Anlage 3

Stadt Schwäbisch Hall

Sulzdorf -B- Plan Nr. 2113-02/01 "Herdweg 29"

Studie zum speziellen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Stand 22.04.2022

BÜRO FÜR GEWÄSSERÖKOLOGIE
UND UMWELTBERATUNG
Dipl.-Biol. Matthias Wolf • Geyerweg 1 • 74523 Schwäbisch Hall
Telefon 0791 / 6215 • Telefax 0791 / 6184 • e-mail: biology.wolf@t-online.de

Stadt Schwäbisch Hall

Sulzdorf -B- Plan Nr. 2113-02/01 "Herdweg 29"

Studie zum speziellen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Stand 22.04.2022

Gliederung

1 Vorbemerkungen
- 1.1 Hinweis zur Aktualisierung v. 22.04.2022

2 Naturräumliche Vorgaben / Untersuchungsgebiet

3 Methoden
- 3.1 Kartierung des Habitatpotenzials
- 3.2 Vogelkundliche Untersuchungen
- 3.3 Bestandsaufnahme der Reptilien
- 3.4 Bestandsaufnahme der Amphibien
- 3.5 Bestandsaufnahme der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge
- 3.6 Bestandsaufnahme der Libellen

4 Ergebnisse der Bestandsaufnahmen und Bestandsbewertung
- 4.1 Habitatpotenzial
- 4.2 Vögel
- 4.3 Reptilien
- 4.4 Amphibien
- 4.5 Wiesenknopf-Ameisenbläulinge
- 4.6 Libellen

5 Beschreibung des Vorhabens

6 Prüfung der Betroffenheit streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten
- 6.1 Vögel
- 6.2 Reptilien
- 6.3 Amphibien: Erdkröte *Bufo bufo und* Teichmolch *Triturus vulgaris*
- 6.4 Libellen

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, sowie zur Kompensation von Beeinträchtigungen
- 7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V)
- 7.2 Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen
- 7.3 Maßnahmen zum Monitoring der Umsiedlung von Zauneidechsen

8 Zusammenfassung

9 Literatur

10 Anhang
- 10.1 Fotodokumentation zur saP
- 10.2 Fotodokumentation der Zielfläche für die Umsiedlung von Zauneidechsen

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Matthias Wolf (Potenzialanalyse, Reptilien, Amphibien, Tagfalter, Libellen, Gesamtbericht);

Dipl.-Biol. Wolfgang Krönneck (Vögel)

1 Vorbemerkungen

Die Firma Waldenmaier GmbH &Co plant im Teilort Sulzdorf mit dem B- Plan Nr. 2113-02/01 "Herdweg 29" die Erweiterung der Gewerbeflächen.

Das Betriebsgelände der Fa. Waldenmaier soll nach Osten mit Betriebsgebäuden und Verkehrsflächen erweitert werden.

Mit dem Bauvorhaben soll die Erweiterung der bestehenden Logistikhalle am Herdweg 29 erfolgen. Das vorliegende Gutachten dient der Berücksichtigung des Artenschutzes gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Zur Beurteilung der Planung hinsichtlich ihrer Wirkungen auf die Fauna wurden folgende Bestandsaufnahmen durchgeführt:

- Bestandsaufnahme des Habitatpotenzials für geschützte Tierarten
- Bestandsaufnahme der Brutvögel
- Bestandsaufnahme der Reptilien
- Bestandsaufnahme der Amphibien
- Bestandsaufnahme der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge
- Bestandsaufnahme der Libellen.

1.1 Hinweis zur Aktualisierung v. 22.04.2022

Ursprüngliches Ziel für die Kompensation von Habitatverlusten für die Zauneidechse war es, die Tiere in angrenzende, neu geschaffene Flächen zu vergrämen. Nach einem Ortstermin mit Vertretern der Naturschutzbehörde beim Landratsamt Schwäbisch Hall musste dieser Plan wegen mangelnder Eignung bzw. zu geringer Größe der Zielflächen aufgegeben werden.

Da im lokalen Umfeld keine verfügbaren und gleichzeitig geeigneten Flächen zur Verfügung standen, wurde die Umsiedlung in ein anderes Gebiet geplant und wird im Maßnahmenteil dargestellt (Kap. 7.1.2).

2 Naturräumliche Vorgaben / Untersuchungsgebiet

Der Teilort Sulzdorf der Stadt Schwäbisch Hall liegt am nördlichen Rand der Schwäbisch Fränkischen Waldberge, am Übergang zur Hohenloher-Haller Ebene (Naturräume 108, 127). Die geologische Lage befindet sich im Lettenkeuper. Die Böden neigen stark zur Vernässung.

Das Gebiet ist Teil des Naturraums 126 "Kocher-Jagst-Ebenen".

" Im westlichen Teil schließen die, durch kleine Bachtäler gegliederten, Gäuplatten ohne ausgeprägte Gipskeuperstufe an die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge an. Im südöstlichen Teil sind im Bereich Bühler und Jagst große Stufenrandbuchten mit versumpften Talmulden ausgebildet. Im nordöstlichen, waldreicheren Teil bilden ausgelaugte Feuersteinlehme den Untergrund. Die Ebene wird vor allem durch die tiefer eingeschnittenen Täler von Brettach, Kocher, Bühler, Jagst und Tauber gegliedert. Neben dem Ackerbau ist die Viehzucht wichtiger Erwerbszweig der Landwirtschaft.

Im gesamten Naturraum ist eine Minimierung der bestehenden Belastungen und die Erhaltung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts notwendig. Neben der Minimierung stofflicher Einträge aus der Landwirtschaft (Nitrat) und den Siedlungen (Bor aus den Abwassersystemen) sowie der Verbesserung des morphologischen Zustands der Fließgewässer (durch Extensivierung der Talbodennutzung und Erhöhung des Anteils der Gewässerrandstreifen) kommt der Erhaltung und Förderung der Erlebnisqualität der Landschaft und der Förderung der Mindestartenausstattung der Nutzungssysteme (vor allem der Ackergebiete, der Grünland- und Obstbaugebiete und der fichtendominierten Wirtschaftswäldern) besondere Bedeutung zu. Aufgrund der hohen visuellen Sensitivität der Landschaft sollten Nutzungsänderungen mit besonderer Sorgfalt vorgenommen werden."
(Auszug Naturraumsteckbrief 127).

Wesentliche Elemente des Untersuchungsgebiets sind hinsichtlich des Artenschutzes:

- Fließgewässer des Typs "Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers"
- Ufergehölze mit überwiegend Erlen, Eschen und Weiden
- Weidengebüsche
- Ruderalflur mit Brombeergebüsch und Brennesseln
- Teich mit Funktion der Rückhaltung von Oberflächenwasser
- Lagerplatz
- Grünland: Fettweide/-wiese

3 Methoden

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet und angrenzende Flächen. Da Eingriffe in den angrenzend vorhandenen Teich z.B. zur Regenwasserrückhaltung in dem erweiterten Gewerbegebiet nicht ausgeschlossen werden konnten, wurde das Gewässer in den Untersuchungsraum einbezogen.

3.1 Kartierung des Habitatpotenzials

Eine Kartierung des Habitatpotenzials im Bereich des Plangebiets erfolgte am 22.04.2020 durch Begehen des Geländes und Erfassen potenzieller Habitate geschützter Tierarten. Insbesondere wurden Gehölze auf Baumhöhlen und potenzielle Fledermausquartiere untersucht.

Im Rahmen der Bestandsaufnahmen von Brutvögeln, Reptilien und Amphibien wurde das Grünland nach Vorkommen von Arten aus der Gattung Sanguisorba (Wiesenknopf) untersucht, die für Tagfalter der Gattung Maculinea (Wiesenknopf-Ameisenbläulinge) als Eiablage- und Nektarpflanzen dienen.

3.2 Vogelkundliche Untersuchungen

Vögel stellen als mobile Organismen eine geeignete Indikatorgruppe zur ökologischen Eingriffsbewertung in der Landschaft dar. Da die Avifauna eines Gebiets zudem vergleichsweise leicht erfassbar ist und zu Verbreitung und Biotopbindung der einheimischen Vogelarten

zahlreiche Untersuchungen vorliegen, ist aufgrund des Vorkommens einer bestimmten Artengemeinschaft eine Aussage über den ökologischen Wert des entsprechenden Lebensraums möglich.

Im Gebiet wurde zur Untersuchung der avifaunistischen Bestandssituation eine flächendeckende, quantitative Brutvogelkartierung durchgeführt. Die Begehungen hierzu erfolgten am 14.04., 12.05. und 25.06.2020 jeweils am frühen Vormittag.

Zur Unterscheidung der einzelnen Arten diente vor allem der spezifische Reviergesang; mehrmalige Beobachtungen sowie Verhaltensweisen wie Nestbau und Futterzutrag wurden als Hinweise auf ein Brutvorkommen gedeutet. Alle nachgewiesenen Brutvogelarten wurden mit der Anzahl ihrer Vorkommen erfasst, Nahrungsgäste wurden gesondert vermerkt.

3.3 Bestandsaufnahme der Reptilien

Zur Bestandsaufnahme der Reptilien wurden die potenziellen Habitate 22.04., 06.05, 27.05. und 17.07.2020 begangen. Die Begehungen erfolgten vormittags bei geeigneter Witterung.

Bei den Begehungen wurden vor allem die Sonnenplätze von Reptilien aufgesucht. Künstliche Verstecke aus Blechstücken, Folien, Brettern und Steinen wurden eingehend auf evtl. darunter versteckte Reptilien untersucht.

3.4 Bestandsaufnahme der Amphibien

Die Bestandsaufnahme erfolgte durch Untersuchung des vorhandenen Teichs am 06.05., 27.05., 17.07. und 09.09.2020. Die Untersuchung erfolgte durch Sichtbeobachtung und Fang von Amphibien und ihren Larven.

Am16.06.2020 wurde der Teich nachts abgeleuchtet und nach Amphibien und ihren Larven abgesucht.

3.5 Bestandsaufnahme der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

Die Bestandsaufnahme erfolgte durch Untersuchung der Bestände des Großen Wiesenknopfs Sanguisorba officinalis am16.06. und 17.07.2020. Blütenköpfe und Pflanzen wurden nach Eiern, Larven und Faltern abgesucht. Die Suche nach Faltern erfolgte mit Hilfe eines Fernglases, womit ganze Bestände mit ausreichendem Abstand abgesucht werden konnten.

3.6 Bestandsaufnahme der Libellen

Nachdem das Vorkommen mehrerer Libellenarten zu erkennen war, erfolgten am 27.05., 17.07. und 09.09.2020 Bestandsaufnahmen von Libellen.

4 Ergebnisse der Bestandsaufnahmen und Bestandsbewertung

4.1 Habitatpotenzial

Bei der Bestandsaufnahme des Habitatpotenzials (Relevanzprüfung) wurde ein Habitatpotenzial für besonders und/oder streng geschützte Tierarten aus den Gruppen der Vögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter und Libellen vorgefunden (Lageplan 1).

Im Bereich der geplanten Eingriffsflächen konnten keine Hinweise auf Fledermausquartiere festgestellt werden. Gehölze mit Baumhöhlen sind nicht vorhanden.

Für die Haselmaus sind die Gehölze im Plangebiet zu schütter, es fehlen auch ausreichend Frucht tragende Gehölze. Das vorhandene Weidengebüsch hatte kein ausreichendes Habitatpotenzial für Haselmäuse.

4.1.1 Vögel

Vögel finden potenzielle Brutlebensräume vor allem im Bereich der im Untersuchungsraum vorhandenen Gehölzbestände. Hierzu zählt ein zum Großteil aus Weiden aufgebauter Baumbestand, der auf der Westseite durch das bestehende Betriebsgelände begrenzt wird. Im Osten schließen auf kleiner Fläche lückige bis dichte Gebüsche und Brennnesselfluren an, die angrenzende Bachaue wird als Pferdeweide genutzt. Der weiter östlich verlaufende Rautwiesenbach wird von einem Auwaldstreifen begleitet.

Für einzelne Vogelarten bestehen zudem geeignete Habitatstrukturen im Bereich der auf den angrenzenden gewerblich genutzten Grundstücken vorhandenen Gebäude. Die Offenlandstandorte im Gebiet dienen einzelnen Vogelarten als Nahrungsbiotope.

4.1.2 Reptilien

Für Reptilien bestehen potenzielle Habitate vor allem in der ca. 3000 m² großen Ruderalfläche mit Weidengebüsch am Rande des bestehenden Gewerbegebiets. Gehölze, Brombeergebüsch, Brennesseln und Schuttablagerungen bildeten ein reichhaltiges Mosaik an Verstecken und Sonnenplätzen.

Es konnte in dem Gebiet mit Zauneidechse, Ringelnatter, Blindschleiche und evtl. mit der Schlingnatter gerechnet werden.

4.1.3 Amphibien

Für Amphibien stellt der vorhandene Teich ein potenzielles Habitat dar. Das ca. 175 m² große und bis zu 2 m tiefe Gewässer wird am Ufer von Rohrkolben gesäumt. Submerse Vegetation ist nicht vorhanden. Am Grund des Gewässers befinden sich Ablagerungen von Faulschlamm.

Insbesondere Vorkommen der Erdkröte, ggf. aber auch der Gelbbauchunke und des Kammmolchs waren denkbar.

4.1.4 Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

Bei den Geländebegehungen wurden Bestände des Großen Wiesenknopfs *Sanguisorba officinalis* festgestellt (Lageplan 1). Daraufhin wurde eine Untersuchung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge in das Untersuchungsprogramm aufgenommen.

4.1.5 Libellen

Bereits im Frühjahr wurden Libellen an dem an das Plangebiet angrenzenden Teich beobachtet. Das Habitatpotenzial für Libellen wurde als mäßig gut eingeschätzt. Günstig wirkt sich der nahezu durchgängige Ufersaum aus Rohrkolben und Weidengebüsch aus.

4.2 Vögel

Im Untersuchungsraum konnten im Frühjahr 2020 insgesamt 15 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 13 als Brutvogelarten und zwei als regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet zu betrachten sind (Tabelle 2, Bestandskarte im Anhang).

4.2.1 Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten (Amsel *Turdus merula*, Grünfink *Carduelis chloris*, Heckenbraunelle *Prunella modularis*, Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*, Ringeltaube *Columba palumbus*, Zilpzalp *Phylloscopus collybita*)

Die sechs zu dieser ökologischen Gilde zusammengefassten Vogelarten brüten in der Regel in Bäumen und Sträuchern und errichten ihre Nester auf Zweigen und Ästen der vorhandenen Gehölzelemente. Einzelne Arten wie Mönchsgrasmücke und Zilpzalp können dabei auch bodennah brüten.

Die vorkommenden Freibrüter sind häufige und verbreitete Arten. Amsel und Mönchsgrasmücke weisen beispielsweise eine weite ökologische Amplitude auf und brüten auch regelmäßig im Inneren von Ortschaften. Die genannten Arten besiedeln mit Grünfink, Heckenbraunelle, Ringeltaube und Zilpzalp den Gehölzbestand im Bereich der vorgesehenen Erweiterungsfläche des Betriebsgeländes.

Weitere Brutvorkommen von Amsel, Heckenbraunelle und Mönchsgrasmücke finden sich im nahegelegenen Auwaldstreifen am Rautwiesenbach.

4.2.2 Ökologische Gilde: Vogelarten der Feldhecken und Staudenfluren (Goldammer *Emberiza citrinella*, Klappergrasmücke *Sylvia curruca*, Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*)

Goldammer und Klappergrasmücke sind Charaktervögel von Hecken und Gebüschen der halboffenen bis offenen Landschaft, dem Sumpfrohrsänger dienen Gebüsche mit angrenzenden Hochstaudenfluren als Brutlebensräume.

Die Goldammer brütet sowohl auf dem Boden wie auch auf Büschen und Jungbäumen in einer Höhe von etwa 0-4 m. Die Nester dieser Art werden „mit Tendenz zur Reviergrenze“ hin angelegt, exponierten Stellen, wie einzeln stehenden Bäumen, kommen hierbei als Singwarten besondere Bedeutung zu (Hölzinger 1997).

Günstige Habitatstrukturen bestehen für die Klappergrasmücke in dichtwüchsigen Gehölzbeständen von 1-3 m Höhe, die im gesamten Aktionsraum der Vögel ausreichend Deckung bieten; die Art gilt als „Gebüsch- und Heckenschlüpfer“ (Hölzinger 1999). Die Nester werden häufig in Schlehe und Liguster beziehungsweise in Nadelhölzern angelegt, dabei bevorzugt die Art eine Niststandshöhe zwischen 0,5 und 2 m. Die Reviergröße wird mit 0,3-1,1 ha Fläche angegeben (Bauer et al. 2005).

Der Sumpfrohrsänger besiedelt in der Regel dichte Hochstaudenvegetation im Bereich von Brennnessel- und Mädesüßfluren, bevorzugt mit angrenzenden Gebüschstreifen. Die Niststandorte befinden sich meist bodennah in den Vegetationsbeständen. Die Art gilt als sehr brutorttreu, das Nest selbst wird jährlich neu angelegt (Hölzinger 1999).

Die genannten Arten kommen mit jeweils einem Brutpaar im Bereich des Gehölzkomplexes auf der vorgesehenen Eingriffsfläche vor.

4.2.3 Ökologische Gilde: Höhlen und Halbhöhlen bewohnende Vogelarten (Kohlmeise *Parus major*, Rotkehlchen *Erithacus rubecula*)

Die zwei im Gebiet nachgewiesenen Arten dieser ökologischen Gilde beziehen in der Regel Höhlungen im Stammbereich älterer Bäume beziehungsweise Halbhöhlen in Bodennähe zum Nestbau. Die Kohlmeise gilt dabei als Ubiquist und findet sich in Gehölzbeständen unterschiedlicher Ausprägung, als Niststandorte dienen auch Nistkästen. Das Rotkehlchen brütet beispielsweise in Mulden unter Wurzeln, an Wurzeltellern, Uferböschungen und Wegrändern; besiedelt werden unterschiedliche Waldtypen sowie Parks, Friedhöfe und Gärten (Hölzinger 1997, 1999).

Die Kohlmeise nistet in dem Gehölzbestand auf der vorgesehenen Eingriffsfläche und im Begleitgehölz des Rautwiesenbachs. Die Uferbereiche des Baches dienen auch dem Rotkehlchen als Niststandort.

4.2.4 Ökologische Gilde: Gebäude bewohnende Vogelarten (Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*, Haussperling *Passer domesticus*)

Die beiden zu dieser ökologischen Gilde zusammengefassten Arten brüten häufig bis regelmäßig im Bereich von Gebäuden. Während der Hausrotschwanz auch naturnahe Habitate besiedelt, sind die Vorkommen des Haussperlings eng an den menschlichen Siedlungsbereich gebunden. Die Art bewohnt neben Altbauvierteln in Städten mit Gärten und Parkanlagen vor allem Dörfer, bäuerliche Siedlungen und landwirtschaftliche Einzelgehöfte (Hölzinger 1997).

Der Haurotschwanz brütet im Bereich des Gebäudeabschnitts, der an den auf der vorgesehenen Eingriffsfläche stehenden Gehölzkomplex angrenzt; die Art besiedelt wie der Haussperling auch das Gelände des benachbarten Pferdehofs. Beide Arten sind im Plangebiet regelmäßige Nahrungsgäste.

4.2.5 Ökologische Gilde: Greifvogelarten (Rotmilan *Milvus milvus*, Turmfalke *Falco tinnunculus*)

Die Arten dieser Gilde zeichnen sich durch einen vergleichsweise hohen Raumanspruch aus und nisten in der Regel im Randbereich von Wäldern und in Feldgehölzen, der Turmfalke bezieht auch häufig geeignete Standorte an Gebäuden. Brutvorkommen in der nahen Umgebung des Untersuchungsraums sind grundsätzlich nicht auszuschließen.

Rotmilan und Turmfalke treten regelmäßig im Offen- und Halboffenland des Untersuchungsgebiets als Nahrungsgäste auf.

4.3 Reptilien

Im Plangebiet und angrenzend wurden mit der Ringelnatter und der Zauneidechse 2 Reptilienarten nachgewiesen.

4.3.1 *Ringelnatter* Natrix natrix

Allgemeine Angaben zur Art

Die Ringelnatter ist die am weitesten verbreitete Schlange des Landes. Sie bevorzugt naturnahe Feuchtgebiete mit genügend Deckung und Versteckmöglichkeiten, geeigneten Eiablageplätzen und Jagdgebieten. Primäre Lebensräume sind die natürlichen Überschwemmungsgebiete der Flusstäler. Heute ist die Ringelnatter häufig auf Sekundärstandorte wie Steinbrüche, Kiesgruben und Baggerseen angewiesen. [1].

Die Ringelnatter ist zwar deutlich an Gewässer gebunden, als Schlüsselfaktor für ihr Vorkommen gilt eine enge Verzahnung von Nahrungshabitat, Eiablageplatz und Winterquartier. Bevorzugt werden von der Ringelnatter permanente, vegetationsreiche Gewässer, vor allem Teiche, aber auch Bäche, Kanäle, Altwasser, Seen und ausgedehnte Feuchtgebiete. Insbesondere zur Jagd halten sich Ringelnattern auch in feuchten Wiesen und Hochstaudenfluren auf.

Waldränder sind häufige terrestrische Teilhabitate, bei ausreichender Bodenwärme dringt sie auch in Wälder vor.

Vorkommen in trockenen Habitaten wie Steinbrüchen, Kiesgruben und Weinberge werden eher seltener beschrieben. Essenziell für die Art ist wohl das Vorhandensein eines Gewässers, dann ist sie auch in Gartenanlagen, Gehöften. Schuppen und Kellern anzutreffen.

Die Überwinterung erfolgt in unterirdischen Tierbauten, Erdlöchern, Steinhaufen, Felsspalten, Strohmieten, Hohlräumen unter Baumwurzeln, Höhlen, Stollen und Kellern. Die Quartiere werden zwischen Ende September und Anfang Oktober aufgesucht. Aus Baden-Württemberg liegen keine konkreten Beobachtungen zu Winterquartieren vor.

Die Winterruhe wird meist im April beendet. Die Paarung findet bald nach Verlassen der Winterquartiere statt. Die Eiablage erfolgt dann von Juli bis Mitte August. Dabei werden feuchte, aber vor Vernässung oder Überflutung geschützte Plätze aufgesucht.

Adulte Ringelnattern ernähren sich vorwiegend von Fröschen, Kröten, Molchen und Fischen. Kleinsäuger und Echsen werden in geringerem Umfang ebenfalls erbeutet. Nur gelegentlich werden Jungvögel und Eier gefressen.

Die Ringelnatter gilt in Baden-Württemberg als gefährdet. Hauptgefährdungsursache ist die Zerstörung ihrer Lebensräume: Trockenlegung, Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen und Bebauung sind hier an erster Stelle zu nennen.

Durch Wiedervernässung und Schaffung von Grünlandstreifen entlang von Fließgewässern lassen sich die Lebensbedingungen für die Ringelnatter verbessern.

Bei einer angenommenen Mindestpopulationsdichte von 50 adulten Individuen hat eine überlebensfähige Population einen Flächenbedarf von bis zu 250 ha (5 ha/Ind.). Infolge des hohen Flächenanspruchs der Ringelnatter und des Bedarfs an Teilhabitaten, ist i.d.R. die Integration der bestehenden Landnutzung erforderlich.

Ergebnis der Bestandsaufnahme

Bei den Begehungen wurde eine adulte Ringelnatter unter einem Blech im Bereich des westlichen Weidengebüschs gefunden (Lageplan 3).

Als Habitat der Ringelnatter sind alle nicht regelmäßig gemähten oder gepflügten Bereiche entlang des Rautwiesenbachs und seiner Parallelgewässer anzusehen: Ruderalflächen, Gärten, Lagerplätze und Uferbereiche. Günstig wirkt sich wahrscheinlich der Teich in unmittelbarer Nähe des Fundorts aus.

4.3.2 Zauneidechse *Lacerta agilis*

Allgemeine Angaben zur Zauneidechse

Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte Flächen, die offene Stellen und dichten Bewuchs gleichermaßen aufweisen. Dabei spielen sonnenexponierte, trockenwarme Standorte die Hauptrolle [7].

Ergebnis der Bestandsaufnahme

Zauneidechsen wurden am Rande des bestehenden Gewerbegebiets gefunden. Als Habitat spielen neben den vorhandenen Brombeergebüschen vor allem die Schuttablagerungen im Plangebiet eine Rolle.

Bei den Begehungen wurden insgesamt 8 Individuen der Zauneidechse nachgewiesen.

Unter Anwendung des Faktors (mindestens) 6 nach LAUFER [8] kann die Population der Zauneidechse im Bereich des Plangebiets auf ca. 50 Individuen geschätzt werden. Die Individuendichte liegt bei einer Habitatfläche von insgesamt ca. 2500 m² bei 1 Individuum/50 m² bzw. 200 Individuen/ha. Diese Individuendichte gilt nach BLANKE als hoch [9].

4.4 Amphibien

In dem an das Plangebiet angrenzenden Teich wurden mit der Erdkröte und dem Teichmolch zwei Amphibienarten nachgewiesen.

4.4.1 Erdkröte *Bufo bufo*

Allgemeine Angaben zur Art

Im Landlebensraum verstecken sich die Tiere unter Steinen, zerfallenen Mauern, Totholz, Laub, Gebüschen oder in selbst gegrabenen Erdlöchern. Die Art besiedelt ein breites Spektrum von Biotopen, das von Wäldern über halboffene Landschaften aus Wiesen, Weiden und Hecken bis zu naturnahen Gärten reicht. Bevorzugt werden krautreiche Laub- und Mischwälder.

Ergebnis der Bestandsaufnahme

In dem an das Plangebiet angrenzenden Teich wurden bereits im April Quappen der Erdkröte festgestellt. Anfang Mai wurden Schwärme von mehreren Tausend Kaulquappen beobachtet.

4.4.2 Teichmolch *Triturus vulgaris*

Allgemeine Angaben zur Art

Der Teichmolch bevorzugt halboffene bis offene Landschaften; In den tieferen Lagen Mitteleuropas ist der Teichmolch der bei weitem häufigste Schwanzlurch; Als Landhabitate kommen beispielsweise Grünlandgebiete mit Hecken, Waldränder, naturnahe Gärten und Parks, aufgegebene Kiesgruben sowie Uferränder von Gewässern in Frage. Der Teichmolch gilt als sehr anpassungsfähiger Lurch und als Kulturfolger. Er ernährt sich nachtaktiv von Insekten, Würmern und anderem Kleingetier; tagsüber und in Trockenphasen hält er sich unter Steinen, Laub oder Wurzeln versteckt. Die Hauptlaichzeit erstreckt sich von Ende März bis in den Mai.

Ergebnis der Bestandsaufnahme

In dem an das Plangebiet angrenzenden Teich wurden insgesamt 2 Larven des Teichmolchs nachgewiesen (Foto 15). Adulte Tiere wurden nicht beobachtet.

4.5 Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

In den Beständen des Großen Wiesenknopfs *Sanguisorba officinalis* konnten keine Stadien von Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nachgewiesen werden.

4.6 Libellen

An dem an das Plangebiet angrenzenden Teich wurden insgesamt 10 Libellenarten nachgewiesen (s. Tabelle 5 und Fotos im Anhang). Für mindestens 5 Arten ist die Bodenständigkeit in dem Teich anzunehmen, da sie dort die Paarung vollzogen und/oder bei der Eiablage beobachtet wurden.

Die hohe Zahl der vorkommenden Libellenarten, die alle besonders geschützt sind, unterstreicht die Bedeutung des Teichs für den Artenschutz.

Alle vorkommenden Libellenarten legen ihre Eier in Stillgewässer ab. Die Larven entwickeln sich innerhalb von einem bis drei Jahren im Wasser, bevor dann die ausgewachsene Libelle ohne Verpuppung schlüpft.

Alle nachgewiesenen Libellenarten gelten als derzeit nicht gefährdet.

5 Beschreibung des Vorhabens

Mit dem Bauvorhaben soll die Erweiterung der bestehenden Logistikhalle am Herdweg 29 erfolgen. Zu erstellende Gebäudeflächen betragen ca. 6861m²; 4500 bis 5000m² sind für Verkehrsflächen vorgesehen. Die gesamte neu überbaute Fläche betragt 7.700 m².

Die Maßnahmen beziehen in östlicher Richtung Teilflächen der städtischen Flurstücke 2905, 2906/1 und ggf. 2874 ein.

Die geplanten Maßnahmen lassen sich im Hinblick auf ihre Wirkung auf geschützte Tierarten in die folgenden Teilbereiche untergliedern:

- Rodung von Gehölzen und Ruderalflur am westlichen Rand der Erweiterung auf ca. 3650 m² Fläche;
- Versiegelung von ca. 8100 m² Gehölz, Ruderalflur und Grünland
- Vergrößerung bzw. Veränderung des Regenrückhaltebeckens (Teich).

6 Prüfung der Betroffenheit streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten

6.1 Vögel

6.1.1 Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten (Amsel *Turdus merula*, Grünfink *Carduelis chloris*, Heckenbraunelle *Prunella modularis*, Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*, Ringeltaube *Columba palumbus*, Zilpzalp *Phylloscopus collybita*)

Erhaltungszustand der Populationen

Der im Gebiet nachgewiesene Bestand an Freibrütern setzt sich zum Großteil aus häufigen und verbreiteten Arten zusammen, die landesweit keine nennenswerten Bestandsveränderungen beziehungsweise Bestandszunahmen verzeichnen; Arten der landes- und bundesweiten Roten Listen kommen dabei nicht vor (Bauer et al. 2016, Grüneberg et al. 2015).

Die im Gebiet zur Brut auftretenden Vogelarten finden im Umfeld von Sulzdorf grundsätzlich günstige Lebensbedingungen vor.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:
Im Planfall werden aufgrund der Rodung des im Bereich der vorgesehenen Eingriffsfläche vorkommenden Gehölzbestands jeweils ein Brutpaar von Amsel, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube und Zilpzalp vom potenziellen Verlust der Niststandorte betroffen sein.

Betriebsphase:
Der Verlust der genannten Niststandorte bleibt bestehen; erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen freibrütender Vogelarten im Gebiet führen könnten, sind nach Abschluss der Bauarbeiten grundsätzlich nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen bei **Vermeidungsmaßnahme V1**: Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Betroffen im Hinblick auf jeweils einen Niststandort von Amsel, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube und Zilpzalp.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der im Gebiet nachgewiesenen freibrütenden Vogelarten bleibt auch bei Verlust der genannten Brutlebensräume erhalten.

6.1.2 Ökologische Gilde: Vogelarten der Feldhecken und Staudenfluren (Goldammer *Emberiza citrinella*, Klappergrasmücke *Sylvia curruca*, Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*)

Erhaltungszustand der Populationen

Die Bestände von Goldammer, Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger weisen landesweit Abnahmen zwischen 20 und 50%. Goldammer und Klappergrasmücke werden in Baden-Württemberg in der Vorwarnliste geführt, die Goldammer findet sich auch bundesweit in der Vorwarnliste. Gefährdungsursachen sind unter anderem der Verlust von Büschen, Hecken, Einzelbäumen, Feldgehölzen und Hochstaudenfluren, notwendige Erhaltungsmaßnahmen sind unter anderem die Erhaltung und Neuanlage von Hecken, Feldrainen, Böschungen, Brachflächen und Hochstaudenvegetation (Bauer et al. 2016, Gedeon et al. 2014, Grüneberg et al. 2015).

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der genannten Arten wird für den Landschaftsraum in der Umgebung von Sulzdorf grundsätzlich als günstig bewertet.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:
Die vorgesehene Überbauung des Gehölzbestands und der angrenzenden Brennnesselfluren im Bereich der vorgesehenen Eingriffsfläche würde zum Verlust von jeweils einem Niststandort von Goldammer, Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger führen.

Betriebsphase:
Der Verlust der genannten Niststandorte bleibt bestehen; erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen Feldhecken und Staudenfluren bewohnender Vogelarten im Gebiet führen könnten, sind nach Abschluss der Bauarbeiten grundsätzlich nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen bei **Vermeidungsmaßnahme V1**: Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Betroffen im Hinblick auf jeweils einen Niststandort von Goldammer, Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten der Feldhecken und Staudenfluren bleibt auch bei Verlust der genannten Brutlebensräume erhalten. Da es sich bei Goldammer, Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger um landesweit im Rückgang befindliche Arten handelt, sollten zur weiteren Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten dieser Vogelarten geeignete Maßnahmen ergriffen werden (**Kompensationsmaßnahme K1**).

6.1.3 Ökologische Gilde: Höhlen und Halbhöhlen bewohnende Vogelarten (Kohlmeise *Parus major*, Rotkehlchen *Erithacus rubecula*)

Erhaltungszustand der Populationen

Kohlmeise und Rotkehlchen sind in Baden-Württemberg häufige und verbreitete Vogelarten, die landesweit keine nennenswerten Bestandsveränderungen aufweisen; für die genannten Arten finden sich im Bereich des Untersuchungsraums und der nahen Umgebung grundsätzlich günstige Lebensräume.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:

Von den im Gebiet nachgewiesenen Höhlen und Halbhöhlen bewohnenden Vogelarten ist im Zuge der geplanten Baumaßnahmen ein Kohlmeisenvorkommen von potenziellem Verlust des Niststandorts betroffen

Betriebsphase:

Der Verlust des genannten Niststandorts bleibt bestehen; erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen Höhlen und Halbhöhlen bewohnender Vogelarten im Gebiet führen könnten, sind nach Abschluss der Bauarbeiten grundsätzlich nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen bei **Vermeidungsmaßnahme V1**: Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Betroffen im Hinblick auf einen Niststandort der Kohlmeise.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten Höhlen und Halbhöhlen bewohnender Vogelarten im Gebiet bleibt auch bei Verlust einzelner Brutlebensräume erhalten.

6.1.4 Ökologische Gilde: Gebäude bewohnende Vogelarten (Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*, Haussperling *Passer domesticus*)

Erhaltungszustand der Populationen

Die Bestände des Haussperlings verzeichnen einen landes- wie bundesweiten Rückgang, die Art wird in den jeweiligen Vorwarnlisten geführt (Bauer et al. 2016, Gedeon et al. 2014, Grüneberg et al. 2015). Als Gefährdungsursachen gelten unter anderem der Verlust von Nistmöglichkeiten infolge von Gebäuderenovierungen und der Verlust von Flächen mit Nahrungspflanzen zum Beispiel durch fortschreitende Asphaltierung von Wegen und Freiflächen in Ortschaften. Der Hausrotschwanz ist dagegen eine häufige und weitverbreitete Vogelart ohne erkennbare Bestandsveränderungen.

Der Erhaltungszustand der Populationen im Gebiet nachgewiesener Gebäude bewohnender Vogelarten ist im Siedlungsraum von Sulzdorf grundsätzlich als günstig zu betrachten.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:

Die Brutvorkommen der im Gebiet lebenden Gebäude bewohnenden Vogelarten beschränken sich auf die bebauten Grundstücke, vorhandene Niststandorte sind von der Planungsmaßnahme nicht betroffen.

Im Hinblick auf einzelne vergleichsweise eingriffsnah brütende Vorkommen beispielsweise des Hausrotschwanzes ist von Störwirkungen durch Lärm, Licht, erhöhte Betriebsamkeit und so weiter sowie vom Wegfall von Nahrungshabitaten auszugehen, die jedoch vermutlich nicht die Aufgabe der Niststandorte zur Folge hätten.

Betriebsphase:

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen Gebäude bewohnender Vogelarten ist infolge des geplanten Bauvorhabens nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der im Gebiet nachgewiesenen Gebäude bewohnenden Vogelarten bleibt erhalten.

6.1.5 Ökologische Gilde: Greifvogelarten (Rotmilan *Milvus milvus*, Turmfalke *Falco tinnunculus*)

Erhaltungszustand der Populationen

Die Bestände dieser insgesamt verbreiteten Arten verzeichnen in Baden-Württemberg keine nennenswerten Veränderungen beziehungsweise weisen Zuwächse auf (Bauer et al. 2016). Der Turmfalke wird jedoch landesweit, der Rotmilan bundesweit in den Vorwarnlisten geführt (Bauer et al. 2016, Grüneberg et al. 2015).

Rotmilan und Turmfalke finden in der Landschaft in der Umgebung von Sulzdorf vermutlich günstige Lebensbedingungen vor.

Betroffenheit der Arten

Bauphase
Die zwei im Plangebiet zur Nahrungssuche vorkommenden Greifvogelarten zeichnen sich durch einen vergleichsweise hohen Raumanspruch aus, die im Gebiet als Jagdbiotope ge-

nutzten Flächen sind als Teillebensräume der Arten zu betrachten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist im Zuge der Planungsmaßnahme nicht zu erwarten.

Betriebsphase:
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Rotmilan und Turmfalke ist nach Abschluss der Bauarbeiten nicht zu erwarten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. BNatSchG § 42 (5) im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

6.2 Reptilien

6.2.1 Ringelnatter *Natrix natrix*

Erhaltungszustand der Population

Die Ringelnatter gilt in Baden-Württemberg als gefährdet (Rote Liste 3). Hauptgefährdungsursache ist die Zerstörung ihrer Lebensräume: Trockenlegung, Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen und Bebauung sind hier an erster Stelle zu nennen.

Durch Wiedervernässung und Schaffung von Grünlandstreifen entlang von Fließgewässern lassen sich die Lebensbedingungen für die Ringelnatter verbessern.

Bei einer angenommenen Mindestpopulationsdichte von 50 adulten Individuen hat eine überlebensfähige Population einen Flächenbedarf von bis zu 250 ha (5 ha/Ind.). Infolge des hohen Flächenanspruchs der Ringelnatter und des Bedarfs an Teilhabitaten, ist i.d.R. die Integration der bestehenden Landnutzung erforderlich.

Betroffenheit der Art

Bauphase:
In der Bauphase erfolgt ein Eingriff in einen bedeutenden Teillebensraum der Art.

Betriebsphase:
In der Betriebsphase verbleibt ein Verlust von ca. 8.000 m² des Teilhabitats der Art. Durch entsprechende Maßnahmen kann der Verlust kompensiert werden (Kompensationsmaßnahme K2).

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:
Nicht betroffen bei Vermeidungsmaßnahme V2.

Störungsverbot:
Betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:
Betroffen. Kompensation durch Kompensationsmaßnahme K2.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten
Die Kohärenz der Lebensstätten der Ringelnatter bleibt erhalten.

6.2.2 Zauneidechse

Erhaltungszustand der Population

Landesweit befindet sich die Zauneidechse auf der Vorwarnliste (Rote Liste Kategorie V).

Die Zauneidechse ist eine nach § 7 des BNatSchG besonders und streng geschützte Art. Für den Bereich der TK 25 6825 "Ilshofen" (inkl. Sulzdorf), sind Vorkommen der Art gemeldet, wobei die Nachweise teilweise älter als 10 Jahre sind [7].

Angrenzend an das Untersuchungsgebiet ist mit weiteren Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen.

Betroffenheit der Art

Bauphase:
In der Bauphase erfolgt auf ca. 2.500 m² ein Eingriff in einen bedeutenden Teillebensraum der Art.

Betriebsphase:
In der Betriebsphase verbleibt ein Verlust von ca. 2.500 m² des Teilhabitats der Art. Durch entsprechende Maßnahmen kann der Verlust kompensiert werden (Vermeidungsmaßnahme V2).

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:
Nicht betroffen bei Vermeidungsmaßnahme V2.

Störungsverbot:
Betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:
Betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten
Die Kohärenz der Lebensstätten der Zauneidechse bleibt erhalten (Vermeidungsmaßnahme V2, Monitoringmaßnahme M1).

6.3 Amphibien: Erdkröte *Bufo bufo und* Teichmolch *Triturus vulgaris*

Beide Amphibienarten sind besonders geschützt. Beide Arten befinden sich in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste der gefährdeten Amphibienarten (Tabelle 4). Ziel des Schutzes dieser beiden Arten ist die Erhaltung der Kohärenz ihrer Lebensstätten.

Beide Arten haben einen Teillebensraum in Gewässern, wo die Fortpflanzung stattfindet, und einen Teillebensraum an Land, wo Nahrung aufgenommen wird und die Überwinterung stattfindet.

Betroffenheit der Arten

Bauphase:
In der Bauphase erfolgt ein Eingriff in den Landlebensraum der Arten.

Betriebsphase:
In der Betriebsphase verbleibt ein Verlust von 1.000 m² des Landlebensraums der Arten. Durch entsprechende Maßnahmen kann der Verlust vermindert bzw. kompensiert werden (Kompensationsmaßnahme K2).

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:
Betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:
Betroffen. Kompensation durch Kompensationsmaßnahmen K2.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten
Die Kohärenz der Lebensstätten der Amphibienarten bleibt erhalten.

6.4 Libellen

Betroffenheit der Arten

Bauphase:
In der Bauphase erfolgt kein Eingriff in den Landlebensraum der Arten.

Betriebsphase:
In der Betriebsphase können Veränderungen durch höhere Einleitungen von Oberflächenwasser entstehen. Ggf. sind die Anforderungen an Libellengewässer zu berücksichtigen (Vermeidungsmaßnahme V3).

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:
Nicht betroffen.

Störungsverbot:
Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:
Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten
Die Kohärenz der Lebensstätten der Libellenarten bleibt erhalten.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, sowie zur Kompensation von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung des Verbots der Tötung ((§44 (1) 1), der Störung (§44 (1) 2) und der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 (1) 3 in Verbindung mit §44 (5) BNatSchG sind Maßnahmen zu ergreifen.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V)

7.1.1 Vermeidungsmaßnahme V1 – Tötungsverbot Brutvogelarten

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen für die im Gebiet vorkommenden und potenziell im Plangebiet brütenden Vogelarten muss die Baufeldräumung, das heißt insbesondere Eingriffe in Gehölzbestände, grundsätzlich außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

7.1.2 Vermeidungsmaßnahme V2 – Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen

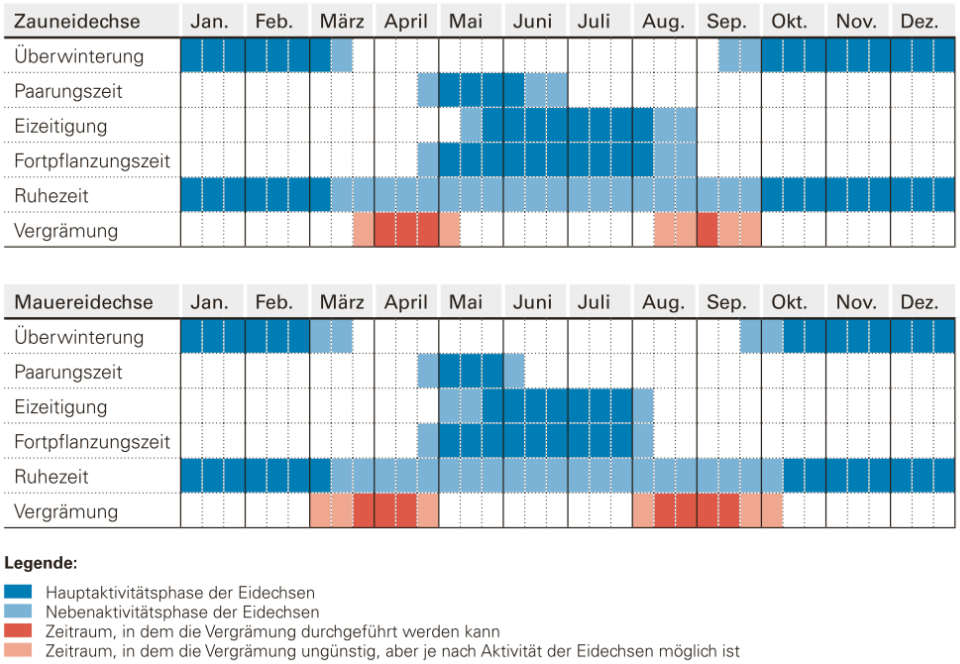
Anmerkung

Ursprünglich war geplant, die Zauneidechsen in eine angrenzende Fläche zu vergrämen, wo sie während der Bauphase Unterschlupf finden sollten. Da die Fläche aber nicht dauerhaft zur Verfügung steht, hätten die Zauneidechsen mit einer zweiten Vergrämung in eine im östlichen Plangebiet herzustellende Kompensationsfläche vergrämt werden müssen. Infolge der zahlreichen Unwägbarkeiten bei dieser Vorgehensweise wurde der Plan nach Absprache der Naturschutzbehörde beim Landratsamt Schwäbisch Hall verworfen. Stattdessen ist nun eine Umsiedlung der Tiere in ein geeignetes Habitat vorgesehen.

Maßnahme

Zur Kompensation des Verlustes eines Habitats der Zauneidechse von ca. 2.500 m² im Bereich der geplanten Bebauung, sowie zur Vermeidung der Tötung von Individuen der Art, werden die Tiere vor Beginn der Bauarbeiten in eine sich für die Habitatansprüche von Zauneidechsen günstig entwickelnde Landschaft umgesiedelt. (Lageplan 5, Lageplan 6, Fotodokumentation Kap. 10.2). Die Umsiedlung kann im Zeitraum von März bis April bzw. von August bis September erfolgen (Abbildung 1 [8]).

Abbildung 1: Aktivitätsphasen der Zauneidechse und Mauereidechse sowie Zeiträume, in denen eine Vergrämung möglich ist.



Die Umsiedlung der Zauneidechsen soll im Spätsommer 2022 aus dem Eingriffsbereich in eine Zielfläche bei Oberrot-Hausen erfolgen.

Vor der Umsiedlung wird die Fläche in Gassen von der Vegetation freigemacht, um in den entstandenen Saumstrukturen eine höhere Fangquote zu erreichen. Der Vorgang muss wegen der dort lebenden Tiere von Hand erfolgen (Tötungsverbot). Vorhandene Totholz- und Steinhaufen bleiben erhalten, da dort die Zauneidechsen gefangen werden könnten.

Werden nach mehrmaligem Fang keine Zauneidechsen mehr gesichtet, wird die Fläche mit Folie abgedeckt, um ein Einwandern der in angrenzenden Habitaten vorkommenden Individuen zu verhindern. Alternativ kann entlang der Grenze des Plangebiets ein geeigneter Zaun errichtet werden.

Bauphase

Bereits vor Beginn der Bauphase werden Zauneidechsen gefangen und in das nachfolgend beschriebene Gebiet umgesiedelt. Die Umsiedlung ist von einer Fachperson (Biologe) durchzuführen.

Betriebsphase

In der Betriebsphase werden die zahlreich auf der Zielfläche vorhandenen Hecken gepflegt. Durch gezielten, wellenförmigen Rückschnitt wird die Länge der vorhandenen Saumstrukturen auf der Ost-, Süd- und Westseite von Hecken und Feldgehölzen vergrößert, die Beschattung wird verringert (Abbildung 2).

Die Pflegemaßnahmen finden außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar statt und werden ca. alle 5 Jahre erneuert.

Abbildung 2: Beispiel für die Verlängerung von Saumstrukturen durch gezielten Rückschnitt von Feldhecken

7.1.3 Vermeidungsmaßnahme V3 – Vermeidung eines Verlusts von Fortpflanzungsstätten für Amphibien und Libellen

Zur Vermeidung einer Verschlechterung der Situation für Amphibien und Libellen an dem als Rückhaltebecken konzipierten Teich, sind die Belange dieser Tiergruppen bei Änderungsplanungen des Rückhaltebeckens zu berücksichtigen.

Wichtige Funktionen und Aspekte des Artenschutzes müssen bei einer Änderungsplanung berücksichtigt werden:

- Erhalt eines Stillgewässers im Dauerstau
- Erhalt einer durchgehenden Ufervegetation aus Rohrkolben, Schilf o.ä.
- Wassertiefe von mindestens 1,5 m
- Beibehaltung oder Vergrößerung der Wasserfläche
- Verhinderung von Fischbesatz
- Naturnahe Uferböschungen

Eingriffe in das Gewässer dürfen maximal die halbe Uferlänge betreffen, um Rückzugsräume und Teilpopulationen der Libellenarten zu erhalten.

Eingriffe müssen außerhalb der Amphibienlaichzeit und der Entwicklung der Larven stattfinden, am besten zwischen Oktober und März.

7.2 Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen

7.2.1 Kompensationsmaßnahme K1 – Schaffung von Ersatzbruthabitaten für Goldammer, Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger

Hintergrund

Ausgleich für den Verlust von Bruthabitaten für die genannten Vogelarten.

Lokale Situation

Ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin erhalten.

Maßnahmen

Im Hinblick auf die vom Verlust der bestehenden Brutlebensräume betroffenen Vorkommen von Goldammer, Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger sollte noch vor Beginn der Eingriffe eine geeignete Ausgleichsfläche bereitgestellt werden. Die Fläche sollte möglichst nahe am derzeitigen Standort, idealerweise in einem vergleichbaren, weitgehend störungsarmen Abschnitt der nahegelegenen Bachauen liegen. Dort sollte auf einer Länge von mindestens 100 m die initiale Neupflanzung eines Gehölzbestands vorgenommen werden. Eine geeignete Fläche bildet der östliche Teil des Geltungsbereichs, der nicht bebaut wird. Hier können Gehölze auf einer Länge von ca. 100 m auf einer Fläche von ca. 2.000 m² gepflanzt werden (Lageplan 4).

Bei der Pflanzung kommen einheimische und standortsgerechte Sträucher wie Schlehe, Liguster, Weißdorn, Hundsrose usw. sowie kleinere Baumarten wie beispielsweise der Feldahorn oder Weiden zur Verwendung. Gleichzeitig sollte ausreichend Fläche für das selbstständige Aufkommen von Weidengebüschen und Brennnesselfluren eingeräumt werden. Der Gehölzbestand ist dauerhaft so zu pflegen, dass im Abstand von mehreren Jahren Freistellungsmaßnahmen für Hochstaudenfluren und eventuell Rückschnitte von Gehölzen erfolgen. Grundsätzlich ist auf das Vorhandensein extensiv genutzter Saumstrukturen zu achten.

7.2.2 Kompensationsmaßnahme K2 – Schaffung von Habitatflächen für die die Ringelnatter und Amphibienarten zur Stützung der lokalen Population

Hintergrund

Im Zusammenhang mit der Kompensationsmaßnahme K1 werden zur Stützung der lokalen Population der Ringelnatter und für Amphibien neue Teilhabitate angelegt. Eine geeignete Fläche bildet der unbebaute östliche Teil des Geltungsbereichs (Lageplan 4).

Lokale Situation

Ziel ist der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang.

Maßnahmen

Im Anschluss an die geplante Bebauung nach Osten, werden durch Geländeauffüllung mit lockerem, steinigem Material, vermischt mit nährstoffarmer Erde, Ruderalflächen angelegt. am nördlichen und westlichen Rand der Auffüllung werden einheimische und standortstypi-

sche Gehölze gepflanzt. Totholz und Steine weren als Verstecke für Amphibien im Landlebensraum aufgebracht.

7.3 Maßnahmen zum Monitoring der Umsiedlung von Zauneidechsen

7.3.1 M1 - Monitoring der Entwicklung von potenziellen Habitaten in der Zielfläche

Die Umsiedlung von Zauneidechsen erfolgt in Gebiet mit vorhandenen Habitateigenschaften und hohem Entwicklungspotenzial für Zauneidechsen.

Im Jahr der Umsiedlung werden die auf der Zielfläche und angrenzenden Flurstücken vorhandenen potenziellen Habitate kartiert und bewertet.

Nach erfolgter Pflege der Heckensäume wird im Jahr nach der Umsiedlung, sowie im zweiten Jahr nach der Umsiedlung die Entwicklung der potenziellen Habitate kartiert und bewertet.

Sollte die erwartete positive Entwicklung ausbleiben, sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer im Sinne von Zauneidechsen günstigen Entwicklung führen.

8 Zusammenfassung

Das vorliegende Gutachten soll prüfen, ob der Bebauungsplan Nr. 2113-02/01 "Herdweg 29" im Teilort Sulzdorf der Stadt Schwäbisch Hall Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslöst, und wie Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Arten durch Vermeidungs, Kompensations- und CEF-Maßnahmen verhindert werden können.

Hierzu wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Bestandsaufnahme des Habitatpotenzials für geschützte Tierarten
- Bestandsaufnahme der Brutvögel
- Bestandsaufnahme der Reptilien
- Bestandsaufnahme der Amphibien
- Bestandsaufnahme der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge
- Bestandsaufnahme der Libellen.

Für folgende Arten sind Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidungs und Kompensation von Beeinträchtigungen in der Planung vorzusehen (Tabelle 6, Tabelle 7):

- Brutvögel: Vermeidung der Tötung von Brutvogelarten (Vermeidungsmaßnahme V1);
- Brutvögel: Schaffung von Ersatzbruthabitaten für Goldammer, Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger (Kompensationsmaßnahme K1);
- Reptilien: Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen (Vermeidungsmaßnahme V2)
- Reptilien: Monitoring der Maßnahmen zum Erhalt der lokalen Population der Zauneidechse (M1).

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Eingriffen wird der Bebauungsplan Nr. 2113-02/01 "Herdweg 29" als mit den Zielen des Naturschutzes (§ 15, § 44 BNatSchG) vereinbar angesehen.

Der Bauzeitenplan ist eng mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt abzustimmen.

9 Literatur

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

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

[3] Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula Verlag, Wiesbaden, 622 S.

[4] Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, I., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11, 239 S.

[5] Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck, P. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Stand: 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

[6] Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, S.R., Steffens, R., Vökler, F. & Witt, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.

[7] LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. 2007: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Ulmer Stuttgart

[8] LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen; Naturschutz und Landschaftspflege, 77, 52 S.

[9] BLANKE, I. 2004: Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten; Beih. Zeitschr. Feldherpetologie 6, 147-158

10 Anhang

Tabellen

Fotodokumentation

Lagepläne

Tabelle 1: Zeichenerklärungen der nachfolgenden Tabellen: Schutz-status, Gefährdungskategorien der Roten Listen.

Schutzstatus	Gefährdungskategorien:
b = besonders geschützt s = streng geschützt	0 ausgestorben oder verschollen 1 vom Aussterben bedroht 2 stark gefährdet 3 gefährdet 4 potenziell gefährdet i gefährdete wandernde Tierart V Arten der Vorwarnliste R extrem selten D Daten unzureichend * nicht gefährdet
Häufigkeitsklassen	
I Einzeltier II 2 - 5 Tiere III 6 - 10 Tiere IV 11 - 20 Tiere	V 21 - 50 Tiere VI 50 - 100 Tiere VII 101 – 250 Tiere

Tabelle 2: Artenliste der 2020 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Vogelart		Status	Schutz		Rote Liste	
			BNat-SchG	VSR	Ba.-Wü. (2013)	D (2015)
Amsel	*Turdus merula*	Bv	b			
Goldammer	*Emberiza citrinella*	Bv	b		V	V
Grünfink	*Carduelis chloris*	Bv	b			
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Bv	b			
Haussperling	*Passer domesticus*	Bv	b		V	V
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	Bv	b			
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	Bv	b		V	
Kohlmeise	*Parus major*	Bv	b			
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	Bv	b			
Ringeltaube	*Columba palumbus*	Bv	b			
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	Bv	b			
Rotmilan	*Milvus milvus*	Ng	b,s	I		V
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	Bv	b			
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Ng	b,s		V	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	Bv	b			
Brutvogelarten (Bv)		13				
Nahrungsgäste (Ng)		2				
Gesamt		15				

Tabelle 3: Bestandsaufnahme der Zauneidechse – Nachweise 2020

Nr.	Datum	Geschlecht	Ort
1	16.05.2020	juvenil	Böschung an Schotterweg
2	27.05.2020	Weibchen	Böschung hinter Schaffitzel
3	27.05.2020	Männchen	Ruderalfläche
4	27.05.2020	Weibchen	Ruderalfläche
5	17.07.2020	Weibchen	Schutthaufen
6	17.07.2020	Männchen	Schutthaufen
7	17.07.2020	unerkannt	Wiesenrand
8	17.07.2020	Weibchen	Ruderalfläche

Tabelle 4: Artenliste der 2020 im Plangebiet nachgewiesenen Amphibienarten

Deutscher Name	wissensch. Name	Häufigkeit	Beobachtungen	Schutzstatus	RL BaWü	RL BRD
Erdkröte	*Bufo bufo*	VII	Kaulquappen	b	V	*
Teichmolch	*Triturus vulgaris*	II	Larven im Laichgewässer	b	V	*

Tabelle 5: Artenliste der 2020 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Libellen

Art	Wiss. Name	Bodenständigkeit	Häufigkeit	Schutzstatus	Rote Liste BW	Rote Liste D
Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	Revierbildung	II	b	*	*
Blutrote Heidelibelle	Sympetrum sanguineum	Revierbildung	II	b	*	*
Falkenlibelle	Cordulia aenea	Revierbildung	II	b	*	*
Gemeine Becherlibelle	Enallagma cyathigerum	Paarung, Eiablage	IV	b	*	*
Große Königslibelle	Anax imperator	Revierbildung	II	b	*	*
Große Pechlibelle	Ischnura elegans	Paarung, Eiablage	IV	b	*	*
Herbst-Mosaikjungfer	Aeshna mixta	Paarung, Revierbildung	IV	b	*	*
Hufeisen-Azurjungfer	Coenagrion puella	Paarung	IV	b	*	*
Plattbauchlibelle	Libellula depressa	Revierbildung	III	b	*	*
Vierfleck-Libelle	Libellula quadrimaculata	Paarung, Eiablage, Larven	IV	b	*	*

Tabelle 6: Betroffenheit von Arten bzw. Artengruppen und Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG
V = Vermeidungsmaßnahme; CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, K = Kompensationsmaßnahme gem. § 15 BNatSchG

Artengruppe	**Schutz-status**	**Betroffenheit**	**BNatSchG § 44 (1) 1 Tötungsverbot**	**BNatSchG § 44 (1) 2 erhebliche Störung: Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?**	**BNatSchG § 44 (1) 3 Zerstörung v. Ruhestätten**	**Arten d. Anhang IV FFH-RL bzw. europäische Vogelarten: ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gem. BNatSchG § 44 (5) im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?**
Vögel						
Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten	b	Nistplätze in Gehölzbeständen	nein: **V1**	nein	**ja**	nein
Ökologische Gilde: Vogelarten der Feldhecken und Staudenfluren	b	Nistplätze in Gehölzbeständen	nein: **V1**	nein	**ja**	nein: **K1**
Ökologische Gilde: Höhlen und Halbhöhlen bewohnende Vogelarten	b	Nistplätze in Gehölzbeständen	nein: **V1**	nein	**ja**	nein
Ökologische Gilde: Gebäude bewohnende Vogelarten	b	Nahrungsbiotope	nein	nein	nein	nein
Ökologische Gilde: Greifvogelarten	b, s	Nahrungsbiotope	nein	nein	nein	nein
Reptilien						
Ringelnatter	b	essenzielles Teilhabitat	nein (V2)	nein	**ja, K2, CEF1**	nein, V2, K2, CEF1

Artengruppe	**Schutz-status**	**Betroffenheit**	**BNatSchG § 44 (1) 1 Tötungsverbot**	**BNatSchG § 44 (1) 2 erhebliche Störung: Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?**	**BNatSchG § 44 (1) 3 Zerstörung v. Ruhestätten**	**Arten d. Anhang IV FFH-RL bzw. europäische Vogelarten: ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gem. BNatSchG § 44 (5) im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt?**
Zauneidechse	b, s	essenzielles Teilhabitat	nein (V2)	nein	**ja, K2, CEF1**	nein, V2, K2, CEF1
Amphibien						
Erdkröte	b	Laichgewässer Landlebensraum	nein (V3, K2, CEF1)	nein (V3, K2, CEF1)	nein (V3, K2, CEF1)	nein (V3, K2, CEF1)
Teichmolch	b	Laichgewässer Landlebensraum	nein (V3, K2, CEF1)	nein (V3, K2, CEF1)	nein (V3, K2, CEF1)	nein (V3, K2, CEF1)
Libellen						
Stillgewässer bewohnende Arten	b	nein (V3)	nein (V3)	nein (V3)	nein (V3)	nein (V3)

Tabelle 7: Zusammenstellung der Verminderungs-, Vermeidungs-, und Kompensationsmaßnahmen
V = Vermeidungsmaßnahme; K = Kompensationsmaßnahme gem. § 15 BNatSchG, CEF = Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme gem. § 44 BNatSchG

Nr.	Hintergrund	Maßnahme
Vermeidungsmaßnahmen		
V1	Vermeidung der Tötung von Brutvogelarten	Baufeldräumung einschließlich grundlegender Erschließungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar
V2	Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen	Umsiedlung vor Beginn der Bauarbeiten
V3	Vermeidung eines Verlusts von Fortpflanzungsstätten für Amphibien und Libellen	Funktionen und Aspekte des Artenschutzes müssen bei einer Änderungsplanung berücksichtigt werden
Kompensationsmaßnahmen		
K1	Schaffung von Ersatzbruthabitaten für Goldammer, Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger	Neuanlage von Gehölzbeständen und Hochstaudenfluren auf ca. 3.000 m²
K2	Schaffung von Habitatflächen für die die Ringelnatter und Amphibienarten zur Stützung der lokalen Population	Anlage von Ruderalflächen und Gebüschpflanzung innerhalb des Plangebiets
Maßnahmen zum Monitoring		
M1	Begleitung der Vermeidungsmaßnahme V2	Begleitung der Entwicklung von Habitaten für die Zauneidechse;

10.1 Fotodokumentation zur saP

Foto 1: Erweiterungsfläche Wiese und Ufergehölze am Rautwiesenbach

Foto 2: Weidengebüsch von Westen

Foto 3: Weidengebüsch von der Ostseite – wertvolles Bruthabitat für heckenbrütende Vogelarten

Foto 4: Erweiterungsfläche Wiese mit Ufergehölzen des Rautwiesenbachs von Nordwesten

Foto 5: Totholz als Habitat für Ringelnatter und Zauneidechse

Foto 6: Schutthaufen als Teilhabitat der Zauneidechse

Foto 7: Ruderalfläche als Habitat von Zauneidechse und Ringelnatter

Foto 8: Böschung mit Ruderalflur als Teilhabitat der Zauneidechse

Foto 9: Männchen der Zauneidechse im Mai 2020

Foto 10: Ringelnatter im Juli 2020 unter einem Aluminiumblech

Foto 11: Blühaspekt des Grünlands im Juli 2020 mit Wiesen-Storchschnabel

Foto 12: Großer Wiesenknopf – Eiablage- und Nektarpflanze von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen

Foto 13: Teich im Mai 2020

Foto 14: Faulschlamm vom Grund des Teichs

Foto 15: Larve eines Teichmolchs

Foto 16: Teich im September – Paarungsrad der Herbst-Mosaikjungfer

Foto 17: Vierfleck-Libelle am Ansitz

Foto 18: Weibchen der Blutroten Heidelibelle

10.2 Fotodokumentation der Zielfläche für die Umsiedlung von Zauneidechsen

Foto 19: Feldgehölze mit Saumstrukturen im Zielgebiet bei Hausen

Foto 20: Hecken begrenzen die als Weide genutzte Fläche

Foto 21: Vergrößerung der verfügbaren Habitate durch Verlängerung der Feldhecken der

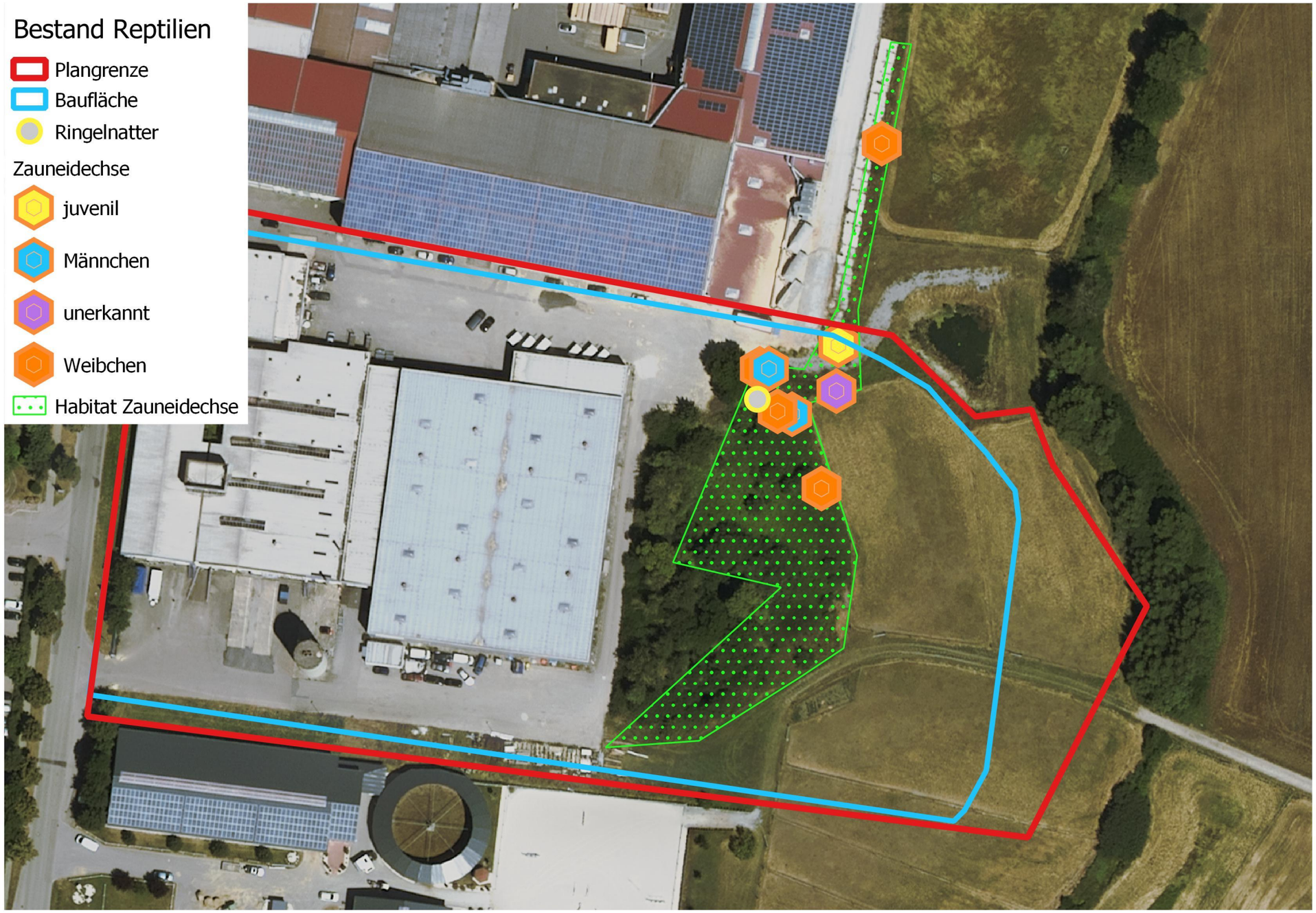
Foto 22: Positive Entwicklung für den Schutz von Zauneidechsen durch extensive Nutzung

Foto 23: für Zauneidechsen nutzbare, bereits vorhandene Strukturen im Zielgebiet

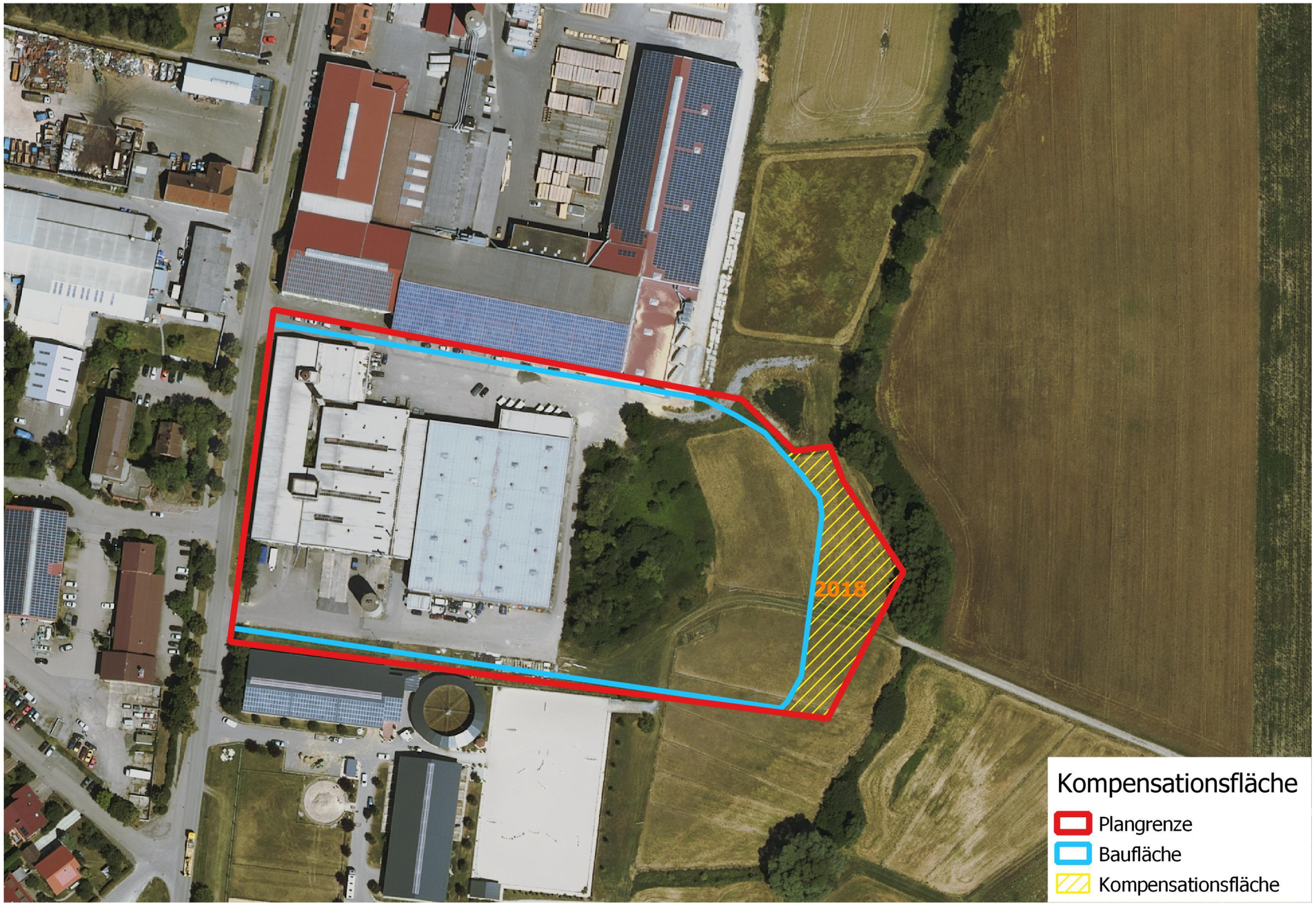
Foto 24: extensivierte Nutzung führt zu Habitatstrukturen, die für umgesiedelte Zauneidechsen nutzbar sind, ohne in Konkurrenz zu vorhandenen Individuen zu treten

Lageplan 1: Habitatpotenzial 2020

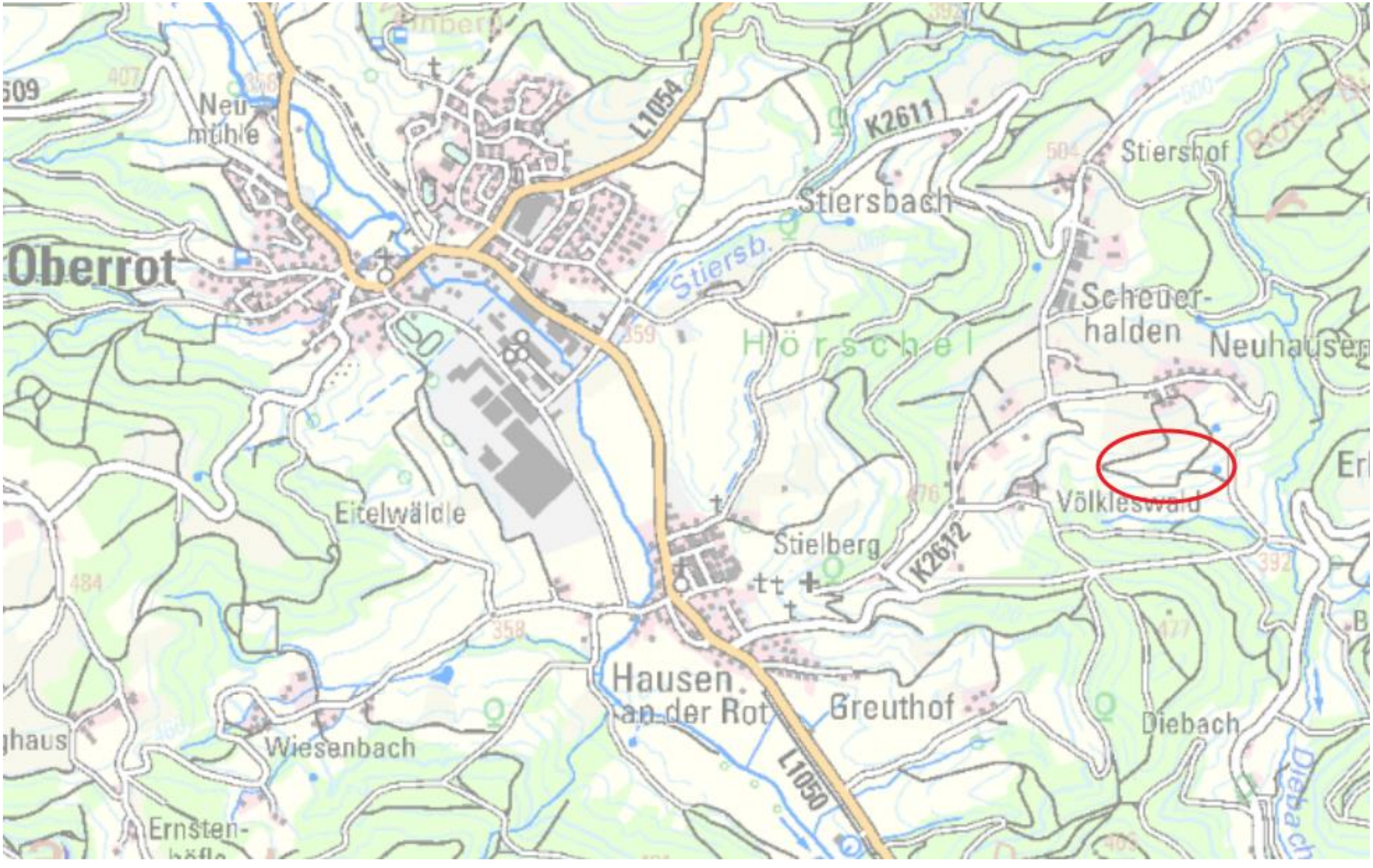
Lageplan 2: Brutvögel 2020



Lageplan 3 Reptilien 2020



Lageplan 4: Kompensationsfläche innerhalb des Geltungsbereichs (2018 m²)



Lageplan 5: Übersichtslageplan der Zielflächen für die Umsiedlung von Zauneidechsen

Lageplan 6: Zielgebiet für die Umsiedlung von Zauneidechsen bei Oberrot-Hausen, Gewann Scheuerhalden