Walter de Gruyter (Handbuch der Zoologie: eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreiches. Bd. 8, Mammalia. Teilband 62).

KURZ & FISCHER GMBH (2017): Gutachten 11046-01 Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet 'Entwicklungszentrum Porsche Weissach – 7. Änderung Südwesterweiterung' der

Gemeinde Weissach. Schallimmissionsprognose, Stand 08. August 2017, im Auftrag der Gemeinde Weissach.

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.

KRONWITTER, G. (1988): Population structure, habitat use and activity patterns of the noctule bat, *Nyctalus noctula* Schreb., 1774 (Chiroptera: Vespertilionidae) revealed by radio-tracking. *Myotis* 26, S. 23-85.

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.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2017): Fachinformationssystem Geschützte Arten in NRW. Online verfügbar unter http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe

LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau − Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.

LANDESBETRIEB MOBILITÄT REINLAND-PFALZ (LBM)(Hg.) (2011): Fledermaus-Handbuch LBM. Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßen-projekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.

LFUG – LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE SACHSEN (2004) (Hrsg.): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Autoren: Rolf Steffens, Ulrich Zöphel, Dagmar Brockmann. In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.

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 Oeynhausen. Natur und Recht - 31. Jahrgang - Heft 2 2009 - S. 91-100, Springer Verlag.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013); Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse Referat 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege Stand 01. März 2013

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2011): Arten der FFH-Richtlinie - Farn- und Blütenpflanzen, http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/40879/

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): FFH-Arten in Baden-Württemberg - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29527/

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): FFH-Arten in Baden-Württemberg -Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. Stand 2013; http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29527/

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs, 1. Auflage, zweite, neu bearbeitete Fassung in: Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12.

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.

MILDENBERGER, H. (1940): Beobachtungen über Fitis-, Weiden- und Waldlaubsänger im Rheinland. J. Orn. 88, 537–549.

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. S. 115-153. - 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).

MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 411 Seiten.

MIERWALD, U. (2007): Neue Erkenntnisse über Auswirkungen von Straßen auf die Avifauna und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Power-Point-Präsentation auf der Landschaftstagung 2007 am 14./15. Juni 2007 in Soest.

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.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2013): „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen, Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen, Schlussbericht vom 05.02 2013.

NATURSCHUTZBUND (NABU) (O.J.): Der Kuckuck – Vogel des Jahres 2008. https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/vogel-des-jahres/2008-kuckuck/07193.html, aufgerufen am 19.10.2015

NLWKN (Hrsg.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bechsteinfledermaus

(*Myotis bechsteinii*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großes Mausohr (*Myotis myotis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.

OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? J. Orn. 109, H1, 25-29.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (BEARB.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz Heft 69/Band 2.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (HRSG.) (2011): Würdigung des Naturschutzgebietes „Kalkofen“ Gemeinde und Gemarkung Mönsheim, Enzkreis Stand vom 09.05.2011.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (2013): Managementplan für das FFH-Gebiet 7119-341 „Strohgäu und unteres Enztal“, Bearbeitung: ARGE FFH-Management Büro Tier- & Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle und Institut für Umweltplanung (IUP) Prof. Dr. Konrad Reidl sowie Regierungspräsidium Tübingen, Referat 82.

RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebender 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 (ABI.EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABI: EG Nr. L 363, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

ROLL, E. (2004): Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes. Stand März 2004. Eisenbahn-Bundesamt. Köln.

ROWSE, E.G., LEWANZIK, D., STONE, E.L., HARRIS, S. & G. JONES (2016): Dark matters: the effect of artificial lighting on bats. In: VOIGT, C.C. & KINGSTON, T. (Hrsg.): Bats in the anthropocene: Conservation of bats in a changing world: Springer Verlag: 187–213.

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.

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

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

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.

STECK, C.; BRINKMANN, R. (2015): Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Mopsfleder-maus. Einblicke in die Lebensweise gefährdeter Arten in Baden-Württemberg. 1. Aufl. Bern: Haupt Verlag.

STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & D. BROCKMANN (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 125 Seiten.

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

TAAKE, K.-H. (1984): Strukturelle Unterschiede zwischen den Sommerhabitaten von Kleiner und Großer Bartfledermaus (Myotis mystacinus und M. brandti) in Westfalen. Nyctalus N.F. 2(1). 16-32.

TRAUTNER, J., STRAUB, F., MAYER, J. (2015): Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten Was ist wirklich erforderlich und angemessen? In: Acta ornithoecologica. Jena 8.2 (2015) 75-95.

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.

VIERHAUS, H. (1975): Uber Vorkommen und Biologie Großer Bartfledermäuse Myotis brandti (Eversmann, 1845) in Westfalen. Natur und Heimat 35, 1-8.

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 6. Laurenti Verlag, Bielefeld.

ZINGG, P.E. (1990). Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. *Revue Suisse Zoology* 97, S. 263-294.

8 Anhang

8.1 Erfassungsmethoden

Vögel

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

Die Einstufung als Brutvogel sowie die Quantifizierung ergeben 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) wird bei zwei- oder mehrmaliger Beobachtung von Revierverhalten bei zwei verschiedenen Beobachtungsdurchgängen auf ein Brutvorkommen geschlossen. Die Einstufung als Durchzügler oder Nahrungsgast ergibt sich entsprechend bei nur einmaliger Beobachtung oder fehlendem Revierverhalten bzw. Registrierung von Individuen während der arttypischen Zugzeiten ohne nochmalige spätere Nachweise.

Die Angaben zu den Erfassungen finden sich in Tabelle 2 Entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und des erwarteten Artenspektrums werden artspezifische Besonderheiten bei den Erfassungszeiten berücksichtigt (z.B. Abendbegehungen). Für die Greifvögel erfolgen eine Aufnahme von Horstbäumen während des unbelaubten Zustandes der Bäume und eine anschließende Kontrolle der Bäume zur Brutzeit der Arten.

Tabelle 2: Erfassungstermine Brutvögel

Datum	Uhrzeit	Witterung
14.06.2012	20.00-2.00	warm, trocken
02.08.2012	20.00-1.00	warm, trocken
21.08.2012	20.00-1.30	warm, trocken
18.09.2012	19.00-2.00	warm, trocken
28.03.13	7.00-14.00	kalt, bewölkt, zeitweilig Regen
07.04.13	6.30-13.00	kalt, trocken, bewölkt
26.04.13	7.00-13.00	warm, bewölkt, später Regen
15.05.13	5.00-10.00, 14.00-17.00	warm, sonnig, trocken
21.05.13	4.30-11.00	kühl, bewölkt, trocken
10.06.13	6.00-12.00	warm, stark bewölkt, leichter Regen

Datum	Uhrzeit	Witterung
21.06.13	4.00-12.00	sonnig, trocken, warm
13.07.13	4.30-11.00	sonnig, trocken, warm
01.08.13	17.30-19.30, 20.30-21.15	sonnig, heiß, windstill
01.08.13	17.30-19.30, 20.30-21.15	sonnig, heiß, windstill
12.08.13	6:15-18:00	sonnig, warm, windstill
03.04.2014	k. A.	bewölkt, kalt, trocken
04.04.2014	k. A.	heiter-wolkig, mild, trocken
16.04.2014	k. A.	heiter, kühl, trocken
13.05.2014	k. A.	heiter-wolkig, kühl, Schauer
13.06.2014	k. A.	heiter, warm, trocken
07.07.2014	k. A.	bewölkt, warm, gewittrig

Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausfauna werden im Untersuchungsgebiet nächtliche Begehungen nach standardisierten Methoden (s. VUBD 1998) unter zu Hilfenahme eines Detektor durchgeführt. Dabei werden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben. Über Sichtnachweise wurden Größe, Flugzeit, Flugart, Anzahl und Habitatnutzung aufgenommen. Verwendet wurden dabei Halogenscheinwerfer und ein hochauflösendes Nachtsichtgerät (ITT Night-Mariner). Die Aufnahme der Lautäußerungen erfolgte über den Einsatz eines Fledermausdetektors (Pettersson 1000X) mit anschließender Analyse der Rufe (10-fach gedehnt) mittels Pettersson-BatSound-Software.

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 eingeschränkt möglich.

Darüber hinaus erfolgt eine gezielte Suche nach Quartieren durch das Inspizieren von Baumhöhlen und Nistkästen etc. sowie durch die Beobachtung charakteristischen Schwärmverhaltens.

Die Erfassung erfolgte weiterhin über den Einsatz von automatischen Aufzeichnungsgeräten. Hierbei wurden an Erfassungsterminen zeitgleich drei Batcorder der Firma ecoobs eingesetzt. Die automatischen Aufzeichnungsgeräte (Batcorder) verfügen über eine Echtzeitaufnahme von Fledermausrufen mit digitaler Speicherung der Rufe, Störgeräusche werden dabei herausgefiltert. Die Aufnahmen werden automatisch auf einer Speicherkarte abgelegt und können mittels spezieller Software analysiert werden. Die Auswertung und Bestimmung der Rufe werden dabei in prozentualen Wahrscheinlichkeiten bei der Artansprache angegeben. Eine Überprüfung der Artbestimmung ist jedoch in jedem Fall erforderlich.

Die Angaben zu den einzelnen Erfassungen finden sich in Tabelle 3.

Tabelle 3: Erfassungstermine Fledermäuse

Datum	Uhrzeit	Witterung
14.06.12	20.00-2.00	warm, trocken
02.08.12	20.00-1.00	warm, trocken
26.04.13	7.00-13.00	warm, bewölkt, später Regen
15.05.13	5.00-10.00 , 14.00-17.00	warm, sonnig, trocken
15.05.13 – 21.05.13		Batcorder-Erfassung
22.05.13	22.00-2.00	kühl, bewölkt, trocken
30.06.13	22.00-2.00	kühl, bewölkt, trocken
01.08.2013	21.15-1.00	heiter, heiß, windstill
01.08.2013 – 14.08.13		Batcorder-Erfassung
19.08.13	21.45-1.45	heiter, heiß, windstill
06.05.2014	k. A.	heiter-wolkig, mild, trocken
02.06.2014	k. A.	heiter-wolkig, mild, kurze Schauer
14.07.2014	k. A.	heiter-wolkig, warm, trocken
01.08.2014	k. A.	heiter, warm, trocken
19.08.2014	k. A.	heiter-wolkig, warm, trocken

Haselmaus

Zum direkten Nachweis der Haselmaus wurden 50 Niströhren am Waldrand und im Wald des Untersuchungsgebietes ausgebracht. Die ausgewählten Bereiche weisen eine günstige Lebensraumausstattung für eine Besiedlung durch Haselmäuse auf (sehr gut ausgeprägte Strauchschicht mit Haselnuss-Sträuchern und weiteren Beeren-Sträuchern, die Nahrung, Deckung und geeignete Nistmöglichkeiten bieten). Die Installation von Niströhren geht auf eine erfolgreiche Methode von BRIGHT ET AL. (2006) zurück und hat sich in der Praxis bewährt. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die Niströhren im Spätsommer 2012 installiert und regelmäßig auf eine Besiedlung hin kontrolliert. die Kontrolle der Haselmaustubes findet grundsätzlich zwischen 8:00 und 17:00 Uhr statt. Die Erfassungstermine finden sich in Tabelle 4.

Tabelle 4: Erfassungstermine Haselmäuse

Datum	Bemerkung
14.08.12	Installation Tubes
24.10.12	Erfassung
13.04.13	Installation Tubes
22.04.13	Installation Tubes
30.04.13	Erfassung

Datum	Bemerkung
07.05.13	Installation Tubes
13.05.13	Installation Tubes; Erfassung
17.05.13	Erfassung
28.05.13	Erfassung
14.06.13	Installation Tubes; Erfassung
21.06.13	Erfassung
21.06.13	Erfassung
27.06.13	Installation Tubes; Erfassung
05.08.13	Erfassung
13.08.13	Erfassung
27.08.13	Erfassung
04.09.13	Erfassung

Reptilien

Zur Aufnahme der Reptilien werden während der Aktivitätszeit der Tiere im Zeitraum zwischen April und September flächig alle als Sonnenplätze geeigneten Strukturen (Böschungen, Wegränder, etc.) gezielt kontrolliert sowie regelmäßig alle Holzreste und größeren Steine gewendet. Die Begehungen erfolgen tagsüber bei geeigneter Witterung. Die Angaben zu den Erfassungsterminen sind Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5: Erfassungstermine Reptilienerfassung

Datum	Uhrzeit	Witterung
14.08.12	14:00-16:00	sonnig, trocken
17.08.12	13:00-15:00	sonnig, trocken
15.04.13	9:00-14:00	sonnig, trocken
24.04.13	14:00-19:00	sonnig, trocken
25.04.13	15:00 – 18:00	sonnig, trocken
06.05.13	8:00 – 15:00	sonnig bis bewölkt, Regen
14.05.13	16:00 – 20:00	teils wolkig, trocken
04.06.13	08:00 – 16:00	sonnig, trocken
12.06.13	07:00 – 13:00	wolkig, trocken
17.06.13	10:00 – 12:00	sonnig, trocken
27.06.13	13:00 – 18:00	meist stark bewölkt, z.T. regnerisch
28.06.13	07:00 – 11:00	leicht bis stärker bewölkt, trocken
15.07.13	16:00 – 19:00	sonnig, trocken
01.08.13	17:00 – 19:00	sonnig und heiß
07.08.13	12:00 – 20:00	meist stark bewölkt, kurz sonnig, z.T. regnerisch

Datum	Uhrzeit	Witterung
14.08.13	12:00 – 17:00	meist sonnig, trocken
29.08.13	16:00 - 19:00	sonnig,trocken
01.09.13	8:00 – 12:00	sonnig bis bewölkt, trocken

Amphibien

Zur gezielten Erfassung aller das Laichgewässer nutzenden Amphibien wurde zum Beginn der Laichwanderung Anfang März das Gewässer des Eingriffsbereichs mit einem amphibiensicheren Zaun eingezäunt. Entlang des Zaunes wurden in einem Abstand von 5 m Eimer eingegraben, um die Tiere auf ihrem Weg zwischen Landlebensraum und Laichgewässer zu fangen und zu bestimmen. Die Eimer wurden einmal täglich in den Morgenstunden zwischen 07:00 und 09:00 Uhr kontrolliert. Die Angaben zu den einzelnen Erfassungen Tabelle 6 zu entnehmen.

Zur Aufnahme des Amphibienbestandes wurden darüber hinaus Kartierungen der adulten Tiere und des Laichs am Laichgewässer des Untersuchungsgebietes vorgenommen und stichprobenhaft geeignete Landlebensräume (Holzstapel, Steinriegel u.a.) überprüft. Zusätzlich wurden bei Regenwetter Wege und Straßen kontrolliert. Die Begehungen wurden von März bis Juni tagsüber und in den Abend- und Nachtstunden durchgeführt, wobei feuchte Witterungsphasen bevorzugt wurden. Der Erfassung der Arten dienen vor allem Sichtbeobachtungen, bei den Froschlurchen auch die spezifischen Lautäußerungen der Männchen am Laichgewässer.

Tabelle 6: Erfassungstermine Amphibienerfassung

Datum	Bemerkung
09.03.13	Erfassung
10.03.13	Erfassung
11.03.13	Erfassung
12.03.13	Eimerkontrolle ergebnislos
13.03.13	Eimerkontrolle ergebnislos
14.03.13	Eimerkontrolle ergebnislos
15.03.13	Eimerkontrolle ergebnislos
16.03.13	Erfassung
17.03.13	Erfassung
18.03.13	Erfassung
19.03.13	Erfassung
20.03.13	Eimerkontrolle ergebnislos
21.03.13	Erfassung
22.03.13	Eimerkontrolle ergebnislos

Datum	Bemerkung
23.03.13	Erfassung
24.03.13	Erfassung
25.03.13	Eimerkontrolle ergebnislos
26.03.13	Eimerkontrolle ergebnislos
27.03.13	Eimerkontrolle ergebnislos
28.03.13	Erfassung
29.03.13	Erfassung
30.03.13	Erfassung
31.03.13	Erfassung
01.04.13	Eimerkontrolle ergebnislos
02.04.13	Eimerkontrolle ergebnislos
03.04.13	Eimerkontrolle ergebnislos
04.04.13	Eimerkontrolle ergebnislos
05.04.13	Eimerkontrolle ergebnislos
06.04.13	Eimerkontrolle ergebnislos
07.04.13	Erfassung
08.04.13	Eimerkontrolle ergebnislos
09.04.13	Erfassung
10.04.13	Erfassung
11.04.13	Erfassung
12.04.13	Erfassung
13.04.13	Erfassung
13.04.13	Erfassung
14.04.13	Erfassung
14.04.13	Erfassung
15.04.13	Erfassung
16.04.13	Erfassung
17.04.13	Erfassung
18.04.13	Erfassung
19.04.13	Erfassung
20.04.13	Erfassung
21.04.13	Erfassung
22.04.13	Erfassung
23.04.13	Erfassung
24.04.13	Erfassung
25.04.13	Erfassung
26.04.13	Erfassung

Datum	Bemerkung
27.04.13	Erfassung
28.04.13	Eimerkontrolle ergebnislos
29.04.13	Erfassung
30.04.13	Erfassung
14.05.13	Erfassung
04.06.13	Erfassung

Insekten

Tagfalter

Das Untersuchungsgebiet wurde in der Zeit von Mitte April bis Anfang September 2013 in Anlehnung an die methodische Vorgehensweise und die methodischen Standards von HERMANN (1992) begangen, wobei die Falter durch Sichtbeobachtung und Fang der Imagines erfasst wurden. Die Bestimmung erfolgte dabei direkt im Gelände. Die Begehungen erfolgten bei für den Falterflug geeigneter, warmer und sonniger Witterung. Mit der vorgestellten Methode kann der Gesamtartenbestand nur näherungsweise erfasst werden (ca. 80-90 %). Arten mit geringer Individuen- bzw. Siedlungsdichte sowie versteckt lebende Arten können sich durchaus der Beobachtung entziehen.

Nachtkerzenschwärmer

Zum Nachweis des Nachtkerzenschwärmers ist die zuverlässigste Methode eine gezielte Suche nach den Raupen und ihren Spuren (charakteristische Fraßspuren, Kotballen) an den Raupenfutterpflanzen. Hierfür kommen verschiedene Weidenröschen-Arten (*Epilobium* spec.) sowie Nachtkerze (Oenothera biennis) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) in Frage. 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[5] stattfand.

Nach der gezielten Verortung der Raupenfutterpflanzen wurde das Untersuchungsgebiet zur Hauptaktivitätszeit der Raupen während der Abenddämmerung begangen und die Hauptnahrungspflanzen gezielt auf Vorkommen von Subimarginalstadien sowie Fraßspuren und Kotballen hin abgesucht. Die Angaben zur Erfassung finden sich in Tabelle 7.

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

Tabelle 7: Erfassungstermine Faltererfassung

Datum	Uhrzeit	Witterung
17.08.12	13:00-15:00	sonnig, trocken
15.04.13	9:00-14:00	sonnig, trocken
24.04.13	14:00-19:00	sonnig, trocken
25.04.13	15:00 – 18:00	sonnig, trocken
06.05.13	8:00 – 15:00	sonnig bis bewölkt, Regen
14.05.13	16:00 – 20:00	teils wolkig, trocken
04.06.13	08:00 – 16:00	sonnig, trocken
12.06.13	07:00 – 13:00	wolkig, trocken
17.06.13	10:00 – 12:00	sonnig, trocken
27.06.13	13:00 – 18:00	meist stark bewölkt, z.T. regnerisch
28.06.13	07:00 – 11:00	leicht bis stärker bewölkt, trocken
15.07.13	16:00 – 19:00	sonnig, trocken
01.08.13	17:00 – 19:00	sonnig und heiß
07.08.13	12:00 – 20:00	meist stark bewölkt, kurz sonnig, z.T. regnerisch
14.08.13	12:00 – 17:00	meist sonnig, trocken
29.08.13	16:00 - 19:00	sonnig,trocken
01.09.13	8:00 – 12:00	sonnig bis bewölkt, trocken

Eremit

Zur Erfassung von Totholzkäfern werden in einem ersten Schritt flächendeckende Begehungen der Gehölzbestände durchgeführt, um Potenzialbäume mit Höhlungen zu ermitteln, die für europarechtlich streng geschützte Käferarten besiedlungsgeeignet sind. In einem weiteren Schritt werden die erfassten und grundsätzlich besiedlungsgeeigneten Höhlenbäume beprobt, wobei eine detaillierte Beprobung von Kleinhöhlen in schwachdimensionierten Bäumen unterbleiben kann, da hier eine Besiedlung durch den Eremiten ausgeschlossen werden kann, wenn in Großhöhlen des näheren Untersuchungsgebietes ansonsten kein Nachweis erbracht wurde.

Die Erfassung von potenziell besiedlungsgeeigneten Höhlen erfolgt vom Boden aus, unter Zuhilfenahme optischer Instrumente (Fernglas 10x50 und Spektiv). Zur eigentlichen Beprobung der Mulmhöhlen wurden die Bäume mit Seilklettertechnik erstiegen und der obere Mulmhorizont mit einem eigens hierfür konstruierten Mulmsauger kurzzeitig abgesaugt, vor Ort auf charakteristische Spuren der Anwesenheit mulmhöhlenbesiedelnder Käferarten hin untersucht (i. d. R. Kotpillen, Bruchstücke von Käfern oder ihrer Puppenwiegen) und das Sauggut anschließend wieder in die Höhlung zurückgegeben. Die Angaben zu den durchgeführten Erfassungen finden sich in Tabelle 8.

Tabelle 8: Erfassungstermine Totholzkäfer

Datum	Dauer	Bemerkung
28.02.13	8 h	Potenzialanalyse und Aufnahme Habitatbäume
15.04.13	8 h	Potenzialanalyse und Aufnahme Habitatbäume
16.04.13	8 h	Potenzialanalyse und Aufnahme Habitatbäume
17.05.13	4 h	Beprobung Höhlenbäume
16.06.13	5h	Potenzialanalyse und Aufnahme Habitatbäume
19.06.13	5h	Potenzialanalyse und Aufnahme Habitatbäume
27.07.13	3	Potenzialanalyse und Aufnahme Habitatbäume
06.08.13	6	Potenzialanalyse und Aufnahme Habitatbäume
11.08.13	4	Potenzialanalyse und Aufnahme Habitatbäume
21.08.13	8	Potenzialanalyse und Aufnahme Habitatbäume

Pflanzen

Dicke Trespe

Die Blütezeit der Dicken Trespe liegt im Sommer. Damit wird die Art erst kurz vor der Getreideernte auffällig und bestimmbar, wenn die Rispen das Getreide überragen. Die Fruchtreife erfolgt etwa gleichzeitig mit der des angebauten Getreides, d. h. etwa ab Ende Juli. Zur Erfassung der Dicken Trespe wurden alle potenziell für die Art geeigneten Bereiche des Offenlandes am 05.08.2014 begangen und hinsichtlich eines Vorkommens der Art untersucht.

8.2 Formblätter nach RLBP

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *3* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *2*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Habitat: Bevorzugt offene sonnige Flächen mit samentragender niedriger Gras- und Krautvegetation. Wichtige Habitatbestandteile stellen Heckenstrukturen, Sträucher oder junger Nadelbaubestand dar. Weitere häufig besiedelte Habitate stellen extensive Streuobstwiesen, Ruderalflächen, Heide- und Ödlandflächen, heckenreiche Wiesen- und Ackerflächen sowie nicht flurbereinigte Weinbaulagen dar. Auch im Siedlungsraum in Parkanlagen, Gärten , Friedhöfen, Baumschulen anzutreffen, wenn diese an offene Flächen angrenzen. Außerhalb der Brutzeit oft auf Ruderalflächen, abgeernteten Feldern aber auch Deponien vorkommend.

Raumanspruch/Mobilität: Die Nistplätze des Hänflings liegen von gleichmäßiger flächiger Verteilung bis zu koloniearteigen Häufungen. Folgebruten werden oft an anderer Stelle durchgeführt. Die Nestterritorien (z.B. Radius 15 m) und meist gemeinsames Nahrungshabitat außerhalb. Die größte Abundanz erreicht der Hänfling in Siedlungen.

Phänologie: Spätbrüter. Revierbesetzung Ende März/Anfang April. Legebeginn frühestens ab Anfang April, Hauptbrutzeit liegt in der ersten oder zweiten Maihälfte. Letzte Gelege in der ersten Augustdekade. Freibrüter, Nester auf Büschen, seltener auf Bäumen sowie am Boden.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

GASSNER et al. (2010) geben für den Bluthänfling eine zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 15 m an. Auf Grund seines Vorkommens auch im Siedlungsraum bzw. in der Umgebung von Ortslagen kann damit von einer vergleichsweise großen Störungstoleranz in Bezug auf menschliche Aktivitäten ausgegangen werden. In Bezug auf Straßenverkehr gilt die Art als wenig empfindlich hinsichtlich Straßenlärm (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Als Effektdistanz für straßenbedingte Wirkungen werden 200 m für die Art angegeben, wobei bei einem Verkehrsaufkommen von < 10.000 Kfz nur innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand mit Beeinträchtigungen zu rechnen ist. In Bezug auf das Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen weisen BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung für die Art aus. Die bedeutet, dass eine Verbotsrelevanz im Falle eines hohen konstellationsspezifischen Risikos zu erwarten ist.

Verbreitung in Deutschland (GEDEON et al. - ATLAS DEUTSCHER BRUTVOGELARTEN 2014)

Der Hänfling ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet. Das Verbreitungsbild dünnt sich jedoch nach Süden hin aus. In hohen Mittelgebirgslagen fehlt die Art zum Teil ganz bzw. kommt die Art nur in geringen Dichten vor. Mit Ausnahme der Allgäuer Alpen (Vorkommen bis 2.000 u. NN) fehlt die Art in den Alpen weitgehend.

Verbreitung in Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1997)

Ohne echte Verbreitungslücken über ganz Baden-Württemberg verbreitet. Die Schwerpunkte des Brutvorkommens liegen außerhalb der großen Waldgebiete (Schwarzwald, weite Teile von Oberschwaben, Schönbuch und Glemswald, Schwäbisch-Fränkische Waldberge und Odenwald) in den offenen Heckenlandschaften des Landes

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

(z.B. in den Oberen Gäuen, im Vorland der Schwäbischen Alb, im Neckarbecken und im Tauberland).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Der Bluthänfling wurde mit vier Brutpaaren innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Er nutzt hier die Hecken- und Gebüschstrukturen des Halboffenlandes, wobei zwei der nachgewiesenen Brutpaare mehr als 200 m von den Vorhabenflächen entfernt zwischen der Bebauung von Flacht und dem Entwicklungszentrum nachgewiesen wurden. Unter Berücksichtigung der Flucht- und Effektdistanzen der Art ist für diese beiden Brutpaare nicht mit Beeinträchtigungen durch Vorhabenwirkungen zu rechnen. Ein Brutpaar brütet in der Heckenstruktur, welche für den Bau der Südanbindung entfallen muss. Ein weiteres Paar wurde hiervon südlich, etwa 130 m von der geplanten temporären Baustraße entfernt nachgewiesen. Weitere Vorkommen der Art sind in den Heckenstrukturen im Umfeld der Kreisstraße zwischen Mönsheim und Flacht aus den Untersuchungen zum Verkehrskonzept des Standortes bekannt.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☒ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (BAUER 2016, GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997)

Seit Mitte der der 1970er nehmen die Brutbestände stark ab (Trend:-2). Der Süden und Südwesten Deutschlands weist die größten Bestandsverluste auf. Die Bestandsabnahme ist in erster Linien auf die Intensivierung der Landwirtschaft, insbesondere auf die Reduzierung der Nahrungsgrundlage (Agrarflächen, ruderale Randstreifen und Brachen), zurückzuführen.

Die nahezu gleichmäßige Verteilung von Brutvorkommen des Hänflings über weite Gebiete und über mehrere Naturräume hinweg lassen eine Abgrenzung lokaler Populationen nicht zu. Die Abgrenzung einer lokalen Population erfolgt deshalb in Anlehnung an die Empfehlung des MLR (2009) anhand des Naturraums 4. Ordnung (im konkreten Fall Neckarbecken). Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann. Vor dem Hintergrund der landesweit zurückgehenden Bestände ist auch für die lokale Population innerhalb des Naturraums Neckarbecken ein ungünstiger Erhaltungszustand anzunehmen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Durch den Eingriff in die durch den Bluthänfling zur Brut genutzten Heckenstruktur kann es zu einer Tötung von nicht flüggen Jungvögeln bzw. einer Schädigung von Entwicklungsformen kommen, sollte die Baufeldfreimachung während der Brutzeit stattfinden. Um dies zu vermeiden, ist eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit festzusetzen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Für den Bluthänfling gilt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung im Falle von Straßenverkehr. Unter Berücksichtigung des vergleichsweise geringen Verkehrsaufkommens von ca. 6.500 Kfz pro Tag und einer maximalen Geschwindigkeit von 50 km/h im Bereich der Südanbindung kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision mit Fahrzeugen kommen wird. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass mit Ausnahme des direkt betroffenen Revierzentrums die Art mehr als 100 m sowohl von der geplanten Baustraße als auch der Südanbindung entfernt nachgewiesen wurde, was ein Kollisionsrisiko auf Grund der sehr kleinen Nestterritorien der Art stark minimiert. Weitere betriebliche Wirkungen, die dazu geeignet sind, das Tötungsrisiko des Bluthänflings signifikant zu erhöhen, sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Sinne von Immissionen und Beunruhigungen von Habitatflächen sind auf Grund der direkten Überbauung eines Brutreviers und der großen Entfernung von zwei Revieren zu den Vorhabenflächen nur für ein Brutpaar des Bluthänflings zu erwarten. Dieses wurde etwa 130 m von der geplanten, temporären Baustraße südlich der Südanbindung nachgewiesen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Baustraße nur für ca. sechs Monate genutzt werden soll und der geringen Betroffenheit der Population kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

Durch den Bau der Südanbindung kommt es zu einem direkten Verlust einer Lebensstätte des Bluthänflings. Auf Grund der starken Bestandsabnahme der Art, was auf einen deutlichen Rückgang der für die Art erforderlichen Lebensraumstrukturen zurückzuführen ist und der Tatsache, dass geeignete Strukturen in der näheren Umgebung bereits durch andere Brutpaare besetzt sind kann nicht davon ausgegangen werden, dass das betroffene Brutpaar in nahegelegene Strukturen ausweichen kann. Eine weitere Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auf Grund des Abstandes dieser zu den Eingriffsflächen und der zu erwartenden Wirkungsintensität des Vorhabens

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

(Nutzung der temporären Baustraße nur für den Bau der Südanbindung und nur für ca. sechs Monate; Verkehrsaufkommen im Bereich der Südanbindung <10.000 Kfz pro Tag) nicht zu erwarten.

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

C 1 Anlage einer gestuften Hecke

☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Um eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu vermeiden und eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes zu umgehen, ist die Pflanzung einer Heckenstruktur in geeigneter Lage für die Art vorgesehen. Die Maßnahmenplanung berücksichtigt auch die Schaffung eines erforderlichen Nahrungshabitats in Form von der Hecke vorgelagerten blütenreichen Säumen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Feldlerche (*Alauda arvensis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, 3 ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, 3

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (gemäß HÖLZINGER 1987-2011)

Habitat: Benötigt offenes Gelände mit weitgehend offenem Horizont, niedrigwüchsiger, teilweise lückiger und übersichtlicher Vegetation. Brütet am Boden vor allem in Ackerflächen, niedrigwüchsigem Grünland oder Weiden. Brutplatz häufig auf Brachen, breiten Rainen oder im Übergangsbereich der Felder.

Raumanspruch/Mobilität

Hohe Dichten nur in abwechslungs- und grenzlinienreichen, heterogen strukturierten Ackerlandschaften. Je nach Eignung der Habitate und damit verbundener Siedlungsdichte variiert die Reviergrößer von 1.700 m² über 5.000m² im Mittel bis zu 46.000 m² (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1971-1994). Feldbearbeitung und Anbaufrucht beeinflussen Dichte und Verteilung der Brutplätze erheblich. Die durchschnittliche Siedlungsdichte auf Ackerflächen der mitteleuropäischen Kulturlandschaft liegt zwischen 2 und 4 Brutpaaren je 10 ha (GEDEON et al. 2014).

Phänologie: Zugvogel. Die Revierbesetzung findet ab Februar statt. Die Hauptbrutzeit für die Erstbrut beginnt Ende April bis Ende Mai, die Zweitbrut beginnt im Juni. Die Legephase kann bis Anfang August dauern.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Für die Art gilt, dass sie weniger auf Straßenlärm reagiert, als vielmehr visuelle Effekte zur Meidung von Habitatflächen führen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Nach GARNIEL& MIERWALD (2010) ist eine abnehmende Habitateignung an Straßen in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen bis zu 500 m Entfernung festzustellen. Aufgrund ihrer optischen Empfindlichkeit halten Feldlerchen i.d.R. von größeren Kulissen wie Siedlungen und Wald 150 – 200 m Abstand (HÖLZINGER 1999).

Für die allgemeine Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen ist für die Feldlerche eine Fluchtdistanz von 20 m zu berücksichtigen (GASSNER & WINKELBRANDT 2010).

Der Feldlerche wird eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung im Falle von Straßenverkehr zugewiesen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung in Deutschland (GEDEON et al. 2014)

Die Feldlerche ist nahezu in ganz Deutschland verbreitet und tritt am häufigsten in den ausgedehnten Ackerlandschaften im Osten auf.

Verbreitung in Baden-Württemberg (gemäß HÖLZINGER 1987-2011)

Nahezu flächendeckende Verbreitung; Brutvogel mit einem Schwerpunkt in offenen Landschaften.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Feldlerche wurde mit vier Brutpaaren innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Zwei der Brutpaare

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Feldlerche (*Alauda arvensis*)

brüteten im Bereich der für die Westerweiterung des EZW in 2014 eingerichteten BE-Flächen. Für diese Tiere wurden CEF-Maßnahmen realisiert und für die Dauer der BE-Flächennutzung gesichert. Die beiden anderen Brutpaare brüten weiter südwestlich, wobei ein Brutpaar im unmittelbaren Umfeld des geplanten Trassenkorridors der Südanbindung verortet wurde. Das vierte Brutpaar brütet 180 m von der Einmündung der Südzufahrt auf die Kreisstraße entfernt. Die Siedlungsdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes ist mit vier Brutpaaren auf ca. 40 ha geeigneter Habitatfläche als vergleichsweise hoch einzustufen, was auf den Strukturreichtum der Flächen zurückzuführen ist, welcher ein gut geeignetes Nahrungshabitat für die Tiere zur Verfügung stellt. Weitere Vorkommen der Art im räumlichen Zusammenhang sind in Richtung Norden, im Offenland entlang der Kreisstraße bekannt. Hier wurden in 2014 fünf Brutpaare nachgewiesen. Auf den Ackerflächen östlich des Entwicklungszentrums sind weitere Vorkommen bekannt, so wurden hier bei Untersuchungen in 2012 drei Brutpaare nachgewiesen (vgl. ATP 2012).

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☒ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die nahezu gleichmäßige Verteilung von Brutvorkommen der Feldlerche über weite Gebiete und über z.T. mehrere Naturräume hinweg lässt eine Abgrenzung lokaler Populationen nicht zu (HMUELV 2009). Die Abgrenzung einer lokalen Population muss deshalb in Anlehnung an die Empfehlung des MLR (2009) anhand des Naturraums 4. Ordnung (im konkreten Fall Neckarbecken) erfolgen. Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann. Vor dem Hintergrund der der landesweit zurückgehenden Bestände ist auch für die lokale Population innerhalb des Naturraums Neckarbeckens ein ungünstiger Erhaltungszustand anzunehmen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1 Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Im Rahmen des Straßenbaus kommt es zu einer Inanspruchnahme von Offenlandflächen, welche durch die Feldlerche genutzt werden. Sollte die Baufeldfreimachung (Entfernung von Vegetation, Abschieben von Boden) während der Brutzeit erfolgen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass hierbei nicht flügge Jungvögel getötet bzw. Gelege zerstört werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die Feldlerche Siedlungsflächen generell auf Grund ihrer Kulissenwirkung meidet, ist eine betriebsbedingte Tötung nur durch Kollisionen mit Fahrzeugen betrachtungsrelevant. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) gilt für die Feldlerche eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung im Falle von Straßenverkehr, so dass unter Berücksichtigung des zu erwartenden geringen Verkehrsaufkommens von ca. 6.500 Kfz nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch betriebsbedingte Wirkungen gerechnet werden muss.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Für die Feldlerche gilt, dass sie weniger auf Straßenlärm reagiert, als vielmehr visuelle Effekte zur Meidung von Habitatflächen führen. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Offenlandflächen im Umkreis von ca. 200 m zur geplanten Bebauung der Südwesterweiterung auf Grund der hiervon ausgehenden Kulissenwirkung zukünftig von der Art gemieden werden. Dies bedeutet eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, welche im Rahmen des Verbotes § 44 (1) 3 BNatSchG betrachtet werden muss. Weiterhin ist mit Auswirkungen durch die Beunruhigung der Habitatflächen durch die menschlichen Aktivitäten innerhalb des EZW sowie durch den zu erwartenden Verkehr zu rechnen. Im Falle der anthropogenen Nutzung der Flächen ist nur mit vergleichsweise geringen visuellen Reizen im angrenzenden Offenland zu rechnen, da der überwiegende Teil der geplanten Aktivitäten in der vorgesehenen Bebauung stattfinden wird und durch die Eingrünung des Geländes des EZW die Sicht in das Gelände weitgehend verdeckt werden wird. Durch die geplante Südanbindung wird es jedoch zu einer verkehrlichen Nutzung des Raumes kommen, was zu zusätzlichen visuellen Effekten führen wird. Gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) muss bei einem zu erwartenden Verkehrsaufkommen von < 10.000 Kfz pro Tag mit einer Abnahme der Habitateigung um 20 % innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand gerechnet werden, was im konkreten Fall bei prognostizierten 6.500 Kfz am Tag zutrifft. Im Bereich zwischen 100 und 300 m vom Fahrbahnrand muss von einer zusätzlichen Habitatentwertung von 10% ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es im Bereich der bestehenden Kreisstraße auch durch die zusätzlichen Verkehre zur geplanten Südpforte des EZW nicht zu mehr als 10.000 Kfz pro Tag kommen wird (Verkehrszählung des Landratsamt Enzkreis 2013 für die K 4569 zwischen Mönsheim und Flacht: 1.395 Kfz pro Werktag) ist hiervon nur das Brutpaar zwischen Kreisstraße und geplanter Südwesterweiterung betroffen. Auf Grund der geringen Betroffenheit, der weiten Verbreitung der Art innerhalb des zu betrachtenden Naturraumes und den zahlreichen bekannten Vorkommen im räumlichen Zusammenhang kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhabenbedingten Wirkungen keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten ist.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Feldlerche (*Alauda arvensis*)

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer direkten Überbauung von Feldlerchenhabitatflchen. Hierbei ist von einem dauerhaften Verlust der beiden Reviere im Bereiche der BE-Flächen der bereits genehmigten Westerweiterung zu rechnen. Weitere indirekte Habitatverluste ergeben sich aus der Entwertung von Flächen durch die geplante verkehrliche Nutzung des Raumes. Gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) muss bei einem zu erwartenden Verkehrsaufkommen von < 10.000 Kfz pro Tag mit einer Abnahme der Habitateigung um 20 % innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand gerechnet werden, was im konkreten Fall bei prognostizierten 6.500 Kfz am Tag zutrifft. Im Bereich zwischen 100 und 300 m vom Fahrbahnrand muss von einer zusätzlichen Habitatentwertung von 10% ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es im Bereich der bestehenden Kreisstraße auch durch die zusätzlichen Verkehre zur geplanten Südpforte des EZW nicht zu mehr als 10.000 Kfz pro Tag kommen wird (Verkehrszählung des Landratsamt Enzkreis 2013 für die K 4569 zwischen Mönsheim und Flacht: 1.395 Kfz pro Werktag), es in diesem Bereich also nicht zu einer wirkunsentfaltenden Zunahme des Verkehrs kommen wird, ist hiervon nur das Brutpaar zwischen Kreisstraße und geplanter Südwesterweiterung betroffen. Unter Berücksichtigung des Strukturreichtums des Untersuchungsgebietes, welches durch den vorhandenen Waldbestand und die zahlreichen Gehölze im Offenland über eine Vielzahl von Kulissenbildnern verfügt und die durch die geplante Bebauung zu erwartende Silhouette kann nicht davon ausgegangen werden, dass die zu prognostizierende Habitatentwertung durch den Verkehr vor Ort kompensiert werden kann. Vielmehr ist damit zu rechnen, dass die Flächen für eine weitere Besiedlung durch Feldlerchen ungeeignet sein werden. Insgesamt kommt es somit zu einem Verlust von drei Revieren der Feldlerche. Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Feldlerche werden auf Grund dessen drei Buntbrachen im räumlichen Zusammenhang und in vom Vorhaben unbeeinträchtigter Lage angelegt. Es ist davon auszugehen, dass durch die damit verbundene Optimierung der Habitatbedingungen ausreichend geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die betroffenen Tiere zur Verfügung stehen werden.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
C 2: Anlage von drei Buntbrachen im räumlichen Zusammenhang

☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Fitis (*Phylloscopus trochilus)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☐ Rote Liste Deutschland, - ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, 3

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BAUER et al. 2012, BAUER & BERTHOLD 1997, HÖLZINGER 1987-2011)

Habitat: Vor allem in lichten, durchsonnten Wäldern und Gehölzen mit gut ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht. Brütet sowohl an feuchten als auch trockenen Standorten. Bevorzugt Nieder-, Au- und Bruchwälder und ist weiterhin in Hochmooren, jungen Nadelbaumbeständen oder auch Kiefern-Birkenwälder anzutreffen. Seltener in Parks und im Bereich menschlicher Siedlungen. Außerhalb der Brutzeit häufig in Gewässernähe, beispielsweise im Röhricht und in niedrigerem Gebüsch.

Raumanspruch/Mobilität: Die Reviergrößen sind mit durchschnittlich 0,6 bis 0,7 ha vergleichsweise klein, weshalb teilweise sehr hohen Brutdichten von >10-20 Revieren / 10 ha erreicht werden. In Baden-Württemberg in geeigneten Gebieten bis zu 11 Reviere / 10 ha. Der Fitis ist ein Langstreckenzieher, der 6.000-13.000 km wandert, um in der afrikanischen Feuchtsavanne zu überwintern.

Phänologie: Der Frühjahrszug beginnt in der Regel im März, so dass in Baden-Württemberg die meisten Brutvögel Mitte April (zwischen Mitte März und Ende April) eintreffen. Ab Mitte April beginnt die Brutperiode, die nur aus einer Jahresbrut besteht, wobei (mehrere) Nachgelegen möglich sind. Anfang Juli ist die Brutperiode beendet. Der Herbstzug zieht sich über viele Wochen und beginnt teilweise schon Ende Juni. Der Höhepunkt des Herbstzuges wird häufig zwischen Ende Juli und Anfang August erreicht.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Hinsichtlich verkehrsbedingter Wirkungen gilt für den Fitis eine Effektdistanz von 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010), was eine geringere Besiedlung im Straßenumfeld in Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens bedeutet. Der Art wird eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit gegenüber Verkehrslärm zugewiesen. Das Kollisionsrisiko an Straßen wird gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) als mittel eingestuft.

Verbreitung in Deutschland und Baden-Württemberg (GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1987-2011)

Der Fitis kommt in Deutschland nahezu flächendeckend vor und erreicht dabei höchste Dichten in den waldreichen Regionen, vom Flachland bis in die Gebirge. Auch in Baden-Württemberg ist der Fitis flächendeckend, ohne erkennbare Verbreitungsschwerpunkte, verbreitet.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Der Fitis wurde mit drei Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Zwei der Revierzentren liegen mindestens 230 m vom Vorhaben entfernt, so dass artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Das dritte Brutpaar brütet im Waldbestand ca. 80 m westlich zur B-Plangrenze. Im Zuge des Variantenvergleichs zum Verkehrskonzept des Standortes wurden weitere drei Brutpaare der Art im Schellenbergwald nachgewiesen.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Fitis (*Phylloscopus trochilus)*

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht
☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das nahezu flächendeckende Vorkommen des Fitis über weite Gebiete und mehrere Naturräume hinweg lässt eine Abgrenzung lokaler Populationen nicht zu (HMUELV 2011). Die Abgrenzung einer lokalen Population muss deshalb in Anlehnung an die Empfehlung des MLR (2009) anhand des Naturraums 4. Ordnung (im konkreten Fall Naturraum Neckarbecken) erfolgen. Die erfasste Teilpopulation von drei Brutrevieren ist auch unter Berücksichtigung der weiteren bekannten Vorkommen im Schellenbergwald nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann. Vor dem Hintergrund der relativ geringen Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet und der landesweit zurückgehenden Bestände ist auch für die lokale Population innerhalb des Naturraums Neckarbecken ein ungünstiger Erhaltungszustand anzunehmen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen: V 1 Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Durch die Realisierung der Südwesterweiterung wird es auch zu einem Eingriff in Waldflächen des Schellenbergwaldes kommen, welche dem Ftiis als Bruthabitat dienen. Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es hierdurch zu Tötungen von nicht flüggen Jungvögeln bzw. zu Schädigungen von Entwicklungsformen kommen, sollte diese während der Brutzeit durchgeführt werden.

Mittels der Vermeidungsmaßnahme **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** wird die Freimachung des Baufeldes auf außerhalb der Brutzeit beschränkt, wodurch eine Zerstörung von Gelegen und Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen des Fitis verhindert werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Für den Fitis gilt ein mittleres Kollisionsrisko an Straßen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2015). Da die geplante Südanbindung keine nachgewiesenen Habitatflächen des Fitis zerschneidet und den für die Art besonders relevanten Waldbestand nicht tangiert, ist nicht damit zu rechnen, dass es zu verkehrsbedingten Tötungen kommen wird. Eine weitere Gefährdung durch betriebliche Wirkungen des Vorhabens ist nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Fitis (*Phylloscopus trochilus)*

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Im Zusammenhang mit Straßenlärm gilt der Fitis als eine Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz von 200 m ergibt sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) aus den verkehrlichen Wirkungen insgesamt und kann nicht allein der Geräuschkulisse zugeschrieben werden. Gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) ist unter Berücksichtigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens von <10.000 Kfz pro Tag mit einer Habitatentwertung von 20 % innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand zu rechnen. Da das Revierzentrum zwar in ca. 80 m zur Südwesterweiterung, jedoch > 200 m zur geplanten Südanbindung verortet wurde, können verkehrsbedingte Störungen für die Art ausgeschlossen werden. Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Wirkungen ist für die Art nicht bekannt. Baubedingt kann zwar nicht ausgeschlossen werden, dass es durch Immissionen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen auch zu Beeinträchtigungen des angrenzend vorkommenden Fitisbrutpaares kommen wird. Auf Grund der zeitlichen Beschränkung der Wirkungen und der geringen Betroffenheit von nur einem Brutpaar kann unter Berücksichtigung der weiten Verbreitung der Art davon ausgegangen werden, dass hiermit keine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population verbunden sein wird.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in Waldflächen wird es zu einem Verlust von Teilhabitatflächen des in diesem Bereich nachgewiesenen Fitisbrutpaares kommen. Für die Tiere stehen im unmittelbaren Umfeld großräumig geeignete und unbesetzte Ersatzhabitatflächen innerhalb des Schellenbergwaldes zur Verfügung, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Fitis dauerhaft gewahrt bleibt.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Fitis (*Phylloscopus trochilus)*
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Grauspecht (*Picus canus*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Grauspecht (*Picus canus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *2* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *V*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (gemäß HÖLZINGER 2001)

Habitat: Mittelalte und alte, strukturreiche und lichte Laub- und Mischwälder mit hohem Grenzlinienanteil zwischen Wald und halboffener Kulturlandschaft. Insbesondere werden Auenwälder, Bruchwälder, Buchenmischwälder, Eichen-Buchen-Kiefernwälder und Streuobstbestände besiedelt. Die Lebensräume sind durch strukturreiche Übergänge zwischen Waldhabitaten und halboffenen Kulturlandschaften und einen hohen Anteil lichter Waldbereiche gekennzeichnet, da hierdurch bodenbewohnende Ameisenarten gefördert werden, die seine Hauptnahrung bilden. Als Höhlenbrüter ist die Art auf Baumhöhlen angewiesen.

Raumanspruch/Mobilität

Die Reviergrenzen bzw. Nistbäume benachbarter Grauspechtpaare sind mindestens 1,25 km voneinander entfernt (CONRADS & HERMANN 1963). Während der Brutzeit muss von einem Raumanspruch der Art von 100 bis 200 ha ausgegangen werden (GASSNER 2005). Die höchste Siedlungsdichte liegt bei 1–5 Paaren/km^2 (lichte Buchen-Eichenwälder, Eichen- Hagebuchenwälder, AMANN 1962) wobei die durchschnittliche Siedlungsdichte nur selten mehr als 0,2 Paare/km^2 (MEY 1967) beträgt. Die Größe des ganzjährigen Aufenthaltsraumes beläuft sich auf 50-100 ha.

Phänologie: Die Revierbesetzung findet ab Ende Februar statt. Männchen bleiben als Standvögel und Strichvögel meist ganzjährig im Revier. Die Hauptbrut beginnt Anfang April und erstreckt sich bis Juli. In der Regel wird eine Jahresbrut beobachtet, Ersatzgelege sind nicht bekannt

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

GARNIEL & MIERWALD (2010) ermittelten für den Grauspecht einen kritischen Schallpegel von 58 dB(A) im Zusammenhang mit Straßenverkehrslärm. Als Effektdistanz sind für die verkehrlichen Wirkungen insgesamt 400 m um Straßen zu berücksichtigen, sofern das Verkehrsaufkommen >10.000 Kfz pro Tag beträgt. Im Falle eines geringeren Verkehrsaufkommens treten keine nennenswerten Maskierungseffekte durch Verkehrslärm auf und negative Effekte beschränken sich auf die ersten 100 m vom Fahrbahnrand (GARNIEL & MIERWALD 2010). Durch bau- und anlagenbedingte direkte Flächenverluste können sich funktionale Entwertungen von Habitaten ergeben. GASSNER (2010) nennt als Orientierungswert für die allgemeine Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen eine Fluchtdistanz von 60 m. Die vorhabenspezifische Mortalitätsgefährdung an Straßen wird für den Grauspecht als sehr gering bewertet (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung in Deutschland

Regelmäßige Verbreitung in den Mittelgebirgen sowie dem Alpenvorland. Verbreitungslücken bestehen in weiten von Nadelholz dominierten Gebieten wie den Hochlagen des Schwarzwaldes. In weiten Teilen des Norddeutschen Tieflandes fehlt die Art (GEDEON et al.2014).

Verbreitung in Baden-Württemberg

Regelmäßiger Brutvogel in allen Landesteilen. Verbreitungsschwerpunkte sind das mittlere Neckarbecken, die Oberrheinebene, das Bauland, die Donauniederung und das Oberschwäbische Hügelland.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Grauspecht (*Picus canus*)

Höhere Lagen und reine Nadelwälder werden nicht besiedelt.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Das Revierzentrum des Grauspechts wurde im Streuobstbestand an der Kreisstraße zwischen Flacht und Mönsheim, knapp 300 m von der Einmündung der Südanbindung entfernt, verortet. Es ist davon auszugehen, dass die Art Waldbereiche des Schellenberges sowie die angrenzenden Flächen des Halboffenlandes mit einzelnen Streuobstbeständen als Habitat nutzt. Ein weiteres Brutpaar konnte in etwa 800 m Entfernung hierzu im nordwestlichen Bereich des Schellenbergwaldes nachgewiesen werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Für die überwiegend standorttreue Art sind Reviergrößen bis zu 1 km² angegeben (HÖLZINGER 2001, 2-3, S.392). Aufgrund der heimlichen Lebensweise sind Grauspechtvorkommen nur schwer einzuschätzen. Als Stand- und Strichvogel sind es vor allem Jungvögel und Winterflüchter die im Naturraum bzw. naturraumübergreifend bis 21 km nachgewiesen wurden. Aufgrund der relativ raschen Besiedlung verfügbarer Habitate (z.B. nach Bestandseinbußen beim Grünspecht) wird eine entsprechende Dispersion der Art angenommen (HÖLZINGER 2001, 2-3, S.396). Die Abgrenzung einer lokalen Population auf Grund der Verbreitung sowie der rascher Dispersionsbewegungen ist nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im vorliegenden Fall Naturraum Neckarbecken) verwiesen wird. Kenntnisse zur Verbreitung der Art innerhalb des Naturraumes liegen nicht vor. Unter Berücksichtigung des landesweit negativen Bestandstrends und des fortschreitenden Verlustes von Teilen des Grauspechthabitats (strukturreiches Halboffenland) wird auch für den Naturraum ein ungünstig – unzureichender Erhaltungszustand angenommen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☐ Ja ☒ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen: V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Durch die Realisierung der Südwesterweiterung wird es auch zu einem Eingriff in Waldflächen des Schellenbergwaldes kommen, welche als Teil des Grauspechtreviers zu bewerten sind. Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es hierdurch zu Tötungen von nicht flüggen Jungvögeln bzw. zu Schädigungen von Entwicklungsformen kommen, sollte diese während der Brutzeit durchgeführt werden.

Mittels der Vermeidungsmaßnahme **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**V 1wird die Freimachung des Baufeldes auf außerhalb der Brutzeit beschränkt, wodurch eine Zerstörung von Gelegen und Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen des Grauspechts verhindert werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Grauspecht (*Picus canus*)

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe in der geplanten Südwesterweiterung primär innerhalb der Bebauung stattfinden werden, ist nur durch die geplante Südanbindung mit einem potenziellen Tötungsrisiko des Grauspechts durch Kollision mit Fahrzeugen zu rechnen. Der Grauspecht nutzt bevorzugt Waldflächen sowie Streuobstbestände des Halboffenlandes. Eine direkte Zerschneidung dieser Strukturen ist durch die Lage der geplanten Straße nicht zu erwarten. Da die vorhabenspezifische Mortalitätsgefährdung durch Straßen gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) zudem als sehr gering bewertet wird, ist betriebsbedingt nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Zwar ist baubedingt auch mit Beeinträchtigungen des Grauspechts durch Immissionen und die Betriebsamkeit auf den an das Revier angrenzenden Flächen zu rechnen, da diese jedoch zeitlich begrenzt sind, hiervon nur ein Brutpaar betroffen ist und das Grauspechtrevier über eine Größe verfügt, die ein zeitweises Verlagern des Habitatschwerpunktes ermöglicht, kann eine erhebliche Störung im Sinne des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden. Die Entwertung von Waldflächen durch Lärmimmissionen wird im Zusammenhang mit dem Verbot nach § 44(1) 3 BNatSchG bewertet..

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den randlichen Eingriff in Waldflächen des Schellenbergwaldes kommt es zu einem kleinflächigen Verlust von Teilhabitatflächen des Grauspechts (ca. 0,3 ha). Das Revierzentrum der Art wurde in 2014 etwa 700 m von den betroffenen Waldflächen entfernt nachgewiesen. Unter Berücksichtigung der anthropogenen Nutzung der an die Vorhabenflächen angrenzenden Bereiche des EZW, kann davon ausgegangen werden, dass der Eingriffsbereich für den Grauspecht nur über untergeordnete Bedeutung verfügt. Eine weitere Entwertung von Habitatflächen ist durch verkehrs- und betiebsbedingte Lärmimmissionen zu erwarten. Für den Grauspecht ist diesbezüglich die 58-dB(A)-Isophone zu berücksichtigen (GARNIEL & MIERWALD 2010), wobei innerhalb der ersten 100 m um Straßen eine generelle Abnahme der Habitateignung um 20 %, unabhängig von der Lärmentwicklung, anzunehmen ist. Hiervon sind im konkreten Fall etwa 1,5 ha Wald(rand)bereiche betroffen, an die die geplante Trasse unmittelbar heranrückt. Im Falle der übrigen Straßenabschnitte, die durch das Offenland führen, können auf Grund des verbleibenden Abstandes zum

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Grauspecht (*Picus canus*)

Wald Habitatentwertungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Entwertung von Waldflächen kann durch die Lärmimmissionen der Südwesterweiterung auf weiteren ca. 1,5 ha nicht ausgeschlossen werden (vgl. KURZ & FISCHER 2017). In Anbetracht der Größe des Schellenbergwaldes (ca. 85 ha), den vorhandenen Streuobstbeständen im Halboffenland und der Nähe zum Stahlbühlwald kann davon ausgegangen werden, dass der Art dennoch ausreichend geeignete Flächen als Brutrevier zur Verfügung stehen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft gewahrt bleibt.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Grünspecht (*Picus viridis*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Grünspecht (*Picus viridis)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☐ Rote Liste Deutschland, - ☐ Rote Liste Baden-Württemberg, -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (gemäß HÖLZINGER 1987-2011)

Habitat: Besiedelt Mosaiklandschaften, lichte bis stark aufgelockerte Altholzbestände sowie größere Gärten, Parks, strukturreiche Gartenstadtzonen oder Streuobstgebiete. In Wäldern nur in den Randbereichen oder größeren Lichtungen anzutreffen. Wesentlich ist ein hoher Anteil offener Flächen mit bodenbewohnenden Ameisen als Nahrungsgrundlage. Höhlenbrüter, bevorzugt in Obstbäumen (v. a. Apfelbäume), Eiche und Buche.

Raumanspruch/Mobilität

Brutreviere haben eine Ausdehnung von etwa 3,2–5,3 km^2. Während der Brutzeit muss von einem Raumanspruch der Art von 8 bis 100 ha ausgegangen werden (FLADE 1994). Die höchste Siedlungsdichten werden in Süddeutschland mit 0,23 – 0,46 Paaren/km² erreicht, wobei diese stark von der Flächengröße zusammenhängender Waldgebiete und somit der Länge der Randzonen abhängig ist. Im Winter entfernen sich Grünspechte tagsüber bis zu 5 km von der Schlafhöhle.

Phänologie: Stand- und Strichvogel. Die Revierbesetzung findet ab Februar statt. Männchen bleiben meist ganzjährig im Revier. Die Hauptbrutzeit beginnt Anfang April und erstreckt sich bis Anfang Juli. In der Regel wird eine Jahresbrut beobachtet, ein bis zwei Ersatzgelege sind möglich.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Der Grünspecht gehört zur Gruppe der Arten „mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit“ mit einer Effektdistanz an Straßen von 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). GASSNER & WINKELBRANDT (2010) nennen als Orientierungswert für die allgemeine Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen eine Fluchtdistanz von 60 m.

Für den Grünspecht gibt es keine besondere Kollisionsgefährdung an Straßen. Die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Kollision an Straßen wird von BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) für die Art als gering angegeben.

Verbreitung in Deutschland (GEDEON et al. 2014)

Regelmäßige Verbreitung in ganz Deutschland. Verbreitungslücken bestehen in weiten von Nadelholz dominierten Gebieten wie den Hochlagen des Schwarzwaldes. In den nördlichsten Teilen des Norddeutschen Tieflandes fehlt die Art.

Verbreitung in Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1987-2011)

Regelmäßiger Brutvogel in allen Landesteilen. Verbreitungsschwerpunkte sind das mittlere Neckarbecken und der Schönbuch, die Oberrheinebene, der Schurwald und der Welzheimer Wald, die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge, die Vorländer der Schwäbischen Alb und das Bodenseebecken. Verbreitungslücken finden sich im Bereich des Schwarzwaldes, der Schwäbischen Alb, Oberschwaben, des Baulands und Tauberlands sowie der Oberen Gäuen und der Baar. Höhere Lagen und reine Nadelwälder werden nicht besiedelt.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Grünspecht (*Picus viridis)*

Der Grünspecht konnte mit zwei Brutpaaren innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Das Revierzentrum ist hierbei im Stahlbühlwald und im Halboffenland südöstlich der geplanten Südwesterweiterung zu verorten.

Im Zuge der Untersuchungen zum Verkehrskonzept des Standortes wurde die Art zudem im Bereich des Schellenbergwaldes als auch nahe der L1134 im Halboffenland nachgewiesen.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die i.d.R. reviertreue Art gilt als Stand- und Strichvogel, wobei besonders Jungvögel im 2. Kalenderjahr eine ausgedehnte Dispersion bis 30 km zeigen (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1971-1994). Aufgrund der spezialisierten Lebensweise und besonderer Nahrungspräferenz für Ameisen (*Formicidae*: *Lasius* und *Formica spp.*) ist die Art besonders empfindlich gegenüber schneereichen Wintern und nassen Frühjahren (HÖLZINGER 1987-2011). Dadurch verursachte häufige Bestandsschwankungen und Wanderbewegungen (Fluchten) lassen die Abgrenzung einer lokalen Population nicht zu, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im konkreten Fall Neckarbecken) verwiesen wird. Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann und auf Grund dessen der landesweite Erhaltungszustand übernommen wird.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☐ Ja ☒ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen: V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Durch die Überplanung von Teilbereichen des Schellenbergwaldes kommt es zu einem Eingriff in dem Grünspecht als Revier dienenden Strukturen. Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung von nicht flüggen Jungvögel bzw. einer Schädigung von Entwicklungsformen der Art kommen, sollte diese während der Brutzeit stattfinden. Durch eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit kann dies vermieden werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe in der geplanten Südwesterweiterung primär innerhalb der Bebauung stattfinden werden, ist nur durch die geplante Südanbindung mit einem potenziellen Tötungsrisiko des Grünspechts durch Kollision mit Fahrzeugen im bereich der geplanten Südanbindung zu rechnen. Aufgrund der geringen vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung gegenüber Straßenverkehr kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos hierdurch jedoch ausgeschlossen werden.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Grünspecht (*Picus viridis)*

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Durch das Vorhaben ist bau- und betriebsbedingt mit Beeinträchtigungen des Grünspechts durch Immissionen, Erschütterungen und visuelle Effekte etc. zu rechnen. Baubedingt wirken diese nur temporär. Betriebsbedingt beschränken sie sich auf die verkehrliche Nutzung der Südanbindung mit einem vergleichsweise geringen Verkehrsaufkommen, und die zu erwartenden Lärmimmissionen der Betriebsflächen, da die Nutzung der Südwesterweiterung primär innerhalb der vorgesehenen Bebauung stattfinden wird. Der Grünspecht gilt als wenig empfindlich hinsichtlich verkehrsbedingtem Lärm (GARNIEL & MIERWALD 2010). Dennoch muss auf Grund sonstiger verkehrsbedingter Effekte und unter Berücksichtigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens von < 10.000 Kfz pro Tag innerhalb der Effektdistanz von 100 m davon ausgegangen werden, dass es zu einer Meidung von Strukturen durch die Art kommen kann. Die Revierzentren des Grünspechts wurde in einem Abstand von > 100 m zu den Flächen des geplanten Vorhabens nachgewiesen. Zwar muss davon ausgegangen werden, dass auch im Umfeld der Planung gelegene Wald- und Halboffenlandflächen den Tieren als Habitat dienen, diese verfügen auf Grund der angrenzenden anthropogenen Nutzung durch das EZW jedoch nur über untergeordnete Bedeutung. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden geringen betriebsbedingten Wirkungsintensität und der Betroffenheit von nur zwei Brutpaaren kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den randlichen Eingriff in Waldflächen des Schellenbergwaldes und in Streuobstvorkommen kommt es zu einem kleinflächigen Verlust von Teilhabitatflächen des Grünspechts (ca. 0,3 ha). Die Revierzentren der Art wurden mindestens 600 m von den betroffenen Flächen entfernt nachgewiesen. Unter Berücksichtigung der anthropogenen Nutzung der an die Vorhabenflächen angrenzenden Bereiche des EZW, kann damit davon ausgegangen werden, dass der überwiegende Teil des Eingriffsbereichs für den Grünspecht nur über untergeordnete Bedeutung verfügt. Eine weitere Entwertung von Habitatflächen ist unter Berücksichtigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens von <10.000 Kfz pro Tag im Umfeld von 100 m zur geplanten Südanbindung durch die verkehrlichen Wirkungen zu erwarten. Gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) ist hier mit einer Habitatentwertung um 20% zu rechnen. Da auch in diesem Fall kein Revierzentrum direkt betroffen sein, da diese mindestens 260 m von der geplanten Südanbindung verortet wurden, ist insgesamt nicht davon auszugehen, dass es durch die Vorhabenrealisierung zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen wird. Hierbei wird auch berücksich-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Grünspecht (*Picus viridis)*

tigt, dass im räumlichen Zusammenhang zahlreiche für die Art geeignete Flächen zur Verfügung stehen, welche eine Verlagerung der Habitatschwerpunkt ermöglichen (unbeeinträchtigten Flächen des Schellenbergwaldes, Streuobstbestände des Halboffenlands, durchgrünter Siedlungsbereich von Flacht, Stahlbühlwald).

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**
☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** *Halsbandschnäpper* *(Ficedula albicollis)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *3* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *3*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (HÖLZINGER 1997, BAUER et al. 2012)

Habitat: Bevorzugt Streuobstwiesen und lichte Hochwälder. In Baden-Württemberg werden hauptsächlich Streuobstwiesen besiedelt. Bruthabitate in Wäldern stellen lichte Buchen- und Eichenbestände und Mischbestände dieser Arten mit alten Baumbestand dar. Die Eichen-Ulmen-Auenwälder (Querco-Ulmetum, Hartholzaue) an der unteren Iller und an der Donau bei Ulm sind von besonderer Bedeutung für die Art. Die Bruthöhlen befinden sich dort im Kronenbereich. Zudem werden lichte Parkanlagen, Gärten, Feldgehölze und Straßenalleen mit alten Baumbestand besiedelt. In Ausnahmefällen nistet der Halsbandschnäpper auch im unterholzarmen lichten Fichtenwald mit Nistkastenangebot. Während der Wanderungen werden neben den Bruthabitaten Moore, Seeriede und Feldhecken als Rasthabitat genutzt.

Raumanspruch/Mobilität: Nahrungserwerb durch kurze Jagdflüge von Ansitzwarten, aber auch durch Abklauben. Die Siedlungsdichte ist abhängig vom Höhlenangebot, wobei Nisthilfen zu einer Erhöhung der Abundanzen führen. Zur Brutzeit territorial. Bei sehr hohen Dichten wird mitunter nur die Nestumgebung verteidigt.

Phänologie: Spätbrüter, Revierbesetzung Mitte April bis Anfang Mai. Legebeginn frühestens in der 3. Aprildekade. Die Brutdauer beträgt bis zu 15 Tage. Erste Halsbandschnäpper schlüpfen bereits in der ersten Maihälfte. Es findet nur eine Jahresbrut statt. Halsbandschnäpper verlassen i.d.R. die Brutgebiete unmittelbar nach dem Flüggewerden der Jungen.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Der Halsbandschnäpper gilt als Art für welche Lärm eine untergeordnete Rolle spielt und für die eine Effektdistanz von 100 m zu Straßen zu berücksichtigen ist (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Auf Grund der Abhängigkeit der Art von einem ausreichenden Angebot geeigneter Bruthöhlen besteht eine besondere Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust entsprechender Strukturen. In Bezug auf das Risiko einer verkehrsbedingten Tötung weisen BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung aus, welche nur im Falle eines sehr hohen konstellationsspezifischen Risiko zu einer Planungs- bzw. Verbotsrelevanz führt.

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland (GEDEON et al 2014)

Die Schwerpunkte des Brutvorkommens liegen in den südwestdeutschen Mittelgebirgen und Schichtstufenland sowie im nördlichen Alpenvorland. Darüber hinaus Vorkommen in Auwäldern entlang der Donau von der unteren Iller bei Ulm flussabwärts bis zur Isarmündung und an der mittleren Isar von München bis Landshut. Abseits der Verbreitungszentren lokal in weiteren Teilen der Mittelgebirgsregionen Deutschlands verbreitet.

Verbreitung in Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1997)

Verbreitungsschwerpunkte stellen die landschaftsprägenden Streuobstgebiete im mittleren Neckarraum über den Schurwald und den Welzheimer Wald, die Fildern, den Schönbuch und den Glemswald, die östlichen Gäulandschaften bis in das Vorland der mittleren Schwäbischen Alb dar. Weitere geschlossene Brutverbreitung an der unteren Iller und donauabwärts von Ulm. In den übrigen Teilen des Landes nur Einzelpaare vorzufinden.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** *Halsbandschnäpper* *(Ficedula albicollis)*

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Der Halsbandschnäpper konnte mit einem Brutpaar am Randes des Schellenbergwaldes etwa 110 m von der Südanbindung und etwa 80 m von der Südwesterweiterung entfernt nachgewiesen werden. Weitere Brutvorkommen der Art in der weiteren Umgebung sind nicht bekannt.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☒ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (BAUER 2016, GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997)

Die Bestandsentwicklung des Halsbandschnäpper zeigt in Baden-Württemberg einen negativen Trend (Trend:-1). Vor allem ab 1971 erfolgte ein deutlicher Bestandseinbruch, der vermutlich durch Habitatverluste und Pestizideinsatz in Brutgebieten, vor allem in Streuobstgebieten, hervorgerufen wurde.

Die gleichmäßige Verteilung von Brutvorkommen des Halsbandschnäppers im Naturraum Neckarbecken sowie über angrenzende Naturräume hinweg lassen eine Abgrenzung lokaler Populationen nicht zu. Die Abgrenzung einer lokalen Population erfolgt deshalb in Anlehnung an die Empfehlung des MLR (2009) anhand des Naturraums 4. Ordnung (im konkreten Fall Neckarbecken). Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, so dass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann. Vor dem Hintergrund der landesweit zurückgehenden Bestände ist auch für die lokale Population innerhalb des Naturraums Neckarbecken ein ungünstiger Erhaltungszustand anzunehmen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Zwar liegt das nachgewiesene Revierzentrum des Halsbandschnäppers in größerer Entfernung zu den geplanten Eingriffsflächen des B-Planes, die Umsetzung der Planung macht jedoch auch einen Eingriff in grundsätzlich für die Art geeignete Baumbestände erforderlich. Um im Falle einer Verlagerung des Revierzentrums mögliche Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder eine Schädigung von Entwicklungsformen zu vermeiden, ist eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit zu realisieren.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Für den Halsbandschnäpper gilt eine geringe Gefährdung in Bezug auf das Kollisionsrisko an Straßen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2015). Da die geplante Südanbindung keine nachgewiesenen Habitatflächen der Art zerschneidet und

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** *Halsbandschnäpper* *(Ficedula albicollis)*

vielmerh in einem Abstand von >100 m zum Revierzentrum der Art verläuft, ist nicht damit zu rechnen, dass es zu verkehrsbedingten Tötungen kommen wird. Eine weitere Gefährdung durch betriebliche Wirkungen des Vorhabens ist nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):
Die Vorhabenflächen liegen mindestens 80 m vom nachgewiesenen Revierzentrum des Halsbandschnäppers entfernt. Eine besondere Empfindlichkeit der Art gegenüber den zu erwartenden Wirkungen ist für die Art nicht bekannt. Da zudem nur ein Brutpaar durch die Planung betroffen ist, kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch die Umsetzung dr Planung ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in Höhlenbäume des Schellenbergwaldes kommt es zu einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Halsbandschnäppers. Da das Revierzentrum der Art jedoch in größerer Entfernung (~100 m) zu den Eingriffsflächen nachgewiesen wurden, dem betroffenen Baumbestand aktuell also keine Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zukommt und die Umgebung zahlreiche gut geeignete Baumbestände (Streuobstwiesen, Baumhöhlen des Schellenberg- und des Stahlbühlwaldes) zur Verfügung stellt, kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang ausgeschlossen werden.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mäusebussard (*Buteo buteo*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☐ Rote Liste Deutschland, - ☐ Rote Liste Baden-Württemberg, -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (gemäß HÖLZINGER 1987-2011)

Habitat: Bewohner von Wäldern und Gehölzen aller Art (Nisthabitat) im Wechsel mit offener Landschaft (Nahrungshabitat), aber auch im Inneren geschlossener großflächiger Wälder anzutreffen. In der Agrarlandschaft mit Einzelbäumen, Baumgruppen, kleinen Feldgehölzen oder Alleebäumen. Im Randbereich von Siedlungen, vereinzelt in innerstädtischen Parks und auf Friedhöfen. Baumbrüter ohne Präferenz für bestimmte Baumarten.

Raumanspruch/Mobilität: Auf Grund des geringen Anspruches bei der Nistplatzwahl ist das Nahrungsangebot meist der die Siedlungsdichte begrenzende Faktor. Populationsdichten variieren zwischen dem Norddeutschen Tiefland und den Mittelgebirgen und bewegen sich zwischen 6,6 Brutpaaren/100 km^2 und 39,7 Brutpaaren/100 km^2 (ATLAS DEUTSCHER BRUTVÖGEL 2014).

Brutreviere haben eine Ausdehnung von etwa 1,3 (0,6-1,8) km^2. Winterbestände können naturräumlich stark schwanken. In Baden-Württemberg ergeben sich im Mittel Dichten von 9 Bussarden pro 10 km^2.

Phänologie: Die Revierbesetzung findet ab Ende Februar / Anfang März statt mit einer Hauptbrutzeit zwischen April und Juli. In der Regel wird eine Jahresbrut beobachtet. Nachgelege sind regelmäßig.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Der Mäusebussard gilt am Brutplatz als empfindlich gegenüber optischen Reizen und als wenig empfindlich gegenüber Lärm (GARNIEL & MIERWALD 2010). Er gehört zur Gruppe der Arten „die kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweisen“ da Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die festgestellte Fluchtdistanz an Straßen beträgt 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Durch bau- und anlagenbedingte direkte Flächenverluste können sich funktionale Entwertungen von Habitaten ergeben.

GASSNER & WINKELBRANDT (2010) nennen als Orientierungswert für die allgemeine Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen eine Fluchtdistanz von 100 m.

Der Mäusebussard gilt als kollisionsgefährdet, da eine Anlockwirkung durch Aas besteht und die Art häufig im unmittelbaren Straßenrandbereich jagt. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) handelt es sich beim Mäusebussard um eine Art mit mittlerer vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung im Falle von Straßenverkehr, was eine Verbotsrelevanz bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko (z.B. Betroffenheit von Brutkolonien, Dichtezentren o.ä.) bedeutet.

Verbreitung in Deutschland (GEDEON et al. 2014)

Die Art ist deutschlandweit verbreitet wobei die Dichten in den Küstenregionen gegenüber den Mittelgebirgsregionen geringer sind. Es heben sich Dichtezentren im Schleswig-Holsteinischen Hügelland sowie den deutschen Mittelgebirgsregionen hervor.

Verbreitung in Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1987-2011)

Landesweites Vorkommen ohne größere Verbreitungslücken.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Innerhalb des Untersuchungsgebietes brütet der Mäusebussard im Schellenbergwald etwa 60 m von der geplanten Südanbindung entfernt. Ein weiteres Brutpaar brütet am Randes des Stahlbühlwaldes etwa 200 m von der Kreisstraße entfernt. In der weiteren Umgebung wurden im Zuge der Erfassungen zum Verkehrskonzept des Standortes zwei weitere Brutpaare des Mäusebussards im Bereich des Schellenbergwaldes nachgewiesen.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die teilweise mehrjährige Nutzung desselben Nestes ist beim Mäusebussard eine gewisse Standorttreue gegeben. Als Revierzentrum wird die Umgebung im 100 m-Radius um den besetzten Horst angenommen. Dies entspricht ebenfalls dem von FLADE (1994) angegebenen Orientierungswert für die Fluchtdistanz der Art. Jagdreviere liegen häufig entfernt in der offenen Landschaft.

Der Mäusebussard ist somit eine standorttreue Art mit großen Raumansprüchen, deren Habitatanforderungen an vielen Stellen erfüllt wird, sodass i. d. R. eine flächige Verbreitung vorliegt. Eine Abgrenzung einer kleinräumigen lokalen Population ist daher nicht sinnvoll. Entsprechend wird als Bezugsraum der Naturraum 4. Ordnung (im vorliegenden Fall Naturraum Neckarbecken) angesetzt. Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann. Auf Grund der stabilen Bestandstrends der Art und der Vielzahl an geeigneten Strukturen für den Mäusebussards auch im weiteren Umfeld zur Planung, wird angenommen, dass dieser dem landesweiten Erhaltungszustand entspricht.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☐ Ja ☒ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Durch die Vorhabenrealisierung kommt es zu einem Verlust von potenziellen Brutbäumen des Mäusebussards im Bereich des Schellenbergwaldes und der randlich betroffenen Obstwiese. Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es hier zu einer Tötung nicht flügger Jungvögel oder einer Schädigung von Entwicklungsformen kommen, sollte der Eingriff während der Brutzeit durchgeführt werden. Durch eine zeitliche Beschränkung auf außerhalb der Brutzeit kann dies vermieden werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) weisen für die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung im Falle

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mäusebussard (*Buteo buteo*)

von Straßenverkehr aus, was eine Verbotsrelevanz bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko bedeutet. Ein entsprechendes Risiko wird gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) dann erwartet, wenn es zu einer Betroffenheit von Brutkolonien oder Dichtezentren o.ä. kommt, was im konkreten Fall ausgeschlossen werden kann. Unter Berücksichtigung des vergleichsweise geringen Verkehrsaufkommens, welches für die Südanbindung prognostiziert wird und der zu erwartenden geringen Geschwindigkeit der Fahrzeuge (50 km/h) kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden. Da die betrieblichen Abläufe in der Südwesterweiterung primär innerhalb der geplanten Bebauung erfolgen werden, kann eine Gefährdung von Tieren hierdurch ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Immissionen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen sind nur für das im Bereich des Schellenbergwaldes brütende Brutpaar zu erwarten, da das Revierzentrum des Brutpaares am Stahlbühlwald mehr als 200 m von den überplanten Flächen entfernt nachgewiesen wurde. Da die baubedingten Wirkungen zeitlich stark begrenzt sind, sich die betrieblichen Wirkungen auf ein vergleichsweise geringes Verkehrsaufkommen von <10.000 Kfz pro Tag und die betriebsbedingten Lärmimmissionen der Südwesterweiterung beschränken und hiervon nur ein Brutpaar einer wesentlich größeren lokalen Population betroffen ist, kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in für den Mäusebussard grundsätzlich geeignete Gehölzbestände und die regelmäßige Neuanlage von Horsten, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Hiervon sind jedoch nur wenige Teilhabitatflächen in zum Teil durch die bestehende Nutzung des Entwicklungszentrums deutlich vorbelasteter Lage betroffen. Eine darüber hinausgehende indirekte Entwertung von Teilhabitaten wird sich unter Berücksichtigung des zu erwartenden geringen Verkehrsaufkommens von ca. 6.500 Kfz am Tag auf wenige, straßennahe Waldbereiche beschränken. Unter Berücksichtigung der großen Reviere der Art und der zahlreichen für den Mäusebussard geeigneten Strukturen in der Umgebung (Schellenbergwald, Stahlbühlwald, Gehölzbestände des Halboffenlandes zwischen Weissach, Flacht und Mönsheim etc) kann davon ausgegangen werden, dass die ökologi-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mäusebussard (*Buteo buteo*)
sche Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	☒ Ja	☐ Nein
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**	

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☐ Rote Liste Deutschland, * ☐ Rote Liste Baden-Württemberg, *

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1987-2011, MLR & LUBW 2014)

Habitat: Mittelalte und alte, lichte, baumartenreiche Laub- und Mischwälder vom Tiefland bis ins Mittelgebirge. Eichenreiche Wälder, Hartholz-Auwälder, Erlenbruchwälder, Buchenwälder in der Zerfallsphase. Wichtige Habitatelemente sind alte und totholzreiche Baumbestände mit grobrissiger Rindenstruktur (v.a. Eichen). Gilt als Charakterart für Eichenwälder. Wenn Eichenwälder angrenzen, auch in Streuobstwiesen, Parks und Gärten mit altem Baumbestand. Nutzt als habitatbildender Höhlenbrüter bevorzugt Weichholzarten wie Pappeln, Weiden, Erlen oder Birken. Auch Dürrständer oder von Holzpilzen befallen Hartholzarten werden genutzt.

Raumanspruch/Mobilität: Für Mittelspechte wurden Reviergrößen von 3 – 20,7 ha, in suboptimalen Habitaten bis 25 ha nachgewiesen. Die Abundanz hängt stark von der untersuchten Fläche ab und liegt landesweit in Baden-Württemberg deutlich unter 0,1 Paaren/km², gelegentlich können jedoch in großen eichenreichen Wäldern noch Abundanzen von 10 Paaren/km² erreicht werden.

Phänologie: Mittelspechte sind in günstigen Gebieten ganzjährig anzutreffen. Balzverhalten ist selten schon im Januar, spätestens jedoch im Februar zu beobachten. Bebrütet wird eine Jahresbrut aus meist fünf bis sechs Eier ab Ende April / Anfang Mai. Ersatzgelege sind selten.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

GARNIEL & MIERWALD (2010) ermittelten für den Mittelspecht einen kritischen Schallpegel von 58 dB(A) im Zusammenhang mit Straßenverkehrslärm. Als Effektdistanz sind für die verkehrlichen Wirkungen insgesamt 400 m um Straßen zu berücksichtigen, sofern das Verkehrsaufkommen >10.000 Kfz pro Tag beträgt. Im Falle eines geringeren Verkehrsaufkommens treten keine nennenswerten Maskierungseffekte durch Verkehrslärm auf und negative Effekte beschränken sich auf die ersten 100 m vom Fahrbahnrand (GARNIEL & MIERWALD 2010). Das Kollisionsrisiko an Straßen wird für den Mittelspecht als sehr gering eingestuft, wobei ein mittlerer Mortalitätsgefährdungsindex für die Art zu berücksichtigen ist (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2015). Weitere vorhabenspezifischen Empfindlichkeiten, die über die allgemeinen sich auf die Artgruppe Vögel auswirkenden Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen (vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) hinausgehen, sind für den Mittelspecht nicht bekannt.

Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg (GEDEON et al. 2014, MLR & LUBW 2014)

Das weltweit größte Vorkommen des Mittelspechts ist in Deutschland. Vor allem Laubwälder der westlichen und südwestlichen Mittelgebirgsregionen wie Odenwald und die laubwaldreichen Mittelgebirgen in Hessen und dem südlichen Nordrhein-Westfalen. Auch das nordostdeutsche Tiefland ist nahezu flächendeckend besiedelt, wohingegen im nordwestdeutschen Tiefland die Verbreitung lückenhaft ist.

In Baden-Württemberg liegen die Verbreitungsschwerpunkte am Oberrhein und im weiteren Neckarraum. In den Gebieten Tauber, Jagst, Kocher, Kraichgau und Odenwald ist der Mittelspecht weniger häufig.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Im Untersuchungsgebiet konnte der Mittelspecht mit zwei Brutpaaren nachgewiesen werden. Die Revierzentren wurden randlich zum Geltungsbereich der Südwesterweiterung bzw. etwa 70 m hiervon entfernt verortet. Eine weitere Brut der Art ist für den nördlich des Untersuchungsgebietes liegenden Schellenbergwald nachgewiesen.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht
☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es gibt nur wenig Nachweise des Mittelspechts außerhalb der Brut- und Balzzeit. Dennoch wird vermutet, dass es sich bei dieser Art um eine Standvogelart handelt, die jedoch auch regelmäßig dispergiert. Aufgrund der geringen Nachweisdichte im Gebiet ist die Abgrenzung einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im konkreten Fall Neckarbecken) verwiesen wird. Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann. Zur Orientierung wird auf den Erhaltungszustand des Landes verwiesen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Durch den Eingriff in Teilhabitatflächen des Mittelspechts kann es zu einer Tötung von nicht flüggen Jungvögeln bzw. einer Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung kommen. Um dies zu vermeiden ist eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit zu realisieren.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe innerhalb der Südwesterweiterung primär innerhalb der geplanten Bebauung erfolgen werden, sind hiermit keine Tötungsrisiken für den Mittelspecht verbunden. Unter Berücksichtigung der sehr geringen vorhabenspezifischen Mortalitätsgefährdung durch Straßenverkehr und der Tatsache, dass durch die geplante Straße keine Habitatflächen des Mittelspechts zerschnitten werden, kann auch im Falle einer verkehrsbedingten Kollision eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Art ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung ☐ Ja ☒ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Nach GASSNER et al. (2010) beträgt die für den Mittelspecht planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 40 m. Dies bedeutet für die Bauzeit eine Entwertung von Teilhabitatflächen im Umfeld zu den geplanten Baufeldern durch Immissionen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen. Die hiermit verbundenen Beeinträchtigungen wirken jedoch nur temporär. Betriebsbedingt kommt es zu einer dauerhaften Entwertung von Habitatflächen durch die verkehrsbedingten Wirkungen (Lärm, Betriebsamkeit) sowie die mit der Südwesterweiterung verbundneen Lärmentwicklungen. Da davon ausgegangen werden muss, dass dies zu geringeren Besiedlung bzw. Frequentierung der Flächen führen wird, ist dies im Zusammenhang mit dem Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG im Folgenden zu beurteilen. Unter Berücksichtigung der geringen Betroffenheit von nur zwei Brutpaaren und der temporären Beschränkung der baubedingten Wirkungen kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in Habitatflächen des Mittelspechts innerhalb des Schellenbergwaldes auf ca. 0,3 ha kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Eine zusätzliche Entwertung von Habitatflächen ist durch betiebsbedingte Wirkungen im Umfeld der Planung zu erwarten. Für den Mittelspecht ist diesbezüglich die 58-dB(A)-Isophone zu berücksichtigen (GARNIEL & MIERWALD 2010), wobei innerhalb der ersten 100 m um Straßen eine generelle Abnahme der Habitateignung um 20 %, unabhängig von der Lärmentwicklung, anzunehmen ist. Hiervon sind im konkreten Fall etwa 1,5 ha Wald(rand)bereiche betroffen, an die die geplante Trasse unmittelbar heranrückt. Im Falle der übrigen Straßenabschnitte, die durch das Offenland führen, können auf Grund des verbleibenden Abstandes zum Wald Habitatentwertungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Entwertung von Waldflächen kann durch die Lärmimmissionen der Südwesterweiterung auf weiteren ca. 1,5 ha nicht ausgeschlossen werden (vgl. KURZ & FISCHER 2017). In Anbetracht der Größe des Schellenbergwaldes (ca. 85 ha). Insgesamt ergibt sich durch das geplante Vorhaben somit ein Habitatverlust von etwa 2,3 ha (0,3 direkte Flächeninanspruchnahme; 1,5 ha, die um 20 % ihrer Habitateignung entwertet werden; 1,5 ha, die durch Betriebslärm entwertet werden), wobei davon auszugehen ist, dass Bereiche, die unmittelbar an das bestehende Entwicklungszentrum angrenzen bereits jetzt schon durch die anthropogene Nutzung der Flächen vorbelastet sind und deren Habitateignung damit eingeschränkt ist. Unter Berücksichtigung der Größe des Schellenbergwaldes (ca. 85 ha), welcher auch außerhalb des Untersuchungsgebietes für das hier betrachtete Vorhaben gut geeignete Flächen für den Mittelspecht zur Verfügung stellt und der Nähe zum Stahlbühlwald kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt bleibt. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass im Zuge der großräumigen Untersuchungen zum Verkehrskonzept des Standortes nur ein weiteres Brutpaar der Art nachgewiesen werden konnte.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)?	☒ Ja	☐ Nein
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**	

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Neuntöter (*Lanius collurio*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☐ Rote Liste Deutschland, - ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *V*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Habitat: Die Art besiedelt in Deutschland halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand. In extensiv genutztem Kulturland, wie Mager- und Trockenrasen, Heidelandschaften und Weinbergen mit Hecken bzw. Kleingehölzen und Brachen gegliedert. Ebenso in Randbereichen von Mooren, Heiden, Dünen, an reich strukturierten Waldrändern, an Hecken gesäumten Feldwegen, Bahndämmen, auf Kahlschlägen, Aufforstungs- und Windwurfflächen, Truppenübungsplätzen, Abbauflächen (Sand- und Kiesgruben) sowie Industriebrachen zu finden. Wichtige Habitatelemente sind dornige Sträucher und kurzgrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate. Als Freibrüter wird das Nest in (Dornen-) Büschen oder auch in Bäumen angelegt.

Raumanspruch/Mobilität: Die als Territorium verteidigte Fläche misst im optimalen, dicht besiedelten Biotopen in der Bebrütungsphase 0,08–1,52 ha, wobei die kleinsten Reviere ± linear sind. Während der Nestlingszeit nimmt die Fläche großer Territorien eher ab, die der kleineren kann oft ausgeweitet werden (JAKOBER 1974, JAKOBER & STAUBER 1981). Die geringsten Nestabstände benachbarter Paare liegen auch in dicht besiedelten Gebieten nur selten unter 50 m (JAKOBER & STAUBER 1981). Nester für Ersatzbruten werden in der Regel innerhalb des Reviers angelegt. Aufgrund der mosaik- oder auch bandförmigen Verteilung von Bruthabitaten schwanken die Siedlungsdichten mit der Habitataustattungen und liegen meist zwischen 0,05 Brutpaaren im dünnbesiedelten Allgäu und 1,7 Brutpaaren / km^2 im Bereich der Schwäbischen Alb.

Phänologie: Die Revierbesetzung findet ab Ende April statt. Die Hauptbrut beginnt Anfang Mai und erstreckt sich bis Juli. In der Regel wird eine, selten werden zwei Jahresbruten beobachtet, Nachgelege sind regelmäßig.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Der Neuntöter gilt als Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Bau- und anlagenbedingte direkte Flächenverluste können funktionale Entwertungen von Habitaten ergeben. GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT (2010) nennen als Orientierungswert für die allgemeine Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen eine Fluchtdistanz von 10-30 m, weiterhin sind Effektdistanzen von 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010) im Falle von verkehrsbedingten Wirkungen zu berücksichtigen.

Das Kollisionsrisiko an Straßen wird für den Neuntöter als mittel eingestuft, wobei die allgemeine Mortalitätsgefährdung für die Art als mäßig eingeschätzt wird. Insgesamt ergibt sich hieraus eine geringe vorhabenspezifische Kollisionsgefährdung bezüglich Straßen (vgl. BENOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung in Deutschland

Deutschland ist nahezu flächendeckend besiedelt mit größeren Verbreitungslücken in den Marschen, der Westfälischen Bucht, dem Osnabrücker Hügelland sowie dem Niederrheinischen Tiefland. Verbreitungsschwerpunkte sind das Norddeutsche Tiefland sowie weite Bereiche der Mittelgebirge.

Verbreitung in Baden-Württemberg

Landesweit verbreitet mit Verbreitungsschwerpunkten entlang des nördlichen Albtraufs und dem westlichen Rand des Schwarzwaldes und den südexponierten Hängen seiner Täler. Der Neuntöter meidet große, zusammenhängen-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Neuntöter (*Lanius collurio*)

de Waldgebiete (mittlerer und östlicher Schwarzwald, Teile der Schwäbischen Alb und des Allgäus).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Das Revierzentrum des Neuntöters wurde in einem Gehölzbestand zwischen Entwicklungszentrum und der Bebauung des Ortsteils Flacht am südöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Ein weiteres Vorkommen der Art findet sich etwa 230 m südwestlich hiervon außerhalb des Untersuchungsgebietes für den hier betrachteten B-Plan. In der weiteren Umgebung brütet der Neuntöter mit einem weiteren Brutpaar in Heckenstrukturen entlang der Kreisstraße zwischen Mönsheim und Flacht sowie nordöstlich des EZW.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Neuntöter gilt als überwiegend standorttreue Art. Gleichwohl zwingt die Sukzession z.B. an Ruderalflächen die Art zur Umsiedlung. Der Territorialanspruch der Art mit im Mittel mit ca. 0,5 ha angegeben. (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Bei der Abgrenzung lokaler Populationen sind Habitatstrukturen zu berücksichtigen. (TRAUTNER 2008) So befinden sich ca. 86% der Nester in dornen- oder stachelbewehrtem Strauchwerk. (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Die Abgrenzung der lokalen Population ist im landschaftsstrukturellen Zusammenhang zu betrachten, insbesondere im Hintergrund von natürlicher, sukzessionsbedingter Umsiedlungszwänge.

Aufgrund des landschaftsstrukturellen Zusammenhangs sowie der anzunehmenden Überschneidung mit benachbarten Brutrevieren ist ein Austausch zwischen den Vorkommen des Untersuchungsgebietes und der weiteren Umgebung anzunehmen. Es wird der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im vorliegenden Fall Naturraum Neckarbecken) zur Abgrenzung der lokalen Popultaion verwiesen. Auf Grund fehlender Angaben zur Verbreitung der Art innerhalb des Naturraumes wird zur Bewertung der Erhaltungszustand auf Landesebene herangezogen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Zwar liegen die nachgewiesenen Revierzentren des Neuntöters alle in größerer Entfernung zu den geplanten Eingriffsflächen des B-Planes, die Umsetzung der Planung macht jedoch auch einen Eingriff in grundsätzlich für den Neuntöter geeignete Heckenstrukturen erforderlich. Um im Falle einer Verlagerung des Revierzentrums mögliche Tötung von nicht flüggen Jungvögeln oder eine Schädigung von Entwicklungsformen zu vermeiden, ist eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit zu realisieren.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Neuntöter (*Lanius collurio*)

Beriebsbedingte Tötungsrisiken entstehen durch das Vorhaben nur im Sinne einer möglichen Kollision des Neuntöters mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Für den Neuntöter gilt eine geringe vorhabenspezifische Kollisionsgefährdung für Straßen. Die nachgewiesenen Revierzentren der Art liegen mehr als 300 m von der geplanten Südanbindung entfernt, so dass eine direkte verkehrliche betroffenheit hier ausgeschlossen werden kann. Da die Geschwindigkeit im bereich der geplanten Trasse zudem mit 50 km/h gering sein wird, was das Kollisionsrisiko zudem senkt, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch betriebliche Wirkungen des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Das Revierzentrum des Neuntöters wurde knapp 300 m von den Flächen des B-Planes entfernt verortet. Somit brütet die Art außerhalb der zu berücksichtigenden Flucht- und Effektdistanzen. Es kann davon ausgegangen werden, dass weder bau- noch betriebszeitige Wirkungen (Immissionen, Staub, Betriebsamkeit) zu verbotsrelevanten Störungen der Art führen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in eine Heckenstruktur für die Südanbindung kommt es zu einem Verlust einer potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Neuntöters. Da die Revierzentren der Art jedoch in größerer Entfernung (~300 m) zu den Eingriffsflächen nachgewiesen wurden, der Heckenstruktur aktuell also keine Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zukommt und die Umgebung zahlreiche für die Art optimal ausgestattete Habitatflächen zur Verfügung stellt, kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang ausgeschlossen werden.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Neuntöter (*Lanius collurio*)
Der Verbotstatbestand tritt ein.		☐ **Ja** ☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Kuckuck (*Cuculus canorus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *V* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *3*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001)

Habitat: Besiedelt lichte Laub- und Laubmischwälder mit nicht zu dichter Kraut- und Strauchschicht sowie größere Feldgehölze in der offenen Landschaft. Hohe Siedlungsdichten werden vor allem in Auenwäldern erreicht. Reine Nadelholzbestände werden nicht grundsätzlich gemieden, jedoch nur dann in geringer Dichte besiedelt, wenn Lichtungen vorhanden sind. Bei großen geschlossenen Wäldern werden vor allem die Lichtungen und Waldränder bewohnt. Siedlungsgebiete werden ebenfalls besiedelt, sofern Parkanlagen, große Friedhöfe und Gartengebiete vorhanden sind. Bei geschlossenen Siedlungen werden vorzugsweise die Rand- und Außenbereiche besetzt. Sitzwarten, z. B. Einzelbäume, Sträucher, Zäune sind für alle Habitate von Bedeutung. Die Legeorte des Kuckucks sind vielseitig und decken eine große Bandbreite ab. Sie reichen von geschlossenen Wäldern über lichte Wälder, Feldgehölze, Weiden – bis in die subalpine Stufe im Südschwarzwald – und weiträumige Wiesen-, Ried und Moorlandschaften bis hin zu den Randzonen geschlossener Siedlungen.

Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer der ein breites Spektrum an Wirtsvögeln aufweist. Dazu gehören vor allem Wirtsvögel wie Bachstelze, Teichrohrsänger, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Sumpfrohrsänger, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle, Grauschnäpper, Zaunkönig und Gartengrasmücke.

Raumanspruch/Mobilität

In Auenwäldern, Flußniederungen sowie Nieder- und Hochmoorgebieten werden die höchsten Siedlungsdichten mit 1,3 Revieren pro 10 ha erreicht. Wesentlich geringer sind die Siedlungsdichten in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaften.

Phänologie: Die Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten findet in der Regel in der ersten Aprilhälfte statt. Nur wenige erreichen Baden-Württemberg bereits im Februar bzw. März. Der Höhepunkt der Legeperiode ist im Juni. Die Brutdauer beträgt 11 ¼ bis 12 ¼ Tage, also eine relativ kurze Zeitspanne. Die Aufzuchtsperiode endet in der Regel im Juli, bei späten Aufzuchten in den ersten 2 Wochen des August. Der Zug in die Überwinterungsgebiete (Afrika, südlich des Äquators) beginnt Anfang August.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) gilt der Kuckuck als Art mit einer mittleren Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßenlärm. Als kritischer Schallpegel sind 58 dB(A) zu berücksichtigen. Weiterhin wird für die Art eine Effektdistanz von 300 m in Bezug auf straßenbedingte Wirkungen angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010), sofern die zu erwartenden Verkehrsmengen über 10.000 Kfz/Tag liegen. Im Falle eines Verkehrsaufkommens von ≤10.000 Kfz pro Tag wird davon ausgegangen, dass sich die Habitatentwertung auf die ersten 100 m beschränkt und die Geräuschkulisse keine Effekte auf die Besiedlungsdichte entfaltet.

Hinsichtlich des Tötungsriskos gilt für den Kuckuck eine geringe vorhabenspezifische Mortalitätsgefährdung im Falle von Straßen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2015)

Verbreitung in Deutschland (NABU o.J.)

Die Bestandszahlen scheinen von Jahr zu Jahr deutlich zu schwanken. In Deutschland wird der Bestand zwischen

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Kuckuck (*Cuculus canorus*)

51.000 und 97.000 Paare geschätzt.

Verbreitung in Baden-Württemberg (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001)

In allen Landesteilen unterhalb von 900-1000 m NN verbreitet mit deutlichen Schwerpunkten vor allem in den tieferen Gebieten des Landes sowie in Gebieten mit halboffenen Landschaften.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Der Kuckuck konnte im Bereich des Schellenbergwaldes etwa 150 m von der geplanten Südwesterweiterung und ca. 380 m von der geplanten Südanbindung entfernt nachgewiesen werden. Weitere Vorkommen der Art sind nicht bekannt.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Bestandsentwicklung des Kuckucks in Baden Württemberg ist stark negativ (Trend: -2) (HÖLZINGER et al. 2007). Die Entwicklung ist sehr stark abhängig von Siedlungsdichte und der Entwicklung des Brutbestandes der hauptsächlichen Wirtsvögel (vor allem Bachstelze, Teichrohrsänger, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Sumpfrohrsänger, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle und Grauschnäpper). Von diesen Wirtsarten weisen einige Arten einen negativen (Bachstelze, Grauschnäpper, Sumpfrohrsänger) bis stark negativen (Waldlaubsänger) Trend auf. Mit zunehmender Ausräumung der Landschaft und Schaffung großer strukturarmer Produktionsflächen sind in der halboffenen Kulturlandschaft großflächig viele Brutgebiete von Wirtsvögeln verloren gegangen (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001).

Die nahezu gleichmäßige Verteilung von Brutvorkommen des Kuckuck über weite Gebiete und über z.T. mehrere Naturräume hinweg und die gleichzeitig von der Wirtsart abhängigen Aktionsräume lassen eine Abgrenzung lokaler Populationen nicht zu. Die Abgrenzung einer lokalen Population erfolgt deshalb in Anlehnung an die Empfehlung des MLR (2009) anhand des Naturraums 4. Ordnung (im konkreten Fall Neckarbecken). Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann. Vor dem Hintergrund der landesweit zurückgehenden Bestände und den negativen Bestandszahlen einiger bevorzugter Wirtsvögel ist auch für die lokale Population innerhalb des Naturraums Neckarbecken ein ungünstiger Erhaltungszustand anzunehmen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Durch den Eingriff in den Schellenbergwald kann es zu einer Tötung nicht flügger Jungvögel bzw. einer Schädigung von Entwicklungsformen des Kuckuck im Zuge der Baufeldfreimachung kommen. Um dies zu vermeiden ist eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit zu realisieren.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- ☐ Ja ☒ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Kuckuck (*Cuculus canorus*)

oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden, kann ein hiermit verbundenes Tötungsrisiko für den Kuckuck ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der geringen vorhabenspezifischen Mortalitätsgefährdung im Falle von Straßen und der Entfernung des nachgewiesenen Revierzentrums der Art zur geplanten Südanbindung (ca. 380 m) kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch den zu erwartenden Verkehr ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Das Revierzentrum des Kuckuck wurde in deutlicher Entfernung zu den geplanten Vorhabenflächen nachgewiesen (mindestens 150 m) und ist zudem durch den umgebenden Waldbestand abgeschirmt. Da zudem nur ein Brutpaar betroffen ist kann ausgeschlossen werden, dass es durch vorhabenbedingte Wirkungen zu einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommen kann.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Das Revierzentrum des Kuckucks wurde in einer Entfernung von mindestens 150 m zu den Eingriffsflächen nachgewiesen. Wenngleich nicht ausgeschlossen werden kann, dass die durch das Vorhaben betroffenen Waldflächen durch die Art bzw. deren Wirtsvögel mitgenutzt werden, ist unter Berücksichtigung des verbleibenden großen Waldbestandes, welcher eine sehr gute Eignung für die Art aufweist, nicht damit zurechnen, dass es hierdurch zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kuckucks kommen wird. Diese Einschätzung gilt auch unter Berücksichtigung der Entwertung von Wald(rand-)bereichen, welche innerhalb des 100 m Puffers um die geplante Südanbindung liegen bzw. durch Lärmimmissionen beeinträchtigt werden, zumal diese mehr als 200 m vom Revierzentrum des Kuckucks im Schellenbergwald entfernt sind.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 ☒ Ja ☐ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Kuckuck (*Cuculus canorus*)
BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt **Der Verbotstatbestand tritt ein.**		☐ **Ja** ☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Waldkauz (*Strix aluco*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Waldkauz (*Strix aluco*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☐ Rote Liste Deutschland, - ☐ Rote Liste Baden-Württemberg, -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweise (Bauer et al. 2012)

Habitat: Der Waldkauz ist ein Bewohner reich strukturierter Landschaften. Als Bruthabitat werden lichte und lückige Laub- und Mischwälder mit Altholzbeständen bevorzugt. Zum Jagen werden offene Bereiche genutzt. Soweit Altholzbestände vorhanden sind, sind Waldkäuze auch in Parks, auf Friedhöfe und in Alleen innerhalb des Siedlungsraums zu finden. Neben dem bevorzugten Neststandort in Baumhöhlen, können auch Hohlräume an Gebäuden und Felshöhlen- und -spalten zur Brut genutzt werden.

Raumanspruch/Mobilität: Die Reviergröße variiert je nach Habitatqualität, wobei Werte von 10-15 ha bis zu 60-80 ha angegeben werden. Der Waldkauz gilt als ausgesprochen reviertreue Art, die ihre Revierstandorte teilweise über Generationen hinweg nutzt. Als Fortpflanzungsstätte wird die Nisthöhle sowie der Umkreis von bis zu 100 m aufgefasst, da dort weitere Fortpflanzungsaktivitäten schwerpunktmäßig stattfinden. Die Brutpaardichten erreichen in Deutschland großflächig je nach Bewaldungsgrad 0,2 – 2,5 BP/10 km² (regional auch bis zu 9,1 BP/10 km²), wobei Mindestabstände von 100 bis 150 m zwischen Nistplätzen benachbarter Waldkauzpaare eingehalten werden.

Phänologie: Als Standvogel ist der Waldkauz ganzjährig in seinen Revieren anzutreffen. Die Bildung neuer Brutpaare sowie die Abgrenzung der Reviere finden im Herbst von September/Oktober bis November/Dezember statt. Nach einer zweiten Balzphase im Spätwinter beginnt die Brutzeit im März. Die Brutdauer beträgt in etwa einen Monat. Die 3 bis 5 Jungen schlüpfen asynchron. Gegen Ende Juli und August sind die Jungtiere flugfähig, werden aber noch einige Zeit durch die Eltern betreut und verlassen die Elternreviere endgültig erst im August oder September. Für gewöhnlich eine Jahresbrut, Nachgelege sind selten.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Eulenvögel verfügen über ein sehr viel leistungsfähigeres Gehör als Menschen. Daher ist eine Beeinträchtigung der akustischen Kommunikation der Eulen am Brutplatz nicht auszuschließen. Wie zahlreiche Totfunde an Straßen belegen, meiden Eulen das Umfeld von Straßen nicht. Auf der Basis der prognostizierten Lärmempfindlichkeit wird der Waldkauz gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) als Art mittlerer Lärmempfindlichkeit eingestuft. Bei Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von >10.000 Kfz pro Tag nimmt die Stärke der negativen Effekte der Straße innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 500 m zu. Dies deutet darauf hin, dass der Lärm am erkennbaren Straßeneffekt zwar beteiligt ist, dass aber weitere Wirkungen der Trasse und des Verkehrs auch eine wichtige Rolle spielen. Im Falle von Straßen mit einem geringeren Verkehrsaufkommen treten keine nennenswerten Maskierungseffekte durch Verkehrslärm auf und negative Wirkungen beschränken sich hier auf die ersten 100 m vom Fahrbahnrand.

GASSNER et al. (2010) nennen als Orientierungswert für die allgemeine Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen eine Fluchtdistanz von 20 m.

Der Waldkauz kennzeichnet sich durch ein sehr hohes Kollisionsrisiko an Straßen aus, bedingt durch die Anlockwirkung, die von den hohen Kleinsäugerdichten im Straßenbegleitgrün ausgeht (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015). In Kombination mit dem mittleren Mortalitäts-Gefährdungs-Index für diese Art ergibt sich daraus ebenfalls eine mittlere Gefährdung, die erst bei einem hohen konstellationsspezifischen Risiko oder im Einzelfall planungsrelevant wird (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016).

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Waldkauz (*Strix aluco*)

Verbreitung in Deutschland (GEDEON et al. 2014)

Der Waldkauz kommt in Deutschland nahezu flächendeckend vor, jedoch in Westdeutschland in höheren Dichten als in Ostdeutschland. Im Nordwestdeutschen Tiefland und im Bereich der westlichen Mittelgebirgsregion liegen Verbreitungsräume mit höheren Dichten.

Verbreitung in Baden-Württemberg

Der Waldkauz ist ein in ganz Baden-Württemberg verbreiteter Brutvogel ohne größere Verbreitungslücken. Lediglich die höheren Lagen des Schwarzwalds bleiben von der Verbreitung ausgespart.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde ein Brutpaar des Waldkauzes nachgewiesen. Das Revierzentrum liegt am Rande des Stahlbühlwaldes etwa 230 m von der Einmündung der Südanbindung auf die Kreisstraße entfernt. Weitere Vorkommen der Art sind im Bereich des Schellenbergwaldes außerhalb des Wirkbereichs des geplanten Vorhabens nachgewiesen. Im Zuge der durchgeführten Untersuchungen zum Verkehrskonzept des Standortes konnten hier zwei weitere Brutpaare erfasst werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die flächige Verbreitung des Waldkauzes ohne größere Verbreitungslücken und das Vorhandensein von für die Art geeigneten Habitaten (Wälder, Parks, Friedhöfe) in weiten Landesteilen ist insgesamt eine Abgrenzung einer lokalen Population nicht möglich. Gemäß den Empfehlungen des MLR (2009) wird auf Grund dessen auf den Naturraum 4. Ordnung (hier Neckarbecken) verwiesen. Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann. Hilfsweise wird der Erhaltungszustand der landesweiten Population zur Bewertung herangezogen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Unter Berücksichtigung der Größe der Waldkauzreviere (mindestens 10 ha) kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung für die Südwesterweiterung zu einem Eingriff in Nistbäume der Art kommen wird, wenngleich das nachgewiesene Revierzentrum in deutlicher Entfernung hierzu liegt. Um eine Tötung nicht flügger Jungvögel oder eine Schädigung von Entwicklungsformen hierdurch zu vermeiden, ist ein Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit zu realisieren.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Waldkauz (*Strix aluco*)

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Außer dem Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung sind keine betrieblichen Tötungsrisiken für den Waldkauz zu erwarten. Zwar gilt der Waldkauz als sehr kollisionsgefährdet, unter Berücksichtigung der großen Entfernung der verorteten Revierzentren zur geplanten Trasse und dem hier zu erwartenden geringen Verkehrsaufkommen mit einer maximal zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h kann jedoch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Unter Berücksichtigung des Abstandes von mehr als 700 m zwischen den Flächen der Südwesterweiterung und dem Revierzentrum des Waldkauzes kann davon ausgegangen werden, dass betriebsbedingte Wirkungen durch die geplante Bebauung nur Habitatflächen mit untergeordneter Bedeutung für den Waldkauz betreffen werden. Die mit der Südanbindung verbundenen verkehrlichen Wirkungen werden sich unter Berücksichtigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens von ca. 6.500 Kfz pro Tag auf die ersten 100 m vom Fahrbahnrand beschränken. Da das Revierzentrum der Art mehr als 200 m von der geplanten Trassenführung entfernt liegt und sich die Betroffenheit auf ein Brutpaar beschränkt kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Zwar wurde das Revierzentrum des Waldkauzes in deutlicher Entfernung zu den durch die Planung betroffenen Waldflächen nachgewiesen, unter Berücksichtigung der sehr großen Reviere der Art (mindestens 10 ha) kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die durch die Planung betroffenen Waldbereiche Teil der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art sind. Der Eingriff beschränkt sich jedoch auf ca. 0,3 ha Waldfläche, welche im unmittelbaren Umfeld zum bestehenden EZW liegen und damit bereits vorbelastet sind. Es ist anzunehmen, dass diese Bereiche auf Grund dessen nur über untergeordnete Bedeutung für den Waldkauz verfügen. Unter Berücksichtigung der Größe von unbeeinträchtigten Waldflächen des Schellenbergwaldes (ca. 85 ha) und der Nähe des Stahlbühlwaldes kann davon ausgegangen werden, dass trotz des zu erwartenden Verlustes die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Diese Einschätzung gilt auch im Zusammenhang mit den Teilhabitatflä-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Waldkauz (*Strix aluco*)

chen des Waldkauzes im 100 m-Korridor zur geplanten Südanbindung (ca. 1,5 ha), in welchen es durch verkehrliche Wirkungen zu einer Habitatentwertung um 20 % kommen kann (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☐ Rote Liste Deutschland, - ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *2*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Habitat: Besiedelt das Innere älterer Hoch- oder Niederwälder mit geschlossenem Kronendach und wenig Krautvegetation, weitgehend freiem Stammraum mit tief sitzenden Ästen als Singwarten. Die Lebensräume setzen sich aus Naturwäldern mit Stiel- und Traubeneiche, Rot- und Hainbuche, aber auch Nadelbeständen mit einzelnen eingesprengten Laubbäumen zusammen. Im Siedlungen werden ebenfalls parkartige Habitate besiedelt. Als Bodenbrüter legt der Waldlaubsänger Nester in Bodenvertiefungen unter altem Gras, Wurzeln, Laubstreu, Zwergsträuchern oder Rankenpflanzen an.

Raumanspruch/Mobilität: Die Größe von Waldlaubsängerterritorien liegt zwischen jener von Zilpzalp und Fitis (MILDENBERGER 1940). Wenn es nachbarlicher Druck zulässt, dann besetzen Männchen Reviere von 1–3 ha Größe, doch verändern sich Lage und Ausdehnung des behaupteten Gebietes im Laufe der Brutzeit ständig (FOUARGE 1968, HERMAN 1971). Hat das Weibchen einmal seine Nistplatzwahl getroffen, dann reduziert sich das Nistterritorium auf 1200–1900 m^2.

Phänologie: Die Revierbesetzung findet ab Mitte April statt. Die Hauptbrut beginnt Anfang Mai und erstreckt sich bis Juli. In der Regel wird eine, selten zwei Jahresbruten beobachtet, Nachgelege sind regelmäßig

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Der Waldlaubsänger gilt als Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. In Bezug auf straßenverkehrsbedingte Wirkungen muss jedoch eine Abnahme der Habitateignung um 20 % innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand berücksichtigt werden, sofern das Verkehrsaufkommen < 10.000 Kfz pro Tag ist (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Hinsichtlich der Kollisionsgefahr gilt für den Waldlaubsänger eine geringe vorhabenspezifische Mortalitätsgefährdung in Bezug auf Straßen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Durch bau- und anlagenbedingte direkte Flächenverluste können sich funktionale Entwertungen von Habitaten ergeben.

GASSNER & WINKELBRANDT (2005) nennen als Orientierungswert für die allgemeine Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen eine Effektdistanz von 200 m.

Verbreitung in Deutschland

Deutschland ist annähernd flächendeckend besiedelt. Großflächig höhere Dichten sind im Norddeutsch Tiefland, im Osten des Nordwestdeutschen Tieflandes und im Norden der Mittelgebirgsregionen vorzufinden.

Verbreitung in Baden-Württemberg

Landesweites Vorkommen mit Verbreitungslücken in den Hochlagen des Schwarzwaldes sowie in den ausgedehnten reinen Nadelwaldbereichen des Ostschwarzwalds, der Südwestalb, Oberschwabens und der Frankenberge

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Für das Untersuchungsgebiet sind insgesamt fünf Reviere des Waldlaubsängers innerhalb des Untersuchungsgebietes zu berücksichtigen, wobei ein Brutpaar im unmittelbaren Umfeld der Südwesterweiterung innerhalb des Schellenbergwaldes nachgewiesen wurde. Drei weitere Revierzentren innerhalb des Schellenbergwaldes liegen ca. 120, 180 und 280 m von den geplanten B-Planflächen entfernt. Ein weiteres Brutpaar konnte im Bereich des Stahlbühlwaldes etwa 260 m von der Einmündung der Südanbindung auf die Kreisstraße nachgewiesen werden. Für die weitere Umgebung ist ein weiteres Brutvorkommen der Art innerhalb des Schellenbergwaldes aus dem Jahr 2013 bekannt.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☒ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Waldlaubsänger zeigt von Jahr zu Jahr stark schwankende Bestände und eine hohe Besiedlungsfluktuation (geringe Brutortbindung). Die Art bevorzugt mittelalte Laubwälder mit lockerer Beastung im Stammbereich bis 3 bis 4 m Höhe (Singwarten), so dass Raum für den Singflug bleibt. Als ausgeprägt arboricole Art, liegen Revierabgrenzungen im Waldesinnern. Der zur Revierabgrenzung und Werbung dienende Singflug wird im lichterfüllten Kronenbereich ausgeführt, welcher auch zum Nahrungserwerb genutzt wird. Zur Zeit von Brut und Jungenaufzucht werden schattige Waldstandorte bevorzugt. Beansprucht wird Hochwald oder Niederwald mit mindestens 8 bis 10 m hohen Bäumen und sich ± schließendem Kronendach. Bedeutsamer als die Exposition scheint für die Wahl des Revierzentrums das Kleinrelief. Die Habitatpräferenz des Waldlaubsängers fluktuiert mit schwankender Altersklassifizierung der Brutwälder. Die zunehmende Zerschneidung seines Lebensraums führt zur Bildung von Inselpopulationen. Die Größe von Waldlaubsängerterritorien liegt zwischen jener von Zilpzalp und Fitis (MILDENBERGER (1940).

Nur in optimalen Biotopen und größeren Flächen ist die Besiedlung zwischen den Jahren vergleichbar und geringen Schwankungen ausgesetzt. In suboptimalen Habitaten sowie (ökologischen) Verbreitungsinseln kann der jährliche Besatz stark schwanken (SCHUSTER, BLUM, JACOBY in GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. (1971-1994), S.1218).

Die Abgrenzung der lokalen Population ist im landschaftsstrukturellen Zusammenhang unter Berücksichtigung räumlich abgrenzbarer Lebensraumkomplexe zu betrachten. Im konkreten Fall kann unter Berücksichtigung der räumlichen Nähe davon ausgegangen werden, dass zwischen den nachgewiesenen Brutpaare innerhalb des Schellenbergwaldes und des Stahlbühlwaldes ein Austausch stattfinden kann, so dass diese einer lokalen Waldlaubsängerpopulation zuzuordnen sind. Es ist davon auszugehen, dass diese Population weitere Brutpaare außerhalb der benannten Untersuchungsgebiete, beispielsweise in den nicht untersuchten Bereichen des Stahlbühlwaldes und des angrenzenden Geißberges etc. aufweist. Da keine Kenntnisse über die weiteren Vorkommen vorliegen, muss unter Berücksichtigung des stark negativen Bestandstrends der Art davon ausgegangen werden, dass der landesweit schlechte Erhaltungszustand auch für die lokale Population gilt.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Durch die Südwesterweiterung kommt es zu einem Eingriff in Waldflächen des Schellenberges, welche eine grundsätzliche Eignung als Lebensraum für den Waldlaubsänger aufweisen. Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es hier zu einer Tötung nicht flügger Jungvögel bzw. zu einer Schädigung von Entwicklungsformen der Art kommen, sollte diese während der Brutzeit durchgeführt werden. Durch eine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit kann dies vermieden werden.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Mit Ausnahme einer potenziellen Tötung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen im Bereich des Südanbindung sind betriebsbedingt keine Tötungsrisiken durch das Vorhaben zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Reviere des Waldlaubsänger charakteristischer Weise innerhalb des Waldbestandes liegen und dieser durch die geplante Trasse nicht gequert wird, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Art durch die Vorhabenrealisierung ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Durch den Eingriff in Teilflächen des Schellenbergwaldes kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen von Habitatflächen des Waldlaubsängers. Die zu erwartenden Wirkungen (Immissionen, Beunruhigungen der Flächen etc.) betreffen auch angrenzende Habitate innerhalb der 200 m Effektdistanz der Art, was zu einer Betroffenheit von drei Brutpaaren führt. Eine besondere Empfindlichkeit des Waldlaubsängers in Bezug auf die zu erwartenden Wirkungen ist nicht bekannt. Da es zudem zu einer Abschirmung der negativen Effekte durch den umgebenden Baumbestand kommen wird und die Beeinträchtigungen zeitlich auf die Bauphase beschränkt sind kann eine hiermit verbundene erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass der Eingriffsbereich bereits jetzt durch das angrenzende Entwicklungszentrum vorbelastet ist und der Schellenbergwald weitere geeignete Habitatflächen für die Art zur Verfügung stellt, welche ein kleinflächiges Verlagern der Revierzentren für die ohnehin wenig standorttreue Art ermöglicht. Weitere betriebliche Störwirkungen sind durch verkehrsbedingte Effekte durch die geplante Südanbindung zu erwarten. Die Revierzentren des Waldlaubsängers liegen in einer Entfernung >100 m zur geplanten Trasse, so dass unter Berücksichtigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens von ca. 6.500 Kfz pro Tag auch in diesem Fall eine verbotsrelevant Störung ausgeschlossen werden kann (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Waldlaubsänger auch Waldflächen der geplanten Südwesterweiterung als Teilhabitat nutzt, wenngleich die Revierzentren nicht unmittelbar durch die Planung betroffen sind. Bei den Eingriffsflächen handelt es sich um durch das bestehende Entwicklungszentrum vorbelastete Flächen, was ihre Habitateignung einschränkt. Der Verlust beschränkt sich zudem auf ca. 0,3 ha, demgegenüber der Schellenbergwald mit 85 ha großräumige und gut für die Art geeignete Ausweichhabitate zur Verfügung stellt. Unter Berücksichtigung dessen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch bei Vorhabenrealisierung dauerhaft erfüllt werden kann. Diese Einschätzung berücksichtigt auch die kleinflächige Entwertung von Waldbereichen durch betriebsbedingte Wirkungen, zumal diese im Falle der Südanbindung in deutlicher Entfernung zu den nachgewiesenen Revierzentren der Art liegen und auf Grund ihrer Lage am Waldrand überwiegend nur untergeordnete Bedeutung für den charakteristischerweise im Waldesinneren anzutreffenden Waldlaubsänger aufweisen.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Gilde: Bodenbrüter

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Bodenbrüter (Charakteristische Art: Goldammer)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelarten

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *V / -* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *V / -*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (gemäß HÖLZINGER 2001)

Die Gilde der Bodenbrüter umfasst häufige, überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester versteckt am Boden oder in der bodennahen Vegetation anlegen. Alle Nester werden jährlich neu angelegt. Die Lebensraumansprüche innerhalb der Gilde variieren artspezifisch. Die Spanne der besiedelten Habitate reicht von unterschiedlich strukturierten offenen bzw. halboffenen Landschaften bis hin zu geschlossenen Waldlebensräumen.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Bei GASSNER & WINKELBRANDT (2010) werden für die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber anthropogenen Störungen für die Kleinvögel, die den Großteil der Gilde ausmachen, Orientierungswerte von 5-20 m angegeben.

Straßenspezifische Wirkungen zeichnen sich durch ihre große Reichweite aus, dabei sind insbesondere Verkehrslärm und optische Störreize (z.B. Licht, Kulissenbildung) zu nennen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Zur Charakterisierung der Wirkung von Straßen auf Vogelarten ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) die Effektdistanz heranzuziehen. Sie beschreibt die „maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart“ unabhängig von der Verkehrsmenge.

Die nachgewiesenen bodenbrütenden Arten gehören mehrheitlich zur Gruppe der Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit mit Effektdistanzen von 100 m, nur für den Zilpzalp ist eine Effektdistanz von 200 m zu berücksichtigen.

Darüber hinaus kommt es durch Straßen zu direkten Verlusten infolge von Fahrzeugkollisionen beim tiefen Überflug von Straßen oder beim Ab- und Anflug von straßennahen Habitaten. Das Kollisionsrisiko an Straßen ist abhängig von artspezifischen Faktoren (Verhalten, Lebensraumansprüche) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Die nachgewiesenen Arten der bodenbrütenden Gilde sind durch eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung im Falle von Straßen charakterisiert (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung

Die Arten sind in Deutschland und Baden-Württemberg häufig und, teilweise mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken, flächendeckend verbreitet.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden die Arten der Gilde (Goldammer, Rotkehlchen, Zilpzalp) jeweils mit zahlreichen Brutpaaren nachgewiesen. Die Goldammer, als Charakterart der Gilde nutzt hierbei vor allem die Gehölzbestände des Halboffenlandes sowie den Waldrand zur Brut. Die beiden anderen Arten sind zudem vermehrt im inneren des Waldes anzutreffen. Für alle Arten ist auch ein zahlreiches Vorkommen in der weiteren Umgebung aus

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Bodenbrüter (Charakteristische Art: Goldammer)

den Untersuchungen der vergangenen Jahre bekannt (vgl. Kapitel 4). Ein Brutpaar der Goldammer wurde in dem Gehölzbestand südlich der geplanten temporären Baustraße etwa 30 m entfernt zu dieser nachgewiesen.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im vorliegenden Fall Naturraum Neckarbecken) verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann, hilfsweise wird auf Grund dessen der Erhaltungszustand auf Landesebene zur Bewertung herangezogen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Im Zuge der Baufeldfreimachung kommt es auch zu einem Eingriff in Habitatstrukturen der am Boden und in Bodennähe brütenden Arten (Gehölzbestände, Waldbereiche). Hierdurch kann es zu einer Tötung nicht flügger Jungvögel bzw. zu einer Schädigung von Entwicklungsformen kommen, sollte dies während der Brutzeit stattfinden. Dies ist durch eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit zu vermeiden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Für die nachgewiesenen Arten gilt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung im Falle von Straßenverkehr. Unter Berücksichtigung des vergleichsweise geringen Verkehrsaufkommens von ca. 6.500 Kfz pro Tag und einer maximalen Geschwindigkeit von 50 km/h kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision mit Fahrzeugen kommen wird. Dieses gilt auch für das, südlich der temporären Baustraße verortete Brutpaar der Goldammer. Weitere betriebliche Wirkungen, die dazu geeignet sind, das Tötungsrisiko der am Boden und in Bodennähe brütenden Arten signifikant zu erhöhen, sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung ☐ Ja ☒ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Bodenbrüter (Charakteristische Art: Goldammer)

liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.)

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Im Falle der nachgewiesenen Bodenbrüter wird es sowohl bau- als auch betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen durch Lärm und andere Immissionen und Reize kommen. Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich jedoch insgesamt um hinsichtlich anthropogener Störungen (Lärm, Licht, Beunruhigung) wenig empfindliche Arten, die häufig im Umfeld von Straßen und Siedlungen anzutreffen sind. Da die betroffenen Arten weit verbreitet sind und gegenüber anthropogenen Störungen eine hohe Toleranz auf weisen ist in Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) für diese häufigen Arten regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Vorhabenbedingt kommt es zu einem direkten Verlust von zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Goldammer sowie einer Lebensstätte des Rotkehlchens. Zudem kann eine teilweise Entwertung von in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich liegenden Lebensstätten während der vergleichsweise intensiven Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden. Letztere sind zeitlich jedoch stark begrenzt. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass die vorhandenen Waldflächen zu einer Abschirmung der Wirkungen für zahlreiche Brutpaare führen werden, so dass von einer maximalen Betroffenheit von vier Brutpaaren während der Bauzeit ausgegangen wird. Eine Entwertung von Lebensstätten durch die betrieblichen Wirkungen ist unter Berücksichtigung der Unempfindlichkeit der nachgewiesenen Arten hinsichtlich anthropogener Störungen nicht zu erwarten.

Die Arten Goldammer, Rotkehlchen und Zilpzalp gelten darüber hinaus nach TRAUTNER et al. (2015) als „häufige Gehölzbrüter“ mit hoher Stetigkeit ihres Auftretens in unterschiedlichen Hauptlebensraumtypen. Sie weisen relativ geringe Ansprüche gegenüber der für sie als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeigneten Gehölzbeständen auf. Für diese Arten ist die zu beobachtende Vergrößerung der gehölzbestandenen Fläche in den Naturräumen 4. Ordnung in Baden-Württemberg „als vorgezogener Funktionserhalt im großräumigen Landschaftsmaßstab einzuordnen“ (TRAUTNER et al. 2015), so dass eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nicht zu erwarten ist.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Bodenbrüter (Charakteristische Art: Goldammer)
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Gilde: Gebäudebrüter

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Gebäudebrüter (Charakteristische Art: Haussperling)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland: V / - ☒ Rote Liste Baden-Württemberg: *V* / -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (gemäß HÖLZINGER 1987-2001)

Die Gilde der Gebäudebrüter umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester überwiegend in oder an Gebäuden und Bauwerken bauen. Mit Neststandorte innerhalb von Siedlungen oder am Siedlungsrand handelt es sich um Arten, die sehr häufig in Siedlungen und an diese gebunden sind. Die Nester werden zumeist jährlich neu gebaut, nach erfolgreichen Brutjahren können die Nester des Vorjahres für die Erstbrut wieder genutzt werden.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Bei GASSNER & WINKELBRANDT (2010) werden für die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber anthropogenen Störungen für die Arten der Gilde (Haussperling und Hausrotschwanz), Orientierungswerte von 5-15 m angegeben.

Straßenspezifische Wirkungen zeichnen sich durch ihre große Reichweite aus, dabei sind insbesondere Verkehrslärm und optische Störreize (z.B. Licht, Kulissenbildung) zu nennen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Zur Charakterisierung der Wirkung von Straßen auf Vogelarten ist nach GARNIEL & MIERWALD 2010 die Effektdistanz heranzuziehen. Sie beschreibt die „maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart“, unabhängig von der Verkehrsmenge.

Die nachgewiesenen gebäudebrütenden Arten gehören zur Gruppe der Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit mit Effektdistanzen von 100 m.

Darüber hinaus kommt es durch Straßen zu direkten Verlusten infolge von Fahrzeugkollisionen beim tiefen Überflug von Straßen oder beim Ab- und Anflug von straßennahen Habitaten. Das Kollisionsrisiko an Straßen ist abhängig von artspezifischen Faktoren (Verhalten, Lebensraumansprüche) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015). Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) weist der Hausrotschwanz eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung an Straßen auf. Der Haussperling gilt, aufgrund seiner regelmäßigen Nutzung trassennaher Bereiche (Brut und Nahrunsgssuche) und einer bestehenden Anlockwirkung als Art mit mittlerer vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung im Falle von Straßenverkehr, welches bei mindestens hohem einzelfallspezifischem Risiko planungs- bzw. verbotsrelevant entfaltet.

Verbreitung

Die Arten sind in Deutschland und Baden-Württemberg häufig und, teilweise mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken, flächendeckend verbreitet.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Bereich des bestehenden Entwicklungszentrum konnten mehrere brutnachweise der Gebäudebrüter erbracht werden. Innerhalb des 100 m-Puffers um die Vorhabenflächen wurde jedoch nur ein Revierzentrum des Haussper-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Gebäudebrüter (Charakteristische Art: Haussperling)

lings nachgewiesen. Weitere Vorkommen der Art sowie auch des Hausrotschwanzes sind für die weitere Bebauung des EZW nachgewiesen.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im vorliegenden Fall Naturraum Neckarbecken) verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann, hilfsweise wird auf Grund dessen der Erhaltungszustand auf Landesebene zur Bewertung herangezogen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Zur Realisierung des Vorhabens ist kein Eingriff in den vorhandenen Gebäudebestand erforderlich. Da es damit nicht zu einer Betroffenheit von Lebensstätten der Gebäudebrüter kommen wird kann eine baubedingte Tötung von Tieren bzw. Schädigung von Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Nachweise der Gebäudebrüter liegen im Bereich der Bebauung des Entwicklungszentrums und damit mindestens 380 m von der geplanten Südanbindung entfernt. Unter Berücksichtigung diesen Abstandes kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einem erhöhten Tötungsrisiko durch Kollision mit Fahrzeugen kommen wird. Da die betrieblichen Abläufe innerhalb der Südwesterweiterung primär innerhalb der Bebauung stattfinden werden ist nicht mit weiteren betrieblichen Tötungsrisiken durch die Umsetzung der Planung zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Gebäudebrüter (Charakteristische Art: Haussperling)

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Die nachgewiesenen Gebäudebrüter gelten als wenig empfindlich hinsichtlich anthropogener Störungen, was durch ihr charakteristisches Vorkommen im Siedlungsbereich und innerhalb des EZW bestätigt wird. Unter Berücksichtigung dessen kann davon ausgegangen werden, dass weder die zeitlich beschränkten Wirkungen der Bauphase noch die betrieblichen Beeinträchtigungen zu erheblichen Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass sich die Betroffenheit auf einzelne Individuen einer wesentlich größeren Gesamtpopulation beschränkt.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Ein Eingriff in den vorhandenen Gebäudebestand ist durch die Planung nicht vorgesehen, so dass eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Gebäudebrüter ausgeschlossen werden kann.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Gilde: Höhlenbrüter

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Höhlenbrüter (Charakteristische Art: Feldsperling)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelarten

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, 3 / *V* / - ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, - / V / -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (gemäß HÖLZINGER 2001)

Die Gilde der Höhlenbrüter umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester in Baumhöhlen oder Nistkästen anlegen. Die hierunter zusammengefassten Arten brüten in höhlenreichen Baumbeständen in Obstwiesen, Gärten, Parks und Wäldern. Daneben können auch Nischen in Gebäuden besiedelt werden. Die meisten Arten sind auf ein ausreichendes Angebot an natürlichen und/oder künstlichen Bruthöhlen angewiesen, lediglich der Buntspecht ist als Habitatbildner in der Lage neue Baumhöhlen selbst zu zimmern. Umgebende Grünländer oder Magerrasen fungieren als Nahrungshabitate.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Für die Vertreter der Gilde geben GASSNER & WINKELBRANDT (2010) für die meisten Kleinvögel, die den Großteil der Gilde ausmachen, eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber anthropogenen Störungen von 10-30 m an.

Straßenspezifische Wirkungen zeichnen sich durch ihre große Reichweite aus, dabei sind insbesondere Verkehrslärm und optische Störreize (z.B. Licht, Kulissenbildung) zu nennen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Im Falle von gegenüber Lärm wenig empfindlichen Arten ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zur Charakterisierung der Wirkung von Straßen die Effektdistanz heranzuziehen. Sie beschreibt die „maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart“ unabhängig von der Verkehrsmenge. Bei den im Untersuchungsbereich nachgewiesenen Arten sind hierbei, mit Ausnahme des Kleibers, für den eine Effektdistanz von 200 m gilt, 100 m zu berücksichtigen. Im Falle von lärmempfindlichen Arten, was im konkreten Fall nur auf den Buntspecht zutrifft, ist zudem ein kritischer Schallpegel (hier: 58 dB(A)) zu berücksichtigen. Für den Buntspecht gilt weiterhin eine Effektdistanz von 300 m. Im Falle eines prognostizierten Verkehrsaufkommens von <10.000 Kfz pro Tag gehen GARNIEL & MIERWALD (2010) davon aus, dass sich bei allen Arten verkehrsbedingte Wirkungen auf die ersten 100 m vom Fahrbahnrand beschränken und der Lärm hier grundsätzlich nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Darüber hinaus kommt es durch Straßen zu direkten Verlusten infolge von Fahrzeugkollisionen beim tiefen Überflug von Straßen oder beim Ab- und Anflug von straßennahen Habitaten. Das Kollisionsrisiko an Straßen ist abhängig von artspezifischen Faktoren (Verhalten, Lebensraumansprüche) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Für die nachgewiesenen Arten der höhlenbrütenden Gilde ist gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) eine geringe bis sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung hinsichtlich Straßenverkehr anzunehmen. Einzig für den Feldsperling gilt eine mittlere Gefährdung, was ein mindestens erhöhtes konstellationsspezifisches Risiko der Tötung für die Verbotsverwirklichung voraussetzt.

Verbreitung

Die Arten sind in Deutschland und Baden-Württemberg häufig und, teilweise mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken, flächendeckend verbreitet.

Verbreitung im Untersuchungsraum

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Höhlenbrüter (Charakteristische Art: Feldsperling)

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die nachgewiesenen Höhlenbrüter (Meisen, Kleiber, Feldsperling, Star sind in großer Zahl im Bereich der untersuchten Waldflächen zu finden. Weitere Vorkommen nutzen die älteren Gehölzbestände (u.a. kleinflächige Streuobstbestände). Hier ist vor allem der Feldsperling zu finden, welcher charakteristischer Weise nicht innerhalb von Waldflächen anzutreffen ist. Der Star konnte nur mit wenigen Brutpaaren innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Hier nutzt er zum einen den Gehölzbestand auf dem Teststreckengelände des Entwicklungszentrums zum anderen einen an letzteres angrenzenden Gehölzbestand. Auch in dem Gehölzbestand südlich der geplanten temporären Baustraße etwa 80 m entfernt zu dieser liegen Revierzentren von Feldsperling Blaumeise und Star.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im vorliegenden Fall Naturraum Neckarbecken) verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann, auf Grund dessen wird zur Bewertung hilfsweise der Erhaltungszustand auf Landesebene herangezogen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Durch den Eingriff in Gehölzbestände des Untersuchungsgebietes (Feldhecke sowie Waldbereiche des Schellenbergwaldes) kann es für die Gilde der Höhlenbrüter zu einer Tötung von nicht flüggen Jungvögeln bzw. zu einer Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung kommen. Um dies zu vermeiden, ist eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit festzusetzen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Für die nachgewiesenen Arten gilt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) maximal eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung hinsichtlich Straßenverkehr. Diese kann im Falle eines projektbezogenen hohen konstellationsspezifischen Risikos zu einer Verbotsverwirklichung im Sinne einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Da es im konkreten Fall zwar zu einem Direktverlust von Gehölzbeständen im Zuge der Umsetzung des Planung kommen wird, eine Zerschneidung von Gehölzen jedoch nicht vorgesehen ist, kann eine entsprechende Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass für die geplante Südanbindung eine vergleichsweise geringe Geschwindigkeit mit maximal 50 km/h gelten wird und das Verkehrsaufkommen

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Höhlenbrüter (Charakteristische Art: Feldsperling)

mit ca. 6.500 Kfz pro Tag gering sein wird. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär in der geplanten Bebauung ablaufen werden, ist nicht mit weiteren Tötungsrisiken durch die Vorhabenrealisierung zu rechnen. Dieses gilt auch für die südlich der temporären Baustraße verorteten Höhlenbrüter.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Im Falle der nachgewiesenen Höhlenbrüter wird es sowohl bau- als auch betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen durch Lärm und andere Immissionen und Reize kommen. Bei den betroffenen Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten, welche gegenüber anthropogenen Störungen eine hohe Toleranz aufweisen. Sie konnten zwar auch im näheren Umfeld der Planung mit nachgewiesen werden, nutzen jedoch das weitere und vom Vorhaben unbeeinträchtigte Umfeld mit einer großen Individuendichte. In Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) ist damit für diese häufigen Arten regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen, da sich die Betroffenheit auf wenige Brutpaare wesentlich größerer Gesamtpopulation beschränkt und die Wirkungsintensität des Vorhabens für diese wenig empfindlichen Arten gering ist.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in Gehölzbestände kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Höhlenbrüter. Von den nachgewiesenen Charakterarten der Gilde ist hiervon ein Revierzentrum des Feldsperlings betroffen. Im Falle der übrigen Arten ist mit einem Verlust von sieben Revierzentren im Bereich des geplanten Waldeingriffs zu rechnen. Weiterhin kann es zu einer Entwertung von Lebensstätten durch die verkehrlichen Wirkungen kommen. Auf Grund des geringen zu erwartenden Verkehrsaufkommens von <10.000 Kfz pro Tag ist hier jedoch nur eine Abnahme der Habitateignung um 20 % innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand zu berücksichtigen. Hiervon sind weitere vier Revierzentren betroffen, darunter eines des Feldsperlings. Im Falle des lärmempfindlichen Buntspechts wird es zudem zu einer Entwertung von Teilhabitatflächen durch Betriebslärm der Südwesterweiterung kommen. Hiervon sind gemäß der durchgeführten Lärmprognose (KURZ & FISCHER 2017) etwa 1,5 ha Waldfläche im Umfeld des bestehenden EZW betroffen. Unter Berücksichtigung der in TRAUTNER et al. (2015) dargestellten Verbreitung von Gehölzbiotopen und dem stetigen Wachstum von Wald- und Gehölzflächen kann davon ausgegangen werden, dass für die weitverbreiteten Arten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Höhlenbrüter (Charakteristische Art: Feldsperling)

weiterhin erfüllt wird. Dies deckt sich mit den Einschätzungen von RUNGE et al. (2009), wonach davon ausgegangen werden kann, dass ubiquitäre Vogelarten keine besonderen Habitatanforderungen stellen und dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status quo von Natur und Landschaft für ubiqitäre Arten ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Bezüglich Höhlenbrütern konkretisieren TRAUTNER et al. (2015), dass allenfalls in Bereichen mit großräumig höhlenarm ausgebildeten Beständen eine Installation von Nisthilfen erforderlich sein kann. Auf Grund der strukturreich ausgestatteten Waldflächen und den zahlreichen Streuobstbeständen der Umgebung des Untersuchungsgebietes ist nicht davon auszugehen, dass die Installation von Nisthilfen zur Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erforderlich ist.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Gilde: Halbhöhlen-/Nischenbrüter

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Halbhöhlen-/Nischenbrüter (Charakteristische Art: Grauschnäpper)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☐ Rote Liste Deutschland, - ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *V* / -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (gemäß HÖLZINGER 2001)

Die Gilde der Halbhöhlen-/Nischenbrüter umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester in Nischen oder Halbhöhlen verschiedenster Art (Bäume, Gebäude etc.) anlegen. Die Spanne der besiedelten Habitate reicht von Obstwiesen, Gärten, Parks, unterschiedlich strukturierten offenen bzw. halboffenen Landschaften bis hin zu geschlossenen Waldlebensräumen. Die meisten Arten sind auf ein ausreichendes Angebot an natürlichen und/oder künstlichen Nischen angewiesen.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Für die nachgewiesenen Arten der Gilde geben GASSNER & WINKELBRANDT (2010) als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber anthropogenen Störungen Orientierungswerte von 10 -20 m an.

Straßenspezifische Wirkungen zeichnen sich durch ihre große Reichweite aus, dabei sind insbesondere Verkehrslärm und optische Störreize (z.B. Licht, Kulissenbildung) zu nennen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Zur Charakterisierung der Wirkung von Straßen auf Vogelarten ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) die Effektdistanz heranzuziehen. Sie beschreibt die „maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart" unabhängig von der Verkehrsmenge. Die nachgewiesenen in Halbhöhlen und Nischen brütenden Arten gehören zur Gruppe der Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und einer Effektdistanz von 100 m. Für die Bachstelze liegt diese bei 200 m. Im Falle eines prognostizierten Verkehrsaufkommens von <10.000 Kfz pro Tag gehen GARNIEL & MIERWALD (2010) davon aus, dass sich bei allen Arten verkehrsbedingte Wirkungen auf die ersten 100 m vom Fahrbahnrand beschränken und der Lärm hier grundsätzlich nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Darüber hinaus kommt es durch Straßen zu direkten Verlusten infolge von Fahrzeugkollisionen beim tiefen Überflug von Straßen oder beim Ab- und Anflug von straßennahen Habitaten. Das Kollisionsrisiko an Straßen ist abhängig von artspezifischen Faktoren (Verhalten, Lebensraumansprüche) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015). Die nachgewiesenen Arten der Halbhöhlen- und Nischenbrüter sind durch eine geringe bis sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung charakterisiert (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung

Die Arten sind in Deutschland und Baden-Württemberg häufig und, teilweise mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken, flächendeckend verbreitet.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Arten der Gilde sind vor allem im Bereich der Waldflächen anzutreffen, nutzen jedoch vereinzelt auch die Gehölzbestände des Halboffenlandes zur Brut. Der Grauschnäpper als Charakterart der Gilde konnte mit drei Brutpaaren nachgewiesen werden, deren Revierzentren mindestens 90 m von den Vorhabenflächen entfernt liegen.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Halbhöhlen-/Nischenbrüter (Charakteristische Art: Grauschnäpper)

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im vorliegenden Fall Naturraum Neckarbecken) verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann, auf Grund dessen wird zur Bewertung hilfsweise der Erhaltungszustand auf Landesebene herangezogen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Durch den Eingriff in Gehölzbestände des Untersuchungsgebietes (Feldhecke sowie Waldbereiche des Schellenbergwaldes) kann es für die Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter zu einer Tötung von nicht flüggen Jungvögeln bzw. zu einer Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung kommen. Um dies zu vermeiden, ist eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit festzusetzen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Für die nachgewiesenen Arten gilt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) maximal eine geringe bis sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung hinsichtlich Straßenverkehr. Da es im konkreten Fall zwar zu einem Direktverlust von Gehölzbeständen im Zuge der Umsetzung des Planung kommen wird, eine Zerschneidung von Gehölzen jedoch nicht vorgesehen ist, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos unter Berücksichtigung der geringen Empfindlichkeit der vorkommenden Arten ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass für die geplante Südanbindung eine vergleichsweise geringe Geschwindigkeit mit maximal 50 km/h gelten wird und das Verkehrsaufkommen mit ca. 6.500 Kfz pro Tag gering sein wird. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär in der geplanten Bebauung ablaufen werden, ist nicht mit weiteren Tötungsrisiken durch die Vorhabenrealisierung zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen ☐ Ja ☒ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Halbhöhlen-/Nischenbrüter (Charakteristische Art: Grauschnäpper)

Population einer Art verschlechtert.)

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Im Falle der nachgewiesenen Halbhöhlen- und Nischenbrüter wird es sowohl bau- als auch betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen durch Lärm und andere Immissionen und Reize kommen. Bei den betroffenen Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten, welche gegenüber anthropogenen Störungen eine hohe Toleranz aufweisen. Sie konnten zwar auch im näheren Umfeld der Planung mit nachgewiesen werden, nutzen jedoch das weitere und vom Vorhaben unbeeinträchtigte Umfeld mit einer großen Individuendichte. In Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) ist damit für diese häufigen Arten regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen, da sich die Betroffenheit auf wenige Brutpaare wesentlich größerer Gesamtpopulation beschränkt und die Wirkungsintensität des Vorhabens für diese wenig empfindlichen Arten gering ist.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in Gehölzbestände kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Hiervon ist jedoch nur ein Brutpaar des Zaunkönigs betroffen. Weiterhin muss mit einer teilweisen Entwertung von Habitatflächen durch verkehrliche Wirkungen gerechnet werden. Zu berücksichtigen sind hierbei, in Anbetracht des prognostizierten Verkehrsaufkommens von <10.000 Kfz pro Tag, Habitatflächen im Umfeld von 100 m um die geplante Südanbindung. Da die nachgewiesenen Revierzentren alle in einer größeren Entfernung zur Südanbindung verortet wurden kann davon ausgegangen werden, dass hiervon nur Habitatflächen mit untergeordneter Bedeutung betroffen sein werden. Insgesamt kann auf Grund der sehr geringen Betroffenheit von Halbhöhlen- und Nischenbrütern durch die Planung davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiter erfüllt wird, da im näheren Umfeld ausreichend adäquate Ersatzhabitate zur Verfügung stehen (Schellenberg- und Stahlbühlwald, Streuobstbereiche des Halboffenlandes).

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Halbhöhlen-/Nischenbrüter (Charakteristische Art: Grauschnäpper)
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Gilde: Zweigbrüter

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Zweigbrüter (Charakteristische Art: Klappergrasmücke)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☒ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, - ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *V* / -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (gemäß HÖLZINGER 2001)

Die Gilde der Zweigbrüter umfasst häufige und überwiegend anspruchsarme Arten, die ihre Nester frei in unterschiedlichen Höhen von Gebüschen, Sträuchern oder Bäumen bauen. Die Nester werden zumeist jährlich neu angelegt. Die Spanne der besiedelten Habitate reicht von unterschiedlich strukturierten offenen bzw. halboffenen Landschaften bis hin zu geschlossenen Waldlebensräumen. Zu dieser Gilde gehören sowohl Hecken- als auch Baumbrüter.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Für Kleinvögel, als typische Vertreter der Gilde, liegen nach GASSNER & WINKELBRANDT (2010) die Orientierungswerte für planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen gegenüber anthropogenen Störungen bei 10 -20 m.

Straßenspezifische Wirkungen zeichnen sich durch ihre große Reichweite aus, dabei sind insbesondere Verkehrslärm und optische Störreize (z.B. Licht, Kulissenbildung) zu nennen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Zur Charakterisierung der Wirkung von Straßen auf Vogelarten ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) die Effektdistanz heranzuziehen. Sie beschreibt die „maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart“ unabhängig von der Verkehrsmenge. Die nachgewiesenen zweigbrütenden Arten gehören mehrheitlich zur Gruppe der Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und Effektdistanzen von 100 m und 200 m, wobei gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) im Falle eines prognostizierten Verkehrsaufkommens von <10.000 Kfz pro Tag verkehrsbedingte Wirkungen nur im Umfeld von 100 m zu Trasse zu Beeinträchtigungen führen.

Darüber hinaus kommt es durch Straßen zu direkten Verlusten infolge von Fahrzeugkollisionen beim tiefen Überflug von Straßen oder beim Ab- und Anflug von straßennahen Habitaten. Das Kollisionsrisiko an Straßen ist abhängig von artspezifischen Faktoren (Verhalten, Lebensraumansprüche) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015). Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) gilt für die nachgewiesenen Arten eine geringe bis sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung an Straßen. Nur für die Amsel wird eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung hinsichtlich Straßenverkehr ausgewiesen, was erst bei hohem konstellationsspezifischem Risiko eine Verbotsrelevanz bedeutet (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung

Die Arten sind in Deutschland und Baden-Württemberg häufig und, teilweise mit Ausnahme kleinflächiger Verbreitungslücken, flächendeckend verbreitet.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die nachgewiesenen Zweigbrüter nutzen sowohl die vorhandenen Waldbestände als auch die Gehölze des Halboffenlandes zur Brut, wobei charakteristische Waldarten wie Sommer- oder Wintergoldhähnchen sich auf den Schellenberg- und den Stahlbühlwald beschränken. Typische Arten des Halboffenlandes wie die Dorngrasmücke sind

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Zweigbrüter (Charakteristische Art: Klappergrasmücke)

ausschließlich im Bereich der Feldhecken und Gebüsche bzw. am Waldrand anzutreffen, so auch in den Gehölzbestand im Umfeld der temporären Baustraße. Die Klappergrasmücke als Charakterart der Gilde wurde mit fünf Brutpaaren innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, wobei drei Brutpaare die Gehölzbestände im Bereich der Teststrecke des Entwicklungszentrums zur Brut nutzen. Zwei Brutpaare sind am südöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes nachgewiesen worden. Für alle nachgewiesenen Zweigbrüter sind auch Vorkommen außerhalb des Untersuchungsgebietes bekannt.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten ist eine Zuordnung zu einer lokalen Population nicht möglich, weshalb der Empfehlung des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im vorliegenden Fall Naturraum Neckarbecken) verwiesen wird. Die erfassten Teilpopulationen sind nicht repräsentativ für die lokalen Populationen, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann, auf Grund dessen wird zur Bewertung hilfsweise der Erhaltungszustand auf Landesebene herangezogen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Durch den Eingriff in Gehölzbestände des Untersuchungsgebietes (Feldhecke sowie Waldbereiche des Schellenbergwaldes) kann es für die Gilde der Zweigbrüter zu einer Tötung von nicht flüggen Jungvögeln bzw. zu einer Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung kommen. Um dies zu vermeiden, ist eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung auf außerhalb der Brutzeit festzusetzen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Für die nachgewiesenen Arten gilt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) eine geringe bis sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung hinsichtlich Straßenverkehr. Einzig für die Amsel ist eine mittlere Gefährdung zu berücksichtigen. Diese kann im Falle eines projektbezogenen hohen konstellationsspezifischen Risikos zu einer Verbotsverwirklichung im Sinne einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Da es im konkreten Fall zwar zu einem Direktverlust von Gehölzbeständen im Zuge der Umsetzung des Planung kommen wird, eine Zerschneidung von Gehölzenbeständen jedoch nicht vorgesehen ist, kann eine entsprechende Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass für die geplante Südanbindung eine vergleichsweise geringe Geschwindigkeit mit maximal 50 km/h gelten wird und das Verkehrsaufkommen mit ca. 6.500 Kfz pro Tag gering sein wird. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär in der geplanten Bebauung ablaufen werden, ist nicht mit weiteren Tötungsrisiken durch die Vorhaben-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Zweigbrüter (Charakteristische Art: Klappergrasmücke)

realisierung zu rechnen. Dieses gilt auch für die südlich der temporären Baustraße verorteten Zweigbrüter.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Im Falle der nachgewiesenen Zweigbrüter wird es sowohl bau- als auch betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen durch Lärm und andere Immissionen und Reize kommen. Bei den betroffenen Arten handelt es sich um weitverbreitete Vogelarten, welche gegenüber anthropogenen Störungen eine hohe Toleranz aufweisen. Sie konnten zwar auch im näheren Umfeld der Planung mit nachgewiesen werden, nutzen jedoch das weitere und vom Vorhaben unbeeinträchtigte Umfeld mit einer teilweise großen Individuendichte. In Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) ist damit für diese häufigen Arten regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen, da sich die Betroffenheit auf wenige Brutpaare wesentlich größerer Gesamtpopulation beschränkt und die Wirkungsintensität des Vorhabens für diese wenig empfindlichen Arten gering ist.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in Gehölzstrukturen im Bereich des Schellenbergwaldes und einer Feldhecke kommt es zu einem Verlust von Lebensstätten der nachgewiesenen Zweigbrüter. Hiervon sind zwölf Brutpaare weitverbreiteter Arten (Amsel, Buchfink, Kernbeißer, Schwanzmeise, Mönchs- und Gartengrasmücke, Eichelhäher, Wacholderdrossel) betroffen. Eine Betroffenheit der auf der Vorwarnliste geführten Klappergrasmücke kann ausgeschlossen werden. Weiterhin muss mit einer verkehrsbedingten Entwertung von Teilhabitatflächen im Umfeld von 100 m um die geplante Südanbindung gerechnet werden. Gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) ist hier unter Berücksichtigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens von <10.000 Kfz pro Tag mit einer Reduktion der Habitateignung um 20 % zu rechnen. Hiervon sind weitere ca. 10 Brutpaare der benannten weitverbreiteten Arten betroffen. Unter Berücksichtigung der in TRAUTNER et al. (2015) dargestellten Verbreitung von Gehölzbiotopen und dem stetigen Wachstum von Wald- und Gehölzflächen kann davon ausgegangen werden, dass für diese weitverbreiteten Arten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies deckt sich mit den Einschätzungen von RUNGE et al. (2009), wonach davon ausgegangen werden kann, dass ubiquitäre Vogelarten keine besonderen Habitatanforderungen stellen und dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status quo von Natur und Landschaft für ubiqitäre Arten ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Es kann folglich davon ausgegan-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Gilde** Zweigbrüter (Charakteristische Art: Klappergrasmücke)

gen werden, dass die Betroffenheit einzelner Brutpaare der benannten Arten nicht zu einer Verwirklichung des Verbotstatbestandes führen wird.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *2* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *2*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015, BRAUN et al. 2003, BRINKMANN et al. 2012, DIETZ et al.2007, DIETZ & KIEFER 2014, FUHRMANN et al. 2009, GRIMMBERGER 2014, LBM 2011, MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MYOTIS BECHSTEINII; ROWSE et al. 2016, STECK & BRINKMANN 2015)

Habitat: Typische Waldfledermausart; Vorkommen mit Jagdhabitaten in unterwuchs- und altholzreichen, eher feuchten Laub- und Laub-Nadel-Mischwäldern in naturnaher, strukturreicher Ausprägung, Obstwiesen; selten in Parkanlagen und im Siedlungsbereich. Quartiere: Baumhöhlen (Spechthöhlen), Stammanrisse, Nistkästen, Felsspalten, unterirdische Quartiere (Höhlen, stillgelegte Eisenbahntunnel, Bunker etc.).
Wochenstuben: in Baumhöhlen, Nistkästen, selten in Gebäuden; meist unterhalb 600 m über NN in wärmeren Regionen. Winterquartiere: unterirdische Quartiere aller Art, Baumhöhlen.
Phänologie: Bezug der Wochenstuben ab Anfang April; ab Juni Geburt von 1 Jungtier; Auflösung der Wochenstuben Ende August; Schwärmphase August mit Schwerpunkt Ende August an Höhlen etc. Paarung erfolgt an Schwärmquartieren. Winterschlaf mit Aufwachphasen in der Zeit von Oktober bis März/April.
Raumanspruch/Mobilität: Sehr ortstreue Art; Jagdgebiete meist im Radius von 1 - 2 km um Quartiere herum; Flächennutzung jedoch abhängig von Lebensraumqualität. Jagdgebiet Männchen im Mittel 11 - 17 ha, Weibchen im Mittel 17 - 61 ha, in Nadelwald bis zu 700 ha pro Tier; Jagdgebiete enthalten bis zu 9 intensiv genutzte Kernjagdgebiete. Saisonale Wanderung zwischen den verschiedenen Teillebensräumen (Sommer-, Schwärm- und Winterquartieren) kaum ausgeprägt (meist unter 30 km, maximal 70 km). Quartiere und Reviere stark tradiert, hoher Bedarf an Baumhöhlen auf kleinem Raum.
Verhalten: Wendiger, eng strukturgebundener Flug (zwischen 1 und 15 m, meist in 1 bis 5 m Höhe); jagt aktiv-und passiv akustisch dicht an der Vegetation (Kronenbereich) oder, in vegetationsfreien Wäldern mit geschlossenem Kronendach, in Bodennähe. Rüttelflug zum Absammeln von Beute vom Substrat (Boden, Vegetation). Freiflächen werden niedrig überquert. Männchen in der Wochenstubenzeit meist solitär, Wochenstubengröße zwischen 5 bis 50 (maximal 100) Weibchen, wechseln alle 2 bis 3 Tage das Quartier und teilen sich auf (Wochenstubenverband). Schwärmverhalten und Paarung vor unterirdischen Quartieren.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Neben dem direkten Flächenverlust kann es durch die Überbauung von Waldflächen zu einer Zerschneidung von Teilhabitatflächen der Bechsteinfledermaus kommen, welche durch Trennwirkungen auch Auswirkungen auf den gesamten Lebensraum entfalten können. Weitere Trennwirkungen können durch den Straßenverkehr entstehen, welcher zudem ein Tötungsrisiko für die Art darstellt. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) gilt für die Bechsteinfledermaus eine sehr hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung in Bezug auf Straßenverkehr, was eine Verbotsrelevanz bei schon geringem konstellationsspezifischem Risiko bedeutet. Die Bechsteinfledermaus gilt zudem als licht- und lärmempfindlich. So muss davon ausgegangen werden, dass es zu einer Maskierung von Beutegeräuschen durch Lärm kommen kann und eine Meidung von Flächen bei nächtlicher Lichteinstrahlung stattfindet.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Verbreitung in Deutschland und Baden Württemberg BRAUN et al. 2003, NLWKN 2009: Myotis bechsteinii; STECK & BRINKMANN 2015, BFN 2014: MYOTIS BECHSTEINII, LUBW 2013)

In Deutschland in weiten Teilen des Landes mit Ausnahme großer Bereiche des Nordwestdeutschen Tieflandes und der nördlichen Landesteile von Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Vorkommensschwerpunkte in Südwestdeutschland (Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz), Hessen und den nordbayerischen Waldgebieten. In den übrigen Bundesländern nur kleine Inselvorkommen. In Baden Württemberg in allen Großlandschaften nachgewiesen (außer Donau-Iller-Lech-Platte). Vorkommensschwerpunkte in Eichenwäldern der Oberrheinebene und im Odenwald. Über 60 Nachweise von Wochenstubenkolonien.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Bechsteinfledermaus konnte im Zuge der durchgeführten Erfassungen nur mit einzelnen Rufen nachgewiesen werden, welche teilweise nicht abschließend den Arten Bechstein-,Wasser- und Bartfledermaus zugewiesen werden konnten. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Untersuchungsgebiet der Art als nicht essentielles Nahrungshabitat dient. Tagesquartiere einzelner Männchen können in den nachgewiesenen Baumhöhlen jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Bechsteinfledermaus gilt als ausgesprochen ortstreue Art, die durchschnittlich nur vergleichsweise geringe Entfernungen zurücklegt. Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen Wochenstuben und Winterquartiere der Bechsteinfledermaus als lokale Populationen einzustufen. Auch der Nachweis kleiner Kollektive (Detektornachweis, Netzfang, sonstige Quartiere) kann zur Abgrenzung einer lokalen Population herangezogen werden. Finden sich hierbei (bereits bekannte) Populationen/Wochenstuben/Winterquartiere innerhalb eines Radius von ca. 3 bis 5 km, so sind die nachgewiesenen Tiere gegebenenfalls mit diesen zu einer lokalen Population zusammenzufassen.

Große Offenlandflächen, Siedlungen sowie stark befahrene Straßen führen zur Unterbindung eines möglichen Populationsverbundes und zur Isolation von Populationen. Auf Grund der geringen Nachweisdichte der Art im Untersuchungsgebiet ist die Abgrenzung einer lokalen Population vor Ort nicht möglich. Unter Berücksichtigung der Waldflächen der Umgebung (Schellenberg- und Stahlbühlwald) kann davon ausgegangen werden, dass die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tiere Bestandteil einer lokalen Population sind, welche die großflächigen Waldbestände nutzt.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung bzw. Verletzung von in Baumhöhlen ruhenden Tieren kommen, sollte diese während der Aktivitätszeit der Bechsteinfledermaus durchgeführt werden. Durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

dies vermieden werden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren (Höhlen, Stollen, Kellern) außerhalb des Eingriffsgebietes befinden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden und es sich bei der Bechsteinfledermaus um eine typische Waldfledermaus handelt, welche Siedlungsflächen meidet, beschränkt sich das Risiko einer betriebsbedingten Tötung auf die Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Der geplante Trassenverlauf rückt zwar an den Rand des Schellenbergwaldes heran, passiert diesen jedoch nicht direkt, so dass eine Zerschneidung von Lebensräumen der Bechsteinfledermaus ausgeschlossen werden kann. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h für die Südanbindung kann insgesamt eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos trotz der sehr hohen Gefährdung der Art in Bezug auf Straßenverkehr (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2015) ausgeschlossen werden. Auch nach LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Durch bau- und betriebsbedingte Licht- und Lärmimmissionen kommt es auch zu Beeinträchtigungen der durch die Bechsteinfledermaus genutzten Waldbereichedes Schellenbergwaldes. Unter Berücksichtigung der äußerst geringen Nachweisdichte der Art und der Tatsache, dass ein Vorkommen individuenreicher Quartiere im Wirkbereich des Vorhabens ausgeschlossen werden kann, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Bechsteinfledermauspopulation zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Durch den Eingriff in ca. 0,3 ha des Schellenbergwaldes kommt es auch zu einem Verlust von Höhlenbäumen, welche einzelnen Bechsteinfledermäusen als Tagesquartiere dienen können. Unter Berücksichtigung des häufigen Wechsels dieser Strukturen und der Ausstattung der Umgebung mit einem zahlreichen Angebot an der Art zur Verfügung stehenden Baumhöhlen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird. Hierbei ist auch die sehr geringe Nachweisdichte der Art zu berücksichtigen, was das Vorkommen auf einzelne Tiere beschränken lässt.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**
☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *V* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *3*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015, BRAUN et al. 2003, BRINKMANn et al. 2012, DIETZ et al.2007, DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2014, LBM 2011)

Habitat: Sowohl Wald als auch Gebäude bewohnende Art. „Wald-Langohren": boreale Nadelmischwälder, Fichtenforste, Buchen und- Eichenbestände. „Gebäude-Langohren": im Offenland (über Wiesen und Gewässern), Streuobstwiesen, Parks, Friedhöfen, Gärten. Quartiere: Baumhöhlen, hinter Baumrinde, Nistkästen, in Gebäudespalten (innen und außen), in Dachstühlen , Scheunen, unterirdische Quartiere (Höhlen, Bergwerke, Keller, Brunnenschächte), Bruchsteinmauern; seltener in Felsspalten, Geröll, Blockhalden und Holzstapeln.
Wochenstuben: Baumhöhlen, hinter Baumrinde, Nistkästen, in Gebäudespalten (innen und außen), in Dachstühlen.
Schwärmquartiere: vor und in Höhlen. Winterquartiere: unterirdische Quartiere, Brunnen, Blockhalden, Baumhöhlen.
Phänologie: Bezug der Wochenstuben von April bis Mai; ab Juni Geburt von 1 - 2 Jungtieren; Auflösung der Wochenstuben im Herbst; erste Schwärmphase von Anfang August bis Oktober; zweite Schwärmphase von Februar bis April. Paarung von August bis April; Hauptpaarungszeit im Winter. Winterschlaf ab Oktober/November bis März.
Raumanspruch/Mobilität: Jagdgebiete sind wenige 100 m bis 3 km von den Quartieren entfernt und haben eine Ausdehnung von bis zu 100 ha mit Kernjagdgebieten von wenigen Hektar. Meiste Aktivität im 500 m Radius um das Quartier. Sehr ortsgebundene Art, Winterquartiere meist nur wenige km entfernt von Sommerlebensraum.
Verhalten: Langsamer, gaukelnder, sehr eng strukturgebundener Flug (zwischen 1 und 15 m, meist 2 bis 5 m Höhe); Im freien Luftraum aktiv-akustische Beutelokalisation und passiv-akustisch im Rüttelflug vom Substrat (Boden und Vegetation). Rufverhalten leise, daher geringe Rufreichweite und schwer elektronisch zu erfassen. Nutzung von Fraßplätzen. Männchen in der Wochenstubenzeit meist solitär oder locker an Weibchenkolonien angeschlossen. Wochenstubengröße zwischen 5 bis 50 (maximal 80) Weibchen, Wochenstuben in Gebäuden meist stabil, in Baum- und Kastenquartieren alle 1 bis 5 Tage Quartierwechsel in einem Umkreis von wenigen 100 m. Generell sind Sommer-und Winterquartierwechsel häufig. Sehr kälteresistente Art.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Neben dem direkten Flächenverlust kann es durch Überbauung zu einer Zerschneidung von Teilhabitatflächen des Braunen Langohrs kommen, welche durch die hiermit verbundenen Trennwirkungen auch Auswirkungen auf den gesamten Lebensraum entfalten können. Weitere Trennwirkungen können durch den Straßenverkehr entstehen, welcher zudem ein Tötungsrisiko für die Art darstellt. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) gilt für das Braune Langohr eine hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung in Bezug auf Straßenverkehr, was eine Verbotsrelevanz bei mittlerem konstellationsspezifischem Risiko bedeutet. Das Braune Langohr gilt zudem als licht- und lärmempfindlich. So muss davon ausgegangen werden, dass es zu einer Maskierung von Beutegeräuschen durch Lärm kommen kann und eine Meidung von Flächen bei nächtlicher Lichteinstrahlung stattfindet.

Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg (BRAUN 2003, LUBW 2013, GRIMMBERGER 2014, BFN 2015 *PLECOTUS AURITUS*)

In Deutschland kommt die Art flächendeckend vor, ist im waldarmen Tiefland jedoch seltener als im Mittelgebirge. Wochenstubenquartiere sind aus allen Bundesländern bekannt. In Baden-Württemberg im Sommer in der Kocher-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Jagst-Ebene, den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen mit Schurwald und Welzheimer Wald, im nördlichen Teil der Schwarzwald-Randplatten und Oberem Gäue, im Bodenseebecken, Oberschwäbischen und Westallgäuer Hügelland, Hochschwarzwald und Alb-Wutach-Gebiet. Im Sommer zumeist unter 500 m über NN; im Schwarzwald auch in den höchsten Lagen. Winternachweise aus der Schwäbischen Alb und dem Schwarzwald (bis über 630 m NN). Überlappungen mit dem Verbreitungsgebiet des Grauen Langohrs.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Das Braune Langohr wurde mit einzelnen Lautaufzeichnungen im Rahmen der Batcorder- und Detektorerfassung im Bereich de Waldflächen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, wobei zu berücksichtigen ist, dass eine Unterscheidung der beiden Langohrarten nicht immer zweifelsfrei möglich ist und eine abschließende Bestandsschätzung der Art auf Grund ihrer leisen Rufe erschwert wird. Ein Vorkommen von individuenreichen Quartieren innerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens kann anhand der durchgeführten Untersuchungen jedoch ausgeschlossen werden, da kein Schwämverhalten feststellbar war und die Aktivitätsdichte hierfür deutlich zu gering war. Im Falle von Winterquartieren fehlen zudem geeignete unterirdische Strukturen (Stollen etc.) innerhalb des Wirkbereichs. Im Bereich der Baumhöhlen des Schellenbergwaldes und der Obstwiesen kann ein Vorhandensein von Tagesquartieren einzelner Männchen allerdings nicht ausgeschlossen werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das Braune Langohr gilt als sehr ortstreue Art. Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen Wochenstuben und Winterquartiere des Braunen Langohrs als lokale Populationen einzustufen. Auch der Nachweis kleiner Kollektive (Detektornachweis, Netzfang, sonstige Quartiere) kann zur Abgrenzung einer lokalen Population herangezogen werden. Finden sich hierbei (bereits bekannte) Populationen/Wochenstuben/Winterquartiere innerhalb eines Radius von ca. 3 bis 5 km, so sind die nachgewiesenen Tiere gegebenenfalls mit diesen zu einer lokalen Population zusammenzufassen. Strukturarmes und intensiv genutztes Offenland, größere Siedlungsflächen ohne Quartiermöglichkeiten sowie stark befahrene Straßen führen zur Unterbindung eines möglichen Populationsverbundes und zur Isolation von Populationen. Auf Grund der geringen Nachweisdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes ist eine Abgrenzung einer lokalen Population des Braunen Langohrs nicht möglich. Es ist davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Tiere Teil einer größeren Population sind, die im Austausch mit Individuen stehen, welche den Schellenberg- und den Stahlbühlwald sowie die angrenzenden Flächen des Halboffenlandes und der durchgrünten Ortslage von Flacht nutzten.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung bzw. Verletzung von in Baumhöhlen ruhenden Tieren kommen, sollte diese während der Aktivitätszeit des Braunen Langohrs durchgeführt werden. Durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann dies vermieden werden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren (Schächten, Kellern etc.) außerhalb des

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Eingriffsgebietes befinden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden und der bebaute Bereich für das Braune Langohr unter Berücksichtigung der zu erwartenden Beleuchtung nur über eine sehr geringe Attraktivität verfügen wird, beschränkt sich das Risiko einer betriebsbedingten Tötung auf die Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Da die Nachweise der Langohrart nur innerhalb der Waldflächen bzw. in größerer Entfernung zur geplanten Trasse gelangen und eine Betroffenheit von häufig frequentierten Flugrouten anhand der durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden kann ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die Langohrart zu rechnen. Hierbei wird auch die vorgesehenen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h für die Südanbindung berücksichtigt. Auch nach LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Durch bau- und betriebsbedingte Licht- und Lärmimmissionen kommt es auch zu Beeinträchtigungen der durch die Langohrart genutzten Waldbereiche des Schellenbergwaldes. Unter Berücksichtigung der äußerst geringen Nachweisdichte der Art und der Tatsache, dass ein Vorkommen individuenreicher Quartiere im Wirkbereich des Vorhabens ausgeschlossen werden kann, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Durch den Eingriff in den Schellenbergwald kommt es auch zu einem Verlust von Höhlenbäumen, welche einzelnen Individuen des Braunen Langohrs als Tagesquartier dienen können. Unter Berücksichtigung des häufigen Wechsels dieser Strukturen und der Ausstattung der Umgebung mit einem zahlreichen Angebot an der Art zur Verfügung stehenden Baumhöhlen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird. Hierbei ist auch die sehr geringe Nachweisdichte der Art zu berücksichtigen, was das Vorkommen auf einzelne Tiere beschränken lässt.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**
☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *V* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, 1

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015, BRAUN et al. 2003, BRINKMANn et al. 2012, DIETZ et al.2007, DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2014, LBM 2011)

Habitat: Kulturfolgende, wärmeliebende Fledermausart, Jagdgebiete in warmen Tal-Lagen, im Siedlungsbereich, an Straßenlaternen, Gärten, über Wiesen, Weiden, Obstwiesen, Hecken, extensiven Agrarland, Waldrändern, seltener in Wäldern sowie Gebäuden (z.B. Scheunen).

Quartiere: in Dachstühlen (Spalten, First, Balkenkehlen), in Rollladenkästen, Hohlbetonwänden, in Brücken, teilweise in Fels-und Mauerspalten, Höhlen, Stollen, Keller. Wochenstuben: in Dachstühlen, Hohlbetonwänden. Winterquartiere: Höhlen, Stollen, Keller, in Fels-und Mauerspalten, teilweise auch in den Wochenstuben.

Phänologie: Bezug der Wochenstuben ab Mai; ab Mitte Juni Geburt von 1 Jungtier; Auflösung der Wochenstuben ab August; wenig ausgeprägtes Schwärmverhalten, Paarungszeit im Herbst in den Sommerquartieren, Winterschlaf ab September/Oktober bis März/April.

Raumanspruch/Mobilität: Jagdgebiete sind bis zu 5,5 km von den Quartieren entfernt und haben eine Ausdehnung von ca. 8,7 $km^{2.}$ mit mehreren Teiljagdgebieten. Sehr ortstreue Art; saisonal keine oder nur kurze Wanderungen (maximal 60 km) zwischen den verschiedenen Teillebensräumen (Sommer-und Winterquartieren).

Verhalten: Langsamer, gaukelnder, eng strukturgebundener Flug (zwischen 1 und 10 m Höhe, meist 2 bis 5 m).

Im freien Luftraum aktiv-akustische Beutelokalisation und passiv-akustisch im Rüttelflug vom Substrat (Boden und Vegetation). Nutzung von Fraßplätzen. Männchen in der Wochenstubenzeit meist solitär. Wochenstubengröße zwischen 5 bis 30 (maximal 100) Weibchen. Koloniestandorte wechseln teilweise innerhalb eines Gebäudes oder innerhalb eines Gebietes bis in 4 km Entfernung. Winterquartierwechsel sind häufig. Sehr kälteresistente Art.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Neben dem direkten Flächenverlust kann es durch Überbauung zu einer Zerschneidung von Teilhabitatflächen des Grauen Langohrs kommen, welche durch die hiermit verbundenen Trennwirkungen auch Auswirkungen auf den gesamten Lebensraum entfalten können. Weitere Trennwirkungen können durch den Straßenverkehr entstehen, welcher zudem ein Tötungsrisiko für die Art darstellt. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) gilt für die Bechsteinfledermaus eine sehr hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung in Bezug auf Straßenverkehr, was eine Verbotsrelevanz bei schon geringem konstellationsspezifischem Risiko bedeutet. Das Graue Langohr gilt zudem als licht- und lärmempfindlich. So muss davon ausgegangen werden, dass es zu einer Maskierung von Beutegeräuschen durch Lärm kommen kann und eine Meidung von Flächen bei nächtlicher Lichteinstrahlung stattfindet.

Verbreitung in Deutschland und Baden Württemberg BRAUN et al. 2003, GRIMMBERGER 2014,BFN 2015 PLECOTUS AUSTRIACUS, LUBW 2013)

Weitestgehend an menschlichen Lebensraum gebunden, vorzugsweise im Tiefland, seltener über 600 m ü. NN. Keine Nachweise aus Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern.

Außer im nordwestdeutschen Tiefland, kommt das Graue Langohr in Deutschland weit verbreitet vor, ist aber fast überall selten. In Deutschland liegt die Verbreitungsgrenze im Norden etwa um den 53. Breitengrad. In Baden-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Württemberg im Sommer etwa auf 300 m über NN (Hohenloher-und Haller Ebene, Nördl. Schwarzwaldrandplatte, oberes Gäu, mittlerer Schwarzwald) und im Winter etwa auf 400 m über NN (maximal bis 750 m.), Einzelfunde über das ganze Land verteilt. Wenige Wochenstuben und Winternachweise. Überlappungen mit dem Verbreitungsgebiet des Braunen Langohrs.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Das Graue Langohr wurde mit einzelnen Lautaufzeichnungen im Rahmen der Batcorder- und Detektorerfassung im Bereich der Waldflächen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, wobei zu berücksichtigen ist, dass eine Unterscheidung der beiden Langohrarten nicht immer zweifelsfrei möglich ist und eine abschließende Bestandsschätzung der Art auf Grund ihrer leisen Rufe erschwert wird. Ein Vorkommen von Quartieren innerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens kann auf Grund fehlender geeigneter Strukturen (Dachböden, Keller) ausgeschlossen werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das Graue Langohr gilt als sehr ortstreue Art. Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen Wochenstuben und Winterquartiere des Grauen Langohrs als lokale Populationen einzustufen. Auch der Nachweis kleiner Kollektive (Detektornachweis, Netzfang, sonstige Quartiere) kann zur Abgrenzung einer lokalen Population herangezogen werden. Finden sich hierbei (bereits bekannte) Populationen/Wochenstuben/Winterquartiere innerhalb eines Radius von ca. 3 bis 5 km, so sind die nachgewiesenen Tiere gegebenenfalls mit diesen zu einer lokalen Population zusammenzufassen. Strukturarmes und intensiv genutztes Offenland, größere Siedlungsflächen ohne Quartiermöglichkeiten sowie stark befahrene Straßen führen zur Unterbindung eines möglichen Populationsverbundes und zur Isolation von Populationen. Auf Grund der geringen Nachweisdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes ist eine Abgrenzung einer lokalen Population des Grauen Langohrs nicht möglich. Es ist davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Tiere Teil einer größeren Population sind, die im Austausch mit Individuen stehen, welche den Schellenberg- und den Stahlbühlwald sowie die angrenzenden Flächen des Halboffenlandes und der durchgrünten Ortslage von Flacht nutzten.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da innerhalb des Eingriffsbereich keine für das Graue Langohr als Quartier geeignete Strukturen vorhanden sind, ist baubedingt nicht mit einer Tötung oder Verletzung von Tieren zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der Art auch die Beleuchtung innerhalb der geplanten Südwesterweiterung zur Jagd nutzen werden, da die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung jedoch primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden ist hierdurch nicht mit einem Tötungsrisiko für die Tiere zu rechnen. Betriebsbedingte Tötungsrisiken bestehen somit nur im Sinne einer Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Da die Nachweise der Langohrart nur innerhalb der Waldflächen bzw. in größerer Entfernung zur geplanten Trasse gelangen und eine Betroffenheit von häufig frequentierten Flugrouten anhand der durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden kann ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die Langohrart zu rechnen. Hierbei wird auch die vorgesehenen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h für die Südanbindung berücksichtigt. Auch nach LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Durch bau- und betriebsbedingte Licht- und Lärmimmissionen kommt es auch zu Beeinträchtigungen der durch die Langohrart genutzten Waldbereiche des Schellenbergwaldes. Unter Berücksichtigung der äußerst geringen Nachweisdichte der Art und der Tatsache, dass ein Vorkommen individuenreicher Quartiere im Wirkbereich des Vorhabens ausgeschlossen werden kann, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da innerhalb des Eingriffsbereichs keine als Quartier für das Graue Langohr geeigneten Strukturen im Wirkbereich der Planung vorhanden sind, kann eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt **Der Verbotstatbestand tritt ein.**		☐ **Ja** ☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *V* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, 1

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen: (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015, BRAUN et al. 2003, DENSE & RAHMEL 2002, DIETZ et al.2007, DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2014, LBM 2011, MESCHEDE & RUDOLPH 2004, TAAKE 1984, VIERHAUS 1975)

Habitat: Jagd bevorzugt in Wäldern vor allem Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern mit Anbindung an Gewässer. Auch Feldgehölze und Hecken spielen wichtige Rollen (Leitstrukturen). Quartiere: überwiegend Spaltenquartiere an Gebäuden, insbesondere Dachböden, häufig Aufteilung der Wochenstube auf mehrere Hangplätze selten in Baumhöhlen, hinter abstehender Rinde, Nistkästen. Winterquartiere unterirdisch z.B. Höhlen, Stollen

Phänologie: Bildung der Wochenstuben ab Ende April bis Anfang Juni vollzählig; ab Mitte Juni 1 Jungtiere in zweiter Junihälfte; Auflösung der Wochenstuben Ende Juli; Schwärmphase Ende Juli bis Anfang August; Paarung vermutlich in Schwärm- und Winterquartieren; Winterschlaf ab November bis Ende April/Mitte Mai.

Raumanspruch/Mobilität: Relativ ortstreue Art; 7 - 13 Teiljagdgebiete mit 1 Hauptjagdgebiet im Radius von 3 – 11 km um Quartiere herum; Kolonie nutzt bis zu 100 km². Vernetzung durch Leitstrukturen wie Hecken oder Feldgehölze. Saisonale Wanderung zwischen Teillebensräumen selten über 40 km; fünf Fernfunde über 100 km.

Verhalten: Sehr wendiger Flug; zwischen 2 und 10 m Höhe (im Mittel 2,7m Höhe); Meidung völlig offener Landschaftselemente; beherrscht das Absammeln der Insekten direkt von der Vegetation; patrouilliert entlang von Vegetationskanten; Jagd über Gewässer ähnlich der Wasserfledermaus. Wochenstubengröße sehr variabel von 20 – 30 Tieren bis zu >200 Tieren; häufig Vergesellschaftung mit Rauhaut- und Zwergfledermaus. Quartiere werden gelegentlich gewechselt, teilweise wird die Position innerhalb eines Quartieres bei Änderung klimatischer Bedingungen während des Tages verändert. In den Winterquartieren einzeln freihängend. Die Ortungslaute sind denen der Kleinen Bartfledermaus so ähnlich, dass diese akustisch nicht sicher voneinander zu unterscheiden sind.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Neben dem direkten Flächenverlust kann es durch Überbauung zu einer Zerschneidung von Teilhabitatflächen der Großen Bartfledermaus kommen, welche durch die hiermit verbundenen Trennwirkungen auch Auswirkungen auf den gesamten Lebensraum entfalten können. Weitere Trennwirkungen können durch den Straßenverkehr entstehen, welcher zudem ein Tötungsrisiko für die Art darstellt. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) gilt für die Große Bartfledermaus eine hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung in Bezug auf Straßenverkehr, was eine Verbotsrelevanz bei mittlerem konstellationsspezifischem Risiko bedeutet. Die Große Bartfledermaus gilt zudem als lichtempfindlich. So muss davon ausgegangen werden, dass eine Meidung von Flächen bei nächtlicher Lichteinstrahlung stattfindet. Die Empfindlichkeit gegenüber Lärm wird hingegen als gering eingestuft, da die Art zwar auch mittels passiver Ortung ihre Beute jagt, primär jedoch die aktive Ortung nutzt und eine Maskierung von Beutegeräuschen damit weniger relevant ist.

Verbreitung in Deutschland und Baden Württemberg (BRAUN et al. 2003, BFN 2015, LUBW 2013)

Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, gilt jedoch als selten. Auf Grund der späten Trennung (1970er) von der Kleinen Bartfledermaus sind die Kenntnisse über die Verbreitung der Großen Bartfledermaus noch lückenhaft. Ver-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)*

breitungsschwerpunkt im Norddeutschen Flachland, südlich der Mittelgebirge seltener. Fortpflanzungsnachweise wurden jedoch in nahezu allen Bundesländern (außer Saarland) erbracht. Häufig sympatrisch mit Kleiner Bartfledermaus. In Baden-Württemberg handelt es sich vermutlich um stärker verinselte Vorkommen dieser Art mit einem Schwerpunktvorkommen im oberschwäbischen Hügelland. Es konnten in Baden-Württemberg mehrere Wochenstuben nachgewiesen werden, die teilweise in Kontakt zueinander stehen.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Große Bartfledermaus konnte sowohl im Waldesinneren des Schellenbergwaldes als auch am Waldrand und im Bereich der Gehölze des Teststreckengeländes des EZW nachgewiesen werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Rufe nicht zweifelsfrei von denen der Kleinen Bartfledermaus unterschieden werden können. Die Nachweisdichte im Zuge der Batcorder-Erfassung war als gering bis mittel zu bezeichnen. Hinweise auf individuenreiche Quartiere innerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens liegen nicht vor, sind unter Berücksichtigung der Bevorzugung von Gebäudequartieren jedoch auch unwahrscheinlich. Ein Vorkommen von Tagesquartieren in Baumhöhlen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen Wochenstuben und Winterquartiere der großen Bartfledermaus als lokale Populationen einzustufen. Aufgrund der Seltenheit bzw. der bisher geringen Nachweishäufigkeit der Großen Bartfledermaus in Baden-Württemberg können aber auch (mehrere) Detektornachweise zur Abgrenzung einer lokalen Population herangezogen werden. Finden sich (bereits bekannte) Populationen/Wochenstuben/Winterquartiere innerhalb eines Radius von ca. 5 bis 10 km, so sind die nachgewiesenen Tiere gegebenenfalls mit diesen zu einer lokalen Population zusammenzufassen. Strukturarmes und intensiv genutztes Offenland, Siedlungsflächen sowie stark befahrene Straßen führen zur Unterbindung eines möglichen Populationsverbundes und zur Isolation von Populationen.

Auf Grund fehlender Nachweise von Quartieren ist eine Abgrenzung der lokalen Population der Großen Bartfledermaus im konkreten Fall nicht möglich. Für die Art liegen weitere Nachweise zum vom Eingriffsgebiet etwa 1 km nordwestlich gelegenen Naturschutzgebiet 'Kalkofen' vor (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2011). Unter Berücksichtigung der weiteren Vorkommen und den grundsätzlich für die Art gut geeigneten Strukturen im räumlichen Zusammenhang zwischen Mönsheim, Flacht und Weissach kann davon ausgegangen werden, dass die nachgewiesenen Tiere einer größeren Gesamtpopulation angehören, die beispielweise Quartiere in den Randbereichen der angesprochenen Siedlungen beziehen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung bzw. Verletzung von in Baumhöhlen ruhenden Tieren kommen, sollte diese während der Aktivitätszeit der Großen Bartfledermaus durchgeführt werden. Durch eine zeitli-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)*

che Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann dies vermieden werden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren (Höhlen, Stollen) außerhalb des Eingriffsgebietes befinden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden und der bebaute Bereich für die Große Bartfledermaus unter Berücksichtigung der zu erwartenden Beleuchtung und der industriellen Prägung der Flächen nur über eine sehr geringe Attraktivität verfügen wird, beschränkt sich das Risiko einer betriebsbedingten Tötung auf die Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Die Nachweise der Bartfledermaus gelangen nur innerhalb der Waldflächen bzw. in größerer Entfernung zur geplanten Trasse, eine Betroffenheit von häufig frequentierten Flugrouten kann anhand der durchgeführten Untersuchungen zudem ausgeschlossen werden, so dass insgesamt nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die Art zu rechnen ist. Hierbei wird auch die vorgesehenen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h für die Südanbindung berücksichtigt. Auch nach LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Durch bau- und betriebsbedingte Lichtimmissionen kommt es auch zu Beeinträchtigungen der durch die Große Bartfledermaus genutzten Waldbereiche des Schellenbergwaldes. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass keine individuenreichen Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden konnten und sich die Betroffenheit auf die unmittelbar angrenzenden Waldbereiche beschränkt, da eine Abschirmung entfernter gelegener Habitatflächen durch den Baumbestand zu erwarten ist, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, be- ☒ Ja ☐ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)*

schädigt oder zerstört?

Durch den Eingriff in den Schellenbergwald (0,3 ha von >80 ha) kommt es auch zu einem Verlust von Höhlenbäumen, welche einzelnen Individuen der Großen Bartfledermaus als Tagesquartier dienen können. Unter Berücksichtigung des häufigen Wechsels dieser Strukturen und der Ausstattung der Umgebung mit einem zahlreichen Angebot an der Art zur Verfügung stehenden Baumhöhlen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird. Hierbei ist auch die sehr geringe Nachweisdichte der Art zu berücksichtigen, was das Vorkommen auf einzelne Tiere beschränken lässt.

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**
☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *V* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *i*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015, BRAUN & DIETERLEN 2003, DIETZ et al. 2007, DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2014, LBM 2011, LUBW 2013a)

Habitat: Typische Laubwaldart der Tiefländer bis 550 m über NN. Vorkommen mit Jagdhabitaten in Auwäldern, Buchenwäldern, Siedlungsbereichen mit Baumbestand. Jagt in allen Landschaftstypen, häufig an und über Gewässern, seltener in Nadelwäldern. Quartiere: Baumhöhlen (zwischen 4 und 20 m Höhe), Höhlen, Felsspalten und Gebäude-und Brückenspalten. Wochenstuben: in Baumhöhlen oder Gebäuden. Männchenkolonien: Baumhöhlen, Fels- oder Gebäudespalten. Winterquartiere: in dickwandigen Baumhöhlen, an Gebäuden (oft Plattenbauten), Brücken, Deckenspalten von Höhlen Paarungsquartiere: Baumhöhlen (Einzelbalzplatz) oder in Schluchten (Massenbalzplatz).
Phänologie: Bezug der Wochenstuben im Sommerlebensraum von März bis Mitte April; ab Mitte Juni Geburt von 2 Jungtieren; Auflösung der Wochenstuben ab Ende Juli; ab Anfang August Etablierung von Männchen-Paarungsquartieren. Winterzug: ab September. Winterschlaf ab Mitte November bis Februar/März (stark witterungsabhängig).
Raumanspruch/Mobilität: Jagdgebiete sind zwischen 2 km (Wochenstubenkolonie) und 26 km (Einzeltiere) von den Quartieren entfernt und oft nicht eindeutig abgrenzbar. Quartierwechsel bis 12 km. Wochenstuben werden häufig gewechselt und liegen verteilt auf bis zu 200 ha. Wandernde Art; Wanderungen (1.000 bis 1.600 km) zwischen den verschiedenen Teillebensräumen (Sommer-, Paarungs- und Winterquartieren).
Verhalten: Schneller und gradliniger, kaum strukturgebundener Flug (zwischen 10 und 50 m oder höher); jagt aktiv-akustisch im freien Luftraum, jedoch auch über Gewässern, Wiesen oder Straßenlampen. Stets Abstand zur dichten Vegetation. Teilweise auch tagsüber aktiv (Spätnachmittag im Herbst/Winter) und beim Langstreckenzug. Männchen in der Wochenstubenzeit solitär oder Bildung von Männchenkolonien (bis 20 Individuen), Wochenstubengröße 20 bis 100 Weibchen, wechseln häufig das Quartier. Bilden Paarungsgruppen (1 Männchen und bis zu 20 Weibchen) oder Massenbalzplätze.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Straßen haben direkte und indirekte Auswirkungen auf die Fledermausfauna. Tierverluste durch Kollisionen mit dem fließenden Verkehr gehören zu den direkten Auswirkungen. Bei den indirekten Auswirkungen auf Fledermauspopulationen ist die Zerschneidung der Lebensräume sowie der Verlust oder die Beeinträchtigung von Quartieren und Nahrungshabitaten durch z.B. Licht- und Lärmemissionen des fließenden Verkehrs zu nennen (BRINKMANN et al. 2012). Das Kollisionsrisiko an Straßen ist abhängig von artspezifischen Faktoren (Verhalten, Lebensraumansprüche) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Durch das aktiv-akustische Echoortungsverhalten dieser Art ist mit keiner lärmbedingten Beeinträchtigung der Beuteortung (Maskierung) zu rechnen. Aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit des Großen Abendseglers ist keine Entwertung von Jagdhabitaten zu erwarten (BRINKMANN et al. 2012).

Die Empfindlichkeit des Großen Abendseglers gegenüber Lichtemissionen ist gering (BRINKMANN et al. 2012), er gilt sogar als eine Licht nutzende Art. Es ist demzufolge nicht damit zu rechnen, dass es durch Lichtemissionen zu Meidereaktionen in Bezug auf Jagdgebiete und Transferrouten kommt. Der Große Abendsegler orientiert sich nur wenig

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

an Leitstrukturen und ist ein Jäger des offenen Luftraums. Offenlandflächen werden problemlos und schnell überflogen (BRAUN & DIETERLEN 2003, MESCHEDE & HELLER 2000). Eine Zerschneidungswirkung ist aufgrund des Flugverhaltens (BRINKMANN et al. 2012) nicht anzunehmen. Als typische Waldfledermaus nutzt die Art in der Wochenstubenzeit nicht nur ein Baumquartier, sondern einen Quartierverbund. In Baden-Württemberg unterliegt das Vorkommen des Großen Abendseglers saisonal starken Schwankungen, und Wochenstuben sind nur mit wenigen Vorkommen belegt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Aufgrund des Flug- und Jagdverhaltens und der Flughöhe (10 – 50 m oder höher) kann das Kollisionsrisiko im freien Luftraum als sehr gering angesehen werden (BRINKMANN et al. 2012). Unter Umständen besteht auf Transferflügen ein Kollisionsrisiko, wenn die Tiere auf Vegetationshöhe im Bereich von Straßen fliegen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht für die Art an Straßen eine mittlere Mortailitätsgefährdung durch Kollision, welche bei einem hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant wird, was z.B. bei der Betroffenheit regelmäßiger Flugrouten, das Umfeld von Wochenstuben oder eines Winterquartiers der Fall ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung in Deutschland und Baden-Württemberg (BRAUN & DIETERLEN 2003, GRIMMBERGER 2014)

In ganz Deutschland vorkommend, Fortpflanzung weitgehend im Ostdeutschen Tiefland. Der Süden Deutschlands wird zur Überwinterung genutzt. Der Große Abendsegler ist in Baden-Württemberg als mäßig häufige Art eingestuft, Reproduktionsnachweise sind jedoch sehr selten (BRAUN & DIETERLEN 2003), vielmehr gilt der Abendsegler als wandernde Art, bei welcher regionale und geschlechterspezifische Unterschiede bestehen (MESCHEDE & HELLER 2000, ZÖPHEL in LFUG 2004).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Der Große Abendsegler wurde im Zuge der Detektorerfassung im Bereich des Waldrandes des Schellenberg- und des Stahlbühlwaldes nachgewiesen. Die Nachweisdichte im Rahmen der Batcordererfassung im Waldesinneren war vergleichsweise gering. Ein Vorkommen von Fortpflanzungsquartieren der Art (Paarungsquartiere) kann auf Grund dessen ausgeschlossen werden. Da Winterquartiere der Art i.d.R. im Bereich von Balzterretorien und –quartieren bezogen werden, kann ein Vorkommen dieser Ruhestätten ebenfalls ausgeschlossen werden. Mit einem Vorkommen von Tagesquartieren einzelner Männchen in den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Baumhöhlen muss jedoch gerechnet werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

In Baden-Württemberg wurden bisher keine Wochenstuben der Art nachgewiesen. Weibliche Große Abendsegler sind demnach nur als Durchzieher zu erwarten, so dass es sich bei den im Sommer vorgefundenen Tieren ausschließlich um Männchen handeln dürfte. Insgesamt scheint die Population in Mitteleuropa (nördlich der Alpen) genetisch stark durchmischt zu sein.

Aufgrund dieser speziellen Gegebenheiten erscheint die Abgrenzung lokaler Populationen in Baden-Württemberg wenig sinnvoll. Neben den Wochenstuben sind im Sommer die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren als lokale Population anzusehen (BfN 2012). Da diese meist verstreut verteilt liegen und nicht ausreichend Kenntnisse über deren Verteilung vorliegen, wird für die Abgrenzung der lokalen Population den Empfehlungen des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im konkreten Fall Naturraum Neckarbecken) verwiesen. Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann, hilfsweise wird zur Bewer-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

tung auf den Erhaltungszustand auf Landesebene zurückgegriffen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung bzw. Verletzung von in Baumhöhlen ruhenden Tieren kommen, sollte diese während der Aktivitätszeit des Großen Abendseglers durchgeführt werden. Durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann dies vermieden werden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren (Baumhöhlen, Felswände),die i.d.R. identisch mit den Paarungsquartieren sind, außerhalb des Eingriffsgebietes befinden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen des Großen Abendseglers auch die Beleuchtung innerhalb der geplanten Südwesterweiterung zur Jagd nutzen werden, da die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung jedoch primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden ist hierdurch nicht mit einem Tötungsrisiko für die Tiere zu rechnen. Betriebsbedingte Tötungsrisiken bestehen somit nur im Sinne einer Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Da sich der Große Abendsegler charakteristischer Weise in größerer Höhe fortbewegt und die Geschwindigkeit der Fahrzeuge im Bereich der Südanbindung mit 50 km/h vergleichsweise gering sein wird, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die Kollision mit Fahrzeugen ausgeschlossen werden. Auch nach LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Der Große Abendsegler gilt als vergleichsweise wenig empfindlich in Bezug auf die mit der Vorhabenrealisierung verbundenen Wirkungen. So ist keine besondere Licht- oder Lärmempfindlichkeit für die Art bekannt und er ist auch

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

im Siedlungsgebiet anzutreffen. Da ein Nachweis individuenreicher Quartiere zudem nicht vorliegt kann davon ausgegangen werden, dass die mit der Vorhabenrealisierung verbundenen Beeinträchtigungen nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in den Schellenbergwald (0,3 ha von >80 ha) kommt es auch zu einem Verlust von Höhlenbäumen, welche einzelnen Individuen des Großen Abendseglers als Tagesquartier dienen können. Unter Berücksichtigung des häufigen Wechsels dieser Strukturen und der Ausstattung der Umgebung mit einem zahlreichen Angebot an der Art zur Verfügung stehenden Baumhöhlen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird. Hierbei ist auch die sehr geringe Nachweisdichte der Art zu berücksichtigen, was das Vorkommen auf einzelne Tiere beschränken lässt.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *V* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *2*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015, BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN et al. 2012, DIETZ et al. 2007 DIETZ & Kiefer 2014 , GRIMMBERGER 2014, LBM 2011, FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2009, KULZER 2005, MESCHEDE & RUDOLPH 2004)

Habitat: Typische gebäudebewohnende Fledermausart mit Jagdhabitaten in unterwuchsarmen Laub- bzw. Laubmischwäldern (Altersklassenlaubwald) mit relativ geschlossenem Kronendach u. hindernisfreien Luftraum in 2 m Höhe, z.T. auch in mittelalten Nadelwäldern ohne Kraut- und Strauchschicht. Teilweise Jagd auf frisch gemähten bzw. abgeernteten Flächen (Weiden, Äcker, Viehweiden etc.), in Parks, weniger im Siedlungsbereich.

Quartiere: in Dachräumen, Brücken, Baumhöhlen, Nistkästen, hinter Fensterläden, in Spaltenquartieren, unterirdischen Quartieren (Höhlen, Stollen, Keller, Kasematten, Tunnel, Bunker etc.). Wochenstuben: in mittelgroßen bis großen Dachräumen (Kirchen, Schlössern, Klöstern, Scheunen etc.), in Brücken, Baumhöhlen oder in warmen unterirdischen Räumen. Winterquartiere: unterirdische Quartiere, z.T. auch in Felspalten.

Phänologie: Bezug der Wochenstuben im Sommerlebensraum ab Ende März bis April; ab Ende Mai bis Anfang Juni Geburt von einem Jungtier; Auflösung der Wochenstuben ab Ende Juli bis Anfang August; Schwärmphase ab Mitte August mit einer Hauptaktivität Ende August an unterirdischen Quartieren. Paarungszeit reicht von August bis Oktober mit einem Schwerpunkt zwischen Mitte August und Mitte September; allerdings auch Paarungen im Winterquartier. Winterschlaf: ab September/Oktober bis März/April.

Raumanspruch/Mobilität: Jagdgebiete sind bis zu 26 km von den Quartieren entfern, liegen jedoch i.d.R. in einem 5 bis 15 km Radius um das Quartier herum und haben eine Ausdehnung zwischen 100 bis 1000 ha. Innerhalb der Jagdgebiete werden 1 bis 5 Kernjagdgebiete von 1 bis 10 ha Größe intensiver beflogen. Vorwiegend ortstreue Art; saisonal nur kurze Wanderungen (unter 100 km, maximal 400 km) zwischen den verschiedenen Teillebensräumen (Sommer-, Schwärm- und Winterquartieren).

Verhalten: Zumeist eng strukturgebundenes Flug- u. Orientierungsverhalten entlang von Hecken u. Gehölzen, (zwischen 1 und 15 m Höhe); Freiflächen werden im Direktflug und bei Transferflügen in unterschiedlicher Höhe überquert. Jagt meist passiv-akustisch in geringer Höhe (0,5 bis 3 m), kann jedoch auch aktiv akustisch jagen. Männchen in der Wochenstubenzeit meist solitär, Wochenstubengröße 50 bis 1000 (maximal 5000) Weibchen. Schwärmverhalten vor unterirdischen Quartieren; Bilden Paarungsgruppen an Männchenquartieren (1 Männchen und bis zu 4 Weibchen). Insgesamt sind alle Quartiertypen stark tradiert.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Straßen haben direkte und indirekte Auswirkungen auf die Fledermausfauna. Tierverluste durch Kollisionen mit dem fließenden Verkehr gehören zu den direkten Auswirkungen. Bei den indirekten Auswirkungen auf Fledermauspopulationen sind die Zerschneidung der Lebensräume sowie der Verlust oder die Beeinträchtigung von Quartieren und Nahrungshabitaten durch z.B. Licht- und Lärmemissionen des fließenden Verkehrs zu nennen (BRINKMANN et al. 2012). Das Kollisionsrisiko an Straßen ist abhängig von artspezifischen Faktoren (Verhalten, Lebensraumansprüche) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Durch das vorwiegend passiv-akustische Echoortungsverhalten dieser Art ist mit einer lärmbedingten Beeinträchtigung der Beuteortung (Maskierung) im Jagdgebiet zu rechnen. Durch die hohe Lärmempfindlichkeit des Großen

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Mausohrs (BRINKMANN et al. 2012) ist eine Entwertung der im Umfeld des Vorhabens gelegenen Nahrungshabitate nicht auszuschließen. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Lichtemissionen ist hoch. Eine Meidung von beleuchteten Jagdhabitaten ist nicht auszuschließen (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2009, BRINKMANN et al. 2012).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht für die Art an Straßen eine mittlere Mortailitätsgefährdung durch Kollision, welche bei einem hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant wird, was z.B. bei der Betroffenheit regelmäßiger Flugrouten, des Umfelds von Wochenstuben oder eines Winterquartiers der Fall ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg. (BfN 2012, BRAUN & DIETERLEN 2003, GRIMMBERGER 2014, LUBW 2013a)

In ganz Deutschland weit verbreitet. Hauptvorkommen im Süden und in den wärmebegünstigten Bereichen der Mittelgebirge. In Norddeutschland erreicht die Art ihre nördliche Verbreitungsgrenze. In Schleswig-Holstein sind bisher keine Wochenstubennachweise und in Mecklenburg-Vorpommern nur zwei Wochenstuben bekannt. In Baden-Württemberg nahezu landesweit verberbreitet, überwiegende Zahl der Sommerquartiere in Höhenlagen zwischen 150 und 400 m ü. NN. Schwerpunkte der Verbreitung im Main-Tauberkreis, Hohenlohe, Schwäbisch Hall und Heilbronn. Weiterhin in Südbaden in der Vorbergzone und dem angrenzenden Westteil des Schwarzwaldes, in der Bodenseeregion, dem oberschwäbischen Hügelland und dem gesamten Neckartal. Die überwiegende Zahl der Winterfunde befinden sich in Höhenlagen zwischen 600 bis 800 m ü. NN mit einer Konzentration auf Höhlen- und stollenreiche Bergregionen (vor allem Schwäbische Alb).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Für das Große Mausohr sind Wochenstuben in der Evangelischen Kirche in Mönsheim sowie in der Kilianskirche in Bissingen bekannt (vgl. REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2013). Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnte die Art mit sechs Kontakten bei den Detektorbegehungen nachgewiesen werden. Da das Große Mausohr zum Teil weite Strecken zwischen Quartier und Nahrungshabitat zurücklegt, ist nicht auszuschließen, dass es sich bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Individuen um Tiere der benannten Wochenstuben handelt. Eine essentielle Bedeutung kann jedoch auf Grund der vergleichsweise geringen Aktivität ausgeschlossen werden. Weitere individuenreiche Quartiere im näheren Umfeld der Planung können auf Grund fehlender geeigneter Strukturen (ungeeigneter Gebäudebestand innerhalb des EZW) ausgeschlossen werden. Im Bereich der Baumhöhlen des Schellenbergwaldes muss jedoch mit einem Vorhandensein von Einzeltagesquartieren gerechnet werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen Wochenstuben und Winterquartiere des Großen Mausohrs als lokale Populationen einzustufen. Auch der Nachweis kleiner Kollektive (Detektornachweis, Netzfang, sonstige Quartiere) kann zur Abgrenzung einer lokalen Population herangezogen werden. Finden sich hierbei (bereits bekannte) Populationen/Wochenstuben/Winterquartiere innerhalb eines Radius von ca. 10 bis 15 km, so sind die nachgewiesenen Tiere gegebenenfalls mit diesen zu einer lokalen Population zusammenzufassen.

Im vorliegenden Fall sind Wochenstuben und Winterquartiere im Umkreis von 3 bzw. 15 km in Mönsheim und in Bissingen gemeldet (RPS 2013), von weiteren Quartieren im angrenzenden Gebiet ist auszugehen. Unter Berücksichtigung der unvollständigen Nachweise von Quartieren ist die Abgrenzung einer lokalen Population des Großen Mausohrs im konkreten Fall nicht möglich. Gemäß den Empfehlungen des MLR (2009) wird auf Grund dessen auf die Vorkommen innerhalb des Naturraums 4. Ordnung verwiesen. Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann. Hilfsweise wird für die Bewertung auf den Erhaltungszustand auf Landesebene zurückgegriffen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung bzw. Verletzung von in Baumhöhlen ruhenden Tieren kommen, sollte diese während der Aktivitätszeit des Großen Mausohrs durchgeführt werden. Durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann dies vermieden werden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren (Höhlen, Stollen) außerhalb des Eingriffsgebietes befinden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden, der bebaute Bereich für das Große Mausohr unter Berücksichtigung der zu erwartenden Beleuchtung über keine Attraktivität als Jagdhabitat verfügen wird und der geplante Gebäudebestand keine Eignung als Fledermausquartier erwarten lässt, beschränkt sich das Risiko einer betriebsbedingten Tötung auf die Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Das Große Mausohr wurde sowohl innerhalb des Waldbestandes als auch im Bereich der Offenlandflächen nachgewiesen. Bevorzugte Flugrouten oder essentielle Nahrungshabitate konnten hingegen nicht festgestellt werden. Da die Nachweisdichte und die Aktivität der Art im Untersuchungsgebiet insgesamt gering ist, sich der Verkehrsfluss im Bereich der Südanbindung auf die Tagesstunden konzentrieren wird und für die geplante Straße eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gelten soll, kann eine signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch eine Kollision mit Fahrzeugen für das Große Mausohr ausgeschlossen werden. Auch nach LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Durch bau- und betriebsbedingte Licht- und Lärmimmissionen kommt es auch zu Beeinträchtigungen von Habitatflächen des Große Mausohrs. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass weder essentiellen Nahrungshabitate noch individuenreiche Quartiere hiervon betroffen sind, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in den Schellenbergwald (0,3 ha von >80 ha) kommt es auch zu einem Verlust von Höhlenbäumen, welche einzelnen Individuen des Großen Mausohrs als Tagesquartier dienen können. Unter Berücksichtigung des häufigen Wechsels dieser Strukturen und der Ausstattung der Umgebung mit einem zahlreichen Angebot an der Art zur Verfügung stehenden Baumhöhlen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird. Hierbei ist auch die vergleichsweise geringe Nachweisdichte der Art innerhalb des Untersuchungsgebietes zu berücksichtigen, was das Vorkommen auf einzelne Tiere beschränken lässt.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**
☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, * ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *2*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015, BRAUN et al. 2003, BRINKMANN et al. 2012, DIETZ et al.2007, DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2014, KULZER 2005, LBM 2011, MESCHEDE & RUDOLPH 2004, NLWKN 2009: MYOTIS NATTERERI)

Habitat: Fledermausart mit variabler Lebensraumnutzung, besiedelt vorwiegend Wälder (nahezu alle Waldtypen) sowie vegetations- und strukturreiche halboffene Landschaften; in der Nähe von Gewässern, Parks und Streuobstbeständen. Präferierte Jagdgebiete sind unterholzreiche Wälder (auch Nadelwälder) und andere mit Gehölzen bestandene Habitate (Parkanlagen, Gärten und Streuobstwiesen). Weiterhin mit Bäumen und Hecken bestandene Wiesen und Weiden. Quartiere: Baumhöhlen, Rindenspalten, Nistkästen, Felsspalten, Fledermauskästen und Spaltenquartiere an Gebäuden, Höhlen, Stollen, Brunnenschächte, Keller, Bunker, Tunnel, Bodengeröll. Wochenstuben: in Baumhöhlen, Nistkästen und vereinzelt in Gebäuden. Winterquartiere: Höhlen, Stollen, Keller, Bunker, Brunnen, Tunnel und z.T. auch im Bodengeröll.

Phänologie: Bezug der Wochenstuben ab April/Mai, von Anfang Juni bis Anfang Juli Geburt von einem Jungtier. Auflösung der Wochenstuben ab Anfang August; Schwärmphase von Mitte August bis Mitte Oktober. Paarung: in den Schwärm- u. Winterquartieren im Zeitraum zwischen Mitte August bis Ende März/Anfang April. Winterschlaf ab der zweiten Oktoberhälfte bis Ende März/Anfang April.

Raumanspruch/Mobilität: Jagdgebiete sind bis zu 6 km von den Quartieren entfernt und haben eine Ausdehnung von 170 – 580 ha; davon werden bis zu 6 Teiljagdgebiete von ca. 2 - 10 ha Größe intensiver bejagt. Wochenstubenverbände nutzen eine Vielzahl von Quartieren in einem Gebiet von bis zu 2 km².

Zumeist ortstreue Art; saisonal nur kurze Wanderungen (maximal 40 km) zwischen den verschiedenen Teillebensräumen (Sommer-, Schwärm- und Winterquartiere). Einzugsbereich Schwärmquartiere: 20 bis 60 km.

Verhalten: Manövrierfähiger, flexibler meist eng strukturgebundener Flug entlang von linearen Leitstrukturen (z.B. an Kronen von Hecken, Alleen) in 1 bis 15 m Höhe. Aktiv und passiv-akustische Jagd; Rüttelflug zum Absammeln von Beute vom Substrat (Boden, Vegetation) mit der Schwanzflughaut, jedoch auch Beutefang im Flug. Offenlandbereiche werden i.d.R. in geringer Höhe überflogen. Männchen in der Wochenstubenzeit zumeist solitär, können jedoch auch Männchenkolonien bilden (bis 25 Männchen). Wochenstubengröße zwischen 20 bis 50 (maximal 120) Weibchen, wechseln alle 2 bis 5 Tage das Quartier, oft Aufspaltung in Teilkolonien (Verbund). Schwärmverhalten morgens vor den Tagesquartieren und vor unterirdischen Winterquartieren.

Winterquartiere sind in Norddeutschland meist individuenstark, in Süddeutschland meist einzelne Tiere. Winterschlaf wird je nach Witterungsbedingungen häufig unterbrochen.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Neben dem direkten Flächenverlust kann es durch Überbauung zu einer Zerschneidung von Teilhabitatflächen der Fransenfledermaus kommen, welche durch die hiermit verbundenen Trennwirkungen auch Auswirkungen auf den gesamten Lebensraum entfalten können. Weitere Trennwirkungen können durch den Straßenverkehr entstehen, welcher zudem ein Tötungsrisiko für die Art darstellt. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht für die Art an Straßen eine mittlere Mortailitätsgefährdung durch Kollision, welche bei einem hohem konstellationsspezifischem Risiko

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

planungs- und verbotsrelevant wird, was z.B. bei der Betroffenheit regelmäßiger Flugrouten, des Umfelds von Wochenstuben oder eines Winterquartiers der Fall ist. Die Fransenfledermaus gilt zudem als lichtempfindlich. So muss davon ausgegangen werden, dass eine Meidung von Flächen bei nächtlicher Lichteinstrahlung stattfindet. Die Empfindlichkeit gegenüber Lärm wird hingegen als gering eingestuft, da die Art zwar mittels passiver Ortung ihre Beute jagt, jedoch auch die aktive Ortung nutzt und eine Maskierung von Beutegeräuschen durch Lärm damit weniger relevant ist.

Verbreitung in Deutschland und Baden Württemberg BRAUN et al. 2003, NLWKN 2009: MYOTIS NATTERERI; BFN 2015: MYOTIS NATTERERI, LUBW 2013)

In Deutschland ist die Fransenfledermaus in fast allen Bundesländern mit Wochenstuben nachgewiesen. Eine Bevorzugung bestimmter Naturräume ist nicht erkennbar. In Baden Württemberg ist sie auch in allen Landschaftsräumen mit unterschiedlicher Häufigkeit nachgewiesen. Regelmäßige Nachweise von Sommerquartieren und Sommerstuben aus den Gebieten Kocher, Jagst, Tauber, Mittlerer Neckar, Schwarzwald und aus dem Oberschwäbischen Hügelland sowie Hegau. Winternachweise von der Schwäbischen Alb, dem Schwarzwald und aus Hohenlohe.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Fransenfledermaus konnte in den Waldflächen und den Waldrandbereichen des Untersuchungsgebietes im Zuge der Detektorbegehungen nachgewiesen werden. Die Nachweishäufigkeit ist als vergleichsweise hoch einzustufen. Ein Vorkommen von Winterquartieren der Art kann auf Grund eines Fehlens der hierfür erforderlichen Strukturen (Höhlen, Stollen, Keller etc.) im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Auch ein Vorkommen weiterer individuenreicher Quartiere konnte im Zuge der durchgeführten Erfassungen nicht nachgewiesen werden, da die Aktivität der Art hierzu zu gering war. Ein Vorkommen von Tagequartiere einzelner Tiere in den der Wälder oder im Bereich von Streuobstwiesen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Fransenfledermaus gilt als meist ortstreue Art.

Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen Wochenstuben und Winterquartiere der Fransenfledermaus als lokale Populationen einzustufen. Auch der Nachweis kleiner Kollektive (Detektornachweis, Netzfang, sonstige Quartiere) kann zur Abgrenzung einer lokalen Population herangezogen werden. Finden sich hierbei (bereits bekannte) Populationen/Wochenstuben/Winterquartiere innerhalb eines Radius von ca. 5 bis 10 km, so sind die nachgewiesenen Tiere gegebenenfalls mit diesen zu einer lokalen Population zusammenzufassen.

Strukturarmes und intensiv genutztes Offenland, Siedlungsflächen sowie stark befahrene Straßen führen zur Unterbindung eines möglichen Populationsverbundes und zur Isolation von Populationen.

Eine Abgrenzung der lokalen Fransenfledermauspopulation ist im konkreten Fall auf Grund fehlender Quartiernachweise etc. nicht möglich. Da von einer grundsätzlichen Eignung der vorhandenen Landschaftsstrukturen für die Art ausgegangen werden kann und diese teilweise auch größere Wanderdistanzen und Flugstrecken zurücklegt, wird gemäß den Empfehlungen des MLR (2009) auf die Vorkommen innerhalb des Naturraums 4. Ordnung verwiesen. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist auf Grund fehlender Kenntnisse zu den Vorkommen innerhalb des Naturraumes nicht möglich, so dass hilfsweise der Erhaltungszustand der Population auf Landesebene herangezogen wird.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung bzw. Verletzung von in Baumhöhlen ruhenden Tieren kommen, sollte diese während der Aktivitätszeit der Fransenfledermaus durchgeführt werden. Durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann dies vermieden werden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren (Höhlen, Kellern etc.) außerhalb des Eingriffsgebietes befinden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden und der bebaute Bereich für die Fransenfledermaus unter Berücksichtigung der zu erwartenden Beleuchtung nur über eine sehr geringe Attraktivität verfügen wird, beschränkt sich das Risiko einer betriebsbedingten Tötung auf die Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Die Fransenfledermaus wurde überwiegend im inneren der Waldflächen angetroffen, nur zwei Nachweise liegen für den Waldrandbereich des Schellenbergwaldes vor. Anhand der durchgeführten Untersuchungen lässt sich somit eine Zerschneidung von viel frequentierten Flugrouten durch die Südanbindung ausschließen. Da zudem keine individuenreichen Quartiere durch die Planung betroffen sind, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Fransenfledermaus ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch die vorgesehenen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h für die geplante Trasse berücksichtigt, wobei nach LBV-SH (2011) aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen ist.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Durch bau- und betriebsbedingte Lichtimmissionen kommt es auch zu Beeinträchtigungen der durch die Fransenfledermaus genutzten Waldbereiche des Schellenbergwaldes. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass keine individuenreichen Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden konnten und sich die Betroffenheit auf die unmittelbar angrenzenden Waldbereiche beschränkt, da eine Abschirmung entfernter gelegener Habitatflächen durch den Baumbestand zu erwarten ist, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechte-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

rung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in den Schellenbergwald kommt es auch zu einem Verlust von Höhlenbäumen, welche einzelnen Individuen der Fransenfledermaus als Tagesquartier dienen können. Unter Berücksichtigung des häufigen Wechsels dieser Strukturen und der Ausstattung der Umgebung mit einem zahlreichen Angebot an der Art zur Verfügung stehenden Baumhöhlen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☐ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**
☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *V* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *3*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BRAUN & DIETERLEN 2003, DENSE & RAHMEL 2002, DIETZ et al. 2007, DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2014, LBM 2011, MESCHEDE & RUDOLPH 2004, TAAKE 1984)

Habitat: Sehr flexible Art, nutzt reich strukturierte Habitate: offene Feldlandschaften mit einzelnen Bäumen, Hecken oder Gärten auch urbane Gebiete, geringe Bindung an Waldhabitate, generell Bezug zu (Fließ)gewässern vorhanden. Quartiere: fast ausschließlich an Gebäuden bevorzugt Spaltenquartiere hinter senkrechter Außenwandverkleidung aus Holz außerdem Mauerspalten, Dachböden, Fensterläden, sehr selten auch Baumhöhlen. Winterquartiere in Stollen, Höhlen oder Kellern.

Phänologie: Bildung der Wochenstuben ab Anfang Mai (selten schon Ende April) bis Juni vollzählig. Geburt von 1 Jungtier im Juni. Auflösung der Wochenstuben mit Selbstständigkeit der Jungtiere im Juli. Mitte August bis Ende September erreichen die Tiere die Höhlen, vermutlich Paarungszeit. Winterschlaf ab Mitte Oktober/November bis Mitte April.

Raumanspruch/Mobilität: Sehr ortstreue Art mit relativ kleinem Aktionsradius. Bis zu 12 Teiljagdgebiete in maximal 5 km Entfernung zum Quartier auf einer Fläche von durchschnittlich 230 ha (maximal 800 ha). Kernjagdgebiete sind durchschnittlich 60 ha groß. Wichtig sind Leitstrukturen wie Hecken, Alleen oder Mauern. Wanderungen sind nur über mittlere Distanzen in der Regel <100 km bekannt, nur 4 Nachweise über >100 km liegen vor.

Verhalten: Manövrierfähige Art, die sowohl sehr langsam als auch schnell fliegen kann. Die durchschnittliche Flughöhe beträgt 3,3 m, über Gewässern 1 – 3 m. Jagd über Wegen und an Vegetationskanten, sammelt Arthropoden teilweise direkt von der Vegetation ab. Wochenstubengrößen im Mittel zwischen 20 und 30 Tiere selten über 100 Individuen. Quartierwechsel kommen regelmäßig mindestens 1-2 pro Jahr, teilweise alle 10-14 Tage, vor. Männchen leben während des Sommers in der Regel solitär. Tiere zeigen sowohl vor Sommer- als auch vor Winterquartieren häufig Schwärmverhalten. In Winterquartieren sind die Tiere oft freihängend als Einzeltiere oder in Gruppen zu finden. Die Ortungslaute sind denen der Großen Bartfledermaus so ähnlich, dass diese akustisch nicht sicher voneinander zu unterscheiden sind.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Neben dem direkten Flächenverlust kann es durch Überbauung zu einer Zerschneidung von Teilhabitatflächen der Fransenfledermaus kommen, welche durch die hiermit verbundenen Trennwirkungen auch Auswirkungen auf den gesamten Lebensraum entfalten können. Weitere Trennwirkungen können durch den Straßenverkehr entstehen, welcher zudem ein Tötungsrisiko für die Art darstellt. Aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Kleinen Bartfledermaus sind weder eine Entwertung von Jagdhabitaten noch eine Quartiermeidung durch Verkehrslärm zu erwarten (BRINKMANN et al. 2012). Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Lichtemissionen ist hoch. Eine Meidung von beleuchteten Jagdhabitaten ist nicht auszuschließen (BRINKMANN et al. 2012). Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht für die Art an Straßen eine mittlere Mortalitätsgefährdung durch Kollision, welche bei einem hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant wird.

Verbreitung in Deutschland und Baden Württemberg (BRAUN et al. 2003, BFN 2012, LUBW 2013a)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Art kommt in ganz Deutschland vor. Sie scheint außer in Norddeutschland weit verbreitet zu sein. In Baden-Württemberg ist die Kleine Bartfledermaus überwiegend weit verbreitet, es fehlen jedoch Sommernachweise auf der Albhochfläche und dem Hochschwarzwald. Auch sind Verwechslungen der Kleinen und Großen Bartfledermäuse nicht auszuschließen.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Kleine Bartfledermaus konnte sowohl im Waldesinneren des Schellenbergwaldes als auch am Waldrand und im Bereich der Gehölze des Teststreckengeländes des EZW nachgewiesen werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Rufe nicht zweifelsfrei von denen der Kleinen Bartfledermaus unterschieden werden können. Die Nachweisdichte im Zuge der Batcorder-Erfassung war als gering bis mittel zu bezeichnen. Hinweise auf individuenreiche Quartiere innerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens liegen nicht vor, sind unter Berücksichtigung der Bevorzugung von Gebäudequartieren jedoch auch unwahrscheinlich. Die Quartiere der Kleinen Bartfledermaus befinden fast ausschließlich an Gebäuden und nur sehr selten in Baumhöhlen. Ein Vorkommen von Tagesquartieren in Baumhöhlen ist somit unwahrscheinlich kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Kleine Bartfledermaus gilt als insgesamt ortstreue Art. Die Jagdhabitate liegen meist innerhalb eines ca. 3 km großen Radius um die Wochenstube, häufig werden mehrere/zahlreiche Jagdhabitate aufgesucht. Insgesamt ist die Kleine Bartfledermaus eine eher kleinräumig ziehende Art, wobei nur in Einzelfällen Distanzen bis 150 km zwischen Sommer- und Winterquartier nachgewiesen wurden. Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen Wochenstuben und Winterquartiere als lokale Populationen einzustufen. Im Falle der Kleinen Bartfledermaus kann der Nachweis kleiner Kollektive zur Abgrenzung einer lokalen Population herangezogen werden. Finden sich (bereits bekannte) Populationen/Wochenstuben/Winterquartiere innerhalb eines Radius von ca. 3 bis 5 km, so sind die nachgewiesenen Tiere gegebenenfalls mit diesen zu einer lokalen Population zusammenzufassen. Strukturarmes und intensiv genutztes Offenland, Siedlungsflächen sowie stark befahrene Straßen führen zur Unterbindung eines möglichen Populationsverbundes und zur Isolation von Populationen.

Unter Berücksichtigung der fehlenden Nachweise von Quartieren ist die Abgrenzung einer lokalen Population der Kleinen Bartfledermaus im konkreten Fall nicht möglich. Gemäß den Empfehlungen des MLR (2009) wird Aufgrund dessen auf die Vorkommen innerhalb des Naturraums 4. Ordnung verwiesen. Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung bzw. Verletzung von in Baumhöhlen ruhenden Tieren kommen, sollte diese während der Aktivitätszeit der Kleinen Bartfledermaus durchgeführt werden. Durch eine zeitli-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

che Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann dies vermieden werden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren (Höhlen, Stollen, Keller) außerhalb des Eingriffsgebietes befinden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da die betrieblichen Abläufe der Südwesterweiterung primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden und der bebaute Bereich für die Kleine Bartfledermaus unter Berücksichtigung der zu erwartenden Beleuchtung und der industriellen Prägung der Flächen nur über eine sehr geringe Attraktivität verfügen wird, beschränkt sich das Risiko einer betriebsbedingten Tötung auf die Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Die Nachweise der Kleinen Bartfledermaus gelangen nur innerhalb der Waldflächen bzw. in größerer Entfernung zur geplanten Trasse, eine Betroffenheit von häufig frequentierten Flugrouten kann anhand der durchgeführten Untersuchungen zudem ausgeschlossen werden, so dass insgesamt nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die Art zu rechnen ist. Hierbei wird auch die vorgesehenen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h für die Südanbindung berücksichtigt. Auch nach LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Durch bau- und betriebsbedingte Lichtimmissionen kommt es auch zu Beeinträchtigungen der durch die Kleinen Bartfledermaus genutzten Waldbereiche des Schellenbergwaldes. Nach BRINKMANN et al. (2008) muss in diesem Zusammenhang eine besondere Empfindlichkeit hinsichtlich Lichteinträgen berücksichtigt werden. Eine besondere Empfindlichkeit hinsichtlich Lärmimmissionen ist hingegen nicht bekannt. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass keine individuenreichen Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden konnten und sich die Betroffenheit auf die unmittelbar angrenzenden Waldbereiche beschränkt, da eine Abschirmung entfernter gelegener Habitatflächen durch den Baumbestand zu erwarten ist, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

Durch den Eingriff in den Schellenbergwald (0,3 ha von >80 ha) kommt es auch zu einem Verlust von Höhlenbäumen, welche einzelnen Individuen der Kleinen Bartfledermaus als Tagesquartier dienen können. Unter Berücksichtigung der generell sehr geringen Nutzung von Baumhöhlen und der Ausstattung der Umgebung mit einem zahlreichen Angebot an der Art zur Verfügung stehenden Baumhöhlen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird. Hierbei ist auch die sehr geringe Nachweisdichte der Art zu berücksichtigen, was das Vorkommen auf einzelne Tiere beschränken lässt.

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *D* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *G*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BRAUN & DIETERLEN 2003, DIETZ et al.2007, DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2014, LBM 2011)

Habitat: Auf Gewässer und alte höhlenreiche Laubwaldbestände angewiesene Art (Auenwälder, Gewässeraltarme, Binnengewässertypen aller Ordnungsgrößen). Jagdhabitate in Gewässernähe und an feuchtem Laubmischwaldstandorten (Gewässerrandbereiche sowie über großen Gewässern, entlang von Brücken, Gebüschen, kleinen Lichtungen, Waldschneisen, auch im Laubwald-Kronenbereich), in Parks sowie an Straßenbeleuchtung.

Jagt strukturgebunden in schnellem, wendigem und kurvenreichen Flug in Vegetationsnähe entlang von linearen Strukturen, jedoch auch über Gewässern. Meidung landwirtschaftlicher Nutzungsflächen sowie von Grünlandbereichen.

Wochenstubenquartiere meist in Gebäuden an Ortsrandlage oder außerhalb der Siedlungsgebiete nahe der Wasser-Wald-Jagdhabitate; dort in engen Spaltenquartieren, die sich wenigstens in 2 m Höhe befinden (unter Ziegeln, hinter Kaminblechen, Fassadenverkleidung, Mauer/Fachwerkspalten, hinter Fensterläden) oder in Dachstühlen. Quartiere oft stark tradiert; Quartierwechsel selten. Wochenstubengröße 15 bis 900 Weibchen; Wochenstubenkolonien standorttreu, Männchen in der Wochenstubenzeit meist solitär.

Einzelquartiere/Tagesquartiere/Zwischenquartiere/Sommerquartiere in Spalten, Fledermauskästen oder in Baumquartieren, Quartierswechsel selten. Schwärmverhalten vor Winterquartieren; Paarungsquartiere häufig exponierte Lage (Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude/Türme); bilden Paarungsgruppen (1 Männchen und bis zu 12 Weibchen) Winterquartiere: Gebäude, Fledermauskästen, Baumquartiere. Relativ kälteresistente Art; auch bei schlechter Witterung aktiv; Winterschlafzeit kurz; wird je nach Witterungsbedingungen häufig unterbrochen.

Phänologie:

Bezug der Wochenstuben im Sommerlebensraum von Ende März bis Mai; Auflösung der Wochenstuben bis Ende Juli; Schwärmphase: nach Ausflug aus den Wochenstuben vor den Winterquartieren. Bezug der Balzquartiere ab Juni, Paarungszeit ab Mitte August in den Balzquartieren der Männchen. Winterschlaf Dezember bis Anfang März.

Raumanspruch/Mobilität:

Jagdgebiete sind zwischen 2,0 und 12 km von den Quartieren entfernt. Insgesamt kleinräumigere Jagd als bei der Zwergfledermaus. Strukturgebundener Flug; Flughöhe variiert zwischen 1 und 15 m und liegt meist im mittleren Bereich. Vorwiegend ortstreue Art; saisonal nur kurze Wanderungen (unter 100 km) zwischen den verschiedenen Teillebensräumen (Sommer-, Balz- Schwärm- und Winterquartieren); einzelne Langstreckenzieherfunde.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Neben dem direkten Flächenverlust kann es durch Überbauung zu einer Zerschneidung von Teilhabitatflächen der Mückenfledermaus kommen, welche durch die hiermit verbundenen Trennwirkungen auch Auswirkungen auf den gesamten Lebensraum entfalten können. Weitere Trennwirkungen können durch den Straßenverkehr entstehen, welcher zudem ein Tötungsrisiko für die Art darstellt.

Die Mückenfledermaus gilt als Art mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm (BRINKMANN et al. 2012). Eine mögliche Lichtempfindlichkeit wird nicht vollständig ausgeschlossen (FÖA 2009 nach DOWNS et al. 2003), die Art gilt aber allgemein eher als unempfindlich gegenüber diesem Wirkfaktor (BRINKMANN et al. 2012). Durch das aktiv-akustische

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Echoortungsverhalten dieser Art ist mit keiner lärmbedingten Beeinträchtigung der Beuteortung (Maskierung) während der Jagd zu rechnen. Durch die geringe Lärmempfindlichkeit der Art ist weder eine Entwertung von Jagdhabitaten, noch eine lärminduzierte Meidung von Straßen zu erwarten (FÖA 2009). Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht für die Art an Straßen eine mittlere Mortailitätsgefährdung durch Kollision, welche bei einem hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant wird, was z.B. bei der Betroffeneit regelmäßiger Flugrouten, des Umfelds von Wochenstuben oder eines Winterquartiers der Fall ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung in Deutschland / Baden-Württemberg (BRAUN ET AL. 2003, GRIMMBERGER 2014)

In geeigneten Habitaten wahrscheinlich in ganz Deutschland anzutreffen, bisher aber nur sehr lückenhafter Kenntnisstand. In Baden Württemberg ist das Wissen über die landesweite Verbreitung ebenfalls lückenhaft. Nach bisherigem Kenntnisstand konzentrieren sich die Vorkommen auf die Flussniederungen des Oberrheingebietes. Weitere Nachweise entlang des Neckartals mit angrenzenden Gebieten und dem Vorland der Mittleren Alb.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Mückenfledermaus konnte nur äußerst selten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die punktuellen Nachweise lagen in Gehölzbeständen im Umfeld des Entwicklungszentrums. Bevorzugte Flugrouten der Art konnten nicht festgestellt werden. Unter Berücksichtigung dessen kann ein Vorkommen individuenreicher Quartiere (Wochenstuben, Zwischen- und Winterquartiere) der Art ausgeschlossen werden. Quartiere der überwiegend gebäudebewohnenden Art, können im Bereich der bebauten Abschnitte des Untersuchungsgebietes nicht ausgeschlossen werden. Hinweise auf individuenreiche Quartiere wie Wochenstuben etc. liegen jedoch nicht vor. In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass der Gebäudebestand eine Besiedlung zwar nicht grundsätzlich ausschließen lässt, auf Grund der wenigen geeigneten Hangplätze im Bereich der Gebäude des EZW aber nur als suboptimal zu betrachten ist.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Über die Biologie und das Wanderverhalten der Mückenfledermaus sind die Kenntnisse noch lückenhaft, da diese Art erst seit wenigen Jahren als eigenständige Geschwisterart der Zwergfledermaus bekannt ist. Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen Wochenstuben und Winterquartiere der Mückenfledermaus als lokale Populationen einzustufen. Die lokale Population der Mückenfledermaus ist im Sommer bei fehlenden Informationen über vorhandene Wochenstuben anhand der Männchenvorkommen bzw. Gruppen von Männchen und Weibchen im Spätsommer durchzuführen (BfN 2012). Diese sind meist verstreut verteilt und lassen sich aufgrund fehlender Kenntnisse der Quartiere nur schwer als lokale Population abgrenzen. (BfN 2012). Aufgrund der nicht ausreichend vorhandenen Kenntnisse über deren Verteilung wird für die Abgrenzung der lokalen Population den Empfehlungen des MLR (2009) folgend auf den Naturraum 4. Ordnung (im konkreten Fall Neckarbecken) verwiesen. Die erfasste Teilpopulation ist nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung bzw. Verletzung von in Baumhöhlen ruhenden Tieren kommen, sollte diese während der Aktivitätszeit der Mückenfledermaus durchgeführt werden. Durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann dies vermieden werden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren befinden, deren Vorkommen in Eingriffsgebietet ausgeschlossen werden können.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der Mückenfledermaus auch die Beleuchtung innerhalb der geplanten Südwesterweiterung zur Jagd nutzen werden, da die betrieblichen Abläufe hier jedoch primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden ist hierdurch nicht mit einem Tötungsrisiko für die Tiere zu rechnen. Betriebsbedingte Tötungsrisiken bestehen somit nur im Sinne einer Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung. Die Mückenfledermaus wurde insgesamt nur sehr selten im Untersuchungsgebiet und hier abseits der Flächen der Südanbindung verortet. Eine Zerschneidung von Flugrouten der Mückenfledermaus ist somit nicht gegenständlich. Weiterhin wird die Geschwindigkeit der Fahrzeuge im Bereich der Südanbindung auf 50 km/h beschränkt sein. Gemäß LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Berücksichtigt man weiterhin, dass die Südanbindung in den Nachtstunden, auf Grund fehlender Schichtarbeit im Entwicklungszentrum, kaum frequentiert sein wird kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch betriebsbedingte Risiken für die Mückenfledermaus ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Zwar muss mit Beeinträchtigungen im Zuge der Vorhabenrealisierung durch Immissionen (Lärm, licht etc.) und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen gerechnet werden, eine besondere Empfindlichkeit hinsichtlich der zu erwartenden Vorhabenwirkungen ist jedoch nicht bekannt (vgl. BRINKMANN et al. 2008). Auf Grund der äußerst geringen Betroffenheit der Art von nur wenigen Einzeltieren kann insgesamt eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Mückenfledermauspopulation ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in den Schellenbergwald kommt es auch zu einem Verlust von Höhlenbäumen, welche einzelnen Individuen der Mückenfledermaus als Tagesquartier dienen können. Unter Berücksichtigung des häufigen Wechsels dieser Strukturen und der Ausstattung der Umgebung mit einem zahlreichen Angebot an der Art zur Verfügung stehenden Baumhöhlen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, * ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, i

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN et al. 2012 DIETZ et al. 2007, DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2014, LBM 2011, KULZER 2005, MESCHEDE & RUDOLPH 2004)

Habitat: Typische Waldfledermausart; besiedelt und jagt in naturnahen und reich strukturierten Wäldern, in Gewässernähe und über Wasserflächen sowie an Straßenleuchten.

Wochenstuben in Bäumen und Gebäuden; Nutzung mehrerer Quartiere innerhalb eines Quartierverbundes mit häufigen Wechseln; Wochenstubengröße zwischen 20 bis 200 Weibchen; Wochenstubenquartiere werden regelmäßig gewechselt. Tagesquartiere/Zwischenquartiere/Sommerquartiere in Bäumen und Gebäuden sowie Felsspalten; Balz- u. Paarungsquartiere oft an exponierten Stellen (Alleebäume, einzeln stehende Häuser, Brücken und Türme); umfassen zwischen 3 bis 10 Tiere. Winterquartiere in Baumhöhlen, Holzstapeln, seltener in Höhlen, Tunneln, Fels- u. Mauerspalten. Die Rauhautfledermaus ist eine relativ kälteresistente Art.

Phänologie: Saisonaler Langstreckenzieher (bis zu 2000 km, Frühjahrszug: April, Herbstzug: August bis Oktober). Bezug der Wochenstuben im Sommerlebensraum von April bis Mai; ab Mitte Juni Geburt von 2 bis 3 Jungtieren; Auflösung der Wochenstuben Ende Juli; Paarungszeit Ende Juli bis November; Winterschlaf Oktober bis März. Nach der Wanderung kehren die Weibchen wieder in das Geburtsgebiet zurück.

Raumanspruch/Mobilität:

Jagdgebiete sind bis zu 6,5 km von den Quartieren entfernt und haben eine Ausdehnung von ca. 18 ha, verteilt auf einen Aktionsraum von mehr als 20 km² mit 5 bis 10 kleineren Teilgebieten; bedingt strukturgebundener Flug entlang von Waldrandstrukturen, Hecken und Feuchtwiesen; Flughöhe variiert zwischen 5 und 20 m, über Gewässern auch niedriger.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Neben dem direkten Flächenverlust kann es durch Überbauung zu einer Zerschneidung von Teilhabitatflächen der Fransenfledermaus kommen, welche durch die hiermit verbundenen Trennwirkungen auch Auswirkungen auf den gesamten Lebensraum entfalten können. Weitere Trennwirkungen können durch den Straßenverkehr entstehen, welcher zudem ein Tötungsrisiko für die Art darstellt.

Durch das aktiv-akustische Echoortungsverhalten dieser Art ist mit keiner lärmbedingten Beeinträchtigung der Beuteortung (Maskierung) zu rechnen. Durch die geringe Lärmempfindlichkeit der Art (BRINKMANN et al. 2012) ist weder eine Entwertung von Jagdhabitaten, noch eine lärminduzierte Meidung von Straßen zu erwarten (FÖA 2009). Die Empfindlichkeit der Rauhautfledermaus gegenüber Lichtemissionen ist gering (BRINKMANN et al. 2012), sie gilt sogar als eine Licht nutzende Art. Es ist demzufolge nicht damit zu rechnen, dass es durch Lichtemissionen (Gebäude- und Straßenlampen, Scheinwerfer) zu Meidereaktionen in Bezug auf Jagdgebiete und Transferrouten kommt.

Die Rauhautfledermaus orientiert sich nur wenig an Leitstrukturen, und Offenlandflächen werden problemlos überflogen (ARNOLD et al 1996, ARNOLD & BRAUN 2002, BRAUN & DIETERLEN 2003). Eine Zerschneidungswirkung ist aufgrund des Flugverhaltens nicht anzunehmen. Beim Bau von Straßen kann es zum Verlust von Baumquartieren kommen.

In Baden-Württemberg ist die Art überwiegend saisonal vertreten, und zu Wochenstuben liegen nur wenige Nachweise vor. Aus diesem Grund ist nicht von einem Quartierverbund auszugehen. Aufgrund des Flug- und Jagdverhal-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

tens und der Flughöhe (5 - 20 m) kann das Kollisionsrisiko im freien Luftraum als zwar vorhanden, jedoch relativ gering angesehen werden (LBM 2011,BRINKMANN et al. 2012). Unter Umständen besteht auf Transferflügen ein Kollisionsrisiko, wenn die Tiere auf Vegetationshöhe im Bereich von Straßen fliegen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht für die Art an Straßen eine mittlere Mortailitätsgefährdung, durch ihr mittleres Kollisionsrisiko und der mittleren allgemeinen Mortalitätsgefährdung, welche erst bei einem hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant wird, was z.B. bei der Betroffeneit regelmäßiger Flugrouten, des Umfelds von Wochenstuben oder eines Winterquartiers der Fall ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Verbreitung in Deutschland und Baden-Württemberg (BRAUN & DIETERLEN 2003,GRIMMBERGER 2014)
In allen Regionen Deutschlands nachgewiesen, jedoch befindet sich das Hauptverbreitungs- und Fortpflanzungsgebiet in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein. In den anderen Regionen nur vereinzelt Wochenstubennachweise, i.d.R. nur Nachweise von Paarungsquartieren und ziehenden Tieren. In Baden-Württemberg zeigt die Art ein überwiegend saisonales Auftreten. Die Weibchen ziehen i.d.R. durch, nur die Männchen verbleiben und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer zur Paarung. Es wurden bislang nur zwei Wochenstuben der Art (in der Bodensee-Region nachgewiesen). Die meisten Nachweise liegen von Männchen-, Paarungs- und Zwischenquartieren während der Zugzeit mit einem Nachweisschwerpunkt auf der Kocher-Jagst-Ebene, der Stuttgarter Bucht, dem Bodenseebecken und entlang von Rhein, Neckar und der Donau vor.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Für die Rauhautfledermaus liegen einzelne Detektornachweise sowie Lautaufzeichnungen der Batcordererfassung vor. Die Aktivitätsdichte der Art ist im Untersuchungsgebiet sehr gering. Die Nachweispunkte liegen, wie es für die typische Waldfledermausart zu erwarten war im und verstärkt am Waldrand des Schellenbergwaldes. Über den Offenlandflächen wurde die Art nicht festgestellt.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht
☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Grundsätzlich sind Reproduktionsnachweise für die Rauhautfledermaus in Baden-Württemberg bislang die Ausnahme und nur im Bodenseeraum beobachtet worden. Die lokale Population ist im Sommer bei fehlenden Informationen über vorhandene Wochenstuben anhand der Männchenvorkommen bzw. Gruppen von Männchen und Weibchen im Spätsommer durchzuführen (BfN 2012). Diese sind meist verstreut verteilt und lassen sich aufgrund fehlender Kenntnisse der Quartiere nur schwer als lokale Population abgrenzen. (BfN 2012). Bei Nachweisen der Rauhautfledermaus handelt es sich i.d.R. um residierende, einzelne Männchen oder um saisonale Durchzügler. Die häufigen Quartierwechsel der Rauhautfledermaus, das saisonale Zugverhalten sowie die großen Aktionsräume machen eine Abgrenzung der lokalen Population nicht möglich**.** Die Abgrenzung einer lokalen Population muss deshalb in Anlehnung an die Empfehlung des MLR anhand des Naturraums 4. Ordnung (im konkreten Fall Neckarbecken) erfolgen. Die erfassten Individuen sind nicht repräsentativ für die lokale Population, sodass auf dieser Basis keine Bewertung deren Erhaltungszustands erfolgen kann.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Tötung bzw. Verletzung von in Baumhöhlen ruhenden Tieren kommen, sollte diese während der Aktivitätszeit der Rauhautfledermaus durchgeführt werden. Auf Grund der Tatsache, dass Winterquartiere meist den Zwischenquartieren der Tiere entsprechen (vgl. BRAUN & DIETERLEN 2003) und auf Grund fehlender Nachweise bei den Untersuchungen wird ein Vorkommen von Winterquartieren ausgeschlossen. Durch eine zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann dies vermieden werden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren befinden, deren Vorkommen in Eingriffsgebietet ausgeschlossen werden können.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der Rauhautfledermaus auch die Beleuchtung innerhalb der geplanten Südwesterweiterung zur Jagd nutzen werden, da die betrieblichen Abläufe hier jedoch primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden ist hierdurch nicht mit einem Tötungsrisiko für die Tiere zu rechnen. Die Erfassungsergebnisse belegen auch keine verstärkte Aktivität auf den Flächen des EZW. Die Art wurde vielmehr nur im Bereich des Waldes festgestellt. Betriebsbedingte Tötungsrisiken bestehen somit nur im Sinne einer Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung, wobei eine besondere Relevanz im für den Straßenabschnitt gilt, welcher an den viel durch die Rauhautfledermaus frequentierten Waldrand des Schellenbergwaldes heranrückt. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die geplante Trasse zwar auf ca. 120m entlang des Waldes verläuft, den Waldrand jedoch nicht direkt tangiert, so dass eine direkte Zerschneidung der Flugroute nicht stattfindet. Weiterhin wird die Geschwindigkeit der Fahrzeuge im Bereich der Südanbindung auf 50 km/h beschränkt sein. Gemäß LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Berücksichtigt man weiterhin, dass die Südanbindung in den Nachtstunden, auf Grund fehlender Schichtarbeit im Entwicklungszentrum, kaum frequentiert sein wird kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch betriebsbedingte Risiken für die Rauhautfledermaus ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Grundsätzlich sind Reproduktionsnachweise für die Rauhautfledermaus in Baden-Württemberg bislang die Ausnahme und nur im Bodenseeraum beobachtet worden. Vielmehr ist Die Rauhautfledermaus als wandernde Art zu

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

beschreiben, die nur saisonal in Baden-Württemberg auftritt. So handelt es sich bei Nachweisen der Art i.d.R. um residierende, einzelne Männchen. Rauhautfledermaus-Männchen nutzen v.a. Spalten hinter abgeplatzter Rinde oder Risse in Bäumen, gelegentlich auch Holzstapel und Baumhöhlen als Quartier und verfügen damit über eine vergleichsweise hohe Flexibilität in Bezug auf ihre Quartierwahl. Dem zu Folge sind für die Art grundsätzlich geeignete Quartierstrukturen vorhanden. Die Untersuchungen ergaben keinen Hinweis auf das Vorkommen von individuenreicheren Quartieren der Rauhautfledermaus. Unter Berücksichtigung des breiten Spektrums von geeigneten Quartierstrukturen kann zumindest ein Vorkommen von Tagesquartieren im Bereich von Baumhöhlen und –spalten nicht ausgeschlossen werden. Auf Grund der Tatsache, dass Winterquartiere häufig den Zwischenquartieren der Tiere entsprechen (vgl. BRAUN & DIETERLEN 2003) und auf Grund fehlender Nachweise bei den Untersuchungen wird ein Vorkommen von Winterquartieren ausgeschlossen. Durch bau- und betriebsbedingte Lichtimmissionen kommt es auch zu Beeinträchtigungen der durch die Rauhautfledermaus genutzten Waldbereiche des Schellenbergwaldes. Unter Berücksichtigung der geringen Nachweishäufigkeit, der Tatsache, dass keine individuenreichen Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden konnten und sich die Betroffenheit auf die unmittelbar angrenzenden Waldbereiche beschränkt, da eine Abschirmung entfernter gelegener Habitatflächen durch den Baumbestand zu erwarten ist, ist nicht mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Eingriff in den Schellenbergwald kommt es auch zu einem Verlust von Höhlenbäumen, welche einzelnen Individuen der Rauhautfledermaus als Tagesquartier dienen können. Unter Berücksichtigung des häufigen Wechsels dieser Strukturen und der Ausstattung der Umgebung mit einem zahlreichen Angebot an der Art zur Verfügung stehenden Baumhöhlen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein
☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**
☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, * ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, 3

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN ET AL. 2012, DIETZ et al. 2007, DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2014, KULZER 2005, LBM 2011, MESCHEDE & RUDOLPH 2004)

Habitat: Kulturfolgende Fledermausart mit vergleichsweise undifferenzierten Lebensraumansprüchen; Vorkommen mit Jagdhabitaten in Innenstädten (Parks, Friedhöfen, Baum- und Siedlungsgebiete, Alleen, Gewässern etc.), ländlichen Siedlungen und Wäldern; Besiedlung von fast allen Habitaten; jagt auch kleinräumig an Straßenleuchten. Bedingt strukturgebundenes Flug- und Orientierungsverhalten; wendiger und kurvenreichen Flug; jagt im freien Luftraum in Vegetationsnähe entlang von linearen Strukturen, dabei häufig im ausdauernden Patrouillenflug. Trotz des oft bevorzugt strukturgebunden Flugverhaltens werden Offenlandbereiche hoch überflogen.

Wochenstuben in Spaltenräumen an Gebäuden, Wochenstubengröße 50 bis 100 (maximal 250) Weibchen; Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier (durchschnittlich alle 12 Tage); Männchen in der Wochenstubenzeit meist solitär, Einzeltiere in Spaltenquartieren, in Fledermauskästen; selten in Baumquartieren und Felsspalten, häufige Quartierswechsel. Tagesquartiere/Zwischenquartiere/Sommerquartiere entsprechen den Einzelquartieren. Schwärmverhalten vor unterirdischen Quartieren; Paarungsquartiere: bilden Paarungsgruppen (1 Männchen und bis zu 10 Weibchen). Winterquartiere: Höhlen, Stollen, Keller, Tunnel, Bunkeranlagen, Mauer- und Felsspalten. Relativ kälteresistente Art; Winterschlaf wird je nach Witterungsbedingungen häufig unterbrochen.

Phänologie:

Bezug der Wochenstuben im Sommerlebensraum von April bis Mai; ab Mitte Juni bis Anfang Juli Geburt von 1 bis 2 Jungtieren; Auflösung der Wochenstuben ab Mitte bis Ende Juli; Schwärmphase von Mai bis September mit Schwerpunkt Anfang August an großen unterirdischen Quartieren. Paarungszeit ab Mitte Juli bis Oktober in den Balzquartieren der Männchen. Winterschlaf ab Mitte November bis März/April.

Raumanspruch/Mobilität:

Jagdgebiete sind bis zu 2,0 km von den Quartieren entfernt und haben eine Ausdehnung von ca. 100 ha.

Quartiere werden von Einzeltieren in Entfernungen von bis 15 km und Wochenstubenverbänden bis 1,3 km gewechselt. Bedingt strukturgebundener Flug; Flughöhe variiert zwischen 1 und 15 m und liegt meist im mittleren Bereich. Vorwiegend ortstreue Art; saisonal nur kurze Wanderungen (unter 100 km) zwischen den verschiedenen Teillebensräumen (Sommer-, Schwärm- und Winterquartieren).

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Straßen haben direkte und indirekte Auswirkungen auf die Fledermausfauna. Tierverluste durch Kollisionen mit dem fließenden Verkehr gehören zu den direkten Auswirkungen. Bei den indirekten Auswirkungen auf Fledermauspopulationen ist die Zerschneidung der Lebensräume sowie der Verlust oder die Beeinträchtigung von Quartieren und Nahrungshabitaten durch z.B. Licht- und Lärmemissionen des fließenden Verkehrs zu nennen (BRINKMANN et al. 2012). Das Kollisionsrisiko an Straßen ist abhängig von artspezifischen Faktoren (Verhalten, Lebensraumansprüche) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015).

Durch das aktiv-akustische Echoortungsverhalten der Zwergfledermaus ist mit keiner lärmbedingten Beeinträchtigung der Beuteortung (Maskierung) zu rechnen. Durch die geringe Lärmempfindlichkeit der Art (BRINKMANN et al. 2012) ist

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

weder eine Entwertung von Jagdhabitaten, noch eine lärminduzierte Meidung von Verkehrslärm zu erwarten (BRINKMANN ET AL. 2012, FÖA 2009). Die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus gegenüber Lichtemissionen ist gering (BRINKMANN et al. 2012), sie gilt sogar als eine Licht nutzende Art (FÖA 2009). Es ist demzufolge nicht damit zu rechnen, dass es durch Lichtemissionen (Scheinwerfer vorbeifahrender Fahrzeuge, Straßenlampen) zu Meidereaktionen in Bezug auf Jagdgebiete und Transferrouten kommt. Die Zwergfledermaus orientiert sich nur bedingt an Leitstrukturen und Offenlandbereiche werden hoch überflogen. Eine Zerschneidungswirkung ist aufgrund des Flugverhaltens nur bedingt anzunehmen (BRINKMANN et al. 2012). Aufgrund des bedingt strukturgebundenen Flug- und Jagdverhaltens kann ein Kollisionsrisiko jedoch nicht ausgeschlossen werden. Unter Umständen besteht ein Kollisionsrisiko, wenn die Tiere auf Vegetationshöhe im Bereich von Straßen jagen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht für die Art an Straßen eine mittlere Mortalitätsgefährdung durch Fahrzeugkollisionen, welche erst bei hohen konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant wird, was z.B. bei der Betroffenheit regelmäßiger Flugrouten im Umfeld von Wochenstuben oder eines Winterquartiers der Fall ist.

Verbreitung in Deutschland / in Baden-Württemberg (BRAUN & DIETERLEN 2003, GRIMMBERGER 2014)

In ganz Deutschland verbreitet. Die Art kommt in allen Regionen Baden-Württembergs vor und ist auch in oberen Höhenlagen anzutreffen.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Zwergfledermaus ist die mit Abstand häufigste Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Sie konnte sowohl im Halboffenland als auch im Bereich der Waldflächen nachgewiesen werden, wobei eine erhöhte Aktivität im Bereich des Waldrandes des Schellenbergwaldes zu verzeichnen war. Quartiere der überwiegend gebäudebewohnenden Art, können im Bereich der bebauten Abschnitte des Untersuchungsgebietes nicht ausgeschlossen werden. Hinweise auf individuenreiche Quartiere wie Wochenstuben etc. liegen jedoch nicht vor. In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass der Gebäudebestand eine Besiedlung zwar nicht grundsätzlich ausschließen lässt, auf Grund der wenigen geeigneten Hangplätze im Bereich der Gebäude des EZW aber nur als suboptimal zu betrachten ist. Winterquartiere der Zwergfledermaus finden sich i.d.R. in Höhlen oder Kellern, die ausreichend frostsicher sind und eine vergleichsweise geringe Luftfeuchtigkeit aufweisen. Entsprechende Strukturen sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden, so dass ein Vorkommen von Winterquartieren ausgeschlossen werden kann. Unter Berücksichtigung der vergleichsweise geringen Distanzen, welche Zwergfledermäuse zwischen Jagdhabitat und Wochenstube zurücklegen, kann davon ausgegangen werden, dass Quartiere der Art im Siedlungsraum von Weissach, Flacht oder Mönsheim liegen und die Tiere die strukturreichen Flächen des Untersuchungsgebietes zur Jagd nutzen. Eine besondere Relevanz kommt in diesem Zusammenhang bestehenden Heckenstrukturen zwischen der Ortslage und dem Jagdhabitat sowie den vorhandenen Waldwegen zu, welche den Tieren auf ihren Transferflügen zur Orientierung dienen.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☒ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Als lokale Population der Zwergfledermaus ist im Sommer die Wochenstube anzusehen (BfN 2012). Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier. Wochenstubengemeinschaften nutzen in der Regel mehrere Quartiere eines Quartierverbunds, alle Individuen eines solchen Quartierverbunds sind als Angehörige einer lokalen Population anzusehen (BfN 2012). In Siedlungen können Zwergfledermäuse – als typische „Gebäudefledermäuse" – zu einer gemeinsamen lokalen Population vereinigt werden. Strukturarmes und intensiv genutztes Offenland sowie stark befahrene Straßen führen zur Unterbindung eines möglichen Populationsverbundes und zur Isolation von Populationen. Unter Berücksichtigung der weiten Verbreitung der Zwergfledermaus und der reich strukturierten Landschaft des

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Naturraumes Neckarbecken kann davon ausgegangen werden, dass die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vorkommen mit weiteren Vorkommen räumlich vernetzt sind und ein Austausch zwischen den Vorkommen stattfindet. Auf Grund dessen wird eine Abgrenzung einer lokalen Population im konkreten Fall als wenig zielführend eingestuft. Gemäß den Empfehlungen des MLR (2009) wird auf Grund dessen auf die Vorkommen innerhalb des Naturraums 4. Ordnung verwiesen. Aufgrund der großen Häufigkeit der Zwergfledermaus-Nachweise im Gebiet, des allgemein günstigen Erhaltungszustands und der flächigen Verbreitung der Art in Baden-Württemberg ist ein günstiger Erhaltungszustand auch für die lokale Population anzunehmen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☐ Ja ☒ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung

Da es für die überwiegend Gebäude bewohnende Zwergfledermaus nicht zu einem Eingriff in Quartiere kommen wird, ist nicht mit einer baubedingten Tötung oder Verletzung von Tieren zu rechnen. Dieser Einschätzung wird auch die für die anderen nachgewiesenen Fledermausarten erforderliche zeitliche Beschränkung für einen Eingriff in Höhlenbäume zugrunde gelegt, welche eine Betroffenheit einzelner in Baumhöhlen ruhender Männchen ausschließen lässt. Im Falle der temporären Baustraße, welche bis zur Fertigstellung der Südanbindung genutzt werden soll, kann unter Berücksichtigung der geringen Nachweisdichte von Zwergfledermäusen in diesem Bereich eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision mit Baufahrzeugen ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der Zwergfledermaus auch die Beleuchtung innerhalb der geplanten Südwesterweiterung zur Jagd nutzen werden, da die betrieblichen Abläufe hier jedoch primär innerhalb der geplanten Bebauung stattfinden werden ist hierdurch nicht mit einem Tötungsrisiko für die Tiere zu rechnen. Betriebsbedingte Tötungsrisiken bestehen somit nur im Sinne einer Kollision mit Fahrzeugen im Bereich der Südanbindung, wobei eine besondere Relevanz im für den Straßenabschnitt gilt, welcher an den viel durch die Zwergfledermaus frequentierten Waldrand des Schellenbergwaldes heranrückt. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die geplante Trasse zwar auf ca. 120m entlang des Waldes verläuft, den Waldrand jedoch nicht direkt tangiert, so dass eine direkte Zerschneidung der Flugroute nicht stattfindet. Weiterhin wird die Geschwindigkeit der Fahrzeuge im Bereich der Südanbindung auf 50 km/h beschränkt sein. Gemäß LBV-SH (2011) ist aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Berücksichtigt man weiterhin, dass die Südanbindung in den Nachtstunden, auf Grund fehlender Schichtarbeit im Entwicklungszentrum, kaum frequentiert sein wird kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch betriebsbedingte Risiken für die Zwergfledermaus ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Die Zwergfledermaus gilt als vergleichsweise wenig empfindlich in Bezug auf die mit der Vorhabenrealisierung verbundenen Wirkungen. So ist keine besondere Licht- oder Lärmempfindlichkeit für die Art bekannt und unter Berücksichtigung des häufigen Vorkommens im Siedlungsbereich auch nicht zu erwarten. Da ein Nachweis individuenreicher Quartiere zudem nicht vorliegt kann davon ausgegangen werden, dass die mit der Vorhabenrealisierung verbundenen Beeinträchtigungen nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

Im Falle der primär Gebäude bewohnenden Zwergfledermaus beschränkt sich die Betroffenheit von Lebensstätten auf den Verlust potenzieller Einzelquartiere im Bereich von Baumhöhlen des Schellenbergwaldes. Unter Berücksichtigung der Ausstattung der Umgebung mit zahlreichen höhlenreichen Baumbeständen und der Nähre zum Siedlungsraum von Weissach und Flacht mit einem für die Art geeigneten Gebäudebestand kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch bei Vorhabenrealisierung weiterhin erfüllt wird.

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *V* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *V*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Habitat: trockenwarme Lebensräume in sonnenexponierter Lage mit ausreichendem Nahrungsangebot, Sonn- und Versteckplätzen (Steine, Holz, Gestrüpp); besiedelt oft anthropogene Sekundärbiotope (Bahndämme, Steinbrüche, Brachen). Tagesverstecke unter Steinen und Holz, in Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabenen Höhlen. Eiablage in vegetationsarmen, sonnigen und nicht zu trockenen Bereichen mit guter Dränung, benötigt hierfür grabbares Substrat. Überwintert in Fels- oder Erdspalten, Baumstubben, verlassenen Nagerbauten oder selbst gebauten Röhren (BLANKE 2004, GÜNTHER 1996, LUBW 2013a, PETERSEN et al. 2004).

Die Art kommt regelmäßig auf Bahnanlagen vor; nutzt Schotterkörper zur Thermoregulation und als Versteck, Randwege zur Eiablage und sonnenexponierte Bahndämme; auch auf Bahnhöfen bei punktuell vorhandener Deckung (ROLL et al. 2012). Bahnanlagen stellen dabei häufig wichtige Vernetzungsachsen dar. Nach RUNGE et al. (2009) ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu werten.

Raumanspruch / Mobilität: LAUFER (2014) nimmt 150 m² pro adultem Individuum als mittleren Aktionsradius an. Sehr ortstreue Art: 70 % der Zauneidechsen entfernen sich lebenslang nicht weiter als 30 m vom Schlupfort (Yablokow et al., 1980, zitiert in SCHNEEWEISS et al. 2014). Nach einer Studie von Nöllert (1989, zitiert in BLANKE 2004) legten 95% der Individuen einer Population Wanderstrecken von höchstens 150 m zurück.

Phänologie: Die Paarungszeit beginnt Mitte April; erste Gelege werden bereits Ende Mai gezeitigt, Zweitgelege sind bis Ende Juli möglich. Die Jungtiere schlüpfen zwischen Mitte Juli und Mitte August (in Einzelfällen Anfang September). Bereits im August suchen die ersten Männchen ihre Winterquartiere auf, bis September folgen die Weibchen und die subadulten Tiere. Die diesjährigen Jungtiere können noch bis Oktober unterwegs sein. Im März verlassen als erstes die Männchen ihre Winterquartiere, später folgen die Weibchen und die Subadulti (LAUFER et al. 2007).

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Fluchtreaktionen der Art durch ungewohnte Störreize wie Erschütterungen sind nicht auszuschließen (BLANKE 1999, LAUFER 1998 in Roll 2006). Jedoch besiedelt die Zauneidechse häufig Sekundärstandorte (Bahnanlage, Steinbrüche) und ist auch straßennah in Böschungsbereichen vorzufinden. Sie ist daher insgesamt als wenig empfindlich gegenüber Immissionen wie Lärm, Licht, Erschütterungen und stofflichen Immissionen einzustufen.

Für die Zauneidechse ist nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) eine mäßige Kollisionsgefährdung anzunehmen, welches bei mindestens hohem einzelfallspezfischen Risiko planungs- bzw. verbotsrelevant wird.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Verbreitung

In Deutschland kommt die Zauneidechse in allen Bundesländern verbreitet vor; in der Nordwestdeutschen Tiefebene seltener als im übrigen Land. Die größten Nachweisdichten finden sich im planaren bis collinen Bereich (BFN 2012).

In Baden-Württemberg ist die Zauneidechse in allen Naturräumen verbreitet. Einzig in großen Waldgebieten sowie in den höheren Lagen von Schwarzwald und Alb ist sie nicht oder kaum anzutreffen (LAUFER et al. 2007, LUBW 2013a).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Zauneidechse wurde mit wenigen Individuen im Übergansbereich vom Schellenbergwald in das Offenland nachgewiesen. Die Art besiedelt hier zum einen die wegbegleitenden Saumstrukturen und zum anderen eine Trockenmauerstruktur auf einem dem Wald vorgelagertem Wiesenstück südlich des Weges. Die Individuennachweise und die Habitatflächen der Zauneidechsen liegen knapp außerhalb der B-Planabgrenzung, die hier östlich entlangführt. Weitere Nachweise der Zauneidechse liegen aus den Randbereichen der K4569 sowie von der Teststrecke der EZW vor.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW

☐ FV günstig / hervorragend ☐ U2 ungünstig – schlecht

☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Zauneidechse ist eine Art, die geeignete und für sie günstige Lebensräume über lange Zeiträume besiedelt und hier im allgemeinen auch nur geringe Ausbreitungstendenzen zeigt. Die Zauneidechse ist insgesamt als sehr ortstreue Reptilienart zu bezeichnen. Es wurde jedoch beobachtet, dass suboptimale Lebensstätten häufiger gewechselt werden und die Tiere hierbei, zumindest in linearen Biotopen wie Bahndämmen, durchaus auch größere Distanzen zurücklegen können (BLANKE 2004, GÜNTHER 1996, PETERSEN ET AL. 2004)

Als lokale Populationen können Zauneidechsenkollektive gewertet werden, die höchstens einen Kilometer voneinander entfernt sind, wobei diese zwingend durch geeignete kleinflächige Trittsteinbiotope - wie z.B. magere Wiesenstücke, kleine Wegböschungen, extensiv genutzte, besonnte Heckensäume oder auch Kleinstrukturen wie Holzstapel, Komposthaufen oder (möglichst Hecken bewachsene) Steinriegel - miteinander verbunden sein müssen. Auch das Vorhandensein höherwüchsiger Vegetation (Hecken, Gebüsche) als Versteckplätze ist hierbei notwendig. Entlang linearer Strukturen wie z.B. von Bahndämmen, Waldrändern oder Straßenböschungen ist davon auszugehen, dass einzelne Tiere durchaus Entfernungen von mehreren Kilometern überbrücken können.

Im konkreten Fall sind weitere Vorkommen außerhalb des Untersuchungsgebietes entlang der K4569 sowie im Bereich der Teststrecke des EZ bekannt, auf welchen bei Untersuchungen im Jahr 2012 eine Population von deutlich über 50 Tieren festgestellt wurde. Eine weitere Zauneidechsensichtung liegt aus dem Bereich des an den Parkplatz P4 angrenzenden, mit Gehölzen überwachsenen Steinriegel vor (eigene Sichtung). Da die einzelnen Nachweisflächen, mit Ausnahme des Bereiches P4, durch geeignete Strukturen (Wegränder, Straßenböschungen, Waldsäume) mit einander in Verbindung stehen und die Entfernungen zwischen diesen innerhalb des für Zauneidechsen als überwindbar angesehenen Bereiches liegen, ist davon auszugehen, dass diese Vorkommen der gleichen lokalen Population zuzurechnen sind

Vor dem Hintergrund der geringen Nachweisdichte innerhalb des Untersuchungsgebiets kann für die lokale Population innerhalb des Naturraums Neckarbeckens der landesweiten Einstufung folgend ein ungünstiger Erhaltungszustand angenommen werden.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere baubedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 2 Stellen eines stabilen Bauzaunes und Anbringen einer Wanderbarriere für Zauneidechsen

Im Zuge der Bauausführung kann es zu Tötungen und Verletzungen von angrenzend an das Baufeld vorkommender Zauneidechsen, durch eine Befahrung dieser Bereiche oder eine Einwanderung von Tieren in das Baufeld kommen. Somit besteht ein Risiko, dass bei Durchführung der Baumaßnahmen Individuenverluste auftreten.

Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen werden die Bau- und Habitatflächen räumlich voneinander so getrennt, dass kein Tötungsrisiko besteht.

Der Verbotstatbestand tritt <u>baubedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Verletzungs- oder Tötungsrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ **Ja** ☒ **Nein**

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Innerhalb der Abgrenzung des B-Planes wurde die Zauneidechse nicht nachgewiesen. Zwar grenzen die Habitatflächen unmittelbar an die B-Plangrenze an, im Umfeld der Zauneidechsenhabitate sind aber keine baulichen Entwicklungen vorgesehen. Hier sind private Grünflächen festgesetzt. Die Baufeldgrenze weist hier einen Abstand von ca. 50 m auf. Somit sind betriebsbedingte Risiken auszuschließen.

Der Verbotstatbestand tritt <u>betriebsbedingt</u> ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Fluchtreaktionen der Zauneidechsen im direkten Umfeld des Vorhabens insbesondere durch Erschütterungen sind nicht auszuschließen. Vor dem Hintergrund, dass die Art häufig im Umfeld von Straßen z.B. in Straßenböschungen zu finden ist, was durch die Lage der Nachweise im Randeberich der K4569 bestätigt wird, ist langfristig von einer Gewöhnung an betriebsbedingte Störreize auszugehen. Dieses triff insbesondere unter Berücksichtigung der bereits im Zusammenhang mit der Nutzung von weiten Teilen des B-Plangebietes der Südwesterweiterung gegenständlichen Beanspruchung als Boden- und Aushublagerfläche und den damit verbundenen Betriebsverkehren, die an den Habitatflächen entlangführen. In Anbetracht der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber bauspezifischen Störreizen wie Licht und Lärm etc. und der Betroffenheit von nur wenigen Individuen kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die Vorhabenrealisierung ausgeschlossen werden.

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart			
Projektbezeichnung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	
Der Verbotstatbestand tritt ein.		☐ **Ja**	☒ **Nein**
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		☐ Ja	☒ Nein
Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		☒ Ja	☐ Nein
Der Verbotstatbestand tritt ein.		☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**	

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☒ Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ☐ Europäische Vogelart

Gefährdungsstatus

☒ Rote Liste Deutschland, *G* ☒ Rote Liste Baden-Württemberg, *G*

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (BRIGHT et al. 2006, BÜCHER & LANG 2014, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010)

Habitat: Besiedelt nahezu alle Waldgesellschaften mit Bevorzugung von Laub- und Laubmischwälder mit gut entwickeltem Unterwuchs, aber auch feuchte Wälder; außerdem Parks und Obstgärten sowie Feldhecken und Gebüsche; besonnte, lichte Wälder und Waldränder; Waldverjüngungsbereiche. Wichtig ist ein reiches Angebot an fruchttragender Strauchvegetation. Baut kugelförmige Schlaf -und Brutnester aus Gras, Laub etc. frei aufgehängt an Zweigen von Sträuchern oder in Baumhöhlen und Nistkästen. Winterschlaf in dickwandigen Nestern aus trockenem Laub, Gras oder Moos, welche in Laubstreu und Gras, zwischen Wurzeln oder an Baumstümpfen gebaut werden; selten Überwinterung in Nistkästen.

Raumanspruch / Mobilität: Sehr standorttreu. Vordringen in freie Landschaft zur Besiedlung entfernterer Wälder, wenn diese durch Hecken verbunden sind (Barrierewirkung durch Lücken > 6 m). Aktivität im Umkreis von etwa 100 m zum Nest (mittlerer Aktionsraum: 0,45-0,68 ha bei Männchen und 0,19-0,22 ha bei Weibchen). Jungtiere erschließen sich i.d.R. neue Reviere in 130 bis 360 m Entfernung.

Phänologie: Paarungen sind während des ganzen Sommers möglich. Wurfzeit ist zwischen Mai/Juni bis Ende September (bis Oktober bei warmer Witterung). I.d.R. zwei, manchmal drei Würfe pro Jahr. Winterschlaf von Oktober bis April. Zeitgeber für Beginn und Ende des Winterschlafs ist die Umgebungstemperatur (Erwachen und Einschlafen zwischen 0 und 9°C). Das Nest wird auch in kurzen Wachperioden nicht verlassen.

Spezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Als nachtaktive Art Licht Meidung von starken Lichtquellen.

Verbreitung (BFN ARTENSTECKBRIEF, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Haselmaus in den laubholzreichen Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands. Verbeitungslücken bestehen vor allem im Nordosten (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern).

In Baden-Württemberg kommt die Haselmaus in nahezu allen Landesteilen, mit Ausnahmen von Hochlagen des südlichen und nördlichen Schwarzwaldes, vor, wobei aktuelle Untersuchungen eine Überschätzung der tatsächlichen Verbreitung nahelegen.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ Vorkommen nachgewiesen ☒ Vorkommen potenziell möglich

Die Haselmaus wurde im Zuge der Kartierungen zu den Vorhaben „Westerweiterung“ und „Baustellenzufahrt Westerweiterung“ in der unmittelbaren Umgebung zur aktuellen Vorhabenfläche sowie in weiteren Bereichen des zusammenhängenden Waldbestandes (Schellenberg) in bis zu 1 km Entfernung im Bereich der K4569 mit Nest und Individuennachweisen festgestellt. Somit ist muss davon ausgegangen werden, dass der gesamte zusammenhängende Wald-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

und Gehölzkomplex durch die Haselmaus besiedelt wird. Im Vorhabenbereich selbst bietet insbesondere die Feldhecke (Hecke am Waldrand westlich Porsche-Testgelände Biotop-Nr. 171191156054) mit vielen fruchttragenden Sträuchern sehr gute Habitatbedingungen für Haselmäuse.

Einstufung des Erhaltungszustandes in BW (LUBW 2014**)**

☐ **FV günstig / hervorragend** ☐ U2 ungünstig – schlecht

☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ unbekannt

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Ausstattung der Umgebung weist eine ähnlich gute Habitateignung für die Haselmaus auf wie das B-Plangebiet selbst, so dass davon ausgegangen werden kann, dass in dem betrachteten Waldbestand eine größere Population der Art vorkommt. Hierfür spricht der Nachweis zahlreicher Nester in den großflächig um das EZ ausgebrachten Haselmaustubes. Im Zuge der Erfassungen konnten auch konkrete Haselmausnachweise im Waldrandbereich in der Nähe der Ausweichstelle an der K1017/K4569 etwa 1 km südwestlich des B-Plangebietes erbracht werden. Durch die Anbindung des westlich der Kreisstraße gelegenen Waldes und der für die Art erforderlichen Habitatausstattung kann davon ausgegangen werden, dass auch diese Flächen durch die Art besiedelt sind und die Tiere einer lokalen Population zuzuordnen sind. Darüber hinaus liegen Angaben über ein Vorkommen der Art in einem Garten etwa 200 Meter westlich des Schellenbergwaldes an der K4569 vor. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse und der Habitatausstattung kann davon ausgegangen werden, dass die lokale Population deutlich mehr Tiere als die im Eingriffsgebiet betroffenen umfasst und sowohl den Schellenbergwald als auch die Flächen des Stahlbühlwaldes nutzt.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden Tiere bau-, anlage- oder betriebsbedingt gefangen, verletzt oder getötet? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 3: Vergrämung von Haselmäusen aus dem Eingriffsbereich

Die Haselmaus ist eine standorttreue Art die das ganze Jahr über in ihrem angestammten Revier anzutreffen ist und dort auch bodennah überwintert. Somit muss, ohne vorherige Vermeidungsmaßnahmen, im Zuge der Baufeldfreimachung mit einer Tötung von Individuen der Haselmaus gerechnet werden.

Um eine Tötung von Haselmäusen zu vermeiden haben sich die Methoden der Vergrämung und der Umsiedlung etabliert (BRIGHT et al 2006). Aufgrund des geringen Abstandes zwischen Eingriffsflächen und dem angrenzenden Waldbestand ist in diesem Fall eine Vergrämung die beste Methode (BRIGHT et al 2006). Vor einer Baufeldberäumung muss daher eine Vergrämung der Haselmäuse aus den Vorhabebereichen in angrenzende optimierte Habitatflächen stattfinden (**Maßnahme V2).**

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

b) Störungstatbestand (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) ☐ Ja ☒ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V 4: Vermeidung von Lichtimmissionen in Habitatflächen der Hasel-

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

maus

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Für die in den westlich Waldflächen des B-Plangebietes nachgewiesene Haselmaus kommt es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen durch Immissionen (Lärm, Licht Staub etc.) sowie durch Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen. Insgesamt gilt die Art als vergleichsweise wenig sensibel hinsichtlich der Beunruhigung von Flächen. Im Falle von starken nächtlichen Lichtimmissionen kann eine Meidung von Habitatflächen durch die nachtaktive Art jedoch nicht ausgeschlossen werden. Auch Waldrand- und Waldflächen im vom Vorhaben unbeeinträchtigten Bereich weisen eine gute Habitateignung für die Haselmaus auf, so dass insgesamt mit einem weiteren Vorkommen von Tieren zu rechnen ist. Durch eine gezielte Minimierung der Eingriffswirkungen im Sinne einer Reduktion der Einstrahlung von Licht in den Waldbestand kann unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Gebietes sowie der großen zusammenhängenden Gehölzflächen über die sich die lokale Haselmauspopulation erstreckt davon ausgegangen werden, dass es vorhabenbedingt nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Haselmauspopulation kommen wird. Nach JUSKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010) beträgt die Mindestgröße von Waldflächen für eine dauerhaft überlebensfähige Haselmauspopulation 20 ha. Nur die Größe des Waldgebietes Schellenberg beträgt über 80 ha.

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Ein Vorkommen der Haselmaus in den vorhabenbedingt entfallenden Gehölzbeständen (Schellenbergwald, Hecke am Waldrand westlich Porsche-Testgelände) wird unterstellt. Zwar finden sich auch in den angrenzenden Flächen für die Art geeignete Habitatstrukturen, unter Berücksichtigung des großflächigen Verlustes von für die Art günstigen Gehölzflächen und der vergleichsweise großen Standorttreue der Art kann insgesamt jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Um den Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG zu überwinden, müssen auf Grund dessen vorgezogene Maßnahmen im Sinne einer Habitatoptimierung (CEF x) für die Haselmaus und einer Vergrämung **(V2)** der Tiere aus den Vorhabenflächen stattfinden.

Handelt es sich um ein nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben (§ 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG)? ☒ Ja ☐ Nein

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

C 3 Optimierung angrenzender Waldbereiche

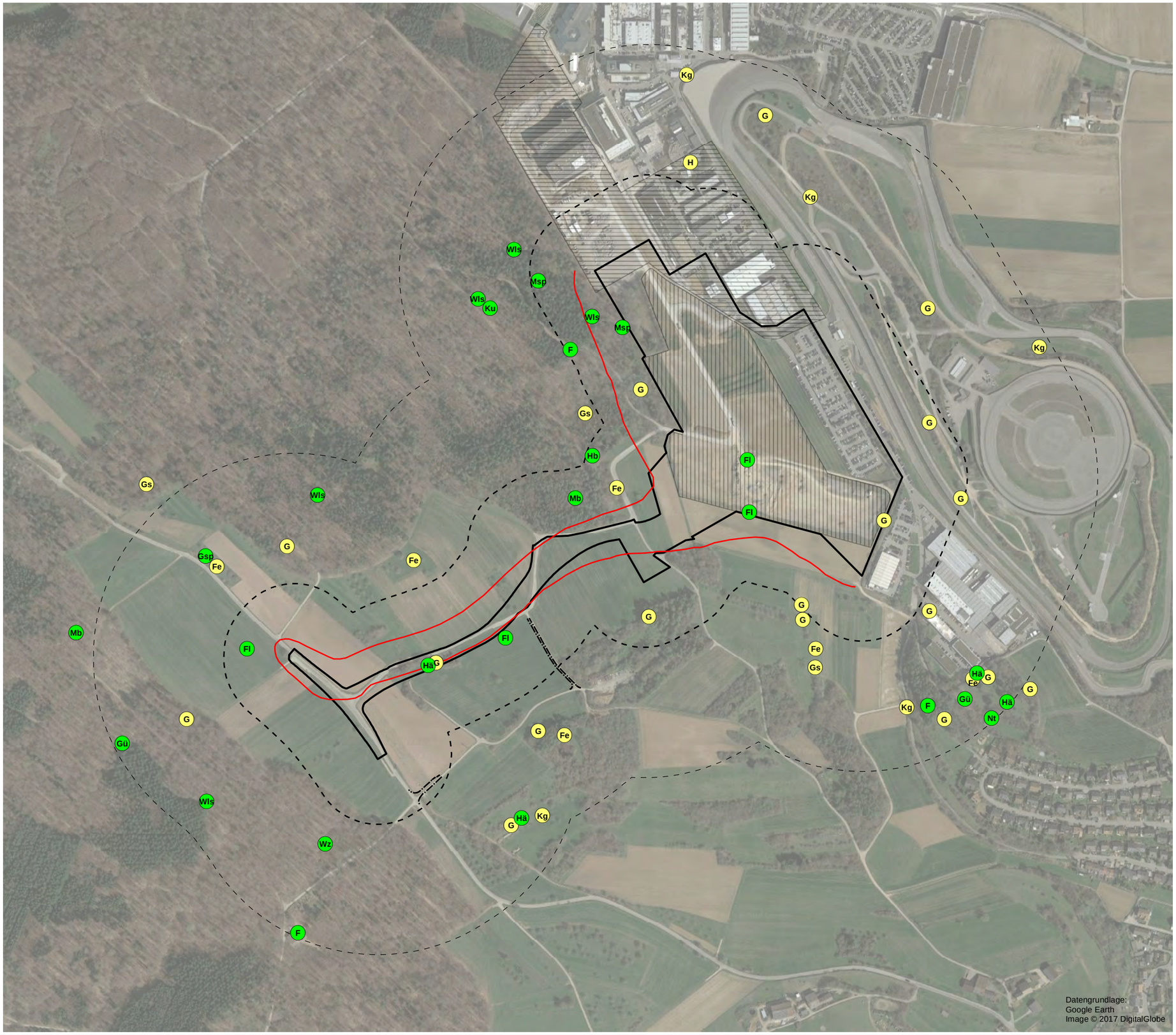
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ **Ja** ☒ **Nein**

Formblatt Artenschutz – gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierart		
Projektbezeichung B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung	**Vorhabenträger** Gemeinde Weissach	**Betroffene Art** Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.**

B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung

saP



Revierzentrum Brutvogel

- Arten mit naturschutzfachlich hervorgehobener Bedeutung
- Charakterarten der Gilden
- Hä - Bluthänfling
- Fl - Feldlerche
- Fe - Feldsperling
- F - Fitis
- Gs - Grauschnäpper
- Gsp - Grauspecht
- Gü - Grünspecht
- Hb - Halsbandschnäpper
- H - Haussperling
- Kg - Klappergrasmücke
- Ku - Kuckuck
- Mi - Mittelspecht
- Mb - Mäusebussard
- Nt - Neuntöter
- Wz - Waldkauz
- Wls - Waldlaubsänger

- Geltungsbereich-BPlan Südwesterweiterung
- temporäre Baustraße
- Flächenpuffer 100 m
- Flächenpuffer 300 m
- kritischer Schallpegel Vögel (58 dB(A))
- Geltungsbereich B-Plan Westerweiterung
- BE-Flächen Westerweiterung

EZW Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung

Auftraggeber:

Gemeinde Weissach
Rathausplatz 1
71287 Weissach

Nachweis Brutvögel

Auftragnehmer:

Gruppe für ökologische Gutachten
Detzel & Matthäus
Dreifelderstr. 31
70599 Stuttgart

T 07 11 / 65 22 44 66
F 07 11 / 65 22 44 41
info@goeg.de
www.goeg.de

Karte 1 | Bearbeitung: fb, bg

0 25 50 100 150 200 m

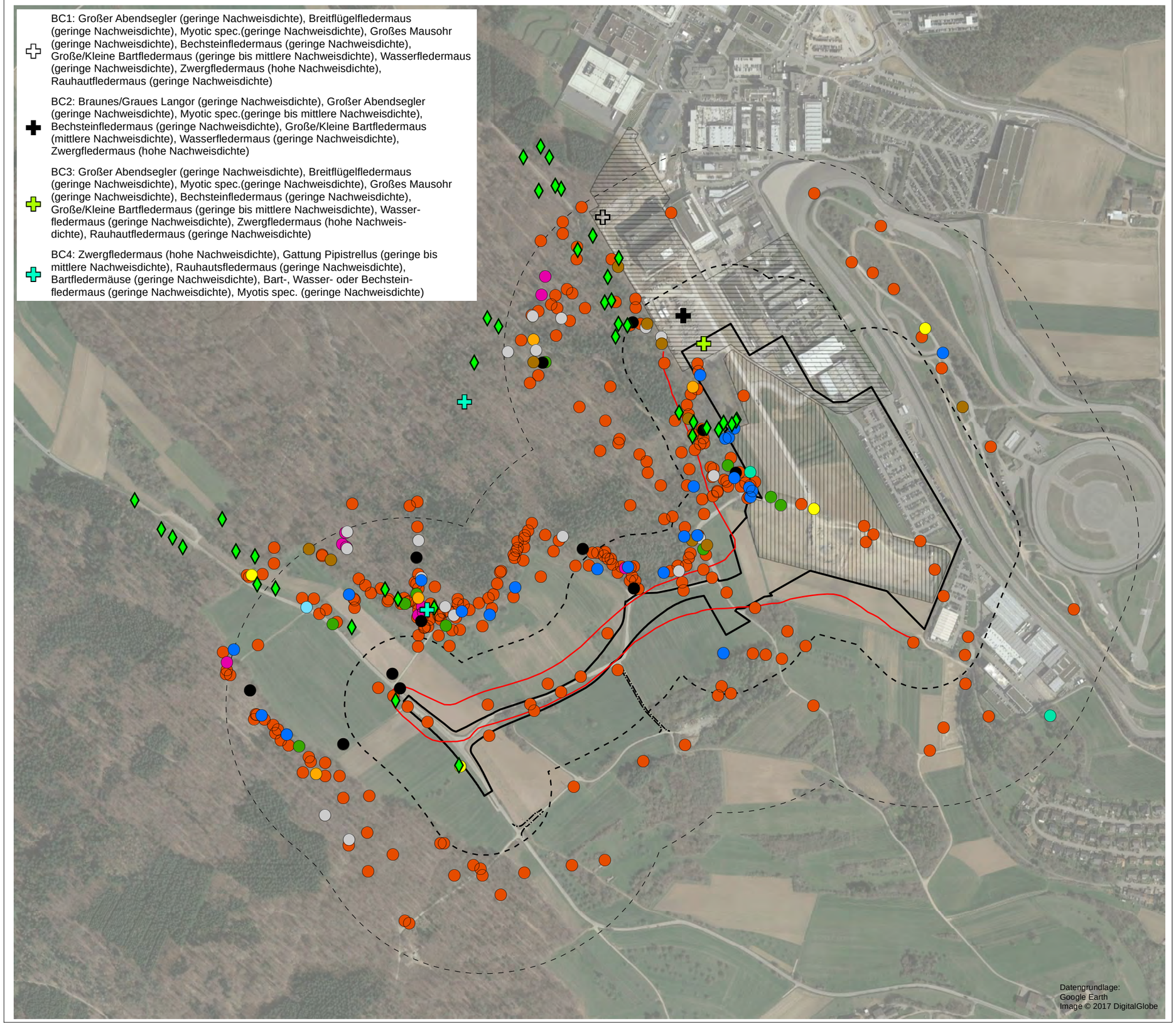
Maßstab 1:6.000

Stand: 25.08.2017

N

B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung

saP



Detektornachweis Fledermaus

- Großer Abendsegler
- Bartfledermausart
- Breitflügelfledermaus
- Fransenfledermaus
- Kleiner Abendsegler
- Langohrart
- Großes Mausohr
- Myotis-Komplex
- Mückenfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Zwergfledermaus
- Höhlenbäume
- Geltungsbereich-BPlan
- temporäre Baustraße
- Flächenpuffer 100 m
- Flächenpuffer 300 m
- kritischer Schallpegel Vögel (58
- Geltungsbereich B-Plan
- BE-Flächen Westerweiterung

EZW Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung

Auftraggeber:

Gemeinde Weissach
Rathausplatz 1
71287 Weissach

Nachweis Fledermäuse

Auftragnehmer:

Gruppe für ökologische Gutachten
Detzel & Matthäus
Dreifelderstr. 31
70599 Stuttgart

T 07 11 / 65 22 44 66
F 07 11 / 65 22 44 41
info@goeg.de
www.goeg.de

Karte 2 | Bearbeitung: fb, bg

0 25 50 100 150 200 m

Maßstab 1:6.500

Stand: 25.08.2017

N

B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung

saP

Nachweisbereich Zauneidechse

Geltungsbereich-BPlan Südwesterweiterung

temporäre Baustraße

Flächenpuffer 100 m

Flächenpuffer 300 m

EZW Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung

Auftraggeber:

Gemeinde Weissach
Rathausplatz 1
71287 Weissach

Nachweis Zauneidechse

Auftragnehmer:

Gruppe für ökologische Gutachten
Detzel & Matthäus
Dreifelderstr. 31
70599 Stuttgart

T 07 11 / 65 22 44 66
F 07 11 / 65 22 44 41
info@goeg.de
www.goeg.de

Karte 3

Bearbeitung: fb, bg

0 25 50 100 150 200 m

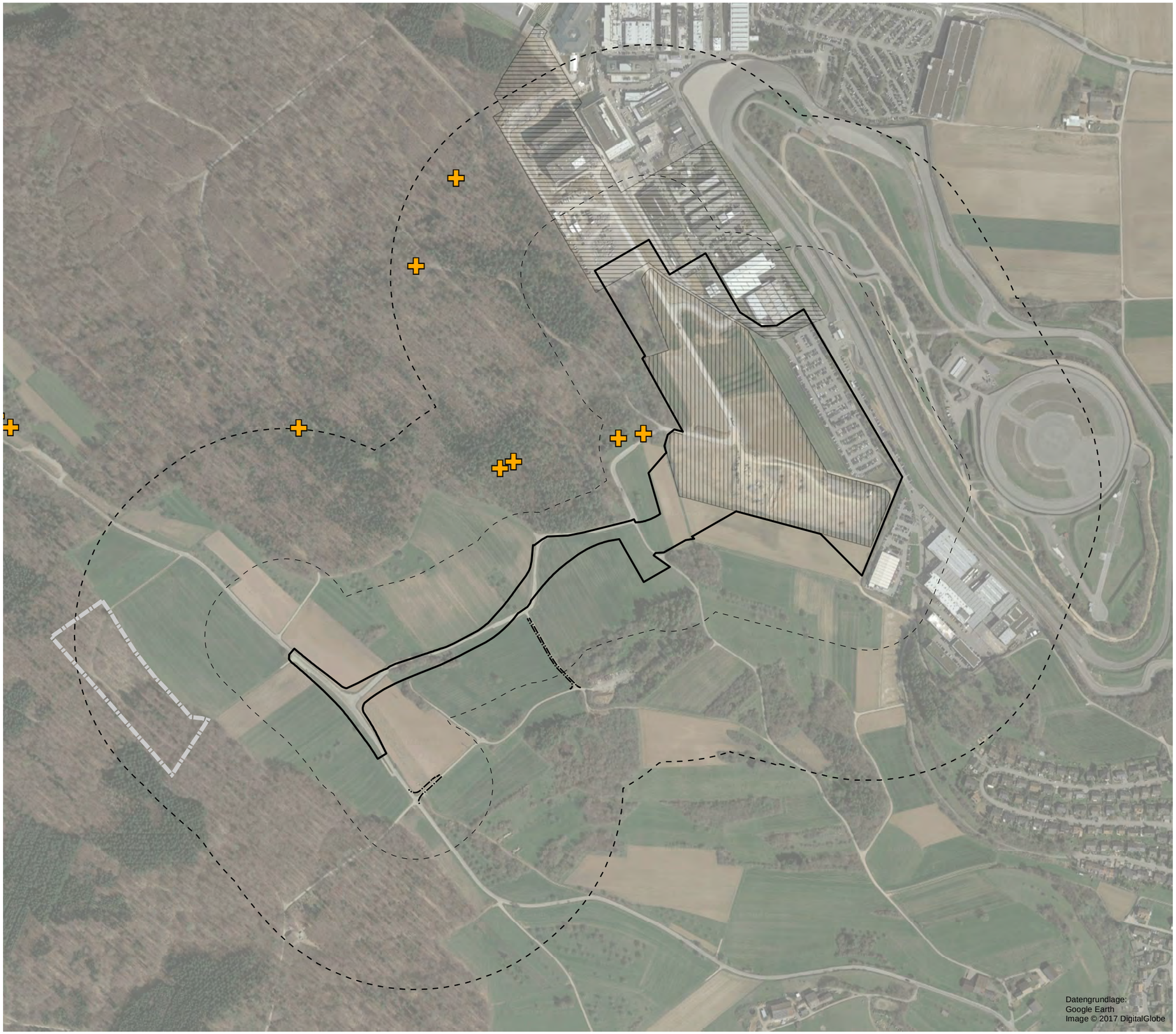
Maßstab 1:6.000

Stand: 25.08.2017

N

B-Plan Entwicklungszentrum Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung

saP



Haselmausnachweis

Nest oder Individuum

Habitatfläche Haselmaus

- CEF-Maßnahme B-Plan Westerweiterung
- Geltungsbereich-BPlan Südwesterweiterung
- temporäre Baustraße
- Flächenpuffer 100 m
- Flächenpuffer 300 m
- Geltungsbereich B-Plan Westerweiterung
- BE-Flächen Westerweiterung

EZW Porsche Weissach, 7. Änderung Südwesterweiterung

Auftraggeber:

Gemeinde Weissach
Rathausplatz 1
71287 Weissach

Nachweis Haselmaus

Auftragnehmer:

Gruppe für ökologische Gutachten
Detzel & Matthäus
Dreifelderstr. 31
70599 Stuttgart

T 07 11 / 65 22 44 66
F 07 11 / 65 22 44 41
info@goeg.de
www.goeg.de

Karte 4

Bearbeitung: fb, bg

0 25 50 100 150 200 m

Maßstab 1:6.000

Stand: 25.08.2017

N