

SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.

GMBH

LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, BIOLOGEN, GEOGRAPHEN

# Landschaftsplanerische Leistungen zur Aufstellung des Bebauungsplans "Walldorf Süd 2. Bauabschnitt"

## Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie

**Auftraggeber:**



Stadtverwaltung Walldorf  
Nußlocher Str. 45  
69190 Walldorf  
Tel.: 0 62 27 / 35-0  
Fax: 0 62 27 / 35-10 09







## Projektleitung

Hans-Joachim Fischer  
Dipl.-Biol.

## Bearbeitung

Katrin Kubiczek  
Dipl.-Biol.

Dr. Anja Betzin  
Dipl.-Biol.

Katharina Krug  
Dipl.-Biogeogr.

Fabian Schütt  
M. Sc. Geogr.

Frieder Däublin  
Dipl.-Geogr.

## unter Mitarbeit von

Philipp Kremer  
Dipl.-Biol.



Federführende Bearbeiterin



Geschäftsführer

Walldorf, im Dezember 2016

Walldorf, den .....

SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.  GMBH  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, BIOLOGEN, GEOGRAPHEN

Altrottstraße 26

69190 Walldorf

Tel.: 0 62 27 / 83 26 - 0

Fax: 0 62 27 / 83 26 - 20

info@sfn-planer.de

www.sfn-planer.de



Stadtverwaltung Walldorf

Nußlocher Str. 45

69190 Walldorf

Tel.: 0 62 27 / 35-0

Fax: 0 62 27 / 35-10 09

stadt@walldorf.de

www.walldorf.de

## Inhalt

---

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung und Aufgabenstellung.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial .....</b>	<b>9</b>
3.1	Vorhaben.....	9
3.2	Wirkungen des Vorhabens.....	11
3.3	Untersuchungsgebiet .....	12
<b>4</b>	<b>Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie .....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Ermittlung der überprüfungsrelevanten Arten .....</b>	<b>17</b>
5.1	Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie .....	17
5.2	Europäische Vogelarten.....	40
<b>6</b>	<b>Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen .....</b>	<b>53</b>
6.1	Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie .....	53
6.2	Europäische Vogelarten.....	63
<b>7</b>	<b>Maßnahmen .....</b>	<b>107</b>
7.1	Konfliktvermeidende Maßnahmen .....	109
7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	117
7.3	Bereits umgesetzte Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen) .....	129
<b>8</b>	<b>Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung.....</b>	<b>137</b>
<b>9</b>	<b>Verwendete Literatur und Quellen .....</b>	<b>139</b>

## 1 Zusammenfassung

---

Die Stadt Walldorf plant, südlich an die vorhandene Bebauung von Walldorf anschließend, ein neues allgemeines Wohn- und Mischgebiet. Dieses 8,26 ha große Baugebiet dient zur städtebaulichen Entwicklung des Bereiches zwischen dem alten Ortsrand der Stadt Walldorf und dem Industrie- und Gewerbegebiet, welches sich südlich der L 723 befindet. Der entsprechende qualifizierte Bebauungsplan "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" wird durch die Stadt Walldorf, Bauamt, aufgestellt.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird geprüft, ob Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden.

Streng geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vor. Als streng geschützte Tierart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurde die Zauneidechse im Geltungsbereich nachgewiesen. Außerdem wurden Brutvorkommen von 24 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten und streng geschützten holzbewohnenden Käferarten sind im Vorhabenbereich nicht vorhanden.

Ein Teil der festgestellten Zauneidechsen wurde im Vorfeld der Teilabtragung des Erdlagers bereits umgesiedelt.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern, werden darüber hinaus Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich durchgeführt.

Zur Konfliktvermeidung tragen folgende Maßnahmen bei:

- ▶ Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Durchführung von Rodungs- und Abrissarbeiten und der Beräumung der Baufelder (Maßnahme Nr. V1),
- ▶ Kontrolle und Verschluss von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" (Maßnahme Nr. V2),
- ▶ Abgrenzung des Vorhabenbereiches von Eidechsenlebensräumen durch regelmäßige Mahd von Grünflächen (Maßnahme Nr. V3) und
- ▶ Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen von Ruderalflächen im Teilgebiet "Halde", westlich des Erdlagers (Maßnahme Nr. V4).

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen<sup>1</sup>) werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- ▶ Ausbringen von Nistkästen für Höhlen-, Halbhöhlen-, und Nischenbrüter im räumlichen Zusammenhang (Maßnahme Nr. A1),

---

<sup>1</sup> CEF-Maßnahmen (*C*ontinuous *E*cological *F*unctionality)

- ▶ Sofern erforderlich: Ausbringen von Ersatzquartieren (Fledermauskästen) im räumlichen Zusammenhang (Maßnahme Nr. A2) und
- ▶ Erhöhung der Lebensraumkapazität für Vögel im Bereich des ehemaligen Wasserwerks (Maßnahme Nr. A3).

Im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" wurden Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Haubenlerche festgestellt. Um das landesweit bedeutsame Haubenlerchenvorkommen in Walldorf zu erhalten soll bereits im Herbst / Winter 2017 folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- ▶ *Anlage von zehn Haubenlerchen-Habitaten südlich, westlich und südwestlich der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd" (Maßnahme Nr. A4).*

Flächen im Bereich des Südparks sowie am südlichen Rand des 3. Bauabschnittes und im Kreuzungsbereich L 723 / L 598 werden so gestaltet, dass sie von Haubenlerchen als Nist- und Nahrungshabitat genutzt werden können.

Im Bereich der Nisthabitate wird Sandrasen initiiert beziehungsweise dessen Entwicklung gefördert und durch eine angepasste Pflege dauerhaft ein frühes Sukzessionsstadium gehalten. Ein flächiges Ausbreiten einer geschlossenen Vegetationsdecke ist dort zu verhindern. Im Bereich der Nahrungshabitate wird die Vegetation durch eine Anpassung des Mahdregimes niedrig gehalten.

Da alle zehn Flächen außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche liegen, können sie dauerhaft von Haubenlerchen als Nist- und Nahrungshabitat genutzt werden.

- ▶ *Entwicklung von Sandrasen kalkfreier Standorte (Maßnahme Nr. A5).*

Auf den zwei Flurstücken mit den Nummern 9848/0 und 9843/1 südlich der L 723, östlich der L 598 sowie auf den beiden Flurstücken mit den Nummern 9848/1 und 9841/10 nördlich der L 723, östlich der L 598, sollen die im landschaftspflegerischen Ausführungsplan zur Verlegung der 2-streifigen B 39 mit Erweiterung um 2 Fahrstreifen dargestellten Sandrasenflächen entwickelt werden.

Aktuell handelt es sich bei den vier Flächen zum Teil um Magerwiesen, zum Teil weisen sie zumindest in Ansätzen bereits den Charakter von Sandrasen auf.

Ziel ist es, auf allen Flächen Sandrasen zu entwickeln, der bei entsprechender Pflege ein optimales Nist- und Nahrungshabitat für Haubenlerchen darstellt.

Durch die Berücksichtigung der genannten Maßnahmen wird sichergestellt, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG auszuschließen ist.

Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist als Voraussetzung für die Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich.

## 2 Einleitung und Aufgabenstellung

---

Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) strebt eine Bebauung der am südlichen Ortsrand gelegenen Fläche an. Der 8,26 ha große, noch zur Bebauung anstehende Teilbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, Bauabschnitt 2" liegt östlich der bereits bebauten, als Wohnraum, gemischte Baufläche und Nahversorgungszentrum genutzten Flächen des 1. Bauabschnittes.

Aufgrund der bestehenden Nutzung und der Habitatausstattung des Vorhabensbereiches war ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Wirkungsbereich des geplanten Bauvorhabens zu erwarten. Vor diesem Hintergrund wurde die SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH, Walldorf, von der Stadt Walldorf mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie zur geplanten Umsetzung des bestehenden Baurechts beauftragt.

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie ist es, zu prüfen

- ▶ welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche europäischen Vogelarten im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen,
- ▶ ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von konfliktvermeidenden und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, sowie
- ▶ bei Bedarf die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG darzustellen.



### **3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial**

---

#### **3.1 Vorhaben**

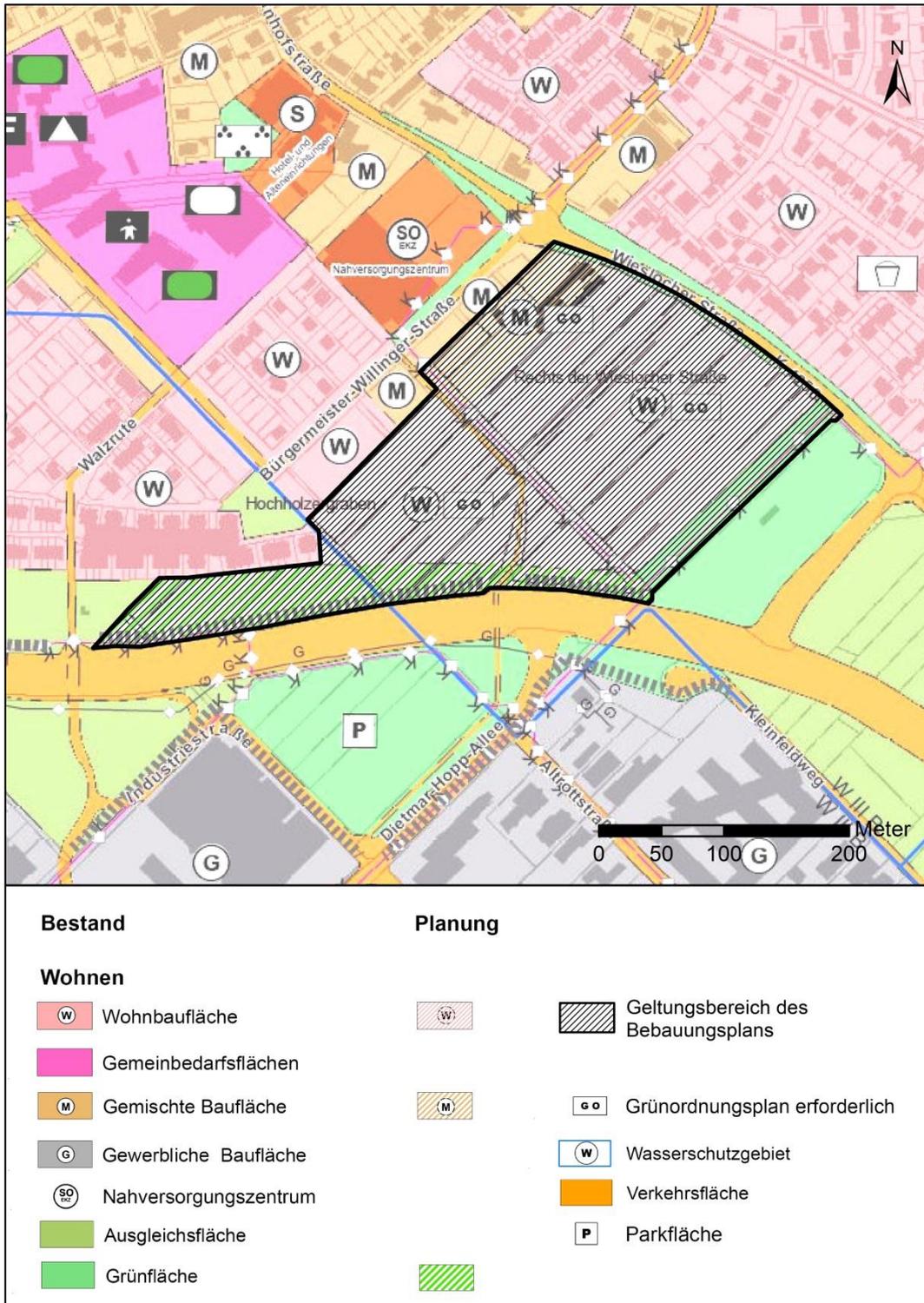
---

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" grenzt an den südöstlichen Rand des Wohn- und Mischgebietes von Walldorf an. Im Norden reicht er bis an die "Wieslocher Straße" heran, im Osten bis zum Gelände des ehemaligen Wasserwerks und im Süden stellt die Böschung entlang der L 723 die Grenze des Geltungsbereiches dar. Im Westen grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" unmittelbar an den seit dem 13.11.2010 rechtsgültigen Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 1. Bauabschnitt" an, dessen Umsetzung nahezu abgeschlossen ist. Nur am östlichen Rand, östlich der "Bürgermeister-Willinger Straße", sind noch einzelne Flächen frei, die in nächster Zeit ebenfalls bebaut werden sollen (mündliche Mitteilung von Herrn Andreas Tisch am 02.06.2016).

Seit dem 16.03.2016 liegt der städtebauliche Entwurf des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" vor. Am 14.11.2016 wurde dieser überarbeitet. Die künftige Umsetzung des Baurechts ist auf Flächen vorgesehen, die im Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 bereits als künftige Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen gekennzeichnet sind. Dort sollen nach aktueller Planung (Stand 14.11.2016) 40 freistehende Häuser, 40 Doppelhaushälften und 24 Reihenhäuser errichtet werden. Außerdem sind entlang der K 4256 im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans in der ersten Reihe Gebäude mit 3,5 Vollgeschossen, in der zweiten Reihe Gebäude mit drei Vollgeschossen vorgesehen. Insgesamt können so innerhalb des 2. Bauabschnittes auf 4,19 ha ca. 241 Wohneinheiten und damit Wohnraum für ca. 554 Personen geschaffen werden.

Verkehrsflächen (inkl. Versorgung) sind auf 1,53 ha vorgesehen, die verbleibenden 2,54 ha sollen als Grünflächen gestaltet werden. Parallel zur vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird ein Umweltbericht (Spang. Fischer. Natzschka. GmbH 2016a) gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erstellt (im Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2008 sind Teile des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" als Flächen dargestellt, für die ein Grünordnungsplan erforderlich ist).

Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen.



**Abbildung 3-1.** Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Waldorf aus dem Jahr 2008. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Waldorf Süd, 2. Bauabschnitt" ist schwarz schraffiert dargestellt.

### 3.2 Wirkungen des Vorhabens

---

Die Prognose der voraussichtlichen Wirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen basiert auf der Darstellung des Vorhabens in Kapitel 3.1. Bezüglich des Vorhabens sind grundsätzlich bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu berücksichtigen. Diese lassen sich hinsichtlich des Zeitpunktes ihres Eintretens unterscheiden:

- ▶ Baubedingte Wirkungen treten sowohl während der Vorbereitung der Baufelder, insbesondere der Rodung von Gehölzen sowie dem Abschieben von Oberboden, als auch im Zuge der Neuanlage der geplanten Infrastruktur und der Bebauung auf.
- ▶ Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen resultieren aus dem Vorhandensein und der bestimmungsgemäßen Nutzung der neu geschaffenen Infrastruktur sowie der gewerblichen und industriellen Einrichtungen.

- **Baubedingte Wirkungen**

Als baubedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ Beseitigung von Vegetation im Bereich von Baustellen, Baufeldern, Baustellenzufahrten, Lagerflächen und Infrastruktureinrichtungen,
- ▶ Abtrag und Auftrag von Boden mit einhergehender Bodenverdichtung und Bodenumschichtung,
- ▶ Zwischenlagerung von Boden und Baumaterial,
- ▶ Schallemissionen durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge im Baustellenbereich sowie
- ▶ visuelle Wirkungen durch die Anwesenheit und die Bewegung von Menschen und Maschinen.

Im Hinblick auf den zu erwartenden geringen Umfang an baubedingten Staub-, Schadstoff- und Lichtemissionen erfordern die davon ausgehenden Auswirkungen keine weitere Betrachtung.

- **Anlagebedingte Wirkungen**

Als anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ Dauerhafte Veränderung von Biotoptypen,
- ▶ Neuversiegelung von Flächen,
- ▶ Veränderung der Habitatausstattung im Bereich der Baufelder sowie
- ▶ Vorhandensein zusätzlicher Gebäude- und Infrastrukturflächen.

- **Betriebsbedingte Wirkungen**

Als betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ Schallemissionen durch zusätzlichen Nutzerverkehr im Bereich des neuen Wohngebietes,
- ▶ visuelle Wirkungen durch die Anwesenheit und die Bewegung von Menschen und Fahrzeugen sowie
- ▶ Lichtemissionen durch zusätzliche Straßen- und Gebäudebeleuchtung.

Mit der Entstehung betriebsbedingter Staub- und Schadstoffemissionen ist im vorliegenden Fall nur in geringem Umfang zu rechnen. Davon ausgehende Auswirkungen sind zu vernachlässigen.

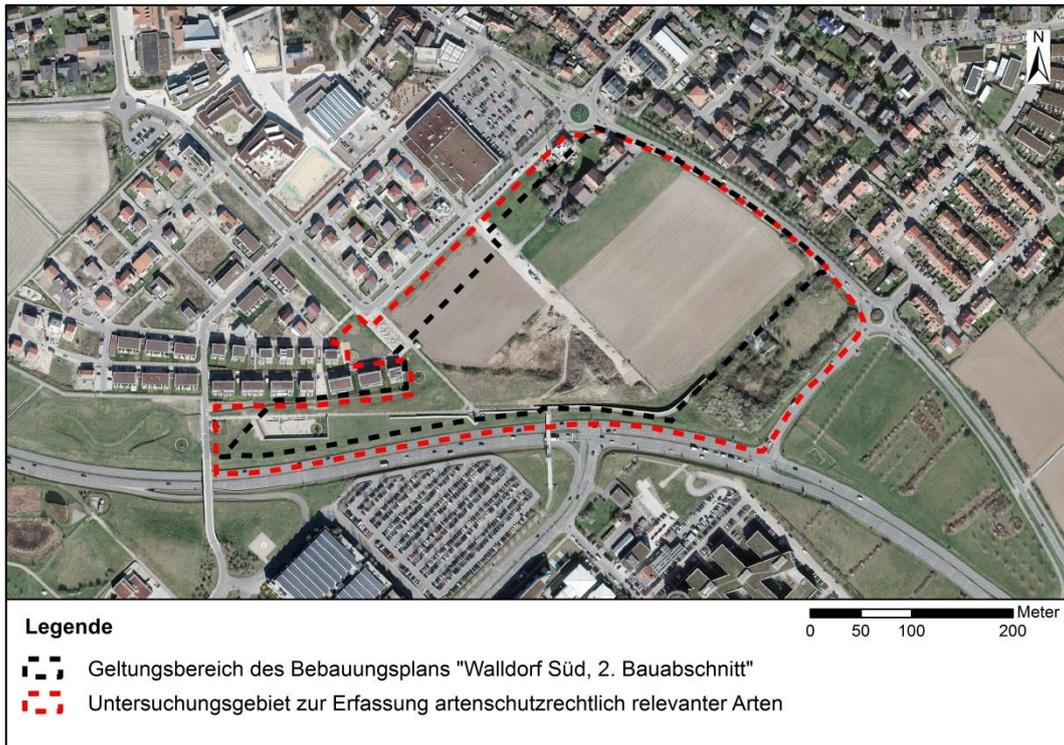
### **3.3 Untersuchungsgebiet**

---

Das Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird im Norden durch die "Wieslocher Straße" und die daran anschließende Wohnbebauung des alten Ortsrandes von Walldorf begrenzt. Im Westen verläuft die "Bürgermeister-Willinger Straße", die das geplante Baugebiet von der bereits vorhandenen Wohnbebauung und dem Nahversorgungszentrum trennt. Östlich wird das Untersuchungsgebiet durch die K 4256 begrenzt, an die sich die Ausgleichsflächen um die "Villa Rustica" und "Lustjagen" anschließen. Im Süden verläuft die L 723.

Damit umfasst das Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" und reicht im Nordwesten 15 m, im Westen bis zu 50 m darüber hinaus. Im Südosten wurde die 65 m bis 85 m breite, überwiegende von Gehölzen bestandene Fläche außerhalb des Geltungsbereiches, auf der sich das Gelände des ehemaligen Wasserwerks befindet, mit zum Untersuchungsgebiet hinzugenommen. In Abbildung 3.3-1 ist die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie dargestellt.

Im Süden wird das Untersuchungsgebiet durch die Grünlandflächen der Straßenböschungen entlang der L 723 gekennzeichnet. Nordwestlich daran schließen die das Neubaugebiet "Walldorf Süd, 1. Bauabschnitt" umrahmenden Grünlandflächen, öffentlichen Plätze und Baumreihen an. Im Süden des Untersuchungsgebietes befindet sich Brachland mit Gestrüppen und einem Erdlager. Weite Flächen im Zentrum des Untersuchungsgebietes werden landwirtschaftlich als Acker oder Grünland genutzt. Im Norden befindet sich eine Häusergruppe mit baumreichen Gärten. Im Osten des Untersuchungsgebietes liegt das Gelände des ehemaligen Wasserwerks, dessen südlicher Teil von Gehölzen bestanden ist, im nördlichen Teil befindet sich eine Mähwiese.



**Abbildung 3.3-1.** Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (rot gestrichelte Linie) im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" (schwarz gestrichelte Linie).



## 4 Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie

---

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG sind in der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie bei "nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind" folgende Artengruppen zu berücksichtigen:

- ▶ Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie
- ▶ europäische Vogelarten.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie erfolgt zunächst eine Ermittlung der Arten, die als überprüfungsrelevant einzustufen sind (Kapitel 5).

Hinsichtlich der **Anhang IV-Arten** wird das zu untersuchende Artenspektrum zunächst näher eingegrenzt, indem anhand vorgegebener Kriterien das Vorkommen bestimmter Arten ausgeschlossen wird. Die Vorgehensweise und das Ergebnis dieser Abschichtung werden in Kapitel 5.1.1 erläutert.

Als Ergebnis der Abschichtung verbleiben die Arten, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet a priori bekannt war, und diejenigen, deren Vorkommen auf Grundlage allgemeiner Erwägungen nicht ausgeschlossen werden kann oder wahrscheinlich ist.

Bezüglich dieser Arten werden Bestandserfassungen durchgeführt (Kapitel 5.1.2 bis 5.1.4). Werden im Rahmen der Erhebungen keine Hinweise auf das Vorkommen einer bestimmten Art gewonnen, wird diese ebenfalls als nicht überprüfungsrelevant eingestuft.

Hinsichtlich der **europäischen Vogelarten** erfolgt im Gegensatz zu den Anhang IV-Arten keine Abschichtung im Vorfeld der Bestandserfassung. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten werden im Rahmen einer Revierkartierung ermittelt. Die Methodik und die Ergebnisse der Revierkartierung werden in Kapitel 5.2 dargestellt. Überprüfungsrelevant sind diejenigen Vogelarten, die Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes aufweisen oder außerhalb des Untersuchungsgebietes brüten, dort aber essenzielle Nahrungshabitate besitzen. Als essenzielle Nahrungshabitate sind ausschließlich diejenigen zu betrachten, die für die Erhaltung der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten unentbehrlich sind.

Für die festgestellten Arten wird geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 durch das Vorhaben ausgelöst werden (Kapitel 6). Diese Prüfung wird mittels einheitlicher Protokolle dokumentiert, deren Verwendung vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg - insbesondere bei möglicher Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von streng geschützten Vogelarten und Vogelarten der "Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs" (BAUER et al. 2013) - empfohlen wird (Schreiben des MLR vom 10.05.2012 zur Verwendung des Formblatts zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG [saP]).

Bei der Ermittlung des Eintretens der Schädigungs- und Störungsverbote werden konfliktvermeidende und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen<sup>2</sup>) gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG berücksichtigt.

Falls das Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden kann, werden die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG beschrieben. Soweit erforderlich werden Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen<sup>3</sup>) entwickelt und beschrieben.

---

<sup>2</sup> CEF-Maßnahme (*C*ontinuous *E*cological *F*unctionality)

<sup>3</sup> FCS-Maßnahmen (*F*avourable *C*onservation *S*tatus)

## 5 Ermittlung der überprüfungsrelevanten Arten

### 5.1 Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

#### 5.1.1 Abschichtung des Arteninventars

Als Grundlage für die Ermittlung des relevanten Artenspektrums wurde die von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) im Internet veröffentlichte Liste "Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten" (LUBW 2010) herangezogen. Aus dieser Liste wurden zunächst diejenigen Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg ausgewählt, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und damit dem strengen Artenschutz unterliegen.

Anhand bestimmter Kriterien, wie des Rote Liste-Status, der landesweiten Verbreitung der Art sowie des Lebensraumangebotes und der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets, wird das Spektrum der überprüfungsrelevanten Arten weiter eingegrenzt. Demgemäß sind folgende Arten nicht überprüfungsrelevant:

- ▶ Arten, die in Baden-Württemberg oder sogar in ganz Deutschland **ausgestorben oder verschollen** sind (Gefährdungskategorie 0 der Roten Liste) und in jüngerer Zeit nicht wiedergefunden wurden,
- ▶ Arten, deren **Verbreitungsgebiet** in Baden-Württemberg außerhalb des betrachteten Untersuchungsgebietes liegt,
- ▶ Arten, für die im Untersuchungsgebiet **keine geeigneten Lebensräume** beziehungsweise Teillebensräume vorhanden sind.

Das Ergebnis der Abschichtung des Artenspektrums zeigt Tabelle 5.1-1.

**Tabelle 5.1-1.** Ermittlung potenziell betroffener Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg nach LUBW (2010). Arten mit potenziellem Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind durch Fettdruck und graue Hinterlegung gekennzeichnet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Fauna</b>		
<b>Mammalia pars</b>	<b>Säugetiere (Teil)</b>	
<i>Castor fiber</i>	Biber	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt naturnahe Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzlauen, Altarmen, Seen, etc.).

Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt bevorzugt mehrjährige Feldfutterkulturen, wie Klee und Luzerne, auf schweren, tiefgründigen Löß- und Lehmböden).
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedeln große, zusammenhängende und strukturreiche Waldgebiete).
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt Laub- und Mischwälder mit artreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und artreiche Hecken).
<b>Chiroptera</b>	<b>Fledermäuse</b>	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Vorkommen von Fledermausarten im Untersuchungsgebiet sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Um eine mögliche Betroffenheit von Fledermäusen durch das Vorhaben beurteilen zu können ist das Untersuchungsgebiet hinsichtlich des Vorhandenseins von Quartiermöglichkeiten zu überprüfen.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	
<b>Reptilia</b>	<b>Kriechtiere</b>	
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt wärmebegünstigte Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandig-steinigem Untergrund).
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt Altarme, Weiher, Kleinseen und langsam fließende Flussabschnitte, einzige Nachweise in Ba-Wü derzeit im Pfunger Ried).

Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Vorkommen im Untersuchungsgebiet waren aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes und auf Grundlage allgemeiner Erwägungen zu erwarten. Daher wurden für die vorliegende artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie Bestandserfassungen durchgeführt.
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der landesweiten Verbreitung auszuschließen (einzige Nachweise in Ba-Wü derzeit Bereich des Kaiserstuhls und des Tunibergs).
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	Vorkommen im Untersuchungsgebiet waren aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes und auf Grundlage allgemeiner Erwägungen nicht auszuschließen. Daher wurden für die vorliegende artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie Bestandserfassungen durchgeführt.
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der landesweiten Verbreitung auszuschließen (einzige Vorkommen derzeit im Grenzbereich zwischen Hessen und Ba-Wü).
<b>Amphibia</b>	<b>Lurche</b>	
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	Vorkommen von Amphibienarten sind nicht zu erwarten, da im Untersuchungsgebiet und im näheren Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans keine Laichgewässer für Amphibien vorhanden sind beziehungsweise dieser aufgrund stark befahrener Straßen für Amphibien nicht erreichbar ist.
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	
<b>Coleoptera</b>	<b>Käfer</b>	
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	Nach Angabe der LUBW seit 1967 in Baden-Württemberg nicht mehr nachgewiesen. Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind auszuschließen.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt in Mitteleuropa fast ausschließlich alte, anbrüchige Stiel- und Traubeneichen).

## Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt Auwälder und laubholzreiche Bergmischwälder).
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind nach der Verbreitungskarte, welche dem Nationalen Bericht des BfN beigefügt ist, auszuschließen (keine Nachweise in Ba-Wü).
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt Stillgewässer mit Flachwasserbereichen und gut entwickelter Unterwasservegetation).
<b><i>Osmoderma eremita</i></b>	<b>Eremit</b>	Vorkommen des Eremiten sind möglich, wenn im Vorhabensbereich geeignete Bruthölzer vorhanden sind (Art besiedelt große Fäulnishöhlen im Altholz).
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der landesweiten Verbreitung auszuschließen (derzeit Vorkommen nur Buchengebieten der Schw. Alb und des oberen Donautals).
<b>Lepidoptera</b>	<b>Schmetterlinge</b>	
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet sind nach den Verbreitungskarten, welche dem Nationalen Bericht des BfN beigefügt sind, auszuschließen (in Ba-Wü Vorkommen derzeit nur im Voralpinen Hügel- und Moorland und in der Donau-Iller-Platte bzw. der Kocher-Jagstebene).
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter, Kleiner Maivogel	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (benötigt Echten Haarstrang als Raupenfutterpflanze).
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind nach den Verbreitungskarten, welche dem Nationalen Bericht des BfN beigefügt sind, auszuschließen (derzeit keine Vorkommen in Ba-Wü).
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Hochstaudensäumen).
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind nach der Verbreitungskarte, welche dem Nationalen Bericht des BfN beigefügt ist, auszuschließen (derzeit in Ba-Wü nur eine Population auf der Baar bekannt bzw. keine Nachweise).
<i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (benötigen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als Raupenfutterpflanze).
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	

Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet sind nach den Verbreitungskarten, welche dem Nationalen Bericht des BfN beigefügt sind, auszuschließen.
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (benötigt Wiesengräben, Bach- und Flusssufer oder jüngere Feuchtbrachen mit <i>Epilobium spec.</i> oder <i>Oenothera spec.</i> als Raupenfutterpflanze).
<b>Odonata</b>	<b>Libellen</b>	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	Vorkommen von Libellenarten im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen, da keine Fließ- und Stillgewässer vorhanden sind.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	
<b>Mollusca</b>	<b>Weichtiere</b>	
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Teller-schnecke	Vorkommen der Molluskenarten im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen, da keine Fließ- und Stillgewässer vorhanden sind.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Fluss-muschel	
<b>Flora</b>		
<b>Pteridophyta et Spermatophyta</b>	<b>Farn- und Blüten-pflanzen</b>	
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	Nach Angabe der LUBW seit 1970 in Baden-Württemberg nicht mehr nachgewiesen. Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Standortansprüche auszuschließen (vor allem in Feldern mit Wintergetreide, wie Dinkel, Weizen und Futtergerste anzutreffen).
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der Standortansprüche auszuschließen (Art kalkreicher Mischwälder).
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Standortansprüche auszuschließen (Art extensiven Feuchtgrünlands, z. B. Streuwiesen).
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der Standortansprüche auszuschließen (Charakterart subkontinentaler Sandtrockenrasen)

Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der Standortansprüche auszuschließen (Pionierart im Ufersaum von Teichen und Altwässern).
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf- Glanzkraut	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der Standortansprüche auszuschließen (Art mesotropher, kalkreicher Flach- und Zwischenmoore).
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der Standortansprüche auszuschließen (Art nährstoffreicher, periodisch trockenfallender Standorte).
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	Vorkommen der Art sind aufgrund der landesweiten Verbreitung auszuschließen.
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	Nach Angabe der LUBW seit 1973 in Baden-Württemberg nicht mehr nachgewiesen. Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind auszuschließen.
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubendel, Sommer-Drehwurz	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der Standortansprüche und nach der Verbreitungskarte, welche dem Nationalen Bericht des BfN beigefügt ist, auszuschließen (besiedelt Niedermoore, in Ba-Wü derzeit einziges Vorkommen im Bodenseebecken).
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sind auf Grund ihrer Standortansprüche auszuschließen (Art silikatischer Felsen).

Als Ergebnis der Abschichtung ist festzuhalten, dass Vorkommen von Zaun- und Mauereidechse als europarechtlich streng geschützte Tierarten aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes nicht auszuschließen sind.

Außerdem ist eine Betroffenheit von Fledermäusen und holzbewohnenden Käfern möglich, soweit Quartier- und Brutmöglichkeiten für baumbewohnende Fledermausarten beziehungsweise Holzkäfer vorhanden sind und diese durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden.

Das Vorkommen weiterer Tierarten und von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet kann aufgrund vorhandener Daten und allgemeiner Erwägungen ausgeschlossen werden (siehe Tabelle 5.1-1).

## 5.1.2 Fledermäuse

---

- **Methodik**

- Erfassung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Der im Untersuchungsgebiet vorhandene Baumbestand wurde am 15.05.2015 auf vom Boden aus sichtbare Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse überprüft. Als potenzielle Fledermausquartiere wurden Specht- und Fäulnishöhlen, Astbrüche, Astlöcher, Stammrisse, Stammspalten sowie abstehende Rindenteile und künstliche Quartierangebote berücksichtigt. Alle Bäume, welche entsprechende Strukturen aufwiesen, wurden fotografiert, mit GPS verortet und sind in Plan 5.1-2 dargestellt.

Die erfassten Quartiermöglichkeiten wurden am 20.06.2016 auf eine aktuelle oder zurückliegende Nutzung durch Fledermäuse überprüft. Hinweise auf eine Nutzung stellen beispielsweise Kot, Verfärbungen durch Urin sowie Tot- und Lebendfunde von Fledermäusen dar. Leicht einsehbare Quartiermöglichkeiten, wie abstehende Rindenstücke, wurden mit einer Taschenlampe ausgeleuchtet, bei und schwer einsehbare Strukturen wurde eine Endoskopkamera zur Hilfe genommen, deren flexibles Ende in die Baumhöhlen eingeführt wurde. Höher gelegene Quartiermöglichkeiten wurden von einer Leiter aus untersucht.

- Ausflugskontrolle

Das Vorhandensein von Quartieren im Gebäudebestand im Norden des Geltungsbereiches wurde durch eine abendliche Ausflugskontrolle am 25.07.2016 überprüft. Dabei positionierten sich zwischen 20:30 Uhr und 22:00 Uhr Beobachter an drei Standorten mit uneingeschränktem Blick auf die Gebäude, insbesondere die Scheune, um gegebenenfalls ausfliegende Fledermäuse zu erfassen. Um feststellen zu können, um welche Fledermausart es sich gegebenenfalls handelt, kam ein Fledermausdetektor vom Typ D1000X der Firma Pettersson, Uppsala, Schweden, zum Einsatz.

- **Ergebnisse**

- Erfassung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Der hinsichtlich des Vorhandenseins von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse kontrollierte Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes besteht überwiegend aus alten Obstbäumen, die westlich der K 4256 beim Jugendtreff "Babylon 190" auf dem Gelände des ehemaligen Wasserwerks stocken. In diesen Gehölzbeständen im Osten des Untersuchungsgebietes wurden 13 Bäume erfasst. Es handelt sich um elf Zwetschgen und zwei Totbäume, bei welchen die Baumart nicht mehr festzustellen war. Alle 13 Bäume wiesen mehrere Strukturen auf, die von Fledermäusen im Sommer als Quartier genutzt werden könnten. Diese sind in den Abbildungen 5.1-1 bis 5.1-11 dargestellt. Aufgrund

des geringen Stammdurchmessers und/oder des Volumens der Höhlung sind die Strukturen für Fledermäuse nicht als Überwinterungsquartier geeignet. Keiner dieser potenziellen Quartierbäume befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt".

Die Lage der 13 potenziellen Quartierbäume ist in Plan 5.1-2 dargestellt. Informationen zur Baumart, dem Durchmesser auf Brusthöhe sowie zu Höhe, Exposition, Art, Umfang und Eignung der Strukturen sind in Tabelle 5.1-2 enthalten.

In den Privatgärten im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wurden keine als Quartier für Fledermäuse geeigneten Baumhöhlen festgestellt, jedoch sind dort drei Vogelnistkästen vorhanden. Zwei davon wurden im Jahr 2016 von Vögeln als Niststätte genutzt, der dritte war leer, wies aber geringfügige Spuren von Vogelkot auf.

**Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse wurden an keiner der kontrollierten, potenziell als Quartier geeigneten Strukturen festgestellt.**

**Tabelle 5.1-2.** Im Untersuchungsgebiet erfasste Quartiermöglichkeiten und deren Eignung für Fledermäuse.

Pot. Quartierbaum			Potenzielle Quartiermöglichkeiten			
Baum-Nr.	Baumart	BHD [cm]	Höhe [m]	Exposition	Beschreibung	Eignung und Befund
1	Zwetschge	25	3	S	tiefes Astloch, mehrere Spalten und Risse in der Rinde	als Sommerquartier geeignet, keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse
2	tot	30	3	N	tiefe, große Astabbruchstelle, mehrere Spalten und Risse in der Rinde	als Sommerquartier geeignet, keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse
3	Zwetschge	25	2,5	S	tiefes Astloch,	als Sommerquartier geeignet, keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse
4	Zwetschge	35	3	N	mehrere Astlöcher und Risse in der Rinde	Baum nicht zugänglich
5	Zwetschge	40	6	O	hohler Stamm, weit nach oben und unten erweitert	als Sommerquartier geeignet, keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse
6	Zwetschge	50	5	O	Risse und Löcher an einem stärkeren Ast, Baum nicht zugänglich	Baum nicht zugänglich
7	tot	50		O	mehrere Risse und Löcher in Stamm und Ästen, Baum nicht zugänglich	Baum nicht zugänglich
8	Zwetschge	30	2	S	mehrere Spalten, Risse und Löcher	als Sommerquartier geeignet, keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse

Fortsetzung Tabelle 5.1-2.

Pot. Quartierbaum			Potenzielle Quartiermöglichkeiten			
Baum-Nr.	Baumart	BHD [cm]	Höhe [m]	Exposition	Beschreibung	Eignung und Befund
9	Zwetschge	25	1,5	N	tief ausgefaulte Höhlung an Astabbruchstelle	als Sommerquartier geeignet, keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse
10	Zwetschge	25	1,5	SW	Astloch, nicht tief	nicht als Quartier geeignet
			2,5	NW	Astloch, nicht tief	nicht als Quartier geeignet
			1,5	NW	Astloch, nicht tief	nicht als Quartier geeignet
11	Zwetschge	25	2,5	NW	Stammhöhle, nicht ausgefault	nicht als Quartier geeignet
12	Zwetschge	30	3	N	große Stammhöhle, weit nach oben erweitert	nicht als Quartier geeignet
13	Zwetschge	25	3	O	Stammhöhle, kaum ausgefault	als Sommerquartier geeignet, keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse
			1,5	W	Spalte an Astabbruch	als Sommerquartier geeignet, keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse



**Abbildung 5.1-1.** Astloch sowie Spalten und Risse in der Rinde von Baum Nr. 1 (links), Spalte im Stamm von Baum Nr. 1 (rechts).



**Abbildung 5.1-2.** Astabbruchstelle (links) sowie Löcher und Risse im Stamm von Baum Nr. 2 (rechts).



**Abbildung 5.1-3.** Tiefes Astloch an Baum Nr. 3.



**Abbildung 5.1-4.** Baum Nr. 4 mit mehreren Astlöchern und Rissen in der Rinde



**Abbildung 5.1-5.** Baum Nr. 5 mit umfangreicher Höhlung im Stamm.



**Abbildung 5.1-6.** Mehrere Spalten, Risse und Löcher an Baum Nr. 8.



**Abbildung 5.1-7.** Tief ausgefalltes Höhlung an Astabbruchstelle an Baum Nr. 9.



**Abbildung 5.1-8.** Wenig ausgefaulte Astabbruchstellen bzw. Astlöcher an Baum Nr. 10.



**Abbildung 5.1-9.** Stammhöhle mit geringem Umfang an Baum Nr. 11.



**Abbildung 5.1-10.** Umfangreiche, nach oben erweiterte Stammhöhle an Baum Nr. 12.



**Abbildung 5.1-11.** Stammhöhle und Spalte an Astabbruch mit geringem Umfang an Baum Nr. 13.

- **Ausflugskontrolle**

Nach Auskunft von Anwohnern werden die Gebäude im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans von Fledermäusen als Quartier genutzt und jagende Fledermäuse sind dort regelmäßig bereits während der Abenddämmerung zu beobachten. Bei der abendlichen Ausflugsbeobachtung am 25.07.2016 wurden jedoch keine Hinweise auf Quartiere im Gebäudebestand festgestellt. Nach Einbruch der Dunkelheit war lediglich eine jagende Zwergfledermaus im Innenhof zwischen den Gebäuden zu beobachten.

- **Fazit**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" sind keine Bäume vorhanden, die Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse aufweisen.

Bislang wurde weder an den potenziellen Quartierbäumen außerhalb des Geltungsbereiches noch im Bereich der Gebäude im Norden des Geltungsbereiches eine Nutzung der erfassten Quartiermöglichkeiten durch Fledermäuse festgestellt.

Eine gelegentliche Nutzung der Quartiermöglichkeiten im Gebäudebestand im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Daher ist eine Kontrolle der Quartiermöglichkeiten im Vorfeld des Abrisses erforderlich (Maßnahme Nr. V2).

### 5.1.3 Eidechsen

- **Methodik**

Zur Erfassung der Eidechsen wurden im Untersuchungsgebiet sechs Begehungen bei günstiger Witterung (heiter oder leicht bewölkt, windstill, niederschlagsfrei) durchgeführt (25.04., 11./13.05., 12.06., 28.06., 12.07. und 31.07.2015, siehe Tabelle 5.1-3). Eine siebte Begehung am 09.09.2015 diente der Überprüfung des Reproduktionserfolgs.

**Tabelle 5.1-3.** Datum, Uhrzeit und Witterung der sieben Begehungen zur Erfassung der Eidechsen.

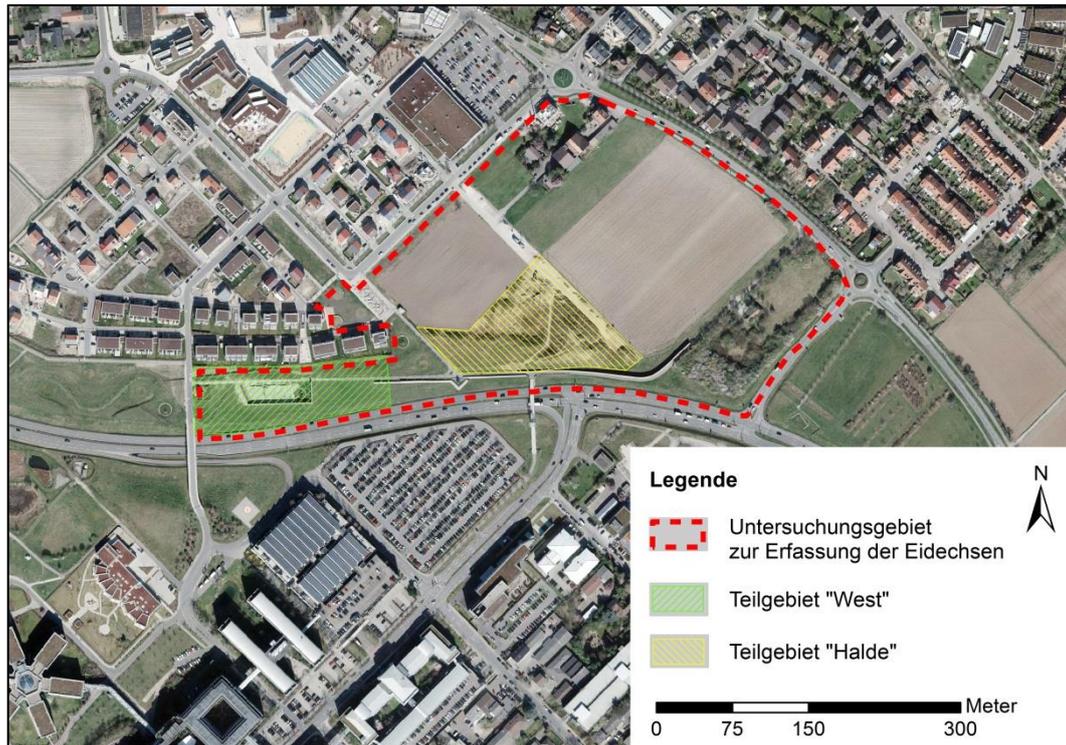
Durchgang	Datum	Uhrzeit (Beginn)	Temperatur	Bewölkung
Begehung 1	25.04	12:30	16	sonnig
Begehung 2a	11.05.	11:30	20	heiter
Begehung 2b	13.05.	11:00	17	sonnig
Begehung 3	12.06.	11:00	23	sonnig
Begehung 4	28.06.	11:30	21	sonnig
Begehung 5	12.07.	09:00	21	sonnig
Begehung 6	31.07.	14:00	21	heiter
Begehung 7	09.09.	16:30	22	sonnig

Bei jeder Begehung wurden die Tiere mit bloßem Auge erfasst und anhand kennzeichnender Merkmale wie Größe, Färbung und Musterung hinsichtlich ihrer Art, ihres Alters (adult, subadult, juvenil) und der Geschlechtszugehörigkeit unterschieden. Der im Untersuchungszeitraum festgestellte Eidechsenbestand ergibt sich durch die Aufsummierung eindeutig unterscheidbarer Individuen.

Außerdem erfolgte eine Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich seiner Eignung als Lebensraum für Eidechsen.

- **Ergebnisse**
- Biotopbeschreibung und Habitatqualität

Das Untersuchungsgebiet lässt sich in zwei Teilgebiete untergliedern, in welchen Eidechsen festgestellt wurden (siehe Abbildung 5.1-12). In den übrigen Bereichen wurden bei keiner der sieben Begehungen Eidechsen beobachtet. Diese von Eidechsen nicht besiedelten Flächen sind teils dicht von Gehölzen bestanden, teils aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sehr strukturarm und daher nicht als Lebensraum für Eidechsen geeignet.



**Abbildung 5.1-12.** Teilgebiete mit Eidechsenvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Das Teilgebiet "West" stellt ein ca. 1,1 ha großes Plateau mit südexponierter Böschung zwischen der Wohnbebauung und L 723 dar. Auf der Fläche befinden sich Grünland mit Gabionen-Lärmschutzwänden, ein Spielplatz und junge Hecken in Randbereichen. Aufgrund der Exposition und des geringen Niederschlags war die Vegetation dieses Bereiches im Sommer 2015 schwach entwickelt.

Die Vegetation im Teilgebiet "West" besteht zwar überwiegend aus artenreicher Grünlandvegetation auf einem (mäßig) trockenen Standort, da das Gebiet jedoch einheitlich und großräumig strukturiert ist, ist die Habitatqualität für Eidechsen nur als mittel einzustufen. Es fehlt an eng verzahnten Kleinstrukturen wie zum Beispiel Gebüsch oder Stein- und Holzhaufen. Als Versteckmöglichkeiten für Eidechsen dienen in diesem Teilbereich vor allem Kleinsäugerbauten. In den Böschungsbereichen kam es im Verlauf des Jahres zu einem Massenaufreten von Feldmäusen. Auch wenn einmalig beobachtet werden konnte, dass die Gabionenwände als Versteck genutzt werden, sind diese generell für Zauneidechsen wenig geeignet, zumal sie mit Vlies unterlegt sind und somit kaum untergraben werden können.

Das ca. 1,3 ha große Teilgebiet "Halde" befindet sich mittig im Süden des Geltungsbereiches des Bauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Es beinhaltet ein mit Ruderalvegetation bewachsenes Erdlager in Form einer dreieitigen Aufschüttung von ca. 0,25 ha Grundfläche, die im Südwesten in eine ca. 0,25 ha große ebene Fläche mit Ruderalflur übergeht. Diese Ruderalflur wird nördlich durch eine nordexponierte Böschung mit Gebüsch begrenzt. Daran nördlich anschließend liegt eine ältere, ca. 0,3 ha große gebüschreiche Sukzessionsfläche.

Die brachliegende Fläche ist reich an Kleinstrukturen, wie Steinen, Holz, Unrat und Gestrüpp und bietet Zauneidechsen damit eine mittlere bis gute Habitatqualität. Vor allem die Basis des südwestlichen Teils des Erdlagers weist grabbare, sandige Bereiche in Gebüschnähe auf.

- Nachgewiesener Eidechsenbestand

Im Verlauf der Bestandserfassung 2015 wurden ausschließlich Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Art wird in der Roten Liste Baden-Württembergs (LAUFER 1999) und in der Roten Liste Deutschlands (BFN 2009) als Art der Vorwarnliste (Kategorie V) geführt (Tabelle 5.1-4).

Die Zauneidechse wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43 EWG) geführt und gehört damit zu den gemeinschaftsrechtlich streng geschützten Arten. Ihr Erhaltungszustand wird für Baden-Württemberg mit "ungünstig-unzureichend" angegeben (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).

**Tabelle 5.1-4.** Rote Liste- und Schutzstatus der Zauneidechse. Einstufung in der Roten Liste Deutschlands nach BFN (2009), in der Roten Liste Baden-Württembergs nach LAUFER (1999).

Dt. Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BW	Schutzstatus	FFH
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	s	IV
<p><b>Kategorien der Roten Listen:</b>                      V = Vorwarnliste</p> <p><b>Schutzstatus:</b>                      s = streng geschützte Art nach BNatSchG</p> <p><b>FFH:</b>                      IV = Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>					

Zauneidechsenbestand im Teilgebiet "West"

Die höchste Individuenzahl wurde im Teilgebiet "West" bei der ersten Begehung am 24.04.2015 festgestellt (siehe Tabelle 5.1-5). An diesem Tag wurden dort drei adulte Männchen, ein adultes Weibchen und eine subadulte Zauneidechse beobachtet.

Von Doppelzählungen bereinigt wurden im Teilgebiet "West" insgesamt fünf adulte Männchen, ein adultes Weibchen, zwei subadulte Zauneidechsen und zwei Eidechsen, deren Alter und Geschlecht nicht zu bestimmen war, festgestellt. Jungtiere wurden nicht erfasst. Die Fundpunkte der erfassten Eidechsen sind in Plan5.1-3 dargestellt.

**Tabelle 5.1-5.** Im Rahmen der sechs Begehungen zwischen Ende April und Ende Juli 2015 im Teilbereich "West" festgestellte Individuenzahlen der Zauneidechse, untergliedert nach Alter und Geschlecht.

Walldorf Süd Reguläre Begehungen "West"								
Begeh- ung	Datum	adult			sub.	juv.	unbest.	gesamt
		♂	♀	♂/♀				
1	24.04.	3	1	0	1	0	0	5
2	11.05.	2	0	0	0	0	1	3
3	12.06.	0	0	0	1	0	0	1
B	28.06.	0	0	0	0	0	0	0
5	12.07.	0	0	0	0	0	1	1
6	31.07.	0	0	0	0	0	0	0
Summe		5	1	0	2	0	2	10
<b>Adulte (bereinigt*)</b>		<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	-	-	<b>2</b>	<b>8</b>

\*d. h. ohne Doppelzählungen

Die Zauneidechsen wurden überwiegend im westlichen Bereich der Böschung entlang der L 723 zwischen Spielplatz und Brücke erfasst. Die meisten Beobachtungen gelangen zu Beginn der Aktivitätsperiode, was auf eine Überwinterung in diesem Bereich (Kleinsäugerbauten) hindeutet. Spätere Beobachtungen erfolgten ausschließlich im Bereich von Vertikalstrukturen (Gebüsch, Gabionenwand, große Steine als Straßenbegrenzung), wo günstige Voraussetzungen zur Thermoregulation bestehen. Die offenen Magerwiesenbereiche sind vermutlich zu deckungsarm beziehungsweise wiesen im trockenwarmen Sommer 2015 für die Zauneidechse ungünstig hohe Temperaturen in Bodennähe auf, so dass sich die Tiere in Bereiche mit Beschattung zurückgezogen haben. Außerdem ist ein Einfluss des Massenaufretens der Feldmaus auf eine Standortverlagerung und den Reproduktionserfolg nicht auszuschließen. Konkrete Eiablageplätze wurden nicht gefunden, in der Böschung sind jedoch ausreichend Bereiche mit grabbaren Substrat vorhanden. Insgesamt wurde von den Zauneidechsen im Teilbereich "West" eine Fläche von ca. 1 ha genutzt.

Da bei einer Begehung nie alle Tiere erfasst werden können, wird die Zahl der beobachteten Adulttiere nach LAUFER (2014) je nach Habitatstruktur, Größe und Einsehbarkeit des Untersuchungsgebietes mit einem Schätzfaktor von mindestens sechs multipliziert. Dabei werden die Tiere, deren Alter und Geschlecht nicht bestimmt werden konnte, den Adulten zugerechnet. Bei acht erfassten Tieren handelt es sich damit um einen Bestand von 48 Adulttieren. Aufgrund der Struktur des Teilbereiches "West" und der damit einhergehenden guten Erfassbarkeit von Zauneidechsen ist im vorliegenden Fall jedoch der Faktor drei anzunehmen, wodurch im Teilgebiet "West" von 24 adulten Zauneidechsen auszugehen ist.

## Zauneidechsenbestand im Teilgebiet "Halde"

Im Teilgebiet "Halde" wurden die meisten Tiere bei der zweiten Begehung am 11.05.2015 erfasst (siehe Tabelle 5.1-5). Bei diesem Termin wurden vier adulte Männchen, zwei adulte Weibchen, drei subadulte Zauneidechsen und eine Zauneidechse, deren Alter und Geschlecht nicht bestimmt werden konnte, festgestellt.

Von Doppelzählungen bereinigt, wurden im Teilgebiet "Halde" insgesamt neun adulte Zauneidechsen festgestellt, darunter vier Männchen, vier Weibchen und eine Zauneidechse, deren Geschlecht nicht bestimmt werden konnte. Außerdem wurden vier subadulte Zauneidechsen und sieben Tiere, deren Alter und Geschlecht nicht bestimmt werden konnte, beobachtet. Jungtiere wurden auch im Bereich der Halde nicht festgestellt (Plan 5.1-3).

**Tabelle 5.1-6.** Im Rahmen der sechs Begehungen zwischen Ende April und Ende Juli 2015 im Teilbereich "Halde" festgestellte Individuenzahlen der Zauneidechse, untergliedert nach Alter und Geschlechtszugehörigkeit.

Waldorf Süd Reguläre Begehungen "Halde"								
Begehung	Datum	adult			sub.	juv.	unbest.	gesamt
		♂	♀	♂/♀				
1	24.04.	0	1	0	1	0	0	2
2	11.05.	4	2	0	3	0	1	10
3	12.06.	1	0	1	0	0	1	3
B	28.06.	0	0	0	0	0	1	1
5	12.07.	1	0	0	0	0	0	1
6	31.07.	1	1	0	0	0	4	6
Summe		7	4	1	4	0	7	23
<b>Adulte (bereinigt*)</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	-	-	<b>7</b>	<b>16</b>

\*d. h. ohne Doppelzählungen

Die im Teilgebiet "Halde" genutzte Habitatfläche umfasst ca. 0,8 ha. Die meisten Nachweise erfolgten an der südexponierten Seite des Erdlagers und dort vor allem entlang der südwestlichen Kante. Mit fortschreitender Aktivitätsperiode war eine Verlagerung an die westliche Seite des Erdlagers zu beobachten. Als Eiablageplatz ist die Basis des südwestlichen Teils des Erdlagers geeignet. Auf den westlich angrenzenden Ruderalflächen wurden nur Einzeltiere festgestellt.

Da bei Erhebungen nie alle Tiere erfasst werden, wird die Zahl der beobachteten Adulttiere wie bereits beschrieben in Abhängigkeit der Habitatausstattung und der Größe des Untersuchungsgebietes mit einem bestimmten Schätzfaktor multipliziert. Bei einem Schätzfaktor gemäß LAUFER (2014) von mindestens sechs sind bei 16 beobachteten adulten Tieren (die Tiere, deren Alter und Geschlecht nicht bestimmt werden konnte, werden den Adulten zugerechnet) im Bereich der Halde mindestens 96 adulte Zauneidechsen zu erwarten. Basierend auf den Einschätzungen während der Begehungen und aufgrund der Struktur des Teilbereiches ist im vorliegenden Fall jedoch der Faktor

drei anzunehmen. Der Bestand im Teilgebiet "Halde" wurde damit auf 48 adulte Zauneidechsen geschätzt.

Im gesamten Untersuchungsgebiet zum Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" wurden einschließlich der Tiere, deren Alter und Geschlecht nicht bestimmt werden konnte, 24 adulte Zauneidechsen erfasst. Um den tatsächlichen Gesamtbestand abzuschätzen, wird die festgestellte Anzahl adulter Tiere im vorliegenden Fall - entgegen der Angaben in LAUFER (2014) - mit dem Faktor drei (statt sechs) multipliziert. Das Untersuchungsgebiet wurde damit von 72 adulten Zauneidechsen als Lebensraum genutzt.

Da das ca. 0,36 ha große Erdlager bereits im Herbst 2016 zumindest teilweise abgetragen werden sollte, wurden die dort lebenden Zauneidechsen im Frühjahr 2016 auf eine entsprechend ihrer Habitatansprüche hergerichtete CEF-Maßnahmenfläche umgesiedelt. 17 Individuen (7 adulte Männchen, 7 adulten Weibchen und 3 subadulte Zauneidechsen) wurden zwischen Mitte April und Mitte Juni am Erdlager abgefangen und auf der CEF-Maßnahmenfläche ausgesetzt (SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH 2016b). Die Einzeltiere, die im Teilgebiet "Halde" im Bereich der Ruderalflächen westlich des Erdlagers festgestellt wurden, wurden nicht abgefangen.

- Populationsstruktur

Beide Teilbestände des Zauneidechsenvorkommens innerhalb des Untersuchungsgebietes werden überwiegend aus adulten Tieren aufgebaut. Der Nachweis vergleichsweise weniger Subadulti weist auf einen eingeschränkten Reproduktionserfolg und / oder erhöhte Mortalität im Vorjahr hin. Die starke Trockenheit im Sommer 2015 kann ein Grund für die fehlenden Nachweise von Jungtieren sein.

Dass im Teilgebiet "West" vor allem Männchen beobachtet wurden, ist wahrscheinlich jahreszeitlich- und witterungsbedingt. Männliche Zauneidechsen erscheinen früher im Jahr und sind auffälliger gefärbt, was die Nachweise während der ersten beiden Begehungen erklärt. Ab der dritten Begehung erfolgten die Nachweise lediglich im Bereich von Vertikalstrukturen, so dass davon auszugehen ist, dass sich die Tiere in diese Bereiche zurückgezogen haben und nur ein Teil des Eidechsenbestandes erfasst werden konnte.

- Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand beider Teilbestände innerhalb des Untersuchungsgebietes ist als schlecht zu bewerten, da sie hauptsächlich aus Adulttieren bestehen. 2015 wurden keine Jungtiere und nur wenige Subadulte festgestellt, die in Populationen mit gutem Erhaltungszustand die stärkste Generation darstellen. Der Reproduktionserfolg beider Teilbestände ist demnach gering. Verbindungsstrukturen zu weiteren Zauneidechsenvorkommen in der näheren Umgebung sind entlang der Böschung zur L 723 zwar grund-

sätzlich vorhanden, jedoch mangelt es an vertikalen Kleinstrukturen, wie Gebüschgruppen, Totholz- und Steinhäufen, die den Austausch von Individuen fördern.

- **Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen vom Erdlager**

Das Erdlager im Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" wurde bereits im Herbst 2016 zumindest teilweise abgetragen.

Um zu gewährleisten, dass keine Zauneidechsenindividuen verletzt oder getötet werden und die ökologischen Funktionen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch nach der Teilberäumung weiterhin erfüllt werden, war die Herrichtung eines Ersatzhabitats im räumlichen Zusammenhang sowie die Umsiedlung der Tiere erforderlich. Als Ersatzhabitat wurde ein Teilbereich einer Kompensationsfläche zwischen dem "Kleinfeldweg" und der L 723 auf Gemarkung der Stadt Walldorf artgerecht aufgewertet, indem Sandlinsen und Totholzstrukturen hergestellt wurden (Abbildung 7.3-2). Das fertiggestellte Ersatzhabitat wurde im März 2016 eingezäunt, um ein Abwandern der umgesiedelten Individuen auf für die Art ungeeignete Flächen zu vermeiden.

Der von Zauneidechsen besiedelte Teilbereich "Halde" im Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" wurde vor Beginn der Umsiedlung ebenfalls mit einem Amphibienschutzzaun umzäunt (Abbildung 7.3-1). Der Schutzzaun wurde regelmäßig auf die Funktionstüchtigkeit hin überprüft.

An 20 Fangtagen im Zeitraum vom 10.04. bis 22.06.2016 wurde die Zauneidechsenumsiedlung durchgeführt. Insgesamt wurden 17 Zauneidechsen gefangen, darunter 14 adulte (7 Männchen, 7 Weibchen) und 3 subadulte Tiere. Die gefangenen Zauneidechsen wurden auf das Ersatzhabitat südlich der L 723 umgesiedelt.

Nach dem letzten Fangerfolg am 29.05.2016 wurden die Flächen wiederholt intensiv nach verbliebenen Exemplaren abgesucht. Hierbei wurde eine subadulte Zauneidechse festgestellt, die trotz intensiver Bemühungen nicht gefangen werden konnte.

Somit wurden im Rahmen der Umsiedlung bereits folgende Maßnahmen umgesetzt:

- ▶ Zäunung des von Zauneidechsen besiedelten Erdlagers (Maßnahme Nr. UV1),
- ▶ Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen vom Erdlager (Maßnahme Nr. UV2) und
- ▶ Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse (Maßnahme Nr. UA1).

Die Dokumentation der Umsiedlung erfolgte im Rahmen eines Gutachtens (SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH 2016b), das der Stadt Walldorf am 14.07.2016 übermittelt wurde.

#### 5.1.4 Holzbewohnende Käferarten

---

- **Methodik**

Am 17.02.2016 wurde der im Untersuchungsgebiet vorhandene Baumbestand auf das Vorhandensein von Totholzstrukturen, Schlupflöchern und Bohrmehlauswürfen überprüft. Außerdem wurden gegebenenfalls vorhandene Laubbäume mit austretendem Baumsaft erfasst, die von Holzkäfern als Nahrungsquelle ("Saftleckstellen") genutzt werden können.

- **Ergebnisse**

Alte Stiel- und Trauben-Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*), die unter anderem dem Heldbock (*Cerambyx cerdo*) als Brutbäume dienen können, sind nicht vorhanden. Stammhöhlen mit umfangreichem Mulmvorrat, die als Brutplatz für den Eremit (*Osmoderma eremita*) geeignet sind, kommen in den vorhandenen Gehölzen nicht vor. Auch in den Alt- und Totbäumen im Südwesten des Untersuchungsgebietes wurden keine art-spezifischen Bohrlöcher oder Bohrmehlauswürfe, die auf eine Besiedlung des Gehölzbestandes durch streng geschützte holzbewohnende Käfer hinweisen, festgestellt.

Ein Vorkommen streng geschützter holzbewohnender Käferarten im Untersuchungsgebiet kann aufgrund des Fehlens von Besiedlungshinweisen ausgeschlossen werden. Dies trifft sowohl auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten, wie Heldbock und Eremit, als auch auf national streng geschützte Arten, wie den Körnerbock (*Megopis scabricorne*), zu.

## 5.2 Europäische Vogelarten

### • Methodik

Das Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Avifauna umfasst den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" und reicht im Nordwesten 20 m, im Westen bis zu 50 m darüber hinaus. Im Südosten wurde das ca. 65 m bis 85 m breite und ca. 200 m lange Gelände des ehemaligen Wasserwerks mit zum Untersuchungsgebiet hinzugenommen. Zusätzlich zu den Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden bei den Kartierungen auch Vorkommen von Vögeln erfasst, deren Brutplätze sich im Jahr 2015 unmittelbar außerhalb des Untersuchungsgebietes befanden. Besonders berücksichtigt wurden dabei Vorkommen der Haubenlerche (*Galerida cristata*). Vorkommen dieser Art wurden im Wohngebiet nordwestlich des Untersuchungsgebietes bis zur Straße "Walzrute" und damit bis 150 m außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans erfasst.

Zwischen Anfang April und Anfang Juli 2015 erfolgten sechs Begehungen, die in den frühen Morgenstunden durchgeführt wurden und jeweils zwei bis drei Stunden andauerten.

Im Frühjahr 2016 erfolgte hinsichtlich der nachgewiesenen Rote-Liste-Arten eine Überprüfung der Ergebnisse aus dem Jahr 2015. Dazu fanden vier Begehungen zwischen Anfang April und Anfang Juni 2016 statt.

Die Erfassungstermine sind zusammen mit Angaben zu den jeweiligen Witterungsbedingungen in Tabelle 5.2-1 dargestellt.

**Tabelle 5.2-1.** Durchgang, Datum, Uhrzeit und Witterung während der sechs Begehungen zur Erfassung der Brutvögel im Jahr 2015 und der vier Kontrolltermine im Jahr 2016.

Durchgang	Datum und Uhrzeit	Witterung und Beobachtungsbedingungen
1	08.04.2015 07:00 - 09:00	sonnig, windstill, ca. 4°C, sehr gute Beobachtungsbedingungen
2	22.04.2015 07:10 - 09:20	sonnig, windstill, ca. 12°C, sehr gute Beobachtungsbedingungen
3	05.05.2015 07:00 - 09:10	bedeckt, leichter Wind, gegen Ende leichter Regen, ca. 20°C, gute Beobachtungsbedingungen
4	22.05.2015 07:00 - 09:10	heiter bis wolkig, wenig Wind, 10°C, gute Beobachtungsbedingungen
5	09.06.2015 06:00 - 09:10	wolkig, etwas Wind, 13°C, gute Beobachtungsbedingungen
6	10.07.2015 06:30 - 09:10	bedeckt, etwas Wind, 15°C, mäßige Beobachtungsbedingungen

Fortsetzung Tabelle 5.2-1.

Durchgang	Datum und Uhrzeit	Witterung und Beobachtungsbedingungen
1	08.04.2016 08:00 - 09:00	sonnig, windstill, 3°C, gute Beobachtungsbedingungen
2	19.04.2016 08:00 - 09:00	sonnig, windstill, 6°C, gute Beobachtungsbedingungen
3	11.05.2016 08:00 - 09:00	sonnig, leichter Wind, gute Beobachtungsbedingungen
4	06.06.2016 08:00 - 09:00	sonnig bis leicht wolkig, gute Beobachtungsbedingungen

Die methodische Vorgehensweise bei der Erfassung und Einstufung der Arten richtet sich nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Danach ist von einem begründeten Brutverdacht auszugehen, wenn die Art an einer bestimmten Stelle mindestens zweimal mit Revier anzeigendem Verhalten beobachtet wird. Als Hinweis auf ein Brutrevier gilt dabei vor allem der artspezifische Reviergesang während des jeweiligen Brutzeitraums der Art. Gesicherte Brutnachweise resultieren aus der Beobachtung besetzter Nester, von Jungvögeln oder Futter tragenden Alttieren.

Auf Grundlage der vorliegenden Beobachtungen werden die gesicherten und die sich aus dem begründeten Brutverdacht ergebenden Brutreviere abgegrenzt und die daraus abzuleitenden Revierzentren kartographisch dargestellt. In der Terminologie von SÜDBECK et al. (2005) entspricht dies dem Brutbestand eines Untersuchungsgebietes. Im vorliegenden Bericht werden diese Arten einheitlich als Brutvögel bezeichnet.

Einmalige Beobachtungen sowie Nachweise, die außerhalb der von SÜDBECK et al. (2005) genannten zeitlichen Wertungsgrenzen lagen, werden nicht als Bruthinweis gewertet. In diesen Fällen ist die Vogelart nach den methodischen Vorgaben als Nahrungsgast oder als Durchzügler einzustufen.

Außerdem wurden vorhandene Daten zum Vorkommen der Haubenlerche im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans (KONRAD 2014 in LEPP & BAUST 2014a und b) herangezogen.

## • Ergebnisse

Im Verlauf der sechs Durchgänge im Frühjahr und Sommer 2015 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 24 Vogelarten registriert. Die Haubenlerche wurde als 25. Art außerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst. Für alle Arten liegen Beobachtungen vor, die eine Einstufung als Brutvögel bedingen. Der von diesen Arten gebildete Gesamtbrutbestand umfasst 46 Reviere innerhalb des Untersuchungsgebietes. 17 weitere Reviere befanden sich bis zu 35 m außerhalb des Untersuchungsgebietes, ein Re-

vierzentrum der Haubenlerche wurde ca. 100 m westlich registriert. Diese 18 Reviere werden ebenfalls zum Bestand hinzugezählt. 27 Paare brüteten 2015 innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans.

Durch die vier Begehungen im Jahr 2016 wurden die Ergebnisse aus dem Jahr 2015 weitgehend bestätigt. Lediglich bei einem Brutpaar der Haubenlerche kam es vermutlich zu einer Verlagerung des Brutrevieres nach Nordwesten und das Vorkommen des Neuntöters wurde im Rahmen der vier Begehungen im Jahr 2016 nicht bestätigt.

Eine Zusammenstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Schutzstatus, zur Einstufung in den Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs sowie zur Anzahl der Reviere im Untersuchungsgebiet enthält die Tabelle 5.2-2. Die Lage der Revierzentren zeigt der beigefügte Bestandsplan (Plan 5.1-1).

**Tabelle 5.2-2.** Im Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Avifauna nachgewiesene Vogelarten mit Angaben zum Schutzstatus, zur Gefährdung nach den Roten Listen Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) und Baden-Württembergs (BAUER et al. 2013) sowie zum Status und zur Häufigkeit im Untersuchungsgebiet (Legende siehe Tabellenende).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus	Rote Liste		Anzahl Reviere im UG / gesamt		Nahrungsgast/Durchzügler
			D	BW			
<b>Brutvögel</b>							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	b			3	3	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	b			2	2	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	b			4	6	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	b	3	2	2	2	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	b			1	1	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	b			1	1	
Elster	<i>Pica pica</i>	b			1	2	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	b			1	1	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	b			1	1	
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	b, s1	1	1	-	6	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	b			2	6	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	b	V	V	7	8	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	b			1	1	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	b		V	2	2	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b			3	5	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	b			4	4	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	b			1	1	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	b			1	1	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	b			2	2	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	b			1	1	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	b	3		2	2	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	b			1	3	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>		n.b.	n.b.	1	1	

Fortsetzung Tabelle 5.2-1.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus	Rote Liste		Anzahl Reviere im UG / gesamt		Nahrungsgast/Durchzügler
			D	BW			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	b			1	1	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	b			1	1	
<b>Nahrungsgäste und Durchzügler</b>							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	b	3	2			DZ
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	b	V	V			DZ
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	b					DZ
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	b		V			DZ
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	b		V			NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	b, sA					NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	b	3	V			NG
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	b	n.b.	n.b.			DZ
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	b					NG
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	b, sA					NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	b, sA		V			NG
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	b, s1	3	V			DZ
<b>Summe</b>					<b>46</b>	<b>64</b>	
<b>Legende</b>							
<b>D:</b> Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)							
<b>BW:</b> Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs (BAUER et al. 2013)							
<b>Schutzstatus:</b>							
b: besonders geschützte Art							
s: streng geschützte Art, da (sA) gelistet in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG-VO 338/97) bzw. (s1) in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)							
<b>Rote Liste Gefährdungsstatus:</b>							
1: vom Aussterben bedroht							
2: stark gefährdet							
3: gefährdet							
V: Arten der Vorwarnliste							
<b>NG</b> = Nahrungsgast, <b>DZ</b> = Durchzügler							

- Gefährdung

Von den erfassten Brutvogelarten stehen vier auf der Roten Liste Deutschlands und vier auf der Roten Liste Baden-Württembergs (jeweils inkl. Vorwarnliste).

Die Haubenlerche (*Galerida cristata*), deren Vorkommen zum Teil nur wenige Meter außerhalb des Untersuchungsgebietes liegen, wird sowohl auf der Roten Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) als auch auf der Roten Liste Baden-Württembergs (BAUER et al 2013) als eine vom Aussterben bedrohte Art geführt. In der Roten Liste Deutschlands werden Star (*Sturnus vulgaris*) und Bluthänfling (*Carduelis can-*

*nabina*) als gefährdet geführt, der Haussperling (*Passer domesticus*) steht auf der Vorwarnliste. Landesweit gilt der Bluthänfling als stark gefährdet, Haussperling und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) stehen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten Baden-Württembergs.

- Schutzstatus

Alle europäischen Vogelarten sind sowohl bundes- als auch europaweit besonders geschützt. Die Haubenlerche wird zudem in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geführt und zählt damit zu den streng geschützten Arten. Die Revierzentren der Haubenlerchen liegen zwar nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes, zum Teil jedoch nur wenige Meter außerhalb.

- Brutbestand und Brutbiologie

Mit insgesamt 64 Brutrevieren von 25 Arten innerhalb oder am Rande des Untersuchungsgebietes waren in Anbetracht der vergleichsweise kleinen, strukturarmen Fläche ein artenreicher Bestand und eine hohe Brutvogeldichte festzustellen (vgl. FLADE 1994).

Die größte Brutdichte wurde beim Haussperling festgestellt, von welchem sieben Brutpaare innerhalb und ein weiteres ca. 20 m außerhalb des Untersuchungsgebietes liegen. Die zweithäufigste Art war im Jahr 2015 die Blaumeise (*Parus caeruleus*) mit vier Revieren innerhalb und zwei weiteren Revieren 8 m und 25 m außerhalb des Untersuchungsgebietes. Auch Haubenlerche und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) wurden mit jeweils insgesamt sechs Revieren erfasst, davon lagen hinsichtlich der Haubenlerche alle und hinsichtlich des Hausrotschwanzes vier Reviere außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Der 2015 im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Brutbestand europäischer Vogelarten setzt sich vor allem aus weit verbreiteten Vogelarten zusammen, die häufig in Siedlungsnähe anzutreffen sind. Dazu gehören zum Beispiel Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Hausrotschwanz und Kohlmeise (*Parus major*). Neben diesen anspruchslosen, allgemein häufigen und in ihrem Bestand nicht gefährdeten Arten wurden mit Bluthänfling, Haussperling, Klappergrasmücke und vor allem der Haubenlerche auch bestandsbedrohte Brutvogelarten nachgewiesen. Aufgrund des vielerorts abnehmenden Habitatangebotes sind die Bestände von Bluthänfling und Haubenlerche landesweit sehr stark rückläufig (> 50 % Bestandsabnahme zwischen 1985 - 2009), bei Haussperling und Klappergrasmücke sind starke Bestandsabnahmen von mehr als 20 % zu verzeichnen (BAUER et al. 2013).

Neun Brutreviere im Untersuchungsgebiet sind Arten der Vorwarnliste Baden-Württembergs zuzuordnen. Es handelt sich um sieben Brutpaare des Haussperlings (*Passer domesticus*) und zwei der Brutpaare der Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*).

Zusammen mit den Revieren landesweit bestandsbedrohter Arten (2 Reviere des Bluthänflings [*Carduelis cannabina*]) wurden im Rahmen der Untersuchungen elf Brutreviere von Rote Liste-Arten innerhalb, sieben weitere (6 Reviere der Haubenlerche, 1 weiteres Revier des Haussperlings) im Umfeld des Untersuchungsgebietes festgestellt.

In Tabelle 5.2-3 sind die von den nachgewiesenen Brutvogelarten bevorzugt besiedelten Lebensräume zusammengestellt. Darüber hinaus enthält die Tabelle Angaben zu den artspezifischen Neststandorten und den Reviergrößen beziehungsweise Siedlungsdichten der festgestellten Arten.

**Tabelle 5.2-3.** Artspezifische Angaben zu den besiedelten Lebensräumen, zur Brutbiologie und zu den Reviergrößen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten (Angaben zu Lebensraum, Brutbiologie und Reviergröße nach SÜDBECK et al. (2005), BAUER et al. (2005), HÖLZINGER (1997, 1999), HÖLZINGER & MAHLER (2001). k. A. = keine Angaben vorhanden, BP = Brutpaare. Die Zugehörigkeit zu den unterschiedlichen Brutgilden wird durch die farbliche Markierung wiedergegeben (hellgrün = Freibrüter, orange = Halbhöhlen- und Nischenbrüter, rot = Höhlenbrüter, braun = Bodenbrüter).

Art	Lebensraum	Brutbiologie	Reviergröße
Amsel	Ubiquist, Wälder, Gehölze im Offenland und in Siedlungen	Freibrüter, Nest in Bäumen und Sträuchern sowie an Gebäuden	Höchstsdichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 2,5 BP/ha
Bachstelze	Kulturfolger, offene bis halb-offene Landschaften mit vegetationsarmen Flächen	Halbhöhlen- und Nischenbrüter, Nest bevorzugt an Gebäuden	Höchstsdichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 3,2 BP/10 ha
Blaumeise	Strukturreiche Laub- und Mischwälder, Siedlungsbereich	Höhlenbrüter, Nest in Baumhöhlen aller Art, auch in Nistkästen	Mittlere Reviergröße 0,5 ha
Bluthänfling	Offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen	Freibrüter, Nest in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen (v. a. junge Nadelbäume)	mitunter Kolonien: z. B. 59 BP auf 0,6 ha oder Brutgemeinschaften von 2-12 BP
Buchfink	Wälder und Baumbestände aller Art, auch Baumgruppen in freier Landschaft, Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe	Freibrüter, Nest in Laub- und Nadelbäumen sowie Sträuchern	In Süddeutschland Reviergrößen 0,4 - 1,2 ha
Dorngrasmücke	Gebüsch- und Heckenlandschaften, auch in reinen Agrarflächen. Besiedelt beispielsweise Feldraine, Grabenränder, Böschungen.	Freibrüter, Nest in niedrigen Sträuchern, Stauden, Brennnesseln, von Gras durchsetztem Gestrüpp.	In Süddeutschland Reviergrößen 0,3 - > 0,5 ha
Elster	Halboffene, parkartige bis offene Landschaften; lichte Auwälder; heute vor allem in Siedlungen	Freibrüter, Nest wird jedoch mit Haube versehen, Bäume, Sträucher, Gebäude	In Süddeutschland Aktionsraum 10-33 ha
Gartengrasmücke	Lückige unterholzreiche Laub- und Mischwälder, gebüschreiches Gelände, meidet geschlossene, dichte Wälder	Freibrüter, Nest in geringer Höhe in Laubgehölzen und in krautiger Vegetation	Reviergröße 0,2-0,45 ha

Fortsetzung Tabelle 5.2-3.

Art	Lebensraum	Brutbiologie	Reviergröße
Girlitz	Halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften (z. B. Auwälder) mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation, vielfach in Nähe menschlicher Siedlungen	Freibrüter, Nest in Sträuchern, auf Bäumen und in Rankenpflanzen	In Mitteleuropa zwischen 0,01 und 3,2 BP/km <sup>2</sup>
Haubenlerche	Bevorzugt offene, trockenwarme Flächen mit niedriger und lückenhafter Vegetationsdecke, Brachen und Ödland, heute meist im städtischen Bereich in lockerer Wohnbebauung, Industriegebieten, Tagebau, Großbaustellen	Bodenbrüter, Nest auf ebenem Boden oder Böschungen, meist durch Pflanzen geschützt, mitunter auch auf Flachdächern	Reviergröße in Deutschland: 0,9 - 2,0 ha, kleinste Nestabstände < 20 m, Nahrungsräume i.d.R. außerhalb der Nestumgebung, z. T. bis 600 m entfernt
Hausrotschwanz	Vor allem im Siedlungsbereich, auch in Steinbrüchen und Kiesgruben	Halbhöhlen- und Nischenbrüter, Nest bevorzugt an Gebäuden	Mittlere Reviergröße ca. 0,8 ha
Haussperling	Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen, Hohlräume an Gebäuden zur Nestanlage	Höhlen- und Nischenbrüter, Nest bevorzugt an Gebäuden	Kolonie- und Einzelbrüter, Siedlungsdichte sehr variabel.
Heckenbraunelle	Wälder aller Art mit reichlich Unterwuchs. Parkanlagen, Friedhöfe, Gärten mit reichlich Gebüsch	Freibrüter, Nest in geringer Höhe (< 2m) in Koniferen, Gebüsch oder Reisighaufen	Mittlere Reviergröße 0,24 ha
Klappergrasmücke	Halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen, ferner Böschungen, Dämme, Trockenhänge, aufgelassene Weinberge, Siedlungsbereich	Freibrüter, Nester in niedrigen Büschen, Dornsträuchern, kleinen Koniferen	Reviergröße 0,3-1,1 (1,5) ha
Kohlmeise	Bevorzugt Altholzbestände von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Siedlungsbereich (Kulturfolger)	Höhlenbrüter, Nest in Specht- und Fäulnishöhlen, auch in Nistkästen	Höchstichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 16,3 BP/10 ha
Mönchsgrasmücke	Unterholzreiche Laub- und Mischwälder, gehölzreiche Gärten und Parkanlagen	Freibrüter, Nest überwiegend in der Strauchschicht	In Süddeutschland Reviergrößen 0,3-1,0 ha
Nachtigall	Waldränder und gehölzreiche halboffene Kulturlandschaft, strukturreiche Parks und Gärten	Freibrüter, Nest bodennah in dichter Vegetation	In Deutschland Reviergröße 0,3 - 0,4 ha
Neuntöter	halboffene bis offene Landschaften mit strukturreichem Gehölzbestand, extensives Kulturland, Brachen, Bahndämme, Schlagfluren, in dornigen Sträuchern mit kurzrasigen Nahrungshabitaten	Freibrüter, Nest in Büschen aller Art (bevorzugt Dornbüsche), auch in Bäumen	In Deutschland Reviergröße 1-6 ha, in Optimalhabitaten (0,4) 1,5-2 ha.
Ringeltaube	Wälder aller Art, offene Kulturlandschaft mit Baumgruppen, Feldgehölze und Parks	Freibrüter, Nest in Laub- und Nadelbäumen	Siedlungsdichte 0,5-2,0 BP/10 ha, in dichten Wäldern 0,5-1,5 BP/10 ha
Singdrossel	Verschiedene Waldtypen mit reichlich Unterholz, Parkanlagen	Freibrüter, Nest in Bäumen und Sträuchern (im Mittel in ca. 2 m Höhe)	Reviergröße in Wäldern 0,6-2,8 ha

Fortsetzung Tabelle 5.2-3.

Art	Lebensraum	Brutbiologie	Reviergröße
Star	Randlagen von Wäldern, Auwälder, Weidenbestände, Streuobstbestände, Feldgehölze, Alleen	Höhlenbrüter, Nest v. a. in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen. Auch in Nistkästen, Mauerspalteln und unter Dachziegeln	zum Teil kolonieartiges Brüten, nur kleine Nestterritorien werden verteidigt. Höchstdichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 43,5 BP/10 ha.
Stieglitz	Offene und halboffene Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, gemieden werden lediglich dichte Wälder	Freibrüter, Nester i.d.R. auf äußersten Zweigen von Laubbäumen, auch in hohen Gebüsch	Entfernung Nest-Nahrungsgebiet in SW-D: ~154 m, max. meist < 400 m
Straßentaube	Städte und größere Ortschaften	Halbhöhlen, Nester vorwiegend an Gebäuden	in Großstadtkernen oft > 100 BP/10 ha
Zaunkönig	Unterholzreiche Laub- und Mischwälder mit hoher Bodenfeuchte, Feldgehölze, Hecken, Siedlungsbereich	Frei- bzw. Nischenbrüter, Kugelnest unter Bäumen, in Wurzeltellern oder Rankpflanzen	mittlere Reviergröße 1,3-2,0 ha
Zilpzalp	Nadel-, Laub- und Mischwälder mittleren Alters mit lückigem Kronendach und gut entwickelter Strauchschicht	Bodenbrüter, Nest am Boden oder bodennah in krautiger Vegetation	Mittlere Reviergröße 0,7-1,5 ha, in optimalen Habitaten 0,02-0,3 ha

Mit Amsel (*Turdus merula*), Bluthänfling, Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Elster (*Pica pica*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Girlitz (*Serinus serinus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) gehören 16 der 25 nachgewiesenen Brutvogelarten (= 64 %) hinsichtlich ihrer Brutbiologie zu den Freibrütern, die ihr Nest auf Bäumen und in Sträuchern anlegen. Mit 27 von insgesamt 64 Brutrevieren (ca. 42,2 %) ist die überwiegende Anzahl der nachgewiesenen Reviere dieser Brutgilde zuzuordnen. Geeignete Brutplätze bieten den Vertretern dieser Brutgilde die Gehölzbestände innerhalb der Gärten im Siedlungsbereich und um das Gelände des ehemaligen Wasserwerks.

Vier Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes (Bachstelze [*Motacilla alba*], Hausrotschwanz [*Phoenicurus ochruros*], Haussperling und Straßentaube [*Columba livia f. domestica*], zusammen 16 % der festgestellten Brutvogelarten) sind der ökologischen Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter zuzuordnen. Mit insgesamt 17 Revieren sind die Halbhöhlen- und Nischenbrüter ebenfalls mit einem hohen Anteil von 27 % am Brutbestand des Untersuchungsgebietes beteiligt.

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*) und Star (*Sturnus vulgaris*) (zusammen 12 % der festgestellten Brutvogelarten) zählen zu den Höhlenbrütern und machen mit insgesamt 13 Revieren 20 % des Brutbestandes aus.

Bodenbrüter sind Haubenlerche und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) (zusammen 8 % der festgestellten Brutvogelarten), von welchen im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld sieben Reviere erfasst wurden. Dies entspricht 11 % am Gesamtbrutbestand.

Aufgrund des Vorkommens von Revierzentren von drei Arten der Vorwarnliste oder der Roten Liste Baden-Württembergs innerhalb des Untersuchungsgebietes ist insgesamt von einer mittleren Bedeutung der Fläche als Bruthabitat für die einheimische Avifauna auszugehen. Besonders zu erwähnen ist jedoch das landesweit bedeutsame Vorkommen der der vom Aussterben bedrohten Haubenlerche, welche im Neubaugebiet des 1. Bauabschnittes außerhalb des Untersuchungsgebietes mit sechs Revieren erfasst wurde und Teile des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat nutzt. Bei diesem Haubenlerchenbestand handelt es sich um ein individuenreiches, stabiles Vorkommen einer bundes- und landesweit vom Aussterben bedrohten Art, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung trägt (HÖLZINGER et al. 2007).

- Haubenlerche

Vorkommen der Haubenlerche in Baden-Württemberg und dem Rhein-Neckar-Raum

Die Haubenlerche ist in den vergangenen Jahren (1985 - 2009) und verstärkt in den letzten 15 Jahren, massiv in ihrem Bestand zurückgegangen (SUDFELDT et al. 2013) und zählt heute zu den sehr seltenen und akut vom Aussterben bedrohten Brutvogelarten (BAUER et al. 2013, GRÜNEBERG et al. 2015). In Baden-Württemberg wird der Bestand aktuell auf 69 bis 77 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014).

Die Gefährdungsursachen der Haubenlerche sind laut HÖLZINGER et al. (2007) auf "*Lebensraumzerstörung durch Kultivierung, Aufforstung, Bepflanzung und Bebauung von Ödland und ungenutzten Flächen an den Ortsrändern [und die] Anwendung von Bioziden*". Als notwendige Schutzmaßnahmen werden "*Erhaltung von Ruderalfluren und Brachen in und am Rand von Siedlungs- und Industriebereichen; Förderung von Ackerrandstreifen, vor allem im Umfeld von Siedlungen [sowie] Reduzierung der Verwendung von Bioziden*" zurückzuführen.

Während die Art in den 1970er Jahren im Süden von Heidelberg noch als häufiger Brutvogel im Siedlungsbereich anzutreffen war, ist sie dort mittlerweile völlig verschwunden [KONRAD (2014) in LEPP & BAUST (2014b)] und auch aus Mannheim, wo sie vor Jahren nicht selten anzutreffen war, gibt es nur einzelne neuere Beobachtungen. So wurden auf dem Gelände der Spinelli-Barracks, wo zum Teil hervorragend für die Art geeigneten Habitate vorhanden sind, drei Brutpaare festgestellt (IUS 2015). Regelmäßige Beobachtungen erfolgen noch aus dem Gebiet zwischen Waghäusel, Hockenheim und

Walldorf. Aus den Jahren 2008 bis 2014 liegen insgesamt rund 40 Beobachtungen, teilweise von mehreren Individuen gleichzeitig, vor [KONRAD (2014) in LEPP & BAUST (2014b)].

Im Rhein-Neckar-Raum werden derzeit noch etwa 12 Brutpaare angenommen, wobei im Jahr 2008 ein Brutvorkommen innerhalb und am Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf-Süd, 2. Bauabschnitt" festgestellt wurde, das im Rhein-Neckar-Raum zu den stabilsten und individuenreichsten Vorkommen zählt (LEPP & BAUST 2014b).

Vorkommen der Haubenlerche im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" und dessen Umfeld

In den Jahren 2013 und 2014 umfasste das Haubenlerchenvorkommen im Süden von Walldorf drei Brutpaare. 2013 wurden von LEPP & BAUST (2014a) drei Paare ermittelt, bereits Mitte März 2014 wurden zwei konkrete Brutvorkommen festgestellt und ein weiteres Revierzentrum abgegrenzt. Die Bestätigung der drei Nachweise und die nahezu identische Revieranordnung in den Jahre 2013 und 2014 unterstreicht die hohe Standorttreue dieser Vogelart (LEPP & BAUST 2014a). Ein Nistplatz und zumindest Teile eines weiteren Brutrevieres lagen sowohl 2013 als auch 2014 innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, der zweite Nistplatz wird von LEPP & BAUST (2014a) direkt an der südlichen Grenze (2013) beziehungsweise 65 m (2014) südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" angegeben.

Im Jahr 2015 wurden im Rahmen der Untersuchungen zur vorliegenden artenschutzrechtlichen Studie sechs Reviere der Haubenlerche im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" festgestellt. Vorkommen der Haubenlerche im Wohngebiet nordwestlich des Untersuchungsgebietes wurden dabei bis zur Straße Walzrute und damit bis 150 m außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans erfasst. Fünf Reviere befanden sich im Bereich der bereits vorhandenen Wohnbebauung im 1. Bauabschnitt. Dort nutzten die Haubenlerchen wahrscheinlich die Flachdächer zur Nestanlage. Singende Männchen wurden häufig auf den Dachkanten beobachtet und es erfolgten Einflüge auf die Dächer. Ein Bruterfolg konnte jedoch nicht festgestellt werden. Auf den ruderal bewachsenen Baugrundstücken im 2. Bauabschnitt und den umliegenden Grünflächen wurden, im Gegensatz zum Jahr 2014, keine Revierzentren oder sogar Nistplätze festgestellt. Die Flächen dienten Haubenlerchen aber als Nahrungshabitat. Des Weiteren nutzten sie die mageren Wiesen, Säume und Wegränder des Wohngebietes im 1. Bauabschnitt und des Untersuchungsgebietes zur Nahrungssuche. Ein sechstes Revierzentrum befand sich 2015 im Straßenbegleitgrün südlich der L 723 direkt am Straßenrand (Plan 5.1-1). Für letzteres wurde durch einen Nestfund ein eindeutiger Brutnachweis erbracht, nachdem das Paar zunächst in der Blumenrabatte des SAP-Parkplatzes einen Nestbauversuch unternommen hatte. Eine erfolgreiche Aufzucht der Jungen wurde jedoch auch am Straßenrand nicht beobachtet.

Sowohl die bewirtschafteten Ackerflächen als auch die umliegenden Grünlandflächen, Säume und Ruderalflächen im Süden von Walldorf stellen geeignete Nahrungshabitate für die Haubenlerche dar (LEPP & BAUST 2014b) und Individuen der Art wurden dort regelmäßig beobachtet. Durch die geplante Bebauung gehen diese Nahrungshabitate zumindest teilweise verloren. Schon aktuell bedingt die fortschreitende Schließung der Baulücken im bereits bestehenden Wohngebiet den Verlust der letzten ruderal bewachsenen Baugrundstücke, so dass sich derzeit das Angebot an Nahrungsflächen, aber auch an möglichen Bruthabitaten für die Haubenlerche kontinuierlich verringert.

### Ökologie und Verhalten der Haubenlerche

Haubenlerchen grenzen ihre Reviere ab, indem sie diese im Singflug abfliegen. In Siedlungsgebieten umfassen die Reviere in der Regel 1 ha bis 1,5 ha und können randlich überlappen. Ansonsten liegt der Flächenbedarf pro Brutpaar je nach Habitatausstattung bei ca. 4 ha bis 8 ha, auf sehr eintönigen, für die Vögel gut einsehbaren Flächen, ist der Flächenbedarf noch größer (mündliche Mitteilung von Herrn Tobias Lepp, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Rhein-Neckar, am 09.09.2016).

Die ursprünglich in Halbwüsten beheimateten Haubenlerchen nutzen derzeit, wie beschrieben, vor allem Brachflächen im Neubau- und Gewerbegebiet im Südosten von Walldorf als Nist-plätze. Da sich die Baulücken dort nach und nach schließen, werden im Siedlungsgebiet und dessen Randbereichen langfristig keine geeigneten Nisthabitate mehr für die Haubenlerchen vorhanden sein. Der Bestand der Vogelart stünde damit vor dem Aus, wenn nicht bereits in den kommenden Jahren erste Maßnahmen ergriffen werden, um dem entgegen zu wirken.

Zwar wäre anzunehmen, dass es sich bei Haubenlerchen aufgrund ihrer Flugfähigkeit um eine vergleichsweise mobile Tierart handelt, die leicht auf neue Brachflächen in der Umgebung von wenigen Kilometern ausweichen kann, wenn ihr bisheriger Lebensraum aufgrund von Veränderungen nicht mehr nutzbar ist. Tatsächlich handelt es sich bei der Haubenlerche aber um eine ausgesprochen ortstreue Art, die "bis zum bitteren Ende" an ihrem Habitat festhält und dieses in der Regel erst aufgibt, wenn es vollständig durch bauliche Maßnahmen beansprucht oder wegen zu dichtem und hohem Aufkommen von Vegetation gänzlich ungeeignet wurde. Meist sind Ausweichmöglichkeiten in der unmittelbaren Umgebung dann nicht mehr vorhanden und ein Fortbestand des betroffenen Brutpaares ist unmöglich.

Eine weitere Eigenheit der Art ist ihre hohe Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Obwohl Haubenlerchen beispielsweise während der Nahrungssuche Spaziergängern, Fahrradfahrern oder auch langsam fahrenden PKW kaum ausweichen, sind sie in den frühen Stadien der Brut ausgesprochen störungsempfindlich. Ein einmaliges Aufscheuchen der Vögel während der Eiablagephase, beispielsweise durch freilaufende Hunde

oder spielende Kinder, führt in der Regel zur Aufgabe des Nestes und damit zum Verlust des Geleges.

Bedeutung des Haubenlerchenvorkommens in Walldorf und Maßnahmen für dessen Erhalt

Mit 7-10 Brutpaaren der Haubenlerche siedelt auf Gemarkung der Stadt Walldorf rund 1/8 des baden-württembergischen Gesamtbestandes einer landes- und bundesweit vom Aussterben bedrohten Vogelart. Dem Bestand kommt damit auf Landesebene eine hohe Bedeutung zu.

Die Population in Walldorf setzt sich mit ca. 15 bis 20 Haubenlerchen aus einer - im Vergleich zu anderen Vogelarten - geringen Anzahl an Individuen zusammen, so dass sich einzelne Ausfälle schnell auf die gesamte Population auswirken können. Bereits im Frühjahr 2016 konnte in Walldorf, wahrscheinlich aufgrund der feuchten Witterung, keine erfolgreiche Brut festgestellt werden. Zwei Brutversuche erfolgten dabei auf Flachdächern im Neubaugebiet, die übrigen Brutpaare nutzten Brachflächen (mündliche Mitteilung von Herrn Tobias Lepp, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Rhein-Neckar, am 09.09.2016).

In den letzten Jahren war nach Auskunft von Herrn Lepp eine leichte Verlagerung des Haubenlerchenbestandes im Südosten von Walldorf in Richtung Westen zu verzeichnen und Haubenlerchen nutzten die Randbereiche der Acker- und Grünflächen innerhalb des 3. Bauabschnittes bereits zur Nahrungssuche. Diese Verlagerung sollte aktiv unterstützt werden, da geeignete Brut- und Nahrungshabitate im Südosten von Walldorf in den kommenden Jahren nach und nach durch die Umsetzung des Bebauungsplans Waldorf Süd beansprucht werden. Weiter östlich, im Bereich der Kompensations- und landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen Walldorf und Wiesloch, sind keine für die Haubenlerche als Habitat geeigneten Flächen vorhanden.

Um den Bestand der Haubenlerche in Walldorf langfristig zu sichern, werden die in Kapitel 7 beschriebenen Maßnahmen umgesetzt.

- Nahrungsgäste und Durchzügler

Auch Vogelarten, die nicht im Untersuchungsgebiet brüten, kommen in das Gebiet, um dort nach Nahrung zu suchen. Diese Nahrungsgäste nutzen im Untersuchungsgebiet vor allem die Ackerflächen. Auf diesen wurden regelmäßig größere Trupps der Stadttaube (*Columba livia f. domestica*) sowie Stare, die zumindest teilweise außerhalb des Untersuchungsgebiets brüten, angetroffen. Außerdem jagte ein Turmfalkenpaar (*Falco tinnunculus*) regelmäßig im Untersuchungsgebiet rüttelnd über den Brachflächen, Grünflächen und Feldern sowie ansitzend auf der Brücke über die L 723 und auf den Masten, welche die "Villa Rustica" abgrenzen. Auch Rabenkrähe (*Corvus corone corone*) und

Mäusebussard (*Buteo buteo*) nutzten diese Abschnitte, wobei Rabenkrähen auch häufig im angrenzenden Wohngebiet beobachtet wurden. Der Luftraum über dem Gebiet wurde vereinzelt von Mauersegler (*Apus apus*) und Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) zur Insektenjagd genutzt. Selten wurde ein kreisender Schwarzmilan (*Milvus migrans*) gesichtet.

Die in der Brutzeit häufig beobachteten Weißstörche (*Ciconia ciconia*) gehören mit hoher Wahrscheinlichkeit zu den bei Walldorf brütenden Paaren. Sie können auf den unbebauten Flächen nach Nahrung suchen und werden daher ebenfalls den Nahrungsgästen zugeordnet.

Einmalig wurden Feldschwirl (*Locustella naevia*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) im Untersuchungsgebiet angetroffen. Da diese Arten lediglich bei einem Beobachtungstermin zu Beginn der Untersuchungen im Gebiet angetroffen wurden, werden sie als Durchzügler eingestuft.

Arten, die zur Brutzeit lediglich ein- oder mehrmals beim Überflug über das Gebiet beobachtet wurden, bei denen jedoch kein Bezug zum Untersuchungsgebiet festzustellen war, wurden ebenfalls als Durchzügler eingestuft. Dazu gehören die Lachmöwe (*Larus ridibundus*) mit regelmäßigen Überflügen sowie Graureiher (*Ardea cinerea*) und Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*) mit vereinzelt Überflügen.

## **6 Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen**

---

Nachfolgend wird das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten (siehe Kapitel 5) überprüft.

Hierzu wird das vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) empfohlene Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) verwendet (Schreiben des MLR vom 10.05.2012).

### **6.1 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie**

---

Im Zuge der 2015 und 2016 durchgeführten Bestandserhebungen zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Kapitel 5.1.4). Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 bezüglich dieser Art wird nachfolgend unter Verwendung des empfohlenen Formblattes überprüft.

Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Quartiermöglichkeiten durch Fledermäuse bestehen nicht. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans sind, wie in Kapitel 5.1.2 dargestellt, keine Bäume mit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vorhanden. Drei überprüfte Vogelnistkästen wurden im Jahr 2016 von Vögeln genutzt oder waren leer. Nach Auskunft von Anwohnern sind jedoch in den Gebäuden im Norden des Geltungsbereiches Fledermausquartiere vorhanden. Bei einer Ausflugskontrolle wurde eine jagende Zwergfledermaus im Umfeld der Gebäude beobachtet. Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 bezüglich dieser Fledermausart wird nachfolgend, ebenfalls unter Verwendung des empfohlenen Formblattes, überprüft.

Hinweise auf Vorkommen streng geschützter, holzbewohnender Käferarten innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor (siehe Kapitel 5.1.3). Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG ist hinsichtlich dieser Artengruppe daher ebenfalls auszuschließen.

Ein Vorkommen sonstiger Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet kann nach dem Ergebnis der durchgeführten Abschichtung (siehe Kapitel 5.1-1) ausgeschlossen werden.

<b>Artnamen: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>
<b>1. Vorhaben bzw. Planung</b>
Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen.
<b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b>
<b>Erhaltungszustand</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht <b>Rote Liste-Status</b> Deutschland: V                      Baden-Württemberg: V <b>Messtischblatt</b> 6618
<b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>
<b>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg weit verbreitet. Allerdings besteht vielerorts eine rückläufige Bestandsentwicklung. Die wärmeliebende Art besiedelt u.a. strukturreiche Weinberglagen, Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Sand- und Magerrasen. Für die Art bedeutsam ist ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Eine wichtige Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen als Kernhabitate und Vernetzungskorridore. Die Mindestreviergröße eines Männchens wird mit ca. 120 m <sup>2</sup> , die eines Weibchens mit 110 m <sup>2</sup> veranschlagt (HAFNER & ZIMMERMANN 2007). Die Art gilt als sehr standorttreu. Wichtige Habitatstrukturen bilden schnell erwärmbare Teilflächen als Sonnplätze in geringer Entfernung zu Tagesverstecken (Kleinsäugerbauten, Baumstubben, Steinhäufen etc.). Unverzichtbar sind zudem besonnte Stellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage ab Ende Mai und frostsichere Winterquartiere (BLANKE 2010). Deutschlandweit fehlt die Zauneidechse nur in den höheren Gebirgslagen und z. T. an der Nordseeküste (LUBW 2009). Europaweit erstreckt sich das Verbreitungsgebiet der Zauneidechse von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis nach Zentralasien (LUBW 2009). Genauere Angaben zur Populationsgröße liegen für Baden-Württemberg nicht vor (LAUFER et al. 2007). Allgemein werden für große Bestände Individuendichten von 90 bis 300 Individuen pro ha genannt (BLANKE 2010).
<b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Im Verlauf der Bestandserfassung im Jahr 2015 wurden im Untersuchungsgebiet 24 eindeutig voneinander unterscheidbare Individuen (9 adulte Männchen, 5 adulte Weibchen sowie 1 adultes Tier, dessen Geschlecht nicht bestimmt wurde und 9 Tiere, deren Alter und Geschlecht nicht bestimmt wurde) der Zauneidechse festgestellt. Acht Individuen wurden im Teilbereich "West" beobachtet und hielten sich dort überwiegend im westlichen Bereich einer Böschung entlang der L 723, zwischen Spielplatz und Brücke auf, 16 Individuen wurden im Teilbereich "Halde" erfasst, wo die meisten Nachweise an der süd-exponierten Seite des Erdlagers mit Schwerpunkt entlang der südwestlichen Kante erfolgten (siehe Plan 5.1-3). Aus den strukturarmen Ackerflächen im Zentrum und der von Gehölzen bestandenen Fläche im Osten des Untersuchungsgebietes liegen keine Nachweise vor. Der tatsächliche Gesamtbestand der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet wird unter Anwendung des Faktors 3 auf ca. 72 erwachsene Individuen geschätzt. 17 Individuen der Zauneidechse wurden im Zuge der Umsiedlung im Jahr 2016 bereits am Erdlager abgefangen und auf eine für diese Tiere hergerichtete Ersatzfläche gebracht (Maßnahme Nr. UV1 und UV2). Die Umsiedlungsfläche befindet sich auf einer Kompensationsfläche zwischen dem "Kleinfeldweg" und der L 723 auf Gemarkung der Stadt Walldorf, etwa 550 m südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

<p><b>Artnamen: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b></p>
<p>Maßnahme Nr. UA1). Nach dem letzten Fangerfolg am 29.05.2016 wurde das Erdlager wiederholt intensiv nach verbliebenen Exemplaren abgesucht. Hierbei wurde eine subadulte Zauneidechse festgestellt, die jedoch trotz intensiver Bemühungen nicht gefangen werden konnte. Durch den Schutzzaun konnte verhindert werden, dass Eidechsen von angrenzenden Flächen erneut auf das Erdlager einwandern und im Zuge der Abtragung des Erdlagers verletzt oder getötet werden. Da vermutlich nur ein Einzeltier auf der Fläche verblieb, der Großteil des Eidechsenbestandes jedoch erfolgreich umgesiedelt wurde, besteht durch die Abtragung des Erdlagers lediglich ein geringes Restrisiko, dass Eidechsen verletzt oder getötet werden. Die Signifikanzschwelle wird dadurch nicht überschritten.</p> <p>Die Einzeltiere, die im Teilgebiet "Halde" im Bereich der Ruderalflächen westlich des Erdlagers festgestellt wurden (es handelt sich unter Anwendung des Faktors 3 um sechs Zauneidechsen) wurden nicht abgefangen.</p> <p><u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u></p> <p>Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg in allen Naturräumen vertreten. Die meisten Vorkommen sind in klimatisch begünstigten Flusstälern von Rhein und Neckar sowie den angrenzenden kollinen Randzonen zu finden. Der überwiegende Anteil der Nachweise stammt aus dem Oberrheingebiet (LAUFER et al. 2007). Viele der dort anzutreffenden Populationen sind demnach von landesweiter Bedeutung. Dies trifft auf das Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht zu. Die beiden als Habitat für Zauneidechsen geeigneten Teilbereiche des Untersuchungsgebietes "West" und "Halde" umfassen zusammen ca. 2,4 ha. Der Bestand wurde auf 72 Individuen geschätzt und die Siedlungsdichte liegt damit bei ca. 30 adulten Tieren pro ha.</p> <p>Da die Individuenzahl und die Siedlungsdichte der Art im Vergleich zu anderen bekannten Vorkommen im Oberrheingebiet sehr gering sind, die Populationsstruktur aufgrund der geringen Anzahl junger und subadulter Tiere ungünstig ist und der Großteil des Untersuchungsgebietes für die Zauneidechse nur eine sehr geringe Habitateignung aufweist (strukturarme Ackerflächen, feuchte, schattige Gehölzbestände), ist das Vorkommen im Untersuchungsgebiet von geringer lokaler Bedeutung.</p>
<p><b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Die genaue Abgrenzung der lokalen Population der Zauneidechse im Untersuchungsraum ist nicht bekannt. Nach BfN (2011) sind alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes als lokale Population anzusehen. Im vorliegenden Fall ist von einem individuenarmen Vorkommen der Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" auszugehen. Die besiedelbare Fläche ist ca. 2,4 ha groß. Eine Verbindung zu weiteren Zauneidechsenvorkommen in der näheren Umgebung sind entlang der Böschung zur L 723 zwar grundsätzlich möglich, jedoch mangelt es an vertikalen Kleinstrukturen, wie Gebüschgruppen, Totholz- und Steinhäufen, die den Austausch von Individuen fördern.</p> <p>Der landesweite Erhaltungszustand der Zauneidechse wird von der LUBW (2013) mit "ungünstig / unzureichend" angegeben.</p> <p>Aufgrund der ungünstigen Populationsstruktur, der in weiten Teilen des Untersuchungsgebietes großflächigen Strukturierung des Lebensraums und des durch Siedlungsflächen, Straßen und Ackerflächen eingeschränkten Austausches mit Individuen aus umliegenden Beständen wird der Erhaltungszustand der lokalen Population in Anlehnung an SCHNITZER et al. (2007) ebenfalls als "ungünstig" eingestuft.</p>
<p><b>3.4 Kartografische Darstellung</b></p> <p>In Plan 5.1-3 ist der Bestand der Zauneidechse dargestellt.</p>
<p><b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b></p>
<p><b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>

<b>Artnamen: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<p><b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b></p> <p>Durch die geplanten Baumaßnahmen gehen alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im Teilgebiet "Halde" verloren. Im Teilgebiet "West" sind nach aktuellem Planungsstand keine baulichen Maßnahmen oder sonstige Veränderungen der Habitatausstattung vorgesehen. Die dort festgestellten Zauneidechsen sind demnach nicht von einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen.</p> <p>Außerhalb der beiden Teilgebieten "Halde" und "West" ist keine als Lebensraum für Eidechsen geeignete Habitatausstattung vorhanden. Im Rahmen der Kartierungen wurden dort keine Eidechsen festgestellt.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfällt bereits durch deren Zerstörung.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</b></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Zauneidechsen außerhalb des Teilgebietes "Halde" so beeinträchtigen, dass diese von der Art nicht mehr nutzbar sind.</p> <p>Im Teilgebiet "West" sind nach aktuellem Planungsstand keine baulichen Maßnahmen oder sonstige Veränderungen der Habitatausstattung vorgesehen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere essentiellen Teilhabitate der Zauneidechsen innerhalb des Teilgebietes "Halde" beseitigt werden.</p> <p>Im Teilgebiet "West" sind nach aktuellem Planungsstand keine baulichen Maßnahmen oder sonstige Veränderungen der Habitatausstattung vorgesehen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</b></p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</b></p> <p>In angrenzenden Flächen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und damit im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhabenbereich sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine unbesetzten, für die Zauneidechse geeigneten Lebensräume vorhanden.</p>	<b>nein</b>

<b>Artnamen: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
Vielmehr sind im Umfeld des Vorhabenbereiches in strukturell geeigneten Habitaten weitere Vorkommen der Zauneidechse zu erwarten. Da die adulten Tiere zur Fortpflanzungszeit Reviere ausbilden, kommen die angrenzenden Bereiche als Ausweichlebensraum für vergräunte Individuen nicht in Frage, da alle geeigneten Habitate besetzt sein können. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird daher ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht mit Sicherheit gewahrt.	
<p>4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i></p> <p>Die auf dem Erdlager festgestellten Zauneidechsen wurden im Frühjahr 2016 abgefangen und auf eine im Rahmen einer CEF-Maßnahme für diese Tiere aufgewerteten Ersatzfläche am "Kleinfeldweg" umgesiedelt (siehe SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, GMBH 2016b).</p> <p>Im Vorfeld der Baufeldberäumung werden auch die im Bereich der Ruderalflächen westlich des Erdlagers im Teilgebiet "Halde" festgestellten Zauneidechsen abgefangen und auf die Ersatzfläche am "Kleinfeldweg" umgesiedelt (Maßnahme Nr. V4).</p> <p>Die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben durch diese CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i></p> <p>Durch Umsetzung der CEF-Maßnahme wird ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
<p>4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i></p> <p>Ohne die Umsetzung konfliktvermeidender Maßnahmen könnten Zauneidechsen im Zuge der Baufeldberäumung und der Bauarbeiten verletzt oder getötet werden.</p>	<b>ja</b>
<p>4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i></p> <p>Ohne die Umsetzung konfliktvermeidender Maßnahmen kann das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Zauneidechsen führen.</p>	<b>ja</b>
<p>4.2 c) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Durch konfliktvermeidende Maßnahmen Nr. V3 und V4 sowie UV1 und Nr. UV2 und die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme Nr. UA1 können Auswirkungen des Vorhabens soweit vermieden werden, dass kein signifikant erhöhtes Risiko der Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen verbleibt.</p> <p>Die Individuen der Zauneidechse, die sich im Bereich des Erdlagers angesiedelt hatten, wurden bereits im Frühjahr 2016 abgefangen und auf eine Ersatzfläche am "Kleinfeldweg" umgesiedelt. Dabei verbleibt ein Einzeltier auf der Fläche, das auch bei sorgfältiger Durchführung und wiederholtem Absuchen der Fläche nach verbliebenen Exemplaren nicht abgefangen werden konnte (siehe SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, GMBH 2016b). Da jedoch nur ein Tier des Gesamtbestandes betroffen ist und der Großteil des Bestandes erfolgreich umgesiedelt</p>	<b>ja</b>

<b>Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<p>wurde, ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> <p>Die Zauneidechsen, die die Ruderalflächen westlich des Erdlagers im Teilgebiet "Halde" als Lebensraum nutzen, werden im Vorfeld der Baufeldberäumung ebenfalls abgefangen und auf die Ersatzfläche am "Kleinfeldweg" umgesiedelt (Maßnahme Nr. V4).</p> <p>Im Teilgebiet "West" sind nach aktuellem Planungsstand keine baulichen Maßnahmen vorgesehen. Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen der dort festgestellten Zauneidechsen ist daher auszuschließen.</p> <p>Um ein Einwandern der im Teilgebiet "West" festgestellten Eidechsen oder von Einzeltieren, die möglicherweise die nördliche Böschung der L 723 oder das Gelände des ehemaligen Wasserwerks besiedelt haben, zu verhindern, werden die Grünflächen, die sich zwischen dem bekannten bzw. potenziellen Zauneidechsenlebensräumen und den Bauflächen befinden durch regelmäßige Mahd für Zauneidechsen unattraktiv gestaltet (Maßnahme Nr. V3).</p>	
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
<p><b>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</b></p> <p>Durch die bereits erfolgte Umsetzung konfliktvermeidender Maßnahmen (Maßnahmen Nr. UV1, UV2 und UA1, siehe SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH 2016b) sowie die Umsetzung der Maßnahmen Nr. V3 und V4 wird weitestgehend vermieden, dass Zauneidechsen durch die geplante Bebauung der Fläche gestört werden. Die mögliche Störung der einzelnen, im Teilgebiet "Halde" verbliebenen Eidechse, die nicht abgefangen werden konnten, stellt keinen Verbotstatbestand dar, da sie nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen kann.</p> <p>Störungen im Teilgebiet "West" oder außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans lebender Zauneidechsen durch bau-, betriebs- oder anlagebedingte Wirkungen sind durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme Nr. V3 auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Durch die Umsetzung konfliktvermeidender Maßnahmen ist gewährleistet, dass keine bau- und betriebsbedingte Störungen auftreten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen können (siehe Punkt 4.3 a).</p>	<b>ja</b>
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>5. Ausnahmeverfahren</b>	
<p><b>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</b></p>	
<b>6. Fazit</b>	
<b>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

<b>Artname: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<b>1. Vorhaben bzw. Planung</b>	
Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen.	
<b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b>	
<b>Erhaltungszustand</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht
<b>Rote Liste-Status</b>	
Deutschland: -	Baden-Württemberg: 3
<b>Messtischblatt</b>	6681
<b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>	
<b>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>	
Die Zwergfledermaus ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt hier flächendeckend vor (MESCHÉDE & HELLER 2000).	
Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, in Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Durchschnittlich alle 11 - 12 Tage beziehen die Tiere eine andere Spalte (BRAUN & DIETERLEN 2003).	
Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Dabei gilt die Zwergfledermaus als ortstreu (BRAUN & DIETERLEN 2003).	
Das Jagdhabitat der Zwergfledermaus ist sehr variabel. In Siedlungen sucht sie ihre Nahrung in Parks, auf Friedhöfen, in baum- und buschreichen Wohnsiedlungen oder entlang baumbestandener Gewässer. Auch Anreicherungen von Insekten an Straßenlampen werden genutzt. Außerhalb des Siedlungsbereiches werden Streuobstwiesen, Hecken, Auwälder, Waldränder oder Alleen sowie die Lufträume über Wasseroberflächen befliegen (BRAUN & DIETERLEN 2003).	
<b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Im Rahmen der Ausflugsbeobachtung wurde eine jagende Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet beobachtet. Hinweise auf eine Nutzung von Quartieren innerhalb des Untersuchungsgebietes bestehen nicht.	
<u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u>	
Im Vergleich zu allen anderen Fledermausarten hat die Zwergfledermaus insgesamt die ausgedehnteste Verbreitung in Baden-Württemberg. Funde von Wochenstuben gelangen gehäuft in Oberschwaben, im Albvorland und im Odenwald. Auffallend ist die Seltenheit von Wochenstubennachweisen in der Rheinebene. Winterfunde konzentrieren sich auf den Raum Heidelberg und den Raum Freiburg. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt befindet sich auf der Schwäbischen Alb (BRAUN & DIETERLEN 2003).	
<u>Bedeutung des Vorkommens</u>	
Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art, insbesondere durch die Aufnahme von Umweltschadstoffen über die Nahrung, wird die Zwergfledermaus in der Roten Liste Baden-Württembergs als "gefährdet" geführt. Innerhalb der letzten Jahre zeichnen sich jedoch positive Trends ab (BRAUN & DIETERLEN 2003). Nach KAULE (in LFU 1998) sind individuenreichere Vorkommen bestandsgefährdeter Arten von regionaler Bedeutung. Anhand der Datengrundlage sind Aussagen bezüglich der Bedeutung des Vorkommens in Walldorf nicht möglich.	

<b>Artname: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<p><b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Als lokale Population der Zwergfledermaus werden die nachgewiesenen Jagdgemeinschaften des Untersuchungsgebiets gewertet. Es ist anzunehmen, dass das beobachtete Individuum einer Kolonie angehört, die den angrenzenden Siedlungsbereich als Quartierhabitat nutzt. Zur Jagd können ebenfalls Flächen innerhalb des Siedlungsbereiches von Walldorf, die strukturreichen Kompensationsflächen südlich von Walldorf sowie der Waldbestand "Hochholz" südlich des Industrie- und Gewerbegebietes von Walldorf genutzt werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Zwergfledermaus wird landesweit von der LUBW (2013) als günstig eingestuft. Der Zustand der lokalen Population wird aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Quartier- und Jagdhabitats in Anlehnung an SCHNITZER et al. (2006) ebenfalls als "günstig" bewertet.</p>	
<p><b>3.4 Kartografische Darstellung</b></p> <p>Die Lage der erfassten Quartiermöglichkeiten ist in Plan 5.1-2 dargestellt.</p>	
<b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>	
<b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
<p><b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b></p> <p>Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Wochenstubenquartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden.</p> <p>Nach Angaben von Anwohnern werden die Gebäude im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" von Fledermäusen als Quartier genutzt. Bei einer abendlichen Ausflugsbeobachtung konnten zwar keine entsprechenden Nachweise erbracht werden, eine gelegentliche Nutzung der Quartiermöglichkeiten durch Zwergfledermäuse ist jedoch möglich.</p> <p>Winterquartiere der Zwergfledermaus befinden sich in unterirdischen Höhlen, Kellern oder Stollen. Entsprechende Quartiermöglichkeiten sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Im Rahmen der Ausflugsbeobachtung wurde eine einzelne jagende Zwergfledermaus im Umfeld der Gebäude im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" beobachtet.</p> <p>Da es sich bei der Zwergfledermaus um eine Art handelt, die bevorzugt entlang von Strukturen, wie Baumreihen, Hecken, Wald(innen)rändern oder im Umfeld von Gebäuden jagt, ist auch eine Nutzung der Ränder des von Gehölzen bestandenen Geländes des ehemaligen Wasserwerks im Osten oder der Baumreihen im Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" möglich. Diese Strukturen bleiben erhalten.</p> <p>Das strukturarme Zentrum des Geltungsbereiches hat für die Zwergfledermaus hingegen keine Bedeutung als Jagdhabitat.</p>	<b>nein</b>

<b>Artnamen: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<p>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine typische Art der Siedlungsbereiche, die sich an diesen Lebensraum gut angepasst hat.</p> <p>Es treten vorhabenbedingt keine Störungen oder sonstigen Wirkungen auf, die dazu in der Lage sind, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zwergfledermaus außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" in der Form zu beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.</p>	<b>nein</b>
<p>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Sollten sich in den Gebäuden im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" Quartiere der Zwergfledermaus befinden, werden diese im Zuge der vorgesehenen Abrissarbeiten beseitigt.</p>	<b>nein</b>
<p>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Sofern im Zuge der Abrissarbeiten Quartiere der Zwergfledermaus beseitigt werden, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nicht mit Sicherheit gewahrt werden.</p> <p>Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine spaltenbewohnende Art, die Hohlräume hinter Fassadenverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächer, Hohlblockmauern u. ä. an der Außenseite von Gebäuden als Quartier nutzt. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass geeignete Strukturen im Umfeld des Geltungsbereiches vorhanden sind, die weder von anderen Individuen der Zwergfledermaus noch von anderen gebäudebewohnenden Fledermausarten besetzt sind.</p>	<b>nein</b>
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Sollten im Rahmen der Kontrolle der Gebäude im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Quartiere von Fledermäusen festgestellt werden (Maßnahme Nr. V2), werden diese im Vorfeld der Abrissarbeiten im räumlichen Zusammenhang durch Ausbringen vom Fledermauskästen im Verhältnis 1 : 2 ersetzt (Maßnahme Nr. A2).</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>entfällt</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p>	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ohne die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen können im Zuge der</p>	<b>ja</b>

<b>Artnamen: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
Abrissarbeiten Zwergfledermäuse verletzt oder getötet werden.	
4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i> Ohne die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen kann es zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Zwergfledermäusen kommen.	<b>ja</b>
4.2 c) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i> Im Vorfeld der Abrissarbeiten werden die Gebäude im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" hinsichtlich einer Nutzung durch Fledermäuse überprüft (Maßnahme Nr. V2). Die Abrissarbeiten können erst durchgeführt werden, wenn bei einer erneuten Kontrolle keine Fledermäuse mehr in den Quartieren festgestellt wurden. Durch diese Maßnahme ist auszuschließen, dass im Zuge der Abrissarbeiten Zwergfledermäuse verletzt oder getötet werden.	<b>ja</b>
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4.3 <i>Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</i>	
4.3 a) <i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i> Der Abriss der Gebäude im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" ist erst möglich, wenn sichergestellt wurde, dass sich keine Fledermäuse darin befinden (Maßnahme Nr. V2). Zudem werden die Abrissarbeiten außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Erhebliche baubedingte Störungen von Zwergfledermäusen sind daher auszuschließen. Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine typische Art der Siedlungsbereiche, die sich gut an diesen Lebensraum angepasst hat und für die optische und akustische Reize der Siedlungsbereiche keine Störung darstellen. Erhebliche anlage- oder Betriebsbedingte Störungen von Zwergfledermäusen sind daher ebenfalls auszuschließen.	<b>nein</b>
4.3 b) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i> Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich	<b>entfällt</b>
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>5. Ausnahmeverfahren</b> Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
<b>6. Fazit</b>	
6.1 <b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b> <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

## 6.2 Europäische Vogelarten

---

Der Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten liegt die im Schreiben des Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) vom 09.04.2009 angeführte Empfehlung zugrunde, wonach die (mögliche) Betroffenheit von

1. streng geschützten Vogelarten (Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung und Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung) sowie von
2. Vogelarten der "Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs" (BAUER et al. 2013)

unter Verwendung des hierzu erstellten Formblattes des MLR (aktualisierte Fassung vom 10.05.2012) geprüft werden soll. Im vorliegenden Fall treffen die genannten Kriterien auf Bluthänfling, Haussperling und Klappergrasmücke zu, von welchen zumindest ein Teil der Brutvorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans festgestellt wurden, sowie für die Haubenlerche, deren Brutplätze außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Fläche liegen.

Bei den übrigen 17 Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes handelt es sich um ungefährdete Arten mit vergleichsweise unspezifischen Habitatansprüchen. In diesem Fall erfolgt die Überprüfung des Vorhabens anhand der jeweiligen Brutgilden (vgl. RUNGE et al. 2010).

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der europäischen Vogelarten für Baden-Württemberg liegt derzeit nicht vor. Im Schreiben des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird daher empfohlen, auf die Rote Liste der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2013) zurückzugreifen. Laut dem Schreiben ist bei einer Einstufung in einer Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Der Erhaltungszustand sonstiger Vogelarten ist bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als "günstig" einzustufen.

Nach den Hinweisen der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes unterliegen Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore als solche nicht den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ihre Beschädigung erfüllt nach den LANA-Hinweisen nur dann den Verbotstatbestand, wenn dadurch die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vollständig entfällt. Im vorliegenden Fall ist bei keiner der Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Nahrungsgebiet oder als Rastplatz nutzen, von einer essentiellen Bedeutung als Nahrungs- oder Ruheraum auszugehen. Das Untersuchungsgebiet stellt damit kein derart bedeutsames Habitat dar, durch dessen Beschädigung die Funktion

von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten, die nicht innerhalb oder im direkten Umfeld des Untersuchungsgebiets als Brutvogel erfasst wurden, vollständig entfällt.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich der als Nahrungsgäste oder Durchzügler im Untersuchungsgebiet auftretenden Vogelarten ist auszuschließen.

<b>Artnamen: Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)</b>
<b>1. Vorhaben bzw. Planung</b>
Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen.
<b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b>
<p><b>Erhaltungszustand</b></p> <p>Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p><b>Rote Liste-Status</b></p> <p>Deutschland: 3                      Baden-Württemberg: 2</p> <p><b>Messtischblatt</b>                      6618</p>
<b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>
<p><b>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Der Bluthänfling bevorzugt offene sonnige Flächen mit niedriger Gras- und Krautvegetation und Gehölzstrukturen. Optimale Habitate bilden z. B. extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen, Ruderalflächen, Niedermoorgebiete, Wacholderheiden, Magerrasen und Bergweiden sowie kleinparzellierte heckenreiche Wiesen- und Ackerflächen und extensiv bewirtschaftete Weinbaugebiete. Vorkommen der Art sind auch im Bereich menschlicher Siedlungen möglich (HÖLZINGER 1997). Die Nahrungshabitate befinden sich mitunter in größerer Entfernung (&gt; 1.000 m) vom Neststandort (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Kurzstrecken- bzw. Teilzieher. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt ab Ende Februar, meist Mitte März bis Ende April (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Freibrüter; Nest in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen, selten auch Bodennest. Einzelbrüter, häufig auch in lockeren Kolonien (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Balz ab Anfang April, Eiablage ab Anfang April, meist zwei Jahresbruten, Gelege mit (3) 4 - 6 Eiern, Brutdauer 12 - 13 Tage, Nestlingsdauer 12 - 17 Tage (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Höchste durchschnittliche Siedlungsdichte in Siedlungen, z. B. bis 9,1 BP/10 ha auf altem Friedhof in Ravensburg (HÖLZINGER 1997). Höchstdichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20 - 49 ha durchschnittlich bei 6,5 BP/10 ha (BAUER et al. 2005).</p> <p>Gefährdung: Beseitigung von Nesthabitaten durch Rodung von Hecken und Feldgehölzen oder deren Beeinträchtigung sowie Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten durch Verwendung von Bioziden, Überdüngung und Umpflügen von Wegrändern, Randstreifen und Feldrainen (HÖLZINGER 1997).</p> <p>Verbreitung in Baden-Württemberg: Über weite Teile Baden-Württembergs verbreitet. Die Schwerpunkte des Brutvorkommens liegen außerhalb der großen Waldgebiete, vor allem in den offenen Heckenlandschaften. Bestandslücken sind im Schwarzwald, Oberschwaben, Schönbuch und Glemswald, den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen und dem Odenwald vorhanden (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand in Baden-Württemberg: 7.000 - 10.000 Brutpaare, kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme um mehr als 50 % von 1985 - 2009 (BAUER et al. 2013), Anteil am Brutbestand in Deutschland ca. 5 % (GRÜNEBERG et al. 2015).</p> <p>Brutvogel der borealen, gemäßigten, mediterranen und Steppenzone der West- und Zentralpaläarktis, überwintert in schneefreien Gebieten Süd- und Westeuropas. In Mitteleuropa etwa 1 - 2 Mio. Brutpaare (BAUER et al. 2005).</p>

<b>Artnamen: Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)</b>	
<p><b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der Bluthänfling wurde 2015 mit zwei Brutrevieren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Eines davon befand sich im Vorgarten eines Gebäudes im Nordwesten des Untersuchungsgebietes, das zweite im Bereich des Brombeergestrüpps westlich des Erdlagers (siehe Plan 5.1-1). Beide Nachweise erfolgten damit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt".</p> <p>Bei der Überprüfung im Jahr 2016 wurde zumindest ein Revier im Nordwesten des Untersuchungsgebietes festgestellt. Das zweite Revier im Bereich des Brombeergestrüpps konnte nicht mit Sicherheit bestätigt werden.</p> <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art von mehr als 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen wird der Bluthänfling auf der Roten Liste Baden Württembergs als stark gefährdet geführt (BAUER et al. 2013).</p> <p>Es handelt sich um ein individuenarmes Vorkommen einer in Baden-Württemberg stark rückläufigen Art (BAUER et al. 2013). Die Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes mit Ruderalflächen und intensiv bewirtschafteten Flächen kann als geeignet, jedoch nicht als optimal bewertet werden. Das Vorkommen des Bluthänflings im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist daher in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) von lokaler Bedeutung einzustufen.</p>	
<p><b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 223 "Hardtebene".</p> <p>Da es sich beim Bluthänfling um eine Art mit nahezu flächiger Verbreitung handelt (ausgenommen geschlossene Waldgebiete, siehe Punkt 3.1), ist als lokale Population der Art die Gesamtheit der Vorkommen in Gebieten mit geeigneter Habitatausstattung (offene bis halboffene Feldflur mit Gehölzen und niederer Krautschicht) innerhalb der Hardtebene zu betrachten.</p> <p>Wie unter Punkt 2 dargestellt, ist der Erhaltungszustand des in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste geführten Bluthänflings mit "ungünstig" einzustufen. Da die artspezifischen Gefährdungsursachen auch in der Hardtebene bestehen, wird der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art ebenfalls als "ungünstig" eingestuft.</p>	
<p><b>3.4 Kartografische Darstellung</b></p> <p>In Plan 5.1-1 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p>	
<b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>	
<b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
<p><b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b></p> <p>Mit der Umsetzung des Bauvorhabens gehen die beiden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nachgewiesenen Revierzentren des Bluthänflings und die dort vorhandenen Nistplätze verloren.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Flächen gehen als Nahrungshabitat des Bluthänflings verloren. Sie sind für weitere Brutpaare</p>	<b>nein</b>

<b>Artnamen: Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)</b>	
<p>der Art nicht als essentiell einzustufen, da in der näheren Umgebung des Geltungsbereiches keine weiteren Reviere festgestellt und keine Bluthänflinge als Nahrungsgäste beobachtet wurden. Als Nahrungshabitat für den Bluthänfling geeignete Gebüsch- und Grünlandflächen bleiben beispielsweise südöstlich des Untersuchungsgebietes großflächig erhalten.</p> <p>Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit von außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bluthänflings durch den Verlust von Teilhabitaten sind daher auszuschließen.</p>	
<p><b>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</b></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Reviere des Bluthänflings außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wurden 2015 nicht nachgewiesen. Bau-, betriebs- oder anlagebedingte Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen, die zu einer Aufgabe von Brutrevieren führen könnten, sind daher auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere Teilhabitats des Bluthänflings innerhalb des Geltungsbereiches beseitigt werden.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</b></p> <p><i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</b></p> <p>Im Umfeld des Vorhabenbereiches sind weitere Lebensräume mit vergleichbarer oder besserer Eignung und Habitatausstattung vorhanden. Südöstlich der K 4256 und südlich der L 723 sind ausgedehnte Gebüsch- und Grünlandflächen vorhanden, die vom Bluthänfling als Lebensraum genutzt werden können. Außerdem können die von Gehölzreihen bestandenen Grünflächen, die im Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vorgesehen sind, bei entsprechender Gestaltung von Bluthänflingen besiedelt werden. Einzelheiten zur Gestaltung der Flächen werden in der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.</p> <p>Unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatsprüche ist davon auszugehen, dass die beiden im Jahr 2015 im Vorhabenbereich brütenden Paare des Bluthänflings auf geeignete Lebensräume in der Umgebung ausweichen können. Da von dem Vorhaben nur zwei Brutpaare betroffen sind und im Umfeld des Geltungsbereiches nur ein weiteres Revier der Art festgestellt wurde, sind damit verbundene Verdrängungseffekte nicht zu erwarten.</p> <p>Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Vorsorglich wird eine CEF-Maßnahme im Bereich des ehemaligen Wasserwerks südwestlich des Geltungsbereiches durchgeführt.</p>	<b>ja</b>

<b>Artnamen: Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)</b>	
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfolgt vorsorglich die Erhöhung der Lebensraumkapazität im Bereich des ehemaligen Wasserwerks durch kleinteilige, zeitlich differenzierte Mahd (Maßnahme Nr. A3).</p> <p>Die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>entfällt</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Da die erforderliche Beseitigung von Vegetation im Vorhabenbereich außerhalb der Brutzeit des Bluthänflings durchgeführt wird (Maßnahme Nr. V1), ist auch die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel entsteht nicht.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung von Vegetation im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) ausgeschlossen werden.</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
<p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Erhebliche Störungen durch die Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Die Bebauung der Fläche erfolgt voraussichtlich sukzessive, so dass innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereiches stets störungsärmere Bereiche vorhanden sind. Baubedingte Störwirkungen sind also räumlich und zeitlich begrenzt und ggf. von Störwirkungen betroffene Brutpaare können ihren Aktivitätsschwerpunkt während der Bauphase vorübergehend auf störungsärmere Teilbereiche innerhalb ihrer Reviere verlagern.</p> <p>Der Bluthänfling zählt nach KIFL (2010) zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Die Fluchtdistanz liegt nach FLADE (1994) bei weniger als 10 m bis 20 m. Es handelt sich damit um eine vergleichsweise störungsunempfindliche Art.</p>	<b>nein</b>

<b>Artnamen: Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)</b>	
<p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind angesichts der bestehenden Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und die starke Frequentierung der Wege innerhalb des Geltungsbereiches durch Fußgänger und der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte an optische und akustische Reize als geringfügig einzustufen. Sie haben keine Auswirkungen auf die lokale Population des Bluthänflings.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Bluthänflings in der Hardtebene ist auszuschließen.</p>	
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? siehe Punkt 4.2 c)	<b>ja</b>
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>5. Ausnahmeverfahren</b> <b>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</b>	
<b>6. Fazit</b>	
<b>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b> <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

<b>Artnamen: Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)</b>	
<b>1. Vorhaben bzw. Planung</b>	
<p>Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen.</p>	
<b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b>	
<p><b>Erhaltungszustand</b></p> <p>Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p><b>Rote Liste-Status</b></p> <p>Deutschland: I                      Baden-Württemberg: I</p> <p><b>Messtischblatt</b>                      6618</p>	
<b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>	
<p><b>3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Die Haubenlerche besiedelt in der traditionellen Kulturlandschaft vor allem trockene, vegetationsarme Standorte, wie Brachen und Sandrasen. Heute kommt sie v. a. im städtischen Bereich in aufgelockerten Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten, Sportplätzen, Schulhöfen oder Verkehrsflächen mit teilweise brach liegenden, wenig bewachsenen Rohböden vor (SÜDBECK et al. 2005). Das Nest wird auf ebenem Boden oder an Böschungen angelegt und ist meist durch Pflanzen geschützt. Mitunter werden auch Flachdächer genutzt (BAUER et al. 2005).</p> <p>Standvogel. Überwinterung teils im künftigen Brutgebiet (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Brutzeit von Anfang April bis Anfang Mai, Zweitbrut Anfang Juni bis Anfang Juli. Gelege mit (2)3 - 5(6) Eiern, Brutdauer 12 - 13(14) Tage, Nestlingsdauer: 9 - 11 Tage, flugfähig ab 14 - 16 Tage, Fütterung durch beide Partner bis ca. zum 20. Tag (SÜDBECK 2005).</p> <p>Reviergröße i.d.R. 0,9 bis 2,0 ha, Nahrungsräume außerhalb der Nestumgebung. (z. T. 600 m entfernt). Nestabstand zwischen benachbarten Brutpaaren teils weniger als 200 m. Dichtezentren meist in der Nähe menschlicher Siedlungen. Dort 0,4 bis 3 Brutpaare pro 10 ha (BAUER et al. 2005).</p> <p>Gefährdung durch natürliche Ursachen (Nahrungsmangel durch schneereiche Winter) sowie Nahrungsmangel und Habitatverlust durch Ausbreitung von Siedlungen, Intensivierung der Landwirtschaft und rasches Hochwachsen der Vegetation in Folge von Eutrophierung. Ruderal-, Öd- und Brachflächen oft nur noch in geringem Umfang und über kurze Zeiträume vorhanden. Zudem verstärkter Biozideinsatz z. B. an Gleisanlagen und Störung sowie Prädation (BAUER et al. 2005).</p> <p>Verbreitung in Baden-Württemberg: Vorkommen beschränken sich auf die vier Großräume Oberrheinebene, Taubergrund, mittlerer Neckarraum und Donauniederung (HÖLZINGER 1999). Nach neueren Bewertungen haben sich die Vorkommen wohl auf einige wenige Teilbereiche der nordbadischen Oberrheinebene reduziert (LEPP &amp; BAUST 2014b). Ähnliche Situation in Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz, wodurch die noch bestehenden nordbadischen Populationen eine wesentliche Bedeutung zum Erhalt der Art in Süddeutschland einnehmen. Für 2013 wurden im Rhein-Neckar-Raum (einschließlich der Stadtkreise Mannheim und Heidelberg) 12 Brutpaare angegeben, wobei das 2008 in Walldorf festgestellte Vorkommen zu den stabilsten und individuenreichsten gehört. 2013 wurden dort drei Brutpaare erfasst (KONRAD 2014 in LEPP &amp; BAUST 2014b).</p> <p>Bestand in ganz Deutschland: 6.600 bis 14.000 Brutpaare (SÜDBECK et al. 2007.)</p> <p>Bestand in Baden-Württemberg: 69 bis 77 Brutpaare (BAUER et al. 2013) entspricht ca. 1,5 % des gesamtdeutschen Brutbestandes, dabei bundes- und landesweit deutlich negativer Bestandstrend (Bestandsabnahme &gt; 50 %, HÖLZINGER et al. 2007).</p>	

<b>Artnamen: Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)</b>	
<p><b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Bei der Erfassung der Brutvögel im Jahr 2015 wurden im Umfeld des Untersuchungsgebietes sechs Brutpaare der Haubenlerche festgestellt. Kein Brutplatz bzw. Revierzentrum befand sich innerhalb des Untersuchungsgebietes, alle lagen im Bereich der bereits vorhandenen Wohnhäuser westlich des Untersuchungsgebietes in einem Abstand von ca. 10 m bis 50 m zum Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie auf einer Grünfläche unmittelbar südlich der L 723, 38 m vom Geltungsbereich des Bebauungsplans entfernt. Als Brutplatz wurden von den Haubenlerchen in fünf Fällen wahrscheinlich die Flachdächer der Wohnhäuser genutzt, das sechste Brutpaar brütete am Boden auf einer Grünfläche am Straßenrand.</p> <p>Bei der Überprüfung der Untersuchungsergebnisse im Jahr 2016 wurde eine ähnliche Verteilung der sechs Brutreviere festgestellt. Lediglich das Revier südlich der L 723 wurde nicht bestätigt, dafür wurde ein sechstes Revier im Bereich der Wohnhäuser westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans angenommen. Möglicherweise hatte das Brutpaar sein Revier nach Nordwesten verlagert.</p> <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art von mehr als 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen infolge der Inanspruchnahme und zunehmenden Entwertung der Brut- und Nahrungsgebiete, wird die Haubenlerche in der Roten Liste Baden Württembergs als vom Aussterben bedrohte Art geführt (HÖLZINGER et al. 2007).</p> <p>Die Vorkommen im Umfeld des Untersuchungsgebietes sind aufgrund der vergleichsweise hohen Anzahl festgestellter Individuen und des stabilen Vorkommens der in Baden-Württemberg sehr selten gewordenen und räumlich sehr begrenzt auftretenden Art landesweit als bedeutsam einzustufen.</p>	
<p><b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 223 "Hardtebene".</p> <p>Da es sich bei der Haubenlerche um eine Art mit lokal begrenzter Verbreitung und nur wenigen Vorkommen in Südwestdeutschland handelt (siehe Punkt 3.1), sind als lokale Population der Haubenlerche die Vorkommen der Art im Rhein-Neckar-Raum zu betrachten.</p> <p>Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Da die Haubenlerche zudem in weiten Teilen des Landes fehlt und die Bestände insgesamt stark rückläufig sind ist der Erhaltungszustand der lokalen Population auch im vorliegenden Fall als "ungünstig" einzustufen.</p>	
<p><b>3.4 Kartografische Darstellung</b></p> <p>In Plan 5.1-1 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p>	
<b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>	
<p><b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b></p> <p>In den Jahren 2015 und 2016 wurden im Gegensatz zu den Jahren 2013 und 2014 keine Brutplätze der Haubenlerche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" festgestellt. Die 2015 nachgewiesenen Revierzentren der Haubenlerche liegen ca. 10 m bis 50 m außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und wer-</p>	<b>ja</b>

<b>Artnamen: Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)</b>	
<p>den im Zuge der vorgesehenen Bebauung nicht beansprucht.</p> <p>In den Jahren 2013 und 2014 von LEPP &amp; BAUST nachgewiesene Neststandorte befanden sich jedoch im Bereich der Ruderal- (2013) und Ackerfläche (2014) nordwestlich des Erdlagers innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt".</p> <p>Es ist daher anzunehmen, dass Brutpaare der Art mit Beginn der Bebauung des 2. Bauabschnittes in den Vorhabenbereich zurückkehren, wenn die Nutzung der Ackerflächen eingestellt wird und im Umfeld der Bauflächen neue, als Bruthabitat geeignete Brachflächen entstehen.</p> <p>Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haubenlerche kann daher nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>	
<p><b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Flächen gehen als Nahrungshabitat der Haubenlerche verloren. Die dort befindlichen Wegränder, Brach- und Ackerflächen wurden von den nachgewiesenen Brutpaaren regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt.</p> <p>Derartige Strukturen sind nach Abschluss der vorgesehenen Bebauung im Umfeld der festgestellten Reviere allenfalls noch kleinräumig vorhanden und reichen möglicherweise nicht aus, um den Nahrungsbedarf von sechs Brutpaaren zu decken.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</b></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>In den Jahren 2015 und 2016 wurden im Gegensatz zu den Jahren 2013 und 2014 keine Brutplätze der Haubenlerche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" festgestellt. Es ist jedoch anzunehmen, dass Brutpaare der Art mit Beginn der Bebauung des 2. Bauabschnittes in den Vorhabenbereich zurückkehren, wenn die Nutzung der Ackerflächen eingestellt wird und dort neue, als Bruthabitat geeignete Brachflächen entstehen.</p> <p>Die Haubenlerche zählt nach KIFL (2010) zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. Die Fluchtdistanz liegt nach Flade (1994) bei weniger als 10 m. Diese Angabe wird durch eigene Beobachtungen Nahrung suchender Haubenlerchen bestätigt. Werden jedoch Haubenlerchen bei der Brut, beispielsweise durch Hunde oder spielende Kinder, am Nest gestört, hat dies meist die Aufgabe des Geleges zur Folge.</p> <p>Im Zuge der Erschließung und der fortschreitenden Bebauung werden Störungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" brütender Haubenlerchen zunehmen, da mit abnehmenden Brachflächen und zunehmender Anwohnerzahl die Wahrscheinlichkeit von Aufenthalten in Nestnähe steigen wird.</p> <p>Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplans nutzungsbedingte Störungen im Nahbereich von Nestern der Haubenlerche zunehmen und diese dadurch aufgegeben werden.</p> <p>Baubedingte Störungen durch die Beseitigung der Vegetation im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans alle Nahrungshabitate der Haubenlerche in-</p>	<b>nein</b>

<b>Artnamen: Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)</b>	
nerhalb des Geltungsbereiches beseitigt werden.	
<p>4.1 e) <i>Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</i></p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i></p> <p>Es kann nicht mit Sicherheit gewährleistet werden, dass im Umfeld des Vorhabenbereiches ausreichend Nahrungshabitats für die sechs festgestellten Brutpaare der Haubenlerche vorhanden.</p> <p>Möglicherweise werden im Zuge der fortschreitenden Bebauung auch Nisthabitate beansprucht und es kann nicht davon ausgegangen werden, dass ggf. betroffene Paare auf geeignete Flächen im unmittelbaren Umfeld ausweichen können, die ihnen langfristig als Brutplatz zur Verfügung stehen.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans kann aufgrund der Inanspruchnahme von Nahrungshabitats ohne die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen möglicherweise nicht gewahrt werden.</p>	<b>nein</b>
<p>4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i></p> <p>Um geeignete Nahrungshabitats in ausreichendem Umfang für die betroffenen Individuen zu erhalten, werden innerhalb der Aktionsradien der Haubenlerchen Flächen als Nahrungs- und Nisthabitate aufgewertet (Maßnahme Nr. A3 und A4).</p> <p>Durch Umsetzung dieser Maßnahme kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleistet werden.</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i></p> <p>entfällt</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
<p>4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i></p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen.</p> <p>Die erforderliche Beseitigung von Vegetation im Vorhabenbereich erfolgt außerhalb der Brutzeit der Haubenlerche (Maßnahme Nr. V1). Damit ist auch die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i></p> <p>Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel entsteht aufgrund der Gewöhnungseffekte daher nicht.</p>	<b>nein</b>

<b>Artnamen: Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)</b>	
<p><b>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung von Vegetation im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) auch im Fall einer Brutansiedlung im Vorhabenbereich ausgeschlossen werden.</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
<p><b>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</b></p> <p>Erhebliche Störungen durch die Beseitigung der Vegetation im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Die Haubenlerche reagiert während der Brutphase äußerst sensibel auf Störungen (siehe Punkt 4.1 c).</p> <p>Bereits im Ist-Zustand besteht eine hohe Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und insbesondere durch die starke Frequentierung der Wege innerhalb des Geltungsbereiches durch Radfahrer, Fußgänger und Hunde. Mit der Erschließung und der zunehmenden Bebauung und Besiedelung des 2. Bauabschnittes werden Störungen während der Brutzeit zunehmen (siehe Punkt 4.1 c).</p> <p>Störungen, die zu einer Beschädigung von Fortpflanzungsstätten führen, stellen zugleich eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit dar.</p> <p>Der landesweit bedeutsame Haubenlerchenbestand in Walldorf setzt sich mit ca. 15 bis 20 Haubenlerchen aus einer - im Vergleich zu anderen Vogelarten - geringen Anzahl an Individuen zusammen, so dass sich einzelne Ausfälle schnell auf den gesamte Bestand der Haubenlerche in Walldorf auswirken können.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Haubenlerche in der Hardtebene ist daher ohne die Umsetzung von Maßnahmen nicht auszuschließen.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung von Vegetation im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch können baubedingte Störungen brütender Haubenlerchen ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Anlage von zehn Haubenlerchen-Habitaten südlich, westlich und südwestlich der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd" (Maßnahme Nr. A4) soll eine Verlagerung des Haubenlerchenbestandes in störungsärmere Bereiche erreicht werden. So können erhebliche Störungen vermieden werden.</p> <p>Die Maßnahme Nr. A4 und die in den kommenden Jahren vorgesehene Anlage von geeigneten Nisthabitaten auf nahegelegenen Flächen außerhalb des Baugebietes von Walldorf, die dauerhaft von Haubenlerchen als Nisthabitate genutzt werden können, dient damit dem Erhalt der landesweit bedeutsamen Haubenlerchenbestandes von Walldorf.</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Artnamen: Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)</b>
<b>5. Ausnahmeverfahren</b> Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.
<b>6. Fazit</b>
<b>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b> <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

<b>Artnamen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>
<b>1. Vorhaben bzw. Planung</b>
Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen.
<b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b>
<p><b>Erhaltungszustand</b></p> <p>Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p><b>Rote Liste-Status</b></p> <p>Deutschland: V                      Baden-Württemberg: V</p> <p><b>Messtischblatt</b>                      6618</p>
<b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>
<p><b>3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Der Haussperling gilt als ausgesprochener Kulturfolger und ist in allen durch Bebauung geprägten, dörflichen und städtischen Lebensraumtypen, Grünanlagen mit Gebäuden und auch an Einzelgebäuden in freier Landschaft (z. B. Feldscheunen, Einzelgehöfte), Fels- und Erdwänden oder in Parks (Nistkästen) anzutreffen. Maximale Dichten werden in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie und einem hohen Anteil alter Gebäude erreicht. Wichtig sind die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien, Insekten für die Jungen) sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden als Brutplatz (SÜDBECK 2005).</p> <p>Höhlen-/Nischenbrüter, selten Freibrüter; Neststand vielseitig, Präferenz für Gebäude, dort in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen (z. B. im Dachtraufbereich, Nistkästen, Fassadenbegrünung, Efeu) sowie im Innern von Gebäuden (z. B. Ställen, Bahnhöfen, Industriebauhallen). Nutzt auch Nester anderer Vogelarten (z. B. von Mehlschwalben und Störchen). Einzel- und Koloniebrüter (SÜDBECK 2005).</p> <p>Standvogel (SÜDBECK 2005).</p> <p>Brutzeit von Ende März bis Anfang August, auch Früh- und Winterbruten; zwei bis vier (meist drei) Jahresbruten, Gelege mit (2)4 - 6(7) Eiern, Brutdauer 11 - 12 Tage, Nestlingsdauer meist 17 Tage (SÜDBECK 2005).</p> <p>Siedlungsdichte stark von Flächengröße abhängig, regional in Deutschland meist 15 bis 67 BP/km<sup>2</sup>, kleinflächigere Angaben z. T. deutlich höher (BAUER et al. 2005). Da der Haussperling keine Reviere bildet, sondern nur die unmittelbare Nestumgebung verteidigt, kann er kolonieartig brüten (SÜDBECK 2005).</p> <p>Gefährdung v. a. durch Verlust von Nistplätzen und Rückgang der Arthropodennahrung zur Jungenaufzucht sowie Körnernahrung im Winter durch Intensivierung der Landwirtschaft, Gebäudesanierungen, Zunahme der Bodenversiegelung sowie Rückgang von Öd- und Brachflächen im Winter (BAUER et al. 2005).</p> <p>Verbreitung in Baden-Württemberg: Ohne größere Lücken verbreitet, nur Waldgebiete werden gemieden. Verbreitungsschwerpunkte in tieferen Lagen wie Bodenseebecken, Oberrheinebene, mittlerem Neckarraum und östlichem Donaauraum (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand in Baden-Württemberg 400.000 - 600.000 BP, Anteil am Brutbestand in Deutschland 6 - 12 % (hohe Verantwortung Baden-Württembergs); (HÖLZINGER et al. 2007).</p>

<b>Artnamen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	
<p><b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 7 Brutvorkommen des Haussperlings innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt, ein weiteres ca. 20 m westlich davon. Als Brutplätze wurden die Gebäude im Norden des Untersuchungsgebietes sowie eines der neuen Wohnhäuser westlich des Untersuchungsgebietes genutzt. Hinweise auf weitere Brutvorkommen der Art im näheren Umfeld des Geltungsbereiches bestehen nicht, sind im Bereich der angrenzenden Bebauung aber anzunehmen.</p> <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art zwischen 20 und 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen wird der Haussperling in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden Württembergs geführt (BAUER et al. 2013).</p> <p>Das Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist aufgrund der durchschnittlichen Anzahl festgestellter Individuen der in Baden-Württemberg häufigen und flächendeckend verbreiteten Art und der im Vergleich zu anderen Lebensräumen nur suboptimalen Ausprägung nutzbarer Habitatstrukturen (wenige Gebäude und Gehölze) auf lokaler Ebene sowie allen übergeordneten Ebenen als wenig bedeutsam einzustufen.</p>	
<p><b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 223 "Hardtebene".</p> <p>Da es sich beim Haussperling um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.1), sind als lokale Population Vorkommen der Art in den Siedlungsrandbereichen der "Hardtebene" sowie in Siedlungsnähe von Ortschaften mit dörflicher Siedlungsstruktur, mit geringerer Abundanz auch in der angrenzenden Kulturlandschaft, selten jedoch in ortsabgelegenen Bereichen, zu betrachten.</p> <p>Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art zwischen 20 und 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen wird der Haussperling in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden Württembergs geführt (BAUER et al. 2015).</p> <p>Die Rückgangsursachen sind auch in der Hardtebene wirksam. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher als "ungünstig" eingestuft.</p>	
<p><b>3.4 Kartografische Darstellung</b></p> <p>In Plan 5.1-1 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p>	
<b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>	
<p><b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b></p> <p>Mit der Umsetzung des Bauvorhabens gehen die sieben innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nachgewiesenen Brutplätze des Haussperlings verloren. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung des westlich festgestellten Brutplatzes oder weiterer Brutplätze der Art außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist auszuschließen.</p>	<b>ja</b>

<b>Artnamen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	
<p><b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Flächen gehen als Nahrungshabitat des Haussperlings verloren. Der Haussperling ist hinsichtlich seiner Nahrungshabitats jedoch vergleichsweise flexibel und im Umfeld des Geltungsbereiches bleiben ausreichend samen- und insektenreiche Flächen erhalten bzw. werden neu geschaffen (Maßnahme Nr. A3), die von den Haussperlingen zur Nahrungssuche genutzt werden können.</p> <p>Außerdem erfolgt voraussichtlich eine sukzessive Bebauung und so sind jederzeit auch innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Flächen zur Nahrungssuche vorhanden.</p> <p>Es gibt keine Hinweise darauf, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplans für außerhalb des Gebietes brütende Paare Funktionen als essentielles Nahrungshabitat hat.</p> <p>Eine Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge der Beseitigung essentieller Teilhabitats ist daher auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</b></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Bau-, betriebs- oder anlagebedingte Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen, die zu einer Aufgabe des 2015 außerhalb des Vorhabenbereichs nachgewiesenen Brutreviers führen könnten, sind nicht zu erwarten. Der Haussperling gehört als typischer Kulturfolger zu den wenig stör anfälligen Vogelarten.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings durch vorhabenbedingte Störungen ist daher auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere Teilhabitats des Haussperlings innerhalb des Geltungsbereiches beseitigt werden.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</b></p> <p><i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</b></p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nicht mit Sicherheit gewahrt, da vorhabenbedingt die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von sieben Brutpaaren beseitigt werden, es sich beim Haussperling um eine in Höhlen und Nischen brütende Vogelart handelt und nicht davon ausgegangen werden kann, dass geeignete Strukturen im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans weder von anderen Paaren des Haussperlings noch von konkurrierenden Arten besetzt sind.</p>	<b>nein</b>

<b>Artnamen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Um die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu wahren, werden vor der Baufeldräumung im räumlichen Zusammenhang mit dem Geltungsbereich Nistkästen für den Haussperling ausgebracht. (Maßnahme Nr. A1).</p> <p>Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vorsorglich die Erhöhung der Lebensraumkapazität im Bereich des ehemaligen Wasserwerks durch kleinteilige, zeitlich differenzierte Mahd (Maßnahme Nr. A3).</p> <p>Durch Umsetzung dieser Maßnahmen kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleistet werden.</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>entfällt</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Da die erforderliche Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Vorhabenbereich außerhalb der Brutzeit des Haussperlings durchgeführt wird (Maßnahme Nr. V1), ist auch die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen und der Haussperling hat sich als typischer Kulturfolger an die Aktivitäten im Siedlungsbereich angepasst. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel entsteht aufgrund der Gewöhnungseffekte daher nicht.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) ausgeschlossen werden.</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Erhebliche Störungen durch die Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Die Bebauung der Fläche erfolgt voraussichtlich sukzessive, so dass innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereiches stets störungsärmere Bereiche vorhanden sind. Baubedingte Störwirkungen sind also räumlich und zeitlich begrenzt und ggf. von Störwirkungen betroffene Brutpaare können</p>	<b>nein</b>

<b>Artnamen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	
<p>ihren Aktivitätsschwerpunkt während der Bauphase vorübergehend auf störungsärmere Teilbereiche innerhalb ihrer Reviere verlagern.</p> <p>Der Haussperling zählt nach KIFL (2010) zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. Die Fluchtdistanz liegt nach FLADE (1994) bei weniger als 5 m. Es handelt sich damit um eine sehr störungsunempfindliche Art. Anlage- und betriebsbedingte Störungen des Kulturfolgers sind angesichts der bestehenden Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und die starke Frequentierung der Wege innerhalb des Geltungsbereiches durch Fußgänger und der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte an optische und akustische Reize als geringfügig einzustufen. Sie haben keine Auswirkungen auf die lokale Population des Haussperlings.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Haussperlings in der Hardtebene ist auszuschließen.</p>	
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? siehe Punkt 4.2 c)	<b>ja</b>
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>5. Ausnahmeverfahren</b> <b>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</b>	
<b>6. Fazit</b>	
<b>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b> <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

<b>Artnamen: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</b>
<b>1. Vorhaben bzw. Planung</b>
Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen.
<b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b>
<p><b>Erhaltungszustand</b></p> <p>Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p><b>Rote Liste-Status</b></p> <p>Deutschland: -                      Baden-Württemberg: V</p> <p><b>Messtischblatt</b>                      6618</p>
<b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>
<p><b>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Die Klappergrasmücke ist ein Brutvogel offener bis halboffener Landschaften u. a. mit Feldgehölzen, Gebüsch, Brachen und Waldrändern. Daneben werden auch Parks, Kleingärten, Siedlungen mit lockerer durchgrünter Bebauung sowie städtische Grünanlagen besiedelt (SÜDBECK et al 2005). Die Nahrung besteht aus weichhäutigen Insekten und deren Entwicklungsstadien, im Sommer und Herbst zudem fleischige Früchte, im Frühjahr Pollen und Nektar (BAUER et al. 2005).</p> <p>Langstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Freibrüter; Nest in kleinen Büschen, Dornsträuchern und kleinen Koniferen (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Brutzeit ab Ende April, saisonale Monogamie, eine Jahresbrut mit Nachgelege, Gelege mit meist 4 -5 Eiern, Brutdauer 11 - 14 Tage, Nestlingsdauer 11 - 13 Tage, Eltern betreuen Junge nach dem Ausfliegen mindestens drei Wochen (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Reviergröße in Deutschland 0,3 bis &gt; 1,1 (1,5) ha (BAUER et al. 2005). Höchste Siedlungsdichten in aufgelassenen Weinbergen (bis 10 Reviere/10 ha), relativ hohe Dichten (durchschnittlich 1-2, bis 5,5 Reviere/10 ha) im Siedlungsbereich und in Gärten, in Kiefern- und Fichtendickungen 1-2 Reviere/10 ha (GEDEON et al. 2014).</p> <p>Gefährdung v. a. Habitatzerstörung und Dürren im Winterquartier (Äthiopien und Sudan), aber auch Habitatzerstörung durch Beseitigung von Hecken und kleinteilig genutzter Flächen sowie Nutzbarmachung von Ödland (BAUER et al. 2005).</p> <p><u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u></p> <p>Nahezu flächendeckend mit Ausnahme des Südwestens (südliche Oberrheinebene sowie Schwarzwald) und um Stuttgart verbreitet. Regelmäßig brütend und häufig, Gesamtbestand in Baden-Württemberg 18.000 - 25.000 Brutpaare (BAUER et al 2013). Bestand abnehmend (20 - 50 % von 1985 - 2009); Anteil am Brutbestand in Deutschland 5-8% (HÖLZINGER et al. 2007).</p>
<p><b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>2015 wurden im Untersuchungsgebiet zwei Brutreviere der Art festgestellt. Eines davon befand sich in dem Gehölzbestand südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, eines im Bereich des Brombeergestrüpps im Süden des Geltungsbereiches. Hinweise auf weitere Brutvorkommen der Art im näheren Umfeld des Geltungsbereiches liegen nicht vor.</p> <p>Alle drei Reviere wurden bei der Überprüfung im Jahr 2016 bestätigt.</p>

<b>Artnamen: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</b>	
<p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art zwischen 20 und 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen infolge des Verlusts von Hecken und Feldgehölzen sowie Lebensraumveränderungen in den Montanlagen der Mittelgebirge wird die Klappergrasmücke in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden Württembergs geführt (BAUER et al. 2013).</p> <p>Das Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist aufgrund der geringen Anzahl festgestellter Individuen der in Baden-Württemberg häufigen und flächendeckend verbreiteten Art und der durchschnittlichen Ausprägung nutzbarer Habitatstrukturen (wenige einzeln stehende Sträucher, einzelne Gebüsche, intensive landwirtschaftliche Nutzung und Siedlungsnähe) auf lokaler Ebene sowie allen übergeordneten Ebenen als wenig bedeutsam einzustufen.</p>	
<p><b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 223 "Hardebene".</p> <p>Da es sich bei der Klappergrasmücke um eine Art mit weitgehend flächiger Verbreitung im mittleren und nördlichen Oberrhein-Tiefland handelt (siehe Punkt 3.1), sind als lokale Population der Klappergrasmücke Vorkommen der Art in der Hardebene mit geeigneter Habitatausstattung (halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen, Knicks, Böschungen, Dämmen, Trockenhängen) zu betrachten.</p> <p>Wie unter Punkt 2 dargestellt, ist der Erhaltungszustand der in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste geführten Klappergrasmücke mit "ungünstig" einzustufen. Da die artspezifischen Gefährdungsursachen auch in der Hardebene bestehen, wird der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art ebenfalls als "ungünstig" eingestuft.</p>	
<p><b>3.4 Kartografische Darstellung</b></p> <p>In Plan 5.1-1 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p>	
<p><b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b></p>	
<p><b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b></p> <p>Mit der Umsetzung des Bauvorhabens geht das innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nachgewiesene Revierzentrum der Klappergrasmücke verloren. Eine Beschädigung oder Zerstörung des östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans festgestellten Brutreviers ist auszuschließen.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Flächen gehen als Nahrungshabitat der Klappergrasmücke zumindest vorübergehend verloren.</p> <p>Die dort befindlichen Wegränder, Brach- und Ackerflächen wurden von den nachgewiesenen Brutpaaren regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt.</p> <p>Derartige Strukturen sind nach Abschluss der vorgesehenen Bebauung im Umfeld der festgestellten Reviere allenfalls noch kleinräumig vorhanden und reichen möglicherweise nicht aus, um den Nahrungsbedarf von zwei Brutpaaren zu decken.</p>	<b>ja</b>

<b>Artnamen: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</b>	
<p><b>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</b></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Das im Jahr 2015 im Südosten des Untersuchungsgebietes festgestellte Revierzentrum der Klappergrasmücke liegt ca. 40 m südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Baubedingte Störwirkungen sind aufgrund der räumlichen Nähe daher nicht auszuschließen.</p> <p>Nach aktuellem Planungsstand ist jedoch eine ca. 20 m breite Grünfläche zwischen der Wohnbebauung und der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches vorgesehen, wodurch sich baubedingte Störwirkungen abschwächen. Außerdem zählt die Klappergrasmücke nach KIFL (2010) zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Damit handelt es sich bei der Klappergrasmücke um eine vergleichsweise störungsunempfindliche Vogelart. Da zudem nur ein Brutpaar in dem Gehölzbestand im Südosten des Untersuchungsgebietes festgestellt wurde kann das betroffene Brutpaar sein Revierzentrum während der Bauphase ggf. vorübergehend weiter nach Osten und damit weiter vom Baubereich weg verlagern.</p> <p>Aufgrund der hohen Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte sind betriebs- oder anlagebedingte Störungen auszuschließen.</p> <p>Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch die Umsetzung des Bauvorhabens zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen kommt, die zu einer Aufgabe des außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans festgestellten Brutrevieres führen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere Teilhabitate der Klappergrasmücke innerhalb des Geltungsbereiches beseitigt werden. Der Verlust dieser Habitatelemente wäre nur durch einen teilweisen Bauverzicht und die Erhaltung von der Art besiedelten Teilflächen im derzeitigen Zustand möglich. Davon ist nach aktuellem Planungsstand nicht auszugehen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</b></p> <p><i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</b></p> <p>Im Umfeld des Vorhabenbereiches sind weitere Lebensräume mit vergleichbarer Eignung und Habitatausstattung vorhanden. Südöstlich der K 4256 und südlich der L 723 sind ausgedehnte Gebüsch- und Grünlandflächen vorhanden, die von der Klappergrasmücke als Lebensraum genutzt werden können. Außerdem können die von Gehölzreihen bestehenden Grünflächen, die im Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vorgesehen sind, bei entsprechender Gestaltung von Klappergrasmücken besiedelt werden. Einzelheiten zur Gestaltung der Flächen werden in der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.</p> <p>Unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche ist davon auszugehen, dass das im Jahr 2015 im Vorhabenbereich brütende Paar der Klappergrasmücke auf geeignete Lebensräume in der Umgebung ausweichen kann. Da von dem Vorhaben nur ein Brutpaar betroffen ist und außerhalb des Vorhabenbereiches nur ein weiteres Revier der Klap-</p>	<b>ja</b>

<b>Artnamen: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</b>	
<p>pergrasmücke festgestellt wurde, sind angesichts der geringen Reviergrößen der Art damit verbundene Verdrängungseffekte nicht zu erwarten.</p> <p>Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt somit wahrscheinlich ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	
<p><b>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</b></p> <p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfolgt vorsorglich die Erhöhung der Lebensraumkapazität im Bereich des ehemaligen Wasserwerks durch kleinteilige, zeitlich differenzierte Mahd (Maßnahme Nr. A3).</p> <p>Die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</b></p> <p>entfällt</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
<p><b>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</b></p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Da die erforderliche Beseitigung von Vegetation im Vorhabenbereich außerhalb der Brutzeit der Klappergrasmücke durchgeführt wird (Maßnahme Nr. V1), ist auch die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</b></p> <p>Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel entsteht aufgrund der Gewöhnungseffekte daher nicht.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung von Vegetation im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) ausgeschlossen werden.</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
<p><b>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</b></p> <p>Erhebliche Störungen durch die Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Die Klappergrasmücke zählt nach KIFL (2010) zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Angaben zur Fluchtdistanz liegen nicht vor (vgl. FLADE 1994 und GASSNER et al. 2010).</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind angesichts der bestehenden</p>	<b>nein</b>

<b>Artnamen: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</b>	
<p>Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und die starke Frequentierung der Wege innerhalb des Geltungsbereiches durch Fußgänger und der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte an optische und akustische Reize als geringfügig einzustufen. Sie haben keine Auswirkungen auf die lokale Population der Klappergrasmücke.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Klappergrasmücke in der Hardtebene ist auszuschließen.</p>	
<p>4.3 b) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i> siehe Punkt 4.2 c)</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>5. Ausnahmeverfahren</b></p> <p><b>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</b></p>	
<b>6. Fazit</b>	
<p><b>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</p> <p><input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.</p>	

<p><b>Brutgilde Freibrüter:</b> Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) und Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>).</p>
<p><b>1. Vorhaben bzw. Planung</b></p> <p>Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen</p>
<p><b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b></p> <p><b>Erhaltungszustand</b></p> <p>Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.</p> <p><b>Rote Liste-Status</b></p> <p>Deutschland: -                      Baden-Württemberg: -</p> <p><b>Messtischblatt</b>                      6618</p>
<p><b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten</b></p> <p><b>3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Mit Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartengrasmücke, Girlitz, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Neuntöter Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz und Zaunkönig wurden 2015 14 in Baden-Württemberg nicht gefährdete Vogelarten im Untersuchungsbereich nachgewiesen, die zur Brutgilde der Freibrüter gehören. Sie legen ihre Nester in der Regel auf Bäumen und Sträuchern, mitunter auch in Schilf- und Röhrichtbeständen an.</p> <p>Die zu den Kulturfolgern zählende Amsel nutzt sowohl Gehölze als auch Gebäude und sonstige anthropogene Strukturen zur Nestanlage. Die Größe der Reviere dieser Arten ist sehr variabel.</p> <p>Die Nester des Buchfinks können sich in Laub- und Nadelbäumen sowie Sträuchern aller Art befinden (SÜDBECK et al. 2005). Er weist in Deutschland mittlere Reviergrößen von 0,4 - 1,2 ha auf (BAUER et al. 2005).</p> <p>Dorngrasmücken brüten bevorzugt in Gebüsch- und Heckenlandschaften. Die nester befinden sich meist in niedrigen Dornsträucher, Stauden, Brennesseln oder von Gras durchsetztem Gestrüpp (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Elstern nisten auf Bäumen, in Büschen und Hecken, in ausgeräumter Kulturlandschaft und in Städten auch auf Masten und an Gebäuden (BAUER et al. 2005). Die Reviergröße liegt durchschnittlich bei ca. 5 ha, als Nahrungshabitat wird jedoch eine Fläche von bis zu 33 ha genutzt (BAUER et al. 2005).</p> <p>Die Gartengrasmücke ist ein typischer Brutvogel in gebüschreichem, offenen Gelände und Feldgehölzen. In Optimalhabitaten liegen die Nester mit einem Abstand von 20 m - 40 m oft sehr dicht beieinander.</p> <p>Vom Girlitz werden halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften besiedelt. Die Nester werden in Sträuchern, auf Bäumen und in Rankenpflanzen angelegt (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Nester der Heckenbraunelle und der Mönchsgrasmücke befinden sich vorwiegend in geringer Höhe in der Strauch-, Kraut- oder unteren Baumschicht. Die Reviergröße der Arten wird von BAUER et al. (2005) mit 0,3 - 1,0 ha angegeben.</p>

**Brutgilde Freibrüter:** Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Elster (*Pica pica*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Girlitz (*Serinus serinus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*).

Die Nachtigall ist v. a. in der Strauchschicht unterholzreicher Laubwälder und in Feldgehölzen mit dichtem Unterwuchs anzutreffen. Die Nester werden meist bodennah in der Krautschicht nahe an Gebüsch angelegt. Die Reviergröße beträgt meist 0,3 - 0,4 ha, wobei benachbarte Nester weniger als 20 m voneinander entfernt liegen können (BAUER et al. 2005).

Die bevorzugten Habitate des Neuntöters sind halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand. Sein Nest baut er in Büschen aller Art, bevorzugt in Dornbüschen, sowie in Bäumen (SÜDBECK et al. 2005).

Ringeltauben brüten bevorzugt in offenen Kulturlandschaften mit Baumgruppen, Buschreihen o.ä., aber auch in den Randpartien von Wäldern sowie in Siedlungen. Die Nester werden sowohl in Laub- als auch in Nadelbäumen angelegt. Zum Teil brüten mehrere Brutpaare kolonieartig dicht beieinander (SÜDBECK et al. 2005).

Typische Biotope von Singdrosseln sind geschlossene Nadelwälder, sie kommen aber auch in anderen Waldtypen, kleinen Baumbeständen und im Siedlungsbereich vor. Die Nester befinden sich bevorzugt in Nadelbäumen. Die Reviergrößen variieren stark, in Wäldern sind sie in der Regel größer als im Kulturland (BAUER et al. 2005).

Der Stieglitz ist in einem weiten Spektrum offener und halboffener Landschaften sowie in lichten Wäldern anzutreffen. Das Nest wird in der Regel im äußeren Kronenbereich von Bäumen sowie in hohen Büschen angelegt. Oft brüten mehrere Brutpaare in Gruppen nebeneinander (BAUER et al. 2005).

Unterholzreiche Wälder sind zwar der bevorzugte Lebensraum des Zaunkönigs, die Art kommt jedoch auch in vielen anderen, nicht zu trockenen und mit Gebüsch bestandenen Habitaten vor. Das Nest befindet sich meist auf oder nahe am Boden, z. B. in Wurzeltellern, an Böschungen, z. T. auch in Büschen, Stockausschlägen und Zwergsträuchern. Die Reviere des Zaunkönigs sind in der Regel 1,3 - 2,0 ha groß (BAUER et al. 2005).

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen                       potenziell möglich

Die Freibrüter stellten mit 16 Arten (inklusive Bluthänfling und Klappergrasmücke als Arten der Roten Liste bzw. der Vorwarnliste) und insgesamt 27 Brutrevieren die arten- und individuenreichste Brutgilde im Untersuchungsgebiet dar. Als Bruthabitate wurden die Gehölzbestände im Bereich der Gebäude im Nordwesten und im Bereich des ehemaligen Wasserwerks im Südwesten des Untersuchungsgebietes genutzt.

Insgesamt wurden 23 Reviere ungefährdeter Freibrüter festgestellt. 20 Reviere liegen innerhalb des Untersuchungsgebietes und sieben Reviere innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Waldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Durch die geplante Bebauung der Fläche werden zwei Brutreviere der Amsel und jeweils ein Brutrevier der Arten Buchfink, Dorngrasmücke, Neuntöter, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube beansprucht.

Die im Jahr 2015 genutzten Brutplätze von drei weiteren Paaren der Mönchsgrasmücke und des Stieglitz, zwei Paaren der Elster sowie jeweils einem Paar von Amsel, Gartengrasmücke, Girlitz, Heckenbraunelle, Nachtigall, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz und Zaunkönig liegen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und sind daher im Zuge der Bebauung des 2. Bauabschnitts des Bebauungsplans "Walldorf Süd" nicht von Flächeninanspruchnahmen betroffen.

Alle festgestellten Arten sind nach BAUER et al. (2013) regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Vogelarten mit einem Brutbestand zwischen 5.000 - 7.000 Brutpaaren (Nachtigall) und 900.000 - 1.100.000 Brutpaaren (Amsel) (BAUER et al. 2013). Der kurzfristige Bestandstrend von Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Nachtigall, Neuntöter und Zaunkönig ist stabil, die Bestände von Amsel, Elster, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube nahmen zwischen 1985 und 2009 zu, bei Buchfink, Girlitz, Singdrossel und Stieglitz waren im selben Zeitraum Brutbestandsabnahmen um mehr als 20 % festzustellen.

Aufgrund der geringen Anzahl der Brutreviere sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vorkommen der Freibrüter von geringer lokaler Bedeutung.

<p><b>Brutgilde Freibrüter:</b> Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) und Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>).</p>	
<p><b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 223 "Hardtebene".</p> <p>Da es sich bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aus der Brutgilde der Freibrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Populationen deren Vorkommen in der Hardtebene in Gebieten mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Baumgruppen, Gebüsch, Hecken, etc.) einschließlich der Vorkommen in Siedlungsbereichen mit Nistmöglichkeiten (z. B. in Parks, Gärten, Friedhöfen oder Grünstreifen) zu betrachten.</p> <p>Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als "günstig" eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betrachteten Freibrüter ist ebenfalls als "günstig" einzustufen.</p>	
<p><b>3.4 Kartografische Darstellung</b></p> <p>In Plan 5.1-1 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p>	
<p><b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b></p>	
<p><b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b></p> <p>Mit der Umsetzung des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" gehen die beiden innerhalb des zugehörigen Geltungsbereiches nachgewiesenen Revierzentren der Amsel sowie jeweils ein Revierzentrum von Buchfink, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke, Neuntöter und Ringeltaube verloren. Die 16 außerhalb des Geltungsbereiches erfassten Revierzentren sind von der vorgesehenen Bebauung im 2. Bauabschnitt des Bebauungsplans "Walldorf Süd" nicht betroffen.</p>	<p><b>ja</b></p>
<p><b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b> (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Flächen gehen als Nahrungshabitat für die Vertreter der Brutgilde zumindest vorübergehend verloren.</p> <p>Diese sind jedoch nicht als essentiell einzustufen, da als Nahrungshabitat geeignete Gebüsch- und Grünlandflächen beispielsweise südöstlich des Untersuchungsgebietes großflächig vorhanden sind und erhalten bleiben.</p> <p>Da voraussichtlich eine sukzessive Bebauung erfolgt und die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten zumindest teilweise wieder als Nahrungshabitat genutzt werden können, sind jederzeit auch innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Flächen zur Nahrungssuche vorhanden.</p> <p>Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit von außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Freibrütern durch den Verlust von Teilhabitats sind auszuschließen.</p>	<p><b>nein</b></p>

<p><b>Brutigilde Freibrüter:</b> Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) und Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>).</p>	
<p>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Bau-, betriebs- oder anlagebedingte Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen, die zu einer Aufgabe von Brutrevieren im Umfeld des Geltungsbereiches führen könnten, sind nicht zu erwarten. Bei den ca. 8 m bzw. 13 m östlich des Geltungsbereiches verorteten Revierzentren von Mönchsgrasmücke und Gartengrasmücke handelt es sich um Nistplätze vergleichsweise störungsunempfindlicher Arten. Sie zählen nach KIFL (2010) zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Nach aktuellem Planungsstand ist zudem eine ca. 20 m breite Grünfläche zwischen der Wohnbebauung und der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches vorgesehen, wodurch sich baubedingte Störwirkungen abschwächen. Da nur ein weiterer Nachweis der Mönchsgrasmücke und kein weiterer Nachweis der Gartengrasmücke östlich des Geltungsbereiches erfolgten ist angesichts der geringen Reviergrößen von 0,3 ha - 1 ha bzw. 0,2 ha - 0,45 ha anzunehmen, dass die beiden Brutpaare ihre Revierzentren während der Bauphase ggf. vorübergehend weiter nach Osten und damit weiter vom Baubereich weg verlagern können.</p> <p>Aufgrund der hohen Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte sind betriebs- oder anlagebedingte Störungen auszuschließen.</p> <p>Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch die Umsetzung des Bauvorhabens zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen kommt, die zu einer Aufgabe der außerhalb des Geltungsbereiches festgestellten Brutreviere führen.</p>	<p><b>nein</b></p>
<p>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere Teilhabitate von Freibrütern innerhalb des Geltungsbereiches beseitigt werden.</p>	<p><b>nein</b></p>
<p>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<p><b>ja</b></p>
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Im Umfeld des Vorhabenbereiches sind weitere Lebensräume mit vergleichbarer Eignung und Habitatausstattung vorhanden. Südöstlich der K 4256 und südlich der L 723 sind ausgedehnte Grünlandflächen mit Gebüsch und Gehölzen vorhanden, die von den sieben Brutpaaren, deren Reviere durch die Umsetzung des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" in Anspruch genommen werden, als Lebensraum genutzt werden können. Außerdem können die von Gehölzreihen bestehenden Grünflächen, die zwischen den Wohngebäuden und im Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vorgesehen sind, von den betroffenen Freibrütern künftig als Neststandort genutzt werden.</p>	<p><b>ja</b></p>

<p><b>Brutgilde Freibrüter:</b> Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) und Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>).</p>	
<p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Im Umfeld des Vorhabenbereiches sind weitere Lebensräume mit vergleichbarer Eignung und Habitatausstattung vorhanden. Südöstlich der K 4256 und südlich der L 723 sind ausgedehnte Grünlandflächen mit Gebüsch und Gehölzen vorhanden, die von den sieben Brutpaaren, deren Reviere durch die Umsetzung des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" in Anspruch genommen werden, als Lebensraum genutzt werden können. Außerdem können die von Gehölzreihen bestandenen Grünflächen, die zwischen den Wohngebäuden und im Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vorgesehen sind, von den betroffenen Freibrütern künftig als Neststandort genutzt werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche ist davon auszugehen, dass die im Jahr 2015 im Vorhabenbereich brütenden Freibrüter auf geeignete Lebensräume in der Umgebung ausweichen können. Da von der Umsetzung des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" nur sieben Brutpaare der Gilde betroffen sind, die hinsichtlich der Wahl des Nistplatzes vergleichsweise geringe Ansprüche aufweisen, ist davon auszugehen, dass im Umfeld des Geltungsbereiches geeignete, unbesetzte Nistplätze in ausreichender Zahl vorhanden sind und es nicht zu Verdrängungseffekten kommt.</p> <p>Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	
<p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfolgt vorsorglich die Erhöhung der Lebensraumkapazität im Bereich des ehemaligen Wasserwerks durch kleinteilige, zeitlich differenzierte Mahd (Maßnahme Nr. A3).</p> <p>Die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>entfällt</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p>	
<p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der festgestellten Freibrüter ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Da die erforderliche Beseitigung von Vegetation im Vorhabenbereich außerhalb der Brutzeit der festgestellten Arten durchgeführt wird (Maßnahme Nr. V1), ist auch die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) auszuschließen.</p>	<b>nein</b>

<b>Brutgilde Freibrüter:</b> Amsel ( <i>Turdus merula</i> ), Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> ), Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> ), Elster ( <i>Pica pica</i> ), Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> ), Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> ), Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> ), Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> ), Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> ), Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ), Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> ), Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> ), Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> ) und Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ).	
<b>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</b> Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel entsteht aufgrund der Gewöhnungseffekte daher nicht.	<b>nein</b>
<b>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b> Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung von Vegetation im Geltungsbereich des Bbauungsplans werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) ausgeschlossen werden.	<b>ja</b>
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
<b>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</b> Erhebliche Störungen durch die Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1). Die Bebauung der Fläche erfolgt voraussichtlich sukzessive, so dass innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereiches stets störungsärmere Bereiche vorhanden sind. Baubedingte Störwirkungen sind also räumlich und zeitlich begrenzt und ggf. von Störwirkungen betroffene Brutpaare können ihren Aktivitätsschwerpunkt während der Bauphase vorübergehend auf störungsärmere Teilbereiche innerhalb ihrer Reviere verlagern. Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Freibrüter zählen nach KIFL (2010) zu den weitgehend störungsunempfindlichen Arten. Als Kulturfolger und Arten, die häufig in Siedlungsnähe anzutreffen sind, sind sie an die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen und die damit einhergehenden optischen und akustischen Reize gewöhnt. Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind angesichts der bestehenden Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723, die Nähe zum Nahversorgungszentrum und die starke Frequentierung der Wege innerhalb des Geltungsbereiches durch Fußgänger sowie der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte an optische und akustische Reize als geringfügig einzustufen. Sie haben keine Auswirkungen auf die lokalen Populationen der festgestellten Freibrüter. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen in der Hardtebene ist auszuschließen.	<b>nein</b>
<b>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b> siehe Punkt 4.2 c)	<b>ja</b>
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>5. Ausnahmeverfahren</b> <b>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</b>	

**Brutgilde Freibrüter:** Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Elster (*Pica pica*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Girlitz (*Serinus serinus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*).

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.  
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

<b>Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter:</b> Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) und Straßentaube ( <i>Columba livia f. domestica</i> .)	
<b>1. Vorhaben bzw. Planung</b>	
Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen.	
<b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b>	
<b>Erhaltungszustand</b>	
Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.	
<b>Rote Liste-Status</b>	
Deutschland: -	Baden-Württemberg: -
<b>Messtischblatt</b>	6618
<b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten</b>	
<b>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>	
Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Nischenbrüter Bachstelze, Hausrotschwanz und Straßentaube nutzen Halbhöhlen und Nischen an Gebäuden zur Nestanlage. Der Hausrotschwanz nimmt oft künstliche Nisthilfen an.	
Während die Straßentaube v. a. in Städten und größeren Ortschaften vorkommt, nutzt die Bachstelze ein breites Habitatspektrum außerhalb der Ortschaften und ist häufig an Flüssen und in der naturnahen offenen und halboffenen Landschaft anzutreffen (z. B. Abbaustätten, Lagerplätze etc.).	
Der Hausrotschwanz kommt sowohl innerhalb als auch außerhalb von Siedlungen vor. Besonders häufig sind seine Bruten in Schuppen und Scheunen festzustellen. Auch andere anthropogen geschaffene Strukturen, wie Holzstapel oder Hochsitze werden vom Hausrotschwanz als Neststandort genutzt.	
Die Siedlungsdichten von Bachstelze und Straßentaube sind sehr variabel, wobei die Nestreviere der Bachstelze zumindest in Dörfern relativ klein sind und von der Straßentaube Höchstdichten in Großstädten festzustellen sind. Die durchschnittliche Reviergröße des Hausrotschwanzes liegt bei ca. 0,8 ha, bei hoher Siedlungsdichte bei weniger als 0,5 ha (BAUER et al. 2005).	
<b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden fünf Brutplätze von Nischenbrütern festgestellt. Dabei handelt es sich um Nachweise von jeweils zwei Brutpaaren des Hausrotschwanzes und der Bachstelze sowie einem Brutpaar der Straßentaube. Diese fünf Brutnachweise befinden sich gleichzeitig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Als Nistplatz wurden in vier Fällen Halbhöhlen und Nischen an den Gebäuden im Norden des Geltungsbereiches genutzt, ein Brutpaar der Bachstelze wurde im Südwesten des Geltungsbereiches an einer Gabione nachgewiesen. Im Neubaugebiet westlich des Geltungsbereiches und außerhalb des Untersuchungsgebietes wurden vier weitere Brutreviere des Hausrotschwanzes erfasst.	
Bachstelze und Hausrotschwanz sind nach BAUER et al. (2013) regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Vogelarten mit einem Brutbestand zwischen 60.000 - 90.000 bzw. 150.000 - 200.000 Brutpaaren. Bei der Bachstelze sind kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen, die Bestände des Hausrotschwanzes waren zwischen 1985 und 2009 stabil (BAUER et al. 2013). Hinsichtlich der Straßentaube, von der in Baden-Württemberg 30.000 - 50.000 Brutpaaren angegeben werden, erfolgte keine Bewertung, da es sich um einen regelmäßig brütenden Neozoen	

<p><b>Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter:</b> Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) und Straßentaube (<i>Columba livia f. domestica</i>)</p>	
<p>handelt (BAUER et al. 2013).</p> <p>Aufgrund der geringen Anzahl der Brutreviere sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vorkommen der Halbhöhlen- und Nischenbrüter von geringer lokaler Bedeutung.</p>	
<p><b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 223 "Hardtebene". Da es sich bei den drei im Untersuchungsgebiet festgestellten Vertretern der Halbhöhlen- und Nischenbrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, umfasst die lokale Population die Vorkommen der Arten in Siedlungsbereichen und in der siedlungsnahen Kulturlandschaft mit geeignetem Nistplatzangebot (z. B. Parks, Gärten, Friedhöfe, Gewerbe- und Industrieflächen) innerhalb der Hardtebene.</p> <p>Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als "günstig" eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Bachstelze, Hausrotschwanz und Straßentaube ist ebenfalls als "günstig" einzustufen.</p>	
<p><b>3.4 Kartografische Darstellung</b></p> <p>In Plan 5.1-1 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p>	
<p><b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b></p>	
<p><b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b></p> <p>Mit der Umsetzung des Bauvorhabens gehen die Neststandorte von vier im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nachgewiesenen Revieren von Halbhöhlen- und Nischenbrütern verloren. Betroffen sind zwei Brutpaare des Hausrotschwanzes sowie je ein Brutpaar der Bachstelze und der Straßentaube. Die Gabione im Südwesten des Geltungsbereiches, an der ein weiterer Brutplatz der Bachstelze festgestellt wurde, bleibt nach aktuellem Planungsstand erhalten. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Revieren außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" ist im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans auszuschließen.</p>	<p><b>ja</b></p>
<p><b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Flächen gehen als Nahrungshabitat für die Vertreter der Brutgilde zumindest vorübergehend verloren.</p> <p>Diese sind jedoch nicht als essentiell einzustufen, da die hinsichtlich ihrer Nahrungshabitats flexiblen und an menschliche Siedlungen angepassten Arten Hausrotschwanz und Straßentaube auch im Umfeld des Geltungsbereiches ausreichend Nahrung finden und für die Bachstelze geeignete Grünlandflächen im Süden des Geltungsbereiches und südöstlich davon großflächig erhalten bleiben.</p> <p>Da voraussichtlich eine sukzessive Bebauung erfolgt und die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten zumindest teilweise wieder als Nahrungshabitat genutzt werden können, sind jederzeit auch innerhalb des</p>	<p><b>nein</b></p>

<b>Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter:</b> Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) und Straßentaube ( <i>Columba livia f. domestica</i> )	
<p>Geltungsbereiches des Bebauungsplans Flächen zur Nahrungssuche vorhanden.</p> <p>Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit von außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Halbhöhlen- und Nischenbrütern durch den Verlust von Teilhabitaten sind auszuschließen.</p>	
<p><b>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</b></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Bau-, betriebs- oder anlagebedingte Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen, die zu einer Aufgabe von Brutrevieren im Umfeld des Geltungsbereiches führen könnten, sind nicht zu erwarten. Bei den nur wenige Meter westlich des Geltungsbereiches festgestellten Brutrevieren des Hausrotschwanzes handelt es sich um Reviere einer vergleichsweise störungsunempfindlicher Art. Er zählt nach KIFL (2010) zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und FLADE (1998) gibt als Fluchtdistanz weniger als 10 m - 5 m an. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz liegt nach GASSNER (2010) bei 15 m. Da an den benachbarten Gebäuden keine weiteren Nachweise des Hausrotschwanzes erfolgten, ist angesichts der geringen Reviergrößen von durchschnittlich 0,8 ha, z. T. aber auch weniger als 0,5 ha anzunehmen, dass das Brutpaar sein Revierzentrum während der Bauphase ggf. vorübergehend weiter nach Westen und damit weiter vom Baubereich weg verlagern kann.</p> <p>Aufgrund der hohen Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte sind betriebs- oder anlagebedingte Störungen im Umfeld des Geltungsbereiches brütender Paare auszuschließen.</p> <p>Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch die Umsetzung des Bauvorhabens zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen kommt, die zu einer Aufgabe der außerhalb des Geltungsbereiches festgestellten Brutreviere führen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans mit Ausnahme des Brutplatzes an der Gabione im Südwesten alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere Teilhabitats von Halbhöhlen- und Nischenbrütern innerhalb des Geltungsbereiches beseitigt werden.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</b></p> <p><i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</b></p> <p>Im Umfeld des Vorhabenbereiches sind weitere Lebensräume mit vergleichbarer Eignung und Habitatausstattung vorhanden. Vom Hausrotschwanz werden die Gebäude im Neubaugebiet westlich des Geltungsbereiches gut angenommen. Vier der insgesamt sechs festgestellten Revierzentren befanden sich dort und es ist davon auszugehen, dass auch die beiden Brutpaare, deren Nistplätze im Zuge der Bebauung des 2. Bauabschnitts des Bebauungsplans "Walldorf Süd" beansprucht werden in den westlich und nördlich angrenzenden Siedlungsbereichen geeignete, noch nicht besetzte Neststandorte finden. Gleiches gilt für das Brutpaar der Bachstelze, das ebenfalls auf die Gebäude im Siedlungsbereich oder</p>	<b>ja</b>

<b>Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter:</b> Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) und Straßentaube ( <i>Columba livia f. domestica</i> )	
<p>die bislang nicht besiedelten Gabionen im Süden des Geltungsbereiches ausweichen kann. Das Brutpaar der Stadttaube kann beispielsweise im Bereich des Nahversorgungszentrums geeignete Nistplätze finden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche ist somit davon auszugehen, dass die im Jahr 2015 im Vorhabenbereich festgestellten Halbhöhlen- und Nischenbrüter auf geeignete Lebensräume in der Umgebung ausweichen können. Da von der Umsetzung des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" nur vier Brutpaare der Gilde betroffen sind, die vergleichsweise kleine Reviere ausbilden oder in Kolonien brüten, ist davon auszugehen, dass es nicht zu Verdrängungseffekten kommt.</p> <p>Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	
<p>4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i></p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</p>	<b>entfällt</b>
<p>4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i></p> <p>entfällt</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i></p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der festgestellten Halbhöhlen- und Nischenbrüter ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Da die erforderliche Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Vorhabenbereich außerhalb der Brutzeit der festgestellten Arten durchgeführt wird (Maßnahme Nr. V1), ist auch die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i></p> <p>Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel entsteht aufgrund der Gewöhnungseffekte daher nicht.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 c) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) ausgeschlossen werden.</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>4.3 a) <i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i></p> <p>Erhebliche Störungen durch die Beseitigung der Vegetation und von Ge-</p>	<b>nein</b>

<b>Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter:</b> Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) und Straßentaube ( <i>Columba livia f. domestica</i> )	
<p>bäuden im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Die Bebauung der Fläche erfolgt voraussichtlich sukzessive, so dass innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereiches stets störungsärmere Bereiche vorhanden sind. Baubedingte Störwirkungen sind also räumlich und zeitlich begrenzt und ggf. von Störwirkungen betroffene Brutpaare können ihren Aktivitätsschwerpunkt während der Bauphase vorübergehend auf störungsärmere Teilbereiche innerhalb ihrer Reviere verlagern.</p> <p>Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Halbhöhlen- und Nischenbrüter zählen nach KIFL (2010) zu den weitgehend störungsunempfindlichen Arten. Als Kulturfolger und Arten, die v. a. im Siedlungsbereich anzutreffen sind, sind sie an die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen und die damit einhergehenden optischen und akustischen Reize gewöhnt.</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind angesichts der bestehenden Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723, die Nähe zum Nahversorgungszentrum und die starke Frequentierung der Wege innerhalb des Geltungsbereiches durch Fußgänger sowie der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte an optische und akustische Reize als geringfügig einzustufen. Sie haben keine Auswirkungen auf die lokalen Populationen der festgestellten Halbhöhlen- und Nischenbrüter.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen in der Hardtebene ist auszuschließen.</p>	
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? siehe Punkt 4.2 c)	<b>ja</b>
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>5. Ausnahmeverfahren</b>	
Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
<b>6. Fazit</b>	
<b>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

<b>Brutgilde Höhlenbrüter:</b> Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> ), Kohlmeise ( <i>Passer major</i> ), Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )
<b>1. Vorhaben bzw. Planung</b>
Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen.
<b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b>
<b>Erhaltungszustand</b> Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.
<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland: 3 (Star) Baden-Württemberg: -
<b>Messtischblatt</b> 6618
<b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten</b>
<b>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> Blau- und Kohlmeise sowie Star sind drei im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Höhlenbrüter, die nicht auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste Baden-Württembergs geführt sind. Sie legen ihre Nester zum Beispiel in natürlichen Fäulnishöhlen, Spechthöhlen und Spalten in Bäumen an, nutzen aber oft auch künstliche Nisthilfen. Zuweilen sind bei Kohlmeisen auch Gebäudebruten festzustellen (SÜDBECK et al. 2005). Die mittlere Reviergröße der Blaumeise liegt bei 0,5 ha und die durchschnittliche Siedlungsdichte auf Flächen von 20-49 ha liegt bei 16,0 BP/10 ha, bei der Kohlmeise bei 16,3 BP/10 ha. Beim Star ist z. T. kolonieartiges Brüten festzustellen und es werden nur kleine Nestterritorien verteidigt (BAUER et al. 2005). Die Nahrung beider Meisenarten ist sehr vielseitig. Im Sommer besteht sie v. a. aus kleinen Insekten und Spinnen, im Spätsommer und Herbst aus Obst und Beeren, im zeitigen Frühjahr werden auch Knospen und Blüten als Nahrungsressourcen genutzt. Der Star ernährt sich im Frühjahr und Frühsommer v. a. von Insekten(larven), im Sommer und Herbst fast ausschließlich von Obst und Beeren. Im Winter frisst er auch Abfälle im Siedlungsbereich (BAUER et al. 2005).
<b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Bei der Brutvogelkartierung im Jahr 2015 wurden drei Vorkommen der Kohlmeise innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Zwei Nachweise erfolgten im Westen des Untersuchungsgebietes, wo der Gehölzbestand im Bereich des ehemaligen Wasserwerks (außerhalb des Geltungsbereiches) sowie eine Gabione am Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans als Nisthabitat genutzt wurden, ein Nachweis erfolgte in einem Nistkasten im Bereich der Gebäude im Nordwesten des Geltungsbereiches. Zwei weitere Reviere der Kohlmeise wurden im Bereich der Wohnbebauung nördlich und westlich des Untersuchungsgebietes festgestellt. Von der Blaumeise wurden im Jahr 2015 vier Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Drei Revierzentren befanden sich in dem Gehölzbestand im Osten, im Bereich des ehemaligen Wasserwerks und damit außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, ein Brutplatz wurde auf einem Baum im Bereich der Gebäude im Nordwesten des Geltungsbereiches ermittelt. Ein fünftes Brutvorkommen wurde im Südwesten an einer Gabione direkt an der Grenze des Untersuchungsgebietes festgestellt, ein sechster Nachweis der Blaumeise erfolgte im Wohngebiet nördlich des Untersuchungsgebietes. Die zwei Brutreviere des Stars wurden im Bereich der Gebäude im Norden des Gel-

<b>Brutgilde Höhlenbrüter:</b> Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> ), Kohlmeise ( <i>Passer major</i> ), Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	
<p>tungsbereiches festgestellt</p> <p>Blaumeise, Kohlmeise und Star sind nach BAUER et al. (2013) regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Vogelarten mit einem Brutbestand zwischen 300.000 - 400.000 (Star) und 600.000 - 800.000 Brutpaaren (Kohlmeise). Bei der Blaumeise sind kurzfristig Brutbestandszunahmen um mehr als 20 % zu verzeichnen, die Bestände von Star und Kohlmeise waren zwischen 1985 und 2009 stabil (BAUER et al. 2013).</p> <p>Aufgrund der geringen Anzahl der Brutreviere sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vorkommen der in Baden-Württemberg häufigen Höhlenbrüter von geringer lokaler Bedeutung.</p>	
<p><b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 223 "Hardtebene". Da es sich bei Blau- und Kohlmeise als Vertreter der Höhlenbrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Populationen Vorkommen der Arten in der strukturreichen und wärmebegünstigten Kulturlandschaft der nördlichen Teilfläche der "Hardtebenen" (nördlich von Karlsruhe) mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Baumgruppen, Gebüsch, Hecken, etc. mit Altbaumbestand und ausreichendem Höhlenangebot beziehungsweise von Scheunen, Schuppen, Holzstapeln und ähnlichen Strukturen) zu betrachten sowie teilweise auch Vorkommen in Siedlungsbereichen, sofern hier geeignete Niststrukturen vorhanden sind (z. B. Parks, Gärten, Friedhöfe, Grünstreifen, Alleen mit altem Baumbestand sowie Spalten und Nischen an Gebäuden).</p> <p>Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als günstig eingestuft. Da die landesweiten Bestände der Blau- und Kohlmeise stabil sind (siehe Punkt 3.2), wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser Arten ebenfalls mit günstig eingestuft.</p>	
<p><b>3.4 Kartografische Darstellung</b></p> <p>In Plan 5.1-1 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p>	
<p><b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b></p>	
<p><b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b></p> <p>Mit der Umsetzung des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" geht das Revierzentrum jeweils eines Brutpaars der Kohl- und der Blaumeise sowie von zwei Brutpaaren des Stars im Bereich der Gebäude im Nordwesten des Geltungsbereiches verloren.</p> <p>Die Gabionen im Südwesten und Südosten des Geltungsbereiches, die von je einem Blau- und Kohlmeisenpaar als Neststandort genutzt wurden, bleiben erhalten. Auch die Brutplätze der sieben Revierpaare nördlich, östlich und westlich des Geltungsbereiches sind nicht von Flächeninanspruchnahmen betroffen.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Flächen gehen als Nahrungshabitat für die Vertreter der Brutgilde zumindest vorübergehend verloren.</p>	<b>nein</b>

<b>Brutgilde Höhlenbrüter:</b> Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> ), Kohlmeise ( <i>Passer major</i> ), Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	
<p>Diese sind jedoch nicht als essentiell einzustufen, da Blau- und Kohlmeisen sowie der Star aufgrund ihrer vielseitigen Nahrungsquellen im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ausreichend Nahrung finden.</p> <p>Zudem erfolgt voraussichtlich eine sukzessive Bebauung und die Flächen können nach Abschluss der Bauarbeiten zumindest teilweise wieder als Nahrungshabitat genutzt werden. So sind jederzeit auch innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Flächen zur Nahrungssuche vorhanden.</p> <p>Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit von außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern durch den Verlust von Teilhabitaten sind auszuschließen.</p>	
<p><b>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</b></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Bau-, betriebs- oder anlagebedingte Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen, die zu einer Aufgabe von Brutrevieren im Umfeld des Geltungsbereiches führen könnten, sind nicht zu erwarten.</p> <p>Bei den an der Gabione im Südosten des Geltungsbereiches und im Bereich des ehemaligen Wasserwerks festgestellten Revierzentren von Blau- und Kohlmeisen handelt es sich um Nistplätze vergleichsweise störungsunempfindlicher Arten. Sie zählen nach KfL (2010) zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Nach aktuellem Planungsstand ist zudem eine ca. 20 m breite Grünfläche zwischen der Wohnbebauung und der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches vorgesehen, wodurch sich baubedingte Störwirkungen abschwächen. Da im südlichen Teil des Gehölzbestandes südöstlich des Geltungsbereiches keine Reviere der Kohlmeise festgestellt wurden, kann das 2015 an der Gabione im Südosten des Geltungsbereiches festgestellte Paar sein Revierzentrum während der Bauphase ggf. vorübergehend weiter nach Osten und damit weiter vom Baubereich weg verlagern.</p> <p>Aufgrund der hohen Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte sind betriebs- oder anlagebedingte Störungen auszuschließen.</p> <p>Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch die Umsetzung des Bauvorhabens zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen kommt, die zu einer Aufgabe der außerhalb des Geltungsbereiches festgestellten Brutreviere führen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans mit Ausnahme der Gabionen im Südwesten und Südosten alle festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere Teilhabitate von Höhlenbrütern innerhalb des Geltungsbereiches beseitigt werden.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</b></p> <p><i>(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<b>ja</b>
<p><b>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</b></p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nicht</p>	<b>nein</b>

<b>Brutgilde Höhlenbrüter:</b> Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> ), Kohlmeise ( <i>Passer major</i> ), Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	
mit Sicherheit gewahrt, da es sich bei Blaumeise, Kohlmeise und Star um in Höhlen brütende Vogelarten handelt und nicht davon ausgegangen werden kann, dass geeignete Strukturen im Umfeld des Geltungsbeereiches weder von anderen Paaren der Blau- oder Kohlmeise bzw. des Stars noch von konkurrierenden Arten besetzt sind.	
<p>4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i></p> <p>Um geeignete Nistplätze in ausreichendem Umfang für die vier betroffenen Brutpaare der Blaumeise, der Kohlmeise und des Stars zu erhalten, sind innerhalb ihrer Aktionsradien im Vorfeld der Baufeldberäumung geeignete Nistkästen auszubringen (Maßnahme Nr. A1).</p> <p>Durch Umsetzung dieser Maßnahme kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleistet werden.</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i></p> <p>entfällt</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<p>4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i></p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der festgestellten Höhlenbrüter ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Da die erforderliche Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Vorhabenbereich außerhalb der Brutzeit der festgestellten Arten durchgeführt wird (Maßnahme Nr. V1), ist auch die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i></p> <p>Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel entsteht aufgrund der Gewöhnungseffekte daher nicht.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 c) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) ausgeschlossen werden.</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>4.3 a) <i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i></p> <p>Erhebliche Störungen durch die Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Die Bebauung der Fläche erfolgt voraussichtlich sukzessive, so dass in-</p>	<b>nein</b>

<b>Brutgilde Höhlenbrüter:</b> Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> ), Kohlmeise ( <i>Passer major</i> ), Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	
<p>nerhalb und im Umfeld des Geltungsbereiches stets störungsärmere Bereiche vorhanden sind. Baubedingte Störwirkungen sind also räumlich und zeitlich begrenzt und ggf. von Störwirkungen betroffene Brutpaare können ihren Aktivitätsschwerpunkt während der Bauphase vorübergehend auf störungsärmere Teilbereiche innerhalb ihrer Reviere verlagern.</p> <p>Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Höhlenbrüter zählen nach KfL (2010) zu den weitgehend störungsunempfindlichen Arten. Als Kulturfolger und Arten, die häufig im Siedlungsbereich anzutreffen sind, sind sie an die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen und die damit einhergehenden optischen und akustischen Reize gewöhnt.</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind angesichts der bestehenden Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723, die Nähe zum Versorgungszentrum und die starke Frequentierung der Wege innerhalb des Geltungsbereiches durch Fußgänger sowie der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte an optische und akustische Reize als geringfügig einzustufen. Sie haben keine Auswirkungen auf die lokalen Populationen der festgestellten Halbhöhlen- und Nischenbrüter.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen in der Hardtebene ist auszuschließen.</p>	
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? siehe Punkt 4.2 c)	<b>ja</b>
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>5. Ausnahmeverfahren</b> <b>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</b>	
<b>6. Fazit</b>	
<b>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b> <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

<b>Brutgilde: Bodenbrüter: Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</b>
<b>1. Vorhaben bzw. Planung</b>
Die Stadt Walldorf (Rhein-Neckar-Kreis) plant die Bebauung von Flächen innerhalb des 8,26 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Die Grundstücke im Baugebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Eigentum der Stadt Walldorf sind insbesondere die Wege- und Straßenflächen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 sieht auf der zur Bebauung anstehenden Fläche eine Nutzung als Wohn- und Mischgebiet vor. Nach aktuellem Planungsstand sind neben der Wohnbebauung (4,19 ha) Grünflächen (2,54 ha) und Verkehrsflächen (1,53 ha) vorgesehen
<b>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</b>
<b>Erhaltungszustand</b> Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.
<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland: -                      Baden-Württemberg: - <b>Messtischblatt</b> 6618
<b>3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten</b>
<b>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b> Der im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Bodenbrüter Zilpzalp legt sein Nest in krautiger Vegetation am Boden oder dicht darüber an, in urbanen Bereichen bis 1 m hoch in immergrüner Vegetation (SÜDBECK et al. 2005). Zu den bevorzugten Habitaten zählen mittelalte Nadel-, Laub und Mischwälder mit lückigem bis offenem Kronendach und zumindest teilweise ausgeprägter Kraut- sowie gut ausgeprägter Strauchschicht. Außerdem ist der Zilpzalp häufig im Siedlungsbereich, z. B. in Parks und auf Friedhöfen, festzustellen (SÜDBECK et al. 2005).
<b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Der Zilpzalp ist der einzige im Untersuchungsgebiet festgestellte Vertreter der Brutgilde "Bodenbrüter". Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurde ein Revier in dem Gehölzbestand südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" festgestellt. Das Revierzentrum wurde ca. 25 m außerhalb des Geltungsbereiches verortet. Der Zilpzalp ist eine häufige, regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Art und ist in allen Landesteilen verbreitet. Der Brutbestand in Baden-Württemberg wird in BAUER et al. (2013) mit 300.000 - 400.000 Brutpaaren angegeben. Die Bestände sind stabil, langfristig sind Bestandszunahmen erkennbar (BAUER et al. 2013).
<b>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b> Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 223 "Hardtebenen". Da es sich beim Zilpzalp als Vertreter der Brutgilde der Bodenbrüter um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Population Vorkommen der Arten in der nördlichen Teilfläche der "Hardtebenen" (Hardtwald nördlich von Karlsruhe) mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Laub-, Misch- oder Nadelwäldern mit gut ausgebildeter Strauchschicht sowie einer deckungsreichen Gras- und Krautschicht für die Anlage des Nests, Siedlungsbereiche mit Gärten, Parks und Friedhöfen etc.) zu betrachten. Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als "günstig" eingestuft.

<b>Brutgilde: Bodenbrüter: Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</b>	
Da die landesweiten Bestände des Zilpzalps stabil sind (siehe Punkt 3.2), wird der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Art ebenfalls als "günstig" eingestuft.	
<b>3.4 Kartografische Darstellung</b> In Plan 5.1-1 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt..	
<b>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>	
<b>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
<b>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b>  Das 2015 nachgewiesene Revierzentrum des Zilpzalps liegt ca. 25 m außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und wird im Zuge der vorgesehenen Bebauung nicht beansprucht.  Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keine Revierzentren der Art festgestellt. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Zilpzalps ist daher auszuschließen.	<b>nein</b>
<b>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</b> <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i>  Im Umfeld des Revierzentrums sind als Nahrungshabitat für den Zilpzalp geeignete Gebüsch- und Gehölzbestände vorhanden, die erhalten bleiben. Es ist nicht davon auszugehen, dass das festgestellte Brutpaar vorrangig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nach Nahrung sucht und durch die geplante Bebauung essentielle Nahrungshabitats verloren gehen.  Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit der außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Zilpzalps durch den Verlust von Teilhabitats sind daher auszuschließen.	<b>nein</b>
<b>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</b> <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i>  Das im Jahr 2015 festgestellte Revierzentrum des Zilpzalps liegt ca. 25 m südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Baubedingte Störwirkungen sind aufgrund der räumlichen Nähe daher nicht völlig auszuschließen.  Nach aktuellem Planungsstand ist jedoch eine ca. 20 m breite Grünfläche zwischen der Wohnbebauung und der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches vorgesehen, wodurch sich baubedingte Störwirkungen abschwächen. Außerdem zählt der Zilpzalp nach KIfL (2010) zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Damit handelt es sich beim Zilpzalp um eine vergleichsweise störungsunempfindliche Vogelart. Da zudem nur ein Brutpaar in dem Gehölzbestand im Südosten des Untersuchungsgebietes festgestellt wurde, kann das betroffene Brutpaar sein Revierzentrum während der Bauphase ggf. vorübergehend weiter nach Osten und damit weiter vom Baubereich weg verlagern.  Aufgrund der hohen Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte sind betriebs- oder anlagebedingte Störungen auszuschließen.  Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch die Umsetzung des Bauvorhabens zu Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen kommt, die zu einer Aufgabe des festgestellten Brutrevieres führen.	<b>nein</b>

<b>Brutgilde: Bodenbrüter: Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</b>	
<p>4.1 d) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es sind keine Vermeidungsmaßnahme nötig, da im Zuge der geplanten Vorhabens keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Zilpzalps entnommen, beschädigt oder zerstört werden.</p>	<b>entfällt</b>
<p>4.1 e) <i>Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</i></p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 18 BNatSchG.</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i></p> <p>Das im Jahr 2015 festgestellte Revierzentrum des Zilpzalps wird durch das geplante Vorhaben nicht beansprucht. Vom Zilpzalp genutzte Habitats im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans bleiben erhalten, die ökologische Funktion der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt somit ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt. .</p>	<b>ja</b>
<p>4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i></p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</p>	<b>entfällt</b>
<p>4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i></p> <p>entfällt</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
<p>4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i></p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen.</p> <p>Da das 2015 festgestellte Revierzentrum außerhalb des Vorhabenbereiches liegt und zudem die erforderliche Beseitigung von Vegetation im Vorhabenbereich außerhalb der Brutzeit des Zilpzalps durchgeführt wird (Maßnahme Nr. V1), ist auch die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i></p> <p>Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Vögel entsteht aufgrund der Gewöhnungseffekte daher nicht.</p>	<b>nein</b>
<p>4.2 c) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung von Vegetation im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier) ausgeschlossen werden.</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p>	

<b>Brutgilde: Bodenbrüter: Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>	
<b>4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
<p><b>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</b></p> <p>Erhebliche Störungen durch die Beseitigung der Vegetation und von Gebäuden im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Der Zilpzalp zählt nach KfL (2010) zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Es handelt sich damit um eine vergleichsweise störungsunempfindliche Art.</p> <p>Erhebliche baubedingte Störungen sind aufgrund der Entfernung zwischen den Baufeldern und dem 2015 festgestellten Revierzentrum, der geringen Störungsempfindlichkeit des Zilpzalps und der anzunehmenden Gewöhnungseffekte an optische und akustische Reize auszuschließen.</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind angesichts der bestehenden Vorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf der L 723 und die starke Frequentierung der Wege innerhalb des Geltungsbereiches durch Fußgänger und der dadurch anzunehmenden Gewöhnungseffekte an optische und akustische Reize als geringfügig einzustufen. Sie haben keine Auswirkungen auf die lokale Population des Zilpzalps.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Zilpzalps in der Hardtebene ist auszuschließen.</p>	<b>nein</b>
<p><b>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b> siehe Punkt 4.2 c)</p>	<b>ja</b>
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b></p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b></p>	
<p><b>5. Ausnahmeverfahren</b></p> <p><b>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</b></p>	
<b>6. Fazit</b>	
<p><b>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.</b></p>	

---

## 7 Maßnahmen

---

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern, sind Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich erforderlich.

Zur Konfliktvermeidung tragen folgende Maßnahmen bei:

- ▶ Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Durchführung von Abriss- und Rodungsarbeiten (Maßnahme Nr. V1),
- ▶ Kontrolle und Verschluss von potenziellen Quartierstrukturen für gebäudebewohnende Fledermäuse (Maßnahme Nr. V2),
- ▶ Abgrenzung des Vorhabenbereiches von Eidechsenlebensräumen durch regelmäßige Mahd von Grünflächen (Maßnahme Nr. V3) und
- ▶ Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen von Ruderalflächen im Teilgebiet "Halde", westlich des Erdlagers (Maßnahme Nr. V4).

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) sind folgende Maßnahmen zu betrachten:

- ▶ Ausbringung von Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter im räumlichen Zusammenhang (Maßnahme Nr. A1),
- ▶ Sofern erforderlich: Ausbringen von Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermausarten (Maßnahme Nr. A2) und
- ▶ Erhöhung der Lebensraumkapazität für Vögel im Bereich des ehemaligen Wasserwerks (Maßnahme Nr. A3),
- ▶ Anlage von zehn Haubenlerchen-Habitaten südlich, westlich und südwestlich der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd" (Maßnahme Nr. A4) und
- ▶ Entwicklung von Sandrasen kalkfreier Standorte (Maßnahme Nr. A5).

Im Vorfeld der Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem Teilgebiet "Halde" (siehe SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH 2016b) wurden im Frühjahr 2016 bereits folgende Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich umgesetzt:

- ▶ Zäunung vom Vorhaben betroffener Teilhabitate der Zauneidechse (Maßnahme Nr. UV1),
- ▶ Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen vom Erdlager (Maßnahme Nr. UV2) und
- ▶ Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang (Maßnahme Nr. UA1).

Sämtliche konfliktvermeidenden Maßnahmen und die CEF-Maßnahmen werden bei der abschließenden Ermittlung des Eintretens der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG in Kapitel 8 berücksichtigt. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt unter einer ökologischen Baubegleitung.

Die Maßnahmen werden im Folgenden anhand von Maßnahmenblättern beschrieben.

## 7.1 Konfliktvermeidende Maßnahmen

<b>Maßnahme-Nr.: V1</b>	
<b>Bezeichnung: Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Durchführung von Abriss- und Rodungsarbeiten</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	<p>Vermeidung des Tötens und Verletzens von Brutvögeln beziehungsweise des Beschädigens und Zerstörens ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).</p> <p>Vermeidung von Störungen des Brutgeschäftes und der Jungenaufzucht im Untersuchungsgebiet brütender Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p> <p>Vermeidung von Störungen von Fledermäusen während der Wochenstubenzeit (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p> <p>Verringerung des Eingriffs für das Schutzgut Tiere.</p>
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Sämtliche im Zuge der Erschließung sowie zur Freimachung der Baufelder erforderlichen Rodungs- und Abrissarbeiten werden im Winterhalbjahr zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar und damit außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit der nachgewiesenen Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen durchgeführt.</p> <p>Sofern im Rahmen des Monitorings (siehe Maßnahme Nr. A4) auf den betreffenden Grundstücken oder deren unmittelbarer Umgebung Brutreviere der Haubenlerche festgestellt wurden, werden auch sämtliche Vegetationsarbeiten, wie zum Beispiel der Umbruch von Acker- und Ruderalflächen, im Winterhalbjahr zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt.</p>
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	Die Abriss- und Rodungsarbeiten sowie beim Nachweis von Haubenlerchenrevieren auch sämtliche Vegetationsarbeiten zur Beräumung der Baufelder werden zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar eines jeden Jahres durchgeführt.
<b>5 Lage der Maßnahme</b>	Umsetzung der Maßnahme auf allen von der Erschließung betroffenen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt".
<b>6 Erforderliche Pflegemaßnahmen</b>	Nicht erforderlich.
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b>	<p>Sollte bei der Kontrolle von Quartiermöglichkeiten im Gebäudebestand (siehe Maßnahme Nr. V2) ein aktueller Besatz von Fledermäusen festgestellt werden, bleiben diese Gebäude so lange erhalten, bis die Fledermäuse das Quartier verlassen haben und bei einer weiteren Kontrolle keine Tiere mehr festgestellt wurden. Die Kontrollen sind durch fachkundige Personen durchzuführen.</p> <p>Im Vorfeld der Rodungs- und Abrissarbeiten werden die im betroffenen Baum- und Gebäudebestand festgestellten Nistmöglichkeiten von Höhlen- und Nischenbrütern durch entsprechende Vogelnistkästen im Verhältnis 1 : 2 ersetzt, die im Bereich des ehemaligen Wasserwerks ausgebracht werden.</p> <p>Je festgestelltem Fledermausquartier werden vor dem Abriss der Gebäude zwei entsprechende Fledermauskästen innerhalb der Aktionsradien von Fledermäusen, beispielsweise im Bereich des ehemaligen Wasserwerks, ausgebracht.</p>
<b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b>	Nicht erforderlich.

**Maßnahme-Nr.: V1**

**Bezeichnung: Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Durchführung von Ab-  
riss- und Rodungsarbeiten**

**9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:**

Maßnahme Nr. V2, A1 und A2

<b>Maßnahme-Nr.: V2</b>	
<b>Bezeichnung: Kontrolle und Verschluss von potenziellen Quartierstrukturen für gebäudebewohnende Fledermäuse</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	Vermeidung des Tötens und Verletzens von Individuen gebäudebewohnender Fledermausarten in Übergangsquartieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Im Gebäudebestand im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" können Quartiere von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden. Daher ist eine Kontrolle hinsichtlich einer Nutzung durch Fledermäuse im Vorfeld des Abrisses erforderlich.</p> <p>Die visuelle Überprüfung der Quartiermöglichkeiten erfolgt unter Einsatz geeigneter Hilfsmittel (Leiter, Spiegel, Endoskop, Baumhöhlenkamera mit Beleuchtung). Hinweise auf eine gegebenenfalls auch längere Zeit zurückliegende Nutzung stellen indirekte Nachweise, wie Kot, Verfärbungen durch Urin und Haarfunde dar, zu den direkten Nachweisen zählen Tot- und Lebendfunde von Fledermäusen.</p> <p>Eindeutig unbesiedelte Quartiermöglichkeiten werden unmittelbar nach der Kontrolle beispielsweise mit einer stabilen Kunststoffolie verschlossen, um eine Besiedlung bis zum Abriss ausschließen zu können. Bei Quartiermöglichkeiten, die nicht vollständig eingesehen werden können oder in welchen Fledermäuse festgestellt wurden, wird die Folie oberhalb und seitlich der Höhlenöffnung befestigt. Das lose Ende sollte mindestens 40 cm unter die Unterkante des Einschlupfs herabhängen. Auf diese Weise können gegebenenfalls in der Höhlung befindliche und bei der Kontrolle nicht festgestellte Tiere die Höhlung verlassen aber nicht wieder in diese hineingelangen.</p> <p>Für besetzte Quartiere und Quartiere mit Spuren von Fledermäusen (Kot- oder Urinspuren), sind entsprechende künstliche Ersatzquartiere im Verhältnis 1 : 2 im räumlichen Zusammenhang auszubringen (Maßnahme Nr. A2).</p> <p>Bei Durchführung der Kontrolle im September / Oktober wird zum einen ausgeschlossen, dass Fledermäuse während der Wochenstubezeit gestört werden, zum anderen befinden sie sich dann noch nicht in den Winterquartieren. Durch Verschluss geeigneter Quartiermöglichkeiten kann eine Nutzung der Gebäude von überwinterten Fledermäusen verhindert werden.</p>
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	Im September / Oktober vor dem Abriss der Gebäude.
<b>5 Lage der Maßnahme</b>	Gebäude im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt".
<b>6 Erforderliche Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen</b>	Nicht erforderlich.
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b>	<p>Werden Fledermäuse in den Gebäuden festgestellt, ist vor dem Abriss das Verlassen der Quartiere abzuwarten.</p> <p>Die Abrissarbeiten können erst durchgeführt werden, wenn bei einer erneuten Kontrolle keine Fledermäuse mehr in den Quartieren festgestellt wurden.</p> <p>Je festgestelltem Fledermausquartier werden vor dem Abriss der Gebäude zwei entsprechende Fledermauskästen innerhalb der Aktionsradien von Fledermäusen, beispielsweise im Bereich des ehemaligen Wasserwerks, ausgebracht.</p>
<b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b>	Umsetzung der Maßnahme durch fachkundige Personen. Dokumentation der Ergebnisse der Gebäudekontrolle.

**Maßnahme-Nr.: V2**

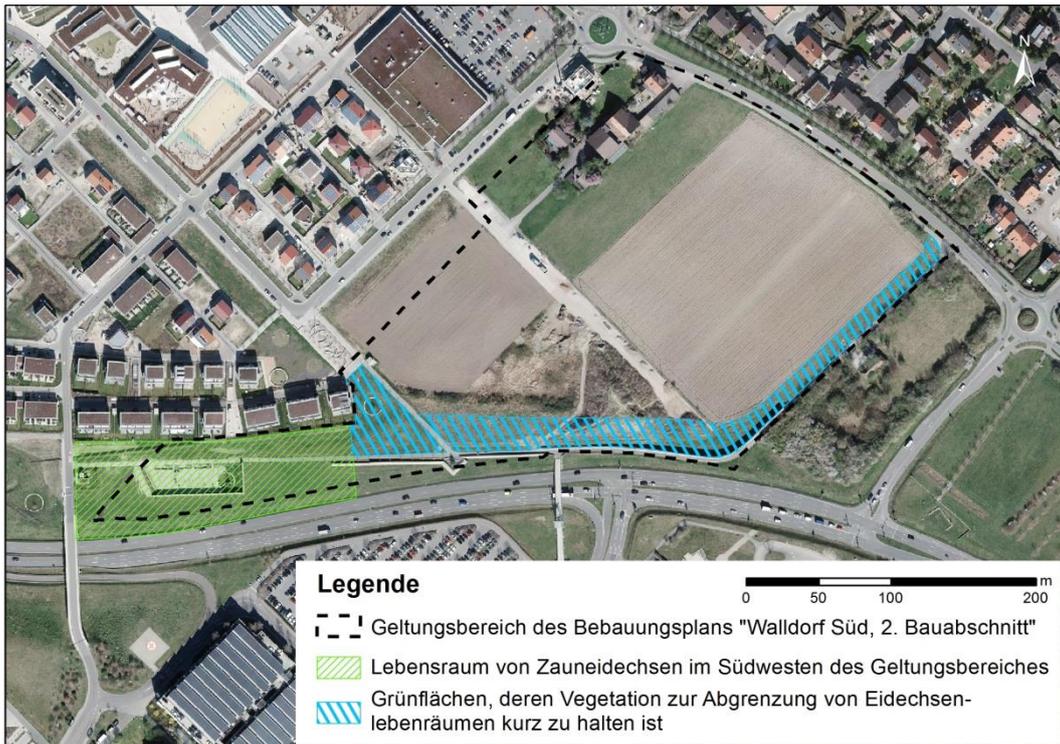
**Bezeichnung: Kontrolle und Verschluss von potenziellen Quartierstrukturen für gebäudebewohnende Fledermäuse**

**9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:**

Maßnahmen Nr. V1 und A2.

<b>Maßnahme-Nr.: V3</b>	
<b>Bezeichnung: Abgrenzung des Vorhabenbereiches von Eidechsenlebensräumen durch regelmäßige Mahd von Grünflächen</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	<p>Vermeidung des Tötens und Verletzens von Individuen der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).</p> <p>Vermeidung erheblicher Störungen von Individuen der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p>
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Im Süden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" wurden zwei Teilpopulationen von Zauneidechsen festgestellt. Die Eidechsen, die das Erdlager als Lebensraum nutzten, wurden bereits im Jahr 2016 umgesiedelt. Die Teilpopulation, die im Umfeld des Spielplatzes im Südwesten des Geltungsbereiches festgestellt wurde, ist von der geplanten Bebauung nicht betroffen, da sie Flächen im bereits angelegten "Südpark" als Lebensraum nutzt.</p> <p>In gut geeigneten Habitaten weisen Zauneidechsen insgesamt eine geringe Mobilität auf und zeichnen sich durch eine hohe Sesshaftigkeit aus (BLANKE 2010). So entfernen sich 70 % der Eidechsen lebenslang nicht weiter als 30 m von ihrem Schlupfloch und ihre Siedlungsgebiete dehnen sich Studien zufolge in 17 Jahren lediglich um 500 m aus. Unter bestimmten Bedingungen können jedoch von juvenilen und subadulten Weibchen pro Jahr mehr als 25 m, von subadulten Männchen deutlich über 50 m zurückgelegt werden. Suboptimale Habitats werden häufig gewechselt. Dabei können einzelne Tiere Distanzen von bis zu 4 km zurücklegen (BLANKE 2010).</p> <p>Um ein Einwandern der im südwestlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" festgestellten Eidechsen oder von Einzeltieren, die inzwischen möglicherweise die nördliche Böschung der L 723 oder das Gelände des ehemaligen Wasserwerks besiedelt haben, zu verhindern, werden die Grünflächen des "Südparks", die sich zwischen dem bekannten bzw. potenziellen Zauneidechsenlebensräumen und den Baufeldern befinden, sowie die Grünflächen im Osten des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" durch regelmäßige Mahd für Zauneidechsen unattraktiv gestaltet. Die Mahdhöhe ist möglichst gering (&lt; 5 cm) zu wählen.</p> <p>Die in Abbildung 7.1-1 durch blaue Schraffur gekennzeichneten Flächen werden im Frühjahr und Sommer alle 2 Wochen, bei feuchtwarmer Witterung wöchentlich, bodennah gemäht. Dadurch wird die Vegetation so kurz gehalten, dass sie Zauneidechsen keine Deckung bietet und dadurch die Grünflächen als Ausbreitungsbarrieren wirken. Das Einwandern in zur Bebauung vorgesehene Flächen wird damit unterbunden und ein Töten oder Verletzen von Eidechsen im Zuge der Bauarbeiten verhindert.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme ist nur so lange erforderlich, bis die Bebauung des 2. Bauabschnittes abgeschlossen ist. Es handelt sich daher um eine temporäre Maßnahme, die die Kompensationswirkung des "Südparks" nicht beeinträchtigt.</p>
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	Ab dem Frühjahr 2017 bis zum Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt".
<b>5 Lage der Maßnahme</b>	Grünflächen im Süden und Osten des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" (siehe Abbildung 7.1-1).
<b>6 Erforderliche Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen</b>	Je nach Witterung wöchentliche oder zweiwöchige Mahd der Grünflächen.
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b>	Nicht erforderlich.

<b>Maßnahme-Nr.: V3</b>	
<b>Bezeichnung: Abgrenzung des Vorhabenbereiches von Eidechsenlebensräumen durch regelmäßige Mahd von Grünflächen</b>	
<b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b>	Nicht erforderlich.
<b>9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</b>	Maßnahmen Nr. UV1, UV2 und UA2.



**Abbildung 7.1-1.** Lage der Flächen (blau), die durch regelmäßige Mahd den Vorhabenbereich von Zauneidechsenlebensräumen (grün) abgrenzen.

<b>Maßnahme Nr.: V4</b>	
<b>Bezeichnung: Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen vom Ruderalflächen im Teilgebiet "Halde", westlich des Erdlagers</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	Vermeidung des Tötens und Verletzens von Individuen der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Die auf Ruderalflächen im Teilgebiet "Halde" westlich des Erdlagers innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt festgestellten Zauneidechsen (schätzungsweise bis zu 6 adulte Individuen) werden im Vorfeld der Baufeldberäumung zur Vermeidung von Individuenverlusten abgefangen und auf die artgerecht aufgewertete Umsiedlungsfläche am "Kleinfeldweg" (siehe Maßnahme Nr. UA1) umgesiedelt.</p> <p>Der Fang der Zauneidechsen erfolgt durch sachkundige Bearbeiter mit Praxiserfahrung. Die gefangenen Eidechsen werden ohne Zwischenhaltung auf der nahegelegenen Umsiedlungsfläche wieder ausgesetzt. Die Umsiedlung soll möglichst im Mai vor Beginn der Erschließung abgeschlossen werden, damit die Eiablage im Ersatzhabitat erfolgt. Hierdurch wird der Erfolg der Maßnahme deutlich erhöht: Zum einen steht den adulten Tieren ein längerer Zeitraum zur Verfügung, um sich bis zur Winterruhe an das neue Habitat zu gewöhnen, zum anderen werden die in den Ersatzhabitaten schlüpfenden Jungtiere gleich von Beginn an auf das neue Habitat geprägt. Darüber hinaus ist der Aufwand für die Umsiedlung wesentlich geringer, wenn keine Jungtiere umgesiedelt werden müssen.</p> <p>Bei anhaltend trockener und warmer Witterung ist die Umsetzung der Maßnahme innerhalb eines Zeitraums von ca. ein bis zwei Wochen möglich. In der Regel ist aber davon auszugehen, dass witterungsbedingt und aufgrund einer zunehmenden Scheu der Tiere mehrere Fangperioden von jeweils 3 bis 4 Tagen, verteilt über einen längeren Gesamtzeitraum, erforderlich sind. Der Fangerfolg kann durch eine gezielte Entfernung beziehungsweise Mahd der Vegetation im Beisein einer ökologischen Baubegleitung erhöht werden.</p> <p>Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen werden mit größter Sorgfalt und wiederholtem Absuchen der Eingriffsfläche auf verbliebene Exemplare durchgeführt, so dass nach Abschluss der Umsiedlung lediglich ein nicht signifikantes Restrisiko von Tötungen verbleibt.</p> <p>Im vorliegenden Fall ist keine Umzäunung der Fangfläche erforderlich, da diese nach drei Seiten von Flächen umgeben ist, die nicht als Habitat für Eidechsen geeignet sind: Im Nordosten wird sie durch einen asphaltierten Weg begrenzt, an den sich eine Ackerfläche anschließt, im Nordwesten grenzt eine Ackerfläche an, im Südwesten und Süden verlaufen asphaltierte, stark frequentierte Radwege. Die südwestlich und südlich daran angrenzenden Flächen werden durch regelmäßige Mahd für Zauneidechsen unattraktiv gestaltet (Maßnahme Nr. V3). Es ist daher auszuschließen, dass Zauneidechsen auf diese für sie gänzlich unattraktiven Flächen ausweichen oder Eidechsen von dort auf die Fangfläche einwandern. Im Osten grenzt das noch umzäunte Erdlager an die Fangfläche an. Durch den Schutzzaun wird verhindert, dass Zauneidechsen während der Fangphase von den Ruderalflächen auf das Erdlager ausweichen. Die Umzäunung des Erdlagers bleibt bis zu dessen vollständiger Abtragung bestehen, um ein erneutes Einwandern von Tieren auszuschließen. Um nach Abschluss der Umsiedlung eine erneute Besiedlung der Ruderalflächen durch Zauneidechsen auszuschließen, werden diese bis zur Bebauung so gestaltet, dass sie nicht als Lebensraum für Zauneidechsen geeignet sind. Dies erfolgt beispielsweise durch die vollständige Beseitigung der Vegetation oder das Abschieben des Oberbodens.</p>
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	Je nach Witterung ab März (Beginn der Aktivitätsperiode der Zauneidechse) bis möglichst Ende Mai eines Jahres (vor der Eiablage der Zauneidechse, siehe Punkt 3) bzw. bis sichergestellt ist, dass sich keine Zauneidechsen mehr im Bereich der Ruderalflächen befinden.

<b>Maßnahme Nr.: V4</b>	
<b>Bezeichnung: Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen vom Ruderalflächen im Teilgebiet "Halde", westlich des Erdlagers</b>	
<b>5 Lage der Maßnahme</b>	Umsetzung der Maßnahme im Bereich der Ruderalflächen im Teilgebiet "Halde", westlich des Erdlagers im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" und der Umsiedlungsfläche zwischen der L 723 und dem "Kleinfeldweg".
<b>6 Erforderliche Pflegemaßnahmen</b>	Unattraktive Gestaltung der Flächen im Umfeld der Fangfläche, Erhalt der Funktionstüchtigkeit des Schutzzaunes am Erdlager.
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b>	Bei unzureichendem Fangerfolg aufgrund anhaltend ungünstiger Witterung ist gegebenenfalls eine Verlängerung des oben genannten Abfangzeitraums vorzunehmen.
<b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b>	Durchführung des Abfangens und der Umsiedlung durch fachkundige Personen. Dokumentation des Fangerfolges mit Angabe von Altersklasse, Größe und Geschlecht der gefangenen Zauneidechsen.
<b>9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</b>	Maßnahmen Nr. V3, UV1 und UA1.

## 7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

<b>Maßnahme-Nr.: A1</b>	
<b>Bezeichnung: Ausbringung von Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter im räumlichen Zusammenhang</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	<p>Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der europäischen Vogelarten Blaumeise, Haussperling, Kohlmeise und Star (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).</p> <p>Aufrechterhaltung des Brutplatzangebotes der oben genannten in Höhlen und Nischen brütenden Vogelarten im räumlichen Zusammenhang.</p>
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Um den bau- und anlagebedingten Verlust von 1 Brutplatz der Blaumeise, 1 Brutplatz der Kohlmeise, 2 Brutplätzen des Stars sowie einer Kolonie von 7 Brutpaaren des Haussperlings auszugleichen, werden Nisthilfen ausgebracht, die auf die ökologischen Ansprüche der genannten Arten abgestimmt sind. Je betroffenem Brutpaar werden zwei künstliche Nistplätze angeboten, der Kolonie der Haussperlinge mit 7 Brutpaaren werden 12 neue Brutplätze angeboten. Grundlage für die Berechnung ist hierbei der Brutvogelbestand aus dem Jahr 2015. Demnach sind folgende Nisthilfen auszubringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Blaumeisen sind 2 Nisthöhlen mit einem Durchmesser des Brutinnenraums von 12 cm und einer Fluglochweite von 26 mm zu verwenden.</li> <li>- Für Kohlmeisen sind 2 Nisthöhlen mit einem Durchmesser des Brutinnenraums von 12 cm und einer Fluglochweite von 32 mm zu verwenden.</li> <li>- Für den Star sind 4 spezielle Starenhöhlen mit einem Durchmesser des Brutinnenraums von 14 cm und einer Fluglochweite von 45 mm zu verwenden.</li> <li>- Für den Haussperling werden 4 spezielle Sperlingskolonienhäuser, die jeweils drei Brutpaaren eine Nistgelegenheit bieten, ausgebracht.</li> </ul> <p>Die Sperlingskolonien für den Haussperling sollten an einem Gebäude angebracht werden, die übrigen Nisthilfen können auch an Bäumen in mindestens 3 m Höhe im räumlichen Zusammenhang aufgehängt werden.</p> <p>Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die frühzeitige Ausbringung der Nistkästen vor Beginn der Brutzeit gesichert.</p>
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	<p>Durchführung der Maßnahme vor Beginn der auf den Abriss der Gebäude im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Waldorf Süd, 2. Bauabschnitt" folgenden Brut-saison.</p>
<b>5 Lage der Maßnahme, Eigentümer</b>	<p>Umsetzung der Maßnahme erfolgt an Bäumen und Gebäuden im räumlichen Zusammenhang. Die genauen Standorte für die Nistkästen werden im Zuge einer ökologischen Baubegleitung festgelegt.</p>
<b>6 Erforderliche Pflegemaßnahmen</b>	<p>Jährliche Kontrolle und Reinigung der Nistkästen in der Übergangszeit (ca. 5 Jahre nach erfolgter Ausbringung), bis im Rahmen des Monitorings (Punkt 8) Hinweise auf neue, für die betroffenen Arten geeignete Nistmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Waldorf Süd, 2. Bauabschnitt" erbracht wurden.</p> <p>Beschädigte oder abhanden gekommene Nistkästen werden ersetzt.</p>

<b>Maßnahme-Nr.: A1</b>
<b>Bezeichnung: Ausbringung von Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter im räumlichen Zusammenhang</b>
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b> Soweit bei der Kontrolle der Nisthilfen im Rahmen des Monitorings (Punkt 8) festgestellt wird, dass sie nicht angenommen werden oder abnehmende Bestandszahlen von Blau-meise, Haussperling, Kohlmeise und Star im Vergleich zum Brutbestand 2015 zu verzeichnen sind, können in Abstimmung mit der Stadt Walldorf und der Unteren Natur-schutzbehörde weitere Maßnahmen zur Lebensraumaufwertung für die vier europäi-schen Vogelarten ergriffen werden.
<b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b> Absicherung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahme durch eine ökologische Bau-begleitung. Jährlich einmalige Kontrolle der Nistkästen nach Abschluss der Brutzeit über einen Zeit-raum von ca. 5 Jahren. Die Ergebnisse jedes Monitorings werden in Form eines kurzen Berichts dokumentiert. In Abhängigkeit von der Zielerreichung der Maßnahme kann auf die Bestandserfassungen im dritten und vierten Jahr verzichtet werden.
<b>9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</b> Maßnahme Nr. V1.

<b>Maßnahme Nr.: A2</b>	
<b>Bezeichnung: Ausbringen von Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermausarten</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebewohnender Fledermausarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Sollten bei der Kontrolle der Quartiermöglichkeiten im Gebäudebestand im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse erbracht werden (Tot- oder Lebendfunde, Kotspuren, Verfärbungen durch Urin, Haare oder Futterreste), werden im Vorfeld der Abrissarbeiten je festgestelltem Quartier zwei entsprechende Fledermauskästen ausgebracht.</p> <p>Die genaue Anzahl der erforderlichen Ersatzquartiere wird bei der Kontrolle der Quartiermöglichkeiten im September / Oktober vor den Abrissarbeiten (siehe Maßnahme Nr. V2) ermittelt. Die Kästen werden noch im Herbst, vor Durchführung der Abrissarbeiten an geeigneten Standorten im Umfeld des Geltungsbereiches, beispielsweise auf dem Gelände des ehemaligen Wasserwerks, innerhalb der Aktionsradien von Fledermäusen aufgehängt. Die genauen Ausbringungsorte der Kästen werden im Zuge einer ökologischen Baubegleitung festgelegt.</p>
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	Unmittelbar nach der Kontrolle und dem Verschluss der Quartiermöglichkeiten im Herbst, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren.
<b>5 Lage der Maßnahme</b>	Im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt". Außerhalb der Baufelder, innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Individuen.
<b>6 Erforderliche Pflegemaßnahmen</b>	<p>Jährliche Kontrolle und Reinigung der Fledermauskästen in der Übergangszeit (ca. 5 Jahre nach erfolgter Ausbringung), bis im Rahmen des Monitorings (Punkt 8) Hinweise auf neu entstandene, für die betroffenen Arten geeignete Quartiermöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" erbracht wurden.</p> <p>Beschädigte oder abhanden gekommene Fledermauskästen werden ersetzt.</p>
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b>	Nicht erforderlich.
<b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b>	<p>Absicherung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung.</p> <p>Kontrolle und Reinigung der Fledermauskästen über einen Zeitraum von 5 Jahren. Die Ergebnisse der Kontrolle werden in Form eines jährlichen Berichts dokumentiert.</p> <p>Die Anzahl der erforderlichen Ersatzquartiere wird auf Grundlage der Kontrolle von Quartiermöglichkeiten ermittelt (siehe Maßnahme Nr. V2).</p>
<b>9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</b>	Maßnahmen Nr. V1 und V2.

<b>Maßnahme-Nr.: A3</b>	
<b>Bezeichnung: Erhöhung der Lebensraumkapazität für Vögel im Bereich des ehemaligen Wasserwerks</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	<p>Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten insbesondere der folgenden europäischen Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG):  Bluthänfling, Dorngrasmücke, Girlitz, Haubenlerche, Klappergrasmücke und Neuntöter.  Aufwertung von Lebensräumen für die aufgeführten Vogelarten im räumlichen Zusammenhang.</p>
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfolgt die kleinteilige, zeitlich differenzierte Mahd des Grünlands im Bereich des ehemaligen Wasserwerks.</p> <p>Die Grünlandflächen werden derzeit extensiv bewirtschaftet, das Gebäude auf dem Gelände wird als Jugendtreff und als Lagerfläche genutzt. Während der Jugendtreff im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans verlegt werden muss, sind hinsichtlich der Lagernutzung des Gebäudes und der extensiven Bewirtschaftung der Grünlandflächen keine Nutzungsänderungen vorgesehen (mündliche Mitteilung von Herrn Andreas Tisch, Stadt Walldorf, Fachbereichsleiter Planen und Technik am 07.06.2016.)</p> <p>Zur Erhöhung der Lebensraumkapazität für Vögel im Bereich des ehemaligen Wasserwerks erfolgt die Mahd der Grünlandflächen künftig auf jeweils einem Drittel der Fläche zwischen dem 10. und dem 15. Mai, dem 28. Mai und dem 3. Juni sowie dem 15. und 20. Juni (genaue Mahdtermine in Abhängigkeit von der Witterung). Die Verwendung von Kreiselmähwerken ist ausgeschlossen. Das Mahdgut wird abgeräumt.</p> <p>Durch die Maßnahme werden die Möglichkeiten für Vögel zur Nahrungssuche am Boden zur Zeit der Jungenaufzucht deutlich verbessert. Ab Mitte Mai erreicht das Grünland bislang Wuchshöhen und -dichten, die die Nahrungssuche zunehmend erschweren. Insbesondere bei nasser Witterung sind niedrig bewachsene Flächen für die Nahrungssuche von essentieller Bedeutung, da in hoher Vegetation das Gefieder der nach Nahrung suchenden Vögel durchnässt würde. Nach stärkeren Niederschlägen neigt sich der hohe Bewuchs; dann sind die Flächen zur Nahrungssuche am Boden völlig ungeeignet. Es entstehen Nahrungsengpässe bei der Versorgung der Jungvögel. Dieser Mangel wird durch die frühzeitige Mahd von Teilflächen behoben. Damit wird die Lebensraumkapazität erhöht und die Ansiedlung zusätzlicher Paare ermöglicht. Die Voraussetzungen für das Ausweichen vom Vorhaben betroffener Brutpaare werden verbessert.</p> <p>Beeinträchtigungen vorhandener Tierarten treten nicht ein. Gegen frühe Mahd empfindliche bodenbrütende Vögel wurden im Bereich des ehemaligen Wasserwerks nicht festgestellt. Durch die Staffelung der Mahd bleibt für blütenbesuchende Insekten kontinuierlich die Lebensgrundlage nicht nur gewahrt, sondern sie wird verbessert, indem der bisherige Nahrungsengpass nach der einheitlichen Mahd der gesamten Fläche bei Umsetzung der Maßnahme nicht mehr bestehen wird.</p>
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	Die Maßnahme wird erstmals im Jahr 2017 und fortan unbefristet durchgeführt. Sie wird umgehend wirksam.
<b>5 Lage der Maßnahme, Eigentümer</b>	Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt auf dem Gelände des ehemaligen Wasserwerks östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt".
<b>6 Erforderliche Pflegemaßnahmen</b>	Siehe Punkt 3
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b>	nicht erforderlich.

<b>Maßnahme-Nr.: A3</b> <b>Bezeichnung: Erhöhung der Lebensraumkapazität für Vögel im Bereich des ehemaligen Wasserwerks</b>
<b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b> Es erfolgt eine Abstimmung der genauen Mahdtermine. Diese können in Abhängigkeit von der Witterung von Jahr zu Jahr variieren.
<b>9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</b> -

<b>Maßnahme-Nr.: A4</b>	
<b>Bezeichnung: Anlage von zehn Haubenlerchen-Habitaten südlich, westlich und südwestlich der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd".</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	<p>Vermeidung erheblicher Störungen von Individuen der Haubenlerche (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p> <p>Vorgezogener Ausgleich für den mittel- bis langfristigen Verlust von Habitatstrukturen, die von Haubenlerchen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Nahrungssuche genutzt werden können (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).</p> <p>Aufwertung von Lebensräumen für die Haubenlerche im räumlichen Zusammenhang.</p>
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Im Süden von Walldorf sind regelmäßige Vorkommen von ca. 6 Brutpaaren der Haubenlerche festzustellen. Die Vögel nutzen bislang noch offene Flächen in Baulücken oder Brachflächen am Rand des Wohn- und Gewerbegebietes als Nistplätze. Für das Jahr 2017 liegen bislang jedoch keine Hinweise auf erfolgreiche Bruten vor. Auch 2016 war kein Bruterfolg in Walldorf zu verzeichnen.</p> <p>Wegränder und Ruderalflächen innerhalb des 1., 2. und 3. Bauabschnittes des Bebauungsplans "Walldorf Süd" werden von Haubenlerchen zur Nahrungssuche genutzt.</p> <p>In Folge der fortschreitenden Bebauung werden diese Nistmöglichkeiten und Nahrungshabitate im Süden von Walldorf in den kommenden Jahren nach und nach verloren gehen.</p> <p>Um den landesweit bedeutsamen Haubenlerchenbestand in Walldorf zu erhalten, sind Maßnahmen zu ergreifen, um die Vorkommen nach Südwesten zu verlagern und geeignete Nisthabitate außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd" zu schaffen.</p> <p>Insgesamt werden zehn Haubenlerchen-Habitate hergestellt, die der Art dauerhaft als Nist- und Nahrungshabitat zu Verfügung stehen. Die zehn Flächen sind in Plan HL1 dargestellt.</p> <p>Zur <u>Herstellung geeigneter Nisthabitate</u> werden folgende Maßnahmen durchgeführt:</p> <p>Um Bereiche mit offenem Boden zu schaffen, die von Haubenlerchen als Nistplatz genutzt werden können, wird auf Flächen von jeweils 125 m<sup>2</sup> bzw. 108 m<sup>2</sup> die durchwurzelte Bodenschicht abgeschoben. In Abhängigkeit von der vorhandenen Vegetation und der Bodenbeschaffenheit handelt es sich voraussichtlich um 10 cm bis 20 cm Boden, die im Bereich der sieben Flächen nördlich der L 723 abzuschieben sind. Bei den drei Rundlingen im Bereich von HL1, HL2 und HL3 wird der ausgehobene Boden durch geeignetes Bodenmaterial ersetzt, um die vorhandenen Bodenfunktionen zu erhalten. Bei den drei Flächen südlich der L 723, die in Teilen bereits Sandrasen-Charakter aufweisen, reichen möglicherweise 5 cm oder das Eggen der Flächen aus. Damit fallen insgesamt voraussichtlich 125 m<sup>3</sup> bis 250 m<sup>3</sup> Oberboden an, der zum Beispiel zum Auffüllen einer im Vergleich zur Umgebung einige Dezimeter tiefer liegenden Fläche im Bereich des Flurstücks 9907/1 genutzt werden kann. Werden 500 m<sup>2</sup> dieser Fläche um 30 cm bis 50 cm aufgefüllt, kann der gesamte abzutragende Oberboden verwendet werden.</p> <p>Das Abschieben des Oberbodens erfolgt im Herbst / Winter 2017 und ist bis spätestens Mitte Februar 2018 abzuschließen. Der erste Schritt der Maßnahmenumsetzung erfolgt damit vor der Revierfindungsphase der Haubenlerche im März.</p> <p>Nach dem Abschleppen der Fläche wird durch die Ansaat ortstypischer Arten Sandrasen kalkfreier Standorte initiiert. Wo bereits Sandrasen vorhanden ist (HL9) wird dieser durch entsprechende Pflege lückig gehalten. Besonders geeignet für Haubenlerchen sind Sandfluren mit geringer Vegetationsdeckung. Dieser Anspruch wird durch Initialstadien von Sandrasen erfüllt. Um die Bereiche der Nisthabitate offen zu halten, ist ein jährlicher Umbruch der Flächen im Winter erforderlich.</p>

**Maßnahme-Nr.: A4****Bezeichnung: Anlage von zehn Haubenlerchen-Habitaten südlich, westlich und südwestlich der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd".**

Die Herstellung geeigneter Nahrungshabitate erfolgt durch Umsetzung folgender Maßnahmen:

Im Umfeld der zehn Nistmöglichkeiten für Haubenlerchen wird die Vegetation durch eine ein- bis zweischürige (HL8 bis HL10) bzw. zwei- bis vierschürige Mahd (HL1 bis HL7) lückig und vor allem niedrig gehalten. Dadurch finden Haubenlerchen im direkten Umfeld der Nistmöglichkeiten geeignete Nahrungshabitate vor. Insgesamt stehen den Haubenlerchen dann ca. 1.200 m<sup>2</sup> mit offenen Bodenstellen als Nistmöglichkeit und rund 15.000 m<sup>2</sup> Nahrungshabitat zur Verfügung.

Bei lückiger, niederwüchsiger Ausprägung können auch die Nahrungshabitate von Haubenlerchen als Nistplatz genutzt werden. Sofern dies beim Monitoring (Punkt 8) festgestellt wird, unterbleibt die Mahd der Nahrungshabitate während der Brutzeit.

Alle zehn Haubenlerchen-Habitate befinden sich außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Flächen und können daher dauerhaft als Nist- und Nahrungshabitate für die Art erhalten werden:

Die Flächen HL1, HL2 und HL3 befinden sich im bereits umgesetzten Südpark, der südlich an den 1. Bauabschnitt des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd" angrenzt. Die Flächen HL4 und HL5 befinden sich am südlichen Rand des 3. Bauabschnittes des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd", wo nach dessen Umsetzung Grünflächen vorgesehen sind.

Die Flächen HL6 und HL7 befinden sich im Bereich von Grünlandflächen, die im landschaftspflegerischen Ausführungsplan zur Verlegung der 2-streifigen B 39 mit Erweiterung um 2 Fahrstreifen zum Teil als Sandrasen, zum Teil als Glatthaferwiesen mit Gehölzen ausgewiesen sind. Bei HL6 handelt es sich in der Osthälfte aktuell um eine durch Einsaat entstandene Magerwiese u.a. aus Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Zittergras (*Briza media*) sowie Weißem und Echtem Labkraut (*Galium album* bzw. *verum*). In der Westhälfte überwiegt Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) mit größeren Trupps des Kleinen Habichtskrauts (*Hieracium pilosella*) und der Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*). Dort ist eine Tendenz zum Magerrasen zu erkennen. Die Pflanzendecke ist fast vollständig geschlossen, vor allem im Osten. Am südlichen Rand von HL7 wurde eine Reihe Obstbäume gepflanzt, die krautige Vegetation ist derzeit als Magerwiese, allerdings in sehr dichter und hochwüchsiger Ausprägung mit dominantem Glatthafer anzusprechen, die durch Einsaat entstanden ist. Es besteht die Tendenz zur Fettwiese.

Südlich der L 723, östlich der L 598 befinden sich zwei 6.242 m<sup>2</sup> bzw. 6.419 m<sup>2</sup> große Flächen, die gemäß landschaftspflegerischem Ausführungsplan zur Verlegung der 2-streifigen B 39 mit Erweiterung um 2 Fahrstreifen ebenfalls als Sandrasen mit randlichen Gehölzstrukturen zu gestalten sind. Ein Teil der vorgesehenen Gehölze wurden entlang der L 598 angepflanzt, die übrigen Gehölzanzpflanzungen sind an anderen Stellen entlang der L 723 erfolgt (mündliche Mitteilung von Herrn Schmiedel, Stadt Walldorf, Tiefbau und Öffentlicher Raum). Bei den Offenlandbiotopen südlich der L 723 handelt es sich aktuell in Teilen bereits um Sandrasen kalkfreier Standorte, die aber eine vergleichsweise artenarme und von relativ hohem Nährstoffgehalt gekennzeichnete Ausbildung aufweisen (Federschwingel-Rasen als eine zur Ruderalvegetation vermittelnde Ausprägung der Sandrasen). Auf einem Teil der südöstlichen Fläche ist ein Silbergras-Rasen vorhanden, in dem als besonders seltene, biotoptypische Art das Kahle Ferkelkraut (*Hypochaeris glabra*) vorkommt. Daneben sind in großen Teilen der Flächen Magerwiesen mittlerer Standorte mit Tendenz zum Magerrasen bodensaurer Standorte bzw. zur Fettwiese festzustellen, die einen Deckungsgrad von nahezu 100 % aufweisen.

Im Bereich dieser Flächen werden die drei Haubenlerchen-Habitate HL8, HL9 und HL10 hergestellt. Die südlich und nördlich der L 723 umzusetzenden bzw. bereits vorhandenen Sandrasenflächen stellen bei geeigneter Pflege, die eine niedrige, blütenreiche Ausprägung fördert, optimale Nahrungshabitate für die Haubenlerche dar. Eine lückige Ausprägung mit offenen Bodenstellen, die von Haubenlerchen als Nistplatz genutzt werden können, entspricht dem im landschaftspflegerischen Ausführungsplan vorgegebenen Sandrasen, denn für repräsentative Bestände des Biotoptyps ist eine schütterere Pflanzendecke typisch.

<b>Maßnahme-Nr.: A4</b> <b>Bezeichnung: Anlage von zehn Haubenlerchen-Habitaten südlich, westlich und südwestlich der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd".</b>	
<p>Im südlich von HL8 gelegenen Flurstück mit der Nummer 9848/3 ist ein weiterer Silbergrasrasen mit Kahlem Ferkelkraut (<i>Hypochaeris glabra</i>) ausgebildet, der aufgrund der geringen Vegetationsbedeckung ein für Haubenlerchen geeignetes Habitat darstellt.</p> <p>Um auch in den aktuell für Haubenlerchen in weiten Teilen zu dicht und zu hochwüchsig ausgeprägten Fett-, Mager- und Glatthaferwiesen im Bereich der Flächen HL6 bis HL10 die vorgesehenen Sandrasenflächen herzustellen, sind die in Maßnahme Nr. A5 beschriebenen Schritte durchzuführen.</p> <p>Aufgrund ihrer Lage ist bei neun der zehn Flächen nicht davon auszugehen, dass Haubenlerchen, die die herzustellenden Nisthabitate nutzen, bei der Brut gestört werden. Die Flächen HL1, HL2 und HL3 befinden sich abseits der Wege im Bereich der Böschung der L 723 und unterliegen dadurch keinen Störungen durch Spaziergänger und Hunde. Auch entlang der Fläche HL5 verlaufen keine Wege, so dass keine Störung brütender Haubenlerchen zu erwarten ist. Bei den Flächen HL6 und H7 werden die Nisthabitate im Zentrum der Flächen platziert, so dass von den randlich verlaufenden Wegen keine Störwirkungen ausgehen. Die Feldwege südlich der L 723 unterliegen aufgrund der räumlichen Trennung vom Siedlungsbereich ohnehin nur einer geringen Nutzung durch Spaziergänger und die Nisthabitate werden auch dort einige Meter abseits der Wege angelegt. Lediglich bei der Fläche HL4 ist im Nordosten und Süden unterhalb der Böschung ein Zaun erforderlich, um die Nutzung eines diagonal durch die Fläche verlaufenden Trampelpfades zu unterbinden und Störungen durch Spaziergänge und Hunde, die den am nördlichen Rand der Fläche verlaufenden Weg nutzen, zu vermeiden.</p> <p>Im Frühjahr 2017 wurden regelmäßig Haubenlerchen im Bereich des Spielplatzes nordöstlich der Fläche HL1 beobachtet, die Revierzentren befanden sich überwiegend am südlichen Bebauungsrand des 1. Bauabschnittes. Zum Teil wurden auch Gebäude im zentralen und nördlichen Teil des 1. Bauabschnittes von Haubenlerchen als Singwarten genutzt und im Bereich der Baulücken nach Nahrung gesucht. Durch die Anordnung der zehn Haubenlerchen-Habitate entlang der L 723 wird eine durchgängige Linie von Nistmöglichkeiten und Nahrungshabitaten zwischen den aktuell genutzten Flächen im Siedlungsbereich und den Habitaten nördlich der L 723 bis hin zu der Flächen HL7 im Westen, und den Flächen H8, HL) und HL10 südlich der L 723 geschaffen.</p>	
<b>4</b>	<b>Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b> Umsetzung der Maßnahme HL1 im Herbst / Winter 2017.
<b>5</b>	<b>Lage der Maßnahme, Eigentümer</b> Grünlandflächen südlich der bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd", 1. und 3. Bauabschnitt sowie westlich und südlich des 3. Bauabschnittes des Bebauungsplans "Walldorf Süd". Die Lage der zehn Haubenlerchen-Habitate ist in Plan 7-1 dargestellt. Eigentümerin der Flächen ist die Stadt Walldorf. Die als Haubenlerchen-Habitate vorgesehenen Flächen sind derzeit nicht verpachtet.
<b>6</b>	<b>Erforderliche Pflegemaßnahmen</b> Die <u>Nisthabitate</u> werden einmal jährlich Ende Mai gemäht. Die Mahd erfolgt damit im Zeitraum zwischen dem Schlüpfen der Erstbrut (Ende April bis Mitte Mai) und der Hauptlegezeit der Zweitbrut (Mitte Juni bis Mitte Juli, SÜDBECK 2005). Im Winter, spätestens Anfang Februar eines Jahres, werden die Nisthabitate umgebrochen und abgeschleppt. Die <u>Nahrungshabitate</u> im Bereich der Flächen nördlich der L 723 werden zwei- bis viermal jährlich gemäht. Bei der östlichen Fläche südlich der L 723 reicht auf den überwiegenden Anteilen eine einschürige Mahd, nur der nordöstliche Randbereich erfordert eine zweischürige Mahd. Bei der westlichen Fläche ist wegen der stärkeren Wüchsigkeit der Vegetation eine zweischürige Mahd erforderlich. In ihrem nordwestlichen Drittel sollte ein weiterer Schnitt zur Eindämmung der sich dort ausbreitenden, zur Bildung von Reinbeständen neigenden Bunten Kronwicke ( <i>Securigera varia</i> ) vorgenommen werden.

<p><b>Maßnahme-Nr.: A4</b></p> <p><b>Bezeichnung: Anlage von zehn Haubenlerchen-Habitaten südlich, westlich und südwestlich der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd".</b></p>
<p>Die Hauptmahdtermine liegen Ende Mai und im August und damit im Zeitraum zwischen dem Schlüpfen der Erstbrut und der Hauptlegezeit der Zweitbrut sowie nach Abschluss der Zweitbrut. Sofern weitere Mahdtermine erforderlich sind, wird vorab geprüft, ob die Nisthabitate aktuell als solche von Haubenlerchen genutzt werden und ob sich im Bereich der Nahrungshabitate weitere Brutplätze befinden. Das nähere Umfeld aktuell genutzter Brutplätze wird nicht gemäht, um Störungen zu vermeiden.</p> <p>Das auf Nist- und Nahrungshabitaten anfallende Mahdgut wird abgeräumt, um eine Verfilzung der bodennahen Vegetationsschicht zu vermeiden.</p>
<p><b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b></p> <p>Bei der Herstellung und Pflege von HL1 werden die in diesem Bereich festgestellten Zauneidechsen berücksichtigt. Ab dem Spätsommer 2017, wenn sich die Zauneidechsen zur Überwinterung zurückziehen, wird die Vegetation im Bereich der Fläche, auf der im Herbst / Winter 2017 das Nisthabitat für Haubenlerchen hergestellt wird, durch regelmäßige Mahd kurz gehalten. Die im Umfeld festgestellten Eidechsen werden die strukturarmer Fläche nicht zur Überwinterung nutzen, sondern sich in strukturreicheren Flächen im Umfeld zurückziehen. So wird sichergestellt, dass keine Eidechsen durch das Abschieben der durchwurzelten Bodenschicht verletzt, getötet oder während der Winterruhe gestört werden. In den Folgejahren wird der Fläche durch die Mahd des Nisthabitates im Spätsommer die Eignung als Überwinterungshabitat für Zauneidechsen entzogen.</p> <p>Vor Durchführung der Mahd wird im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung geprüft, ob die Erst- bzw. Zweitbrut tatsächlich abgeschlossen und im Falle der Mahd im Mai noch kein zweites Gelege vorhanden ist.</p> <p>Befinden sich Eier oder Jungvögel in den Nestern, wird die Mahd auf einen Termin nach Abschluss der Erst- bzw. Zweitbrut verschoben.</p> <p>Sofern mehr als zwei Mahdtermine im Jahr erforderlich sind, beschränken sich diese auf Flächen bzw. Zeiträume, in welchen zum Zeitpunkt der Mahd keine Haubenlerchen brüten.</p> <p>Die Entwicklung der ehemaligen Grünlandflächen zu geeigneten Nisthabitaten hängt u. a. von deren Bodenbeschaffenheit ab. Ob ein jährlicher Umbruch der Nisthabitate und eine ein- oder zweischürige Mahd erforderlich ist, wird im Rahmen eines Monitorings (siehe Punkt 8) festgestellt.</p>
<p><b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b></p> <p>Die Sicherung der Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch eine ökologische Baubegleitung.</p> <p>Der Maßnahmenerfolg wird durch ein Monitoring über einen Zeitraum von zehn Jahren erfasst. Untersucht wird der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd" (Bauabschnitte 1, 2 und 3) sowie die südlich und westlich daran angrenzenden Flächen. Im Rahmen des Monitorings ist festzustellen, ob die Brutpaare der Haubenlerchen ihre Reviere aus dem Bereich des 1. Bauabschnittes des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd" heraus nach Westen und Südwesten verlagern, dort Nester anlegen und ob Bruterfolge zu verzeichnen sind.</p> <p>Sollte sich beim Monitoring abzeichnen, dass wider Erwarten keine Besiedlung der hergestellten Haubenlerchen-Habitats erfolgt und weiterhin erfolglose Brutversuche von Haubenlerchen innerhalb des 1., 2. oder 3. Bauabschnittes des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd" unternommen werden, sind gegebenenfalls weitere Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Im Rahmen des Monitorings wird zudem die Entwicklung der Maßnahmenfläche verfolgt und festgelegt, wann und wie oft die <u>Nahrungshabitate</u> zu mähen sind. Außerdem wird anhand der Ergebnisse des Monitorings entschieden, ob eine (jährliche) Mahd im Früh- und/oder Spätsommer und der Umbruch der <u>Nisthabitate</u> im Winter erforderlich sind.</p> <p>In Abhängigkeit von der Zielerreichung der Maßnahme kann auf die Bestandserfassungen im fünften, siebten und neunten Jahr verzichtet werden.</p>
<p><b>9 Wirksam in Verbindung mit der Maßnahme:</b></p> <p>Maßnahme Nr. A5.</p>

<b>Maßnahme-Nr.: A5</b>	
<b>Bezeichnung: Entwicklung von Sandrasen kalkfreier Standorte</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	<p>Entwicklung der im landschaftspflegerischen Ausführungsplan zur Verlegung der 2-streifigen B 39 mit Erweiterung um 2 Fahrstreifen vorgesehenen Sandrasenflächen.</p> <p>Vorgezogener Ausgleich für den mittel- bis langfristigen Verlust von Habitatstrukturen, die von Haubenlerchen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Nahrungssuche genutzt werden können (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).</p> <p>Aufwertung von Lebensräumen für die Haubenlerche im räumlichen Zusammenhang.</p>
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Auf den zwei Flurstücken mit den Nummern 9848/0 und 9843/1 südlich der L 723, östlich der L 598 sowie auf den beiden Flurstücken mit den Nummern 9848/1 und 9841/1 nördlich der L 723, östlich der L 598, sollen die im landschaftspflegerischen Ausführungsplan zur Verlegung der 2-streifigen B 39 mit Erweiterung um 2 Fahrstreifen dargestellten Sandrasenflächen entwickelt werden. Ein Teil der dort vorgesehenen Gehölze wurden auf dem Flurstück Nr. 9848/0 entlang der L 598 und am südlichen Rand von Flurstück Nr. 9848/1 angepflanzt, die übrigen Gehölzanzpflanzungen sind an anderen Stellen entlang der L 723 erfolgt (mündliche Mitteilung von Herrn Schmiedel, Stadt Waldorf, Tiefbau und Öffentlicher Raum).</p> <p>Da sich die Flächen in ihrer aktuellen Ausprägung stark unterscheiden sind in den einzelnen Teilbereichen unterschiedliche Maßnahmen zur Entwicklung von Sandrasen umzusetzen. Die Lage der Teilflächen ist in Abbildung 7.2-1 dargestellt.</p> <p><u>Teilflächen 1 und 2:</u></p> <p>Die Flächen entsprechen in Teilen bereits dem Biotoptyp 36.62 Sandrasen kalkfreier Standorte, allerdings in sehr artenarmer und von hohem Nährstoffgehalt gekennzeichnete Ausbildung. Stellenweise dominiert die Dach-Trespe (<i>Bromus tectorum</i>). Diese Bereiche sind dem (neuen) Biotoptyp 35.65 Ruderalvegetation mit Arten der Sandrasen zuzuordnen. Wenn nicht zeitnah geeignete Pflegemaßnahmen erfolgen, entwickelt sich der Bestand vollständig zum Biotoptyp 35.65. Um dies zu verhindern sind folgende Maßnahmen umzusetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mähen und Abräumen (trotz der geringen Menge des Aufwuchses) von Teilflächen nach niederschlagsreichen Phasen im Frühjahr: Damit wird ein gewisser Nährstoffexport erzielt.</li> <li>- Eggen, Fräsen oder Umbrechen von Streifen im zeitigen Frühjahr, um Pionierstellen herzustellen.</li> </ul> <p>Der genaue Zeitpunkt der Mahd und des Eggens, FräSENS oder Umbrechens der Fläche wird im Rahmen des Monitorings (Maßnahme Nr. A4, Punkt 8) bestimmt. Sofern sich auf der Fläche eine Brut der Haubenlerche einstellt, sind Termine außerhalb der Erst- bzw. Zweitbrut zu wählen.</p> <p><u>Teilfläche 3:</u></p> <p>Hierbei handelt es sich bereits um Bestände des Biotoptyps 36.62 Sandrasen kalkfreier Standorte, dem zwar einige charakteristische Arten fehlen, der aber mit dem Ferkelkraut (<i>Hypochaeris radicata</i>) eine besonders seltene, biotoptypische Art aufweist. Die Vegetationsbedeckung liegt bei weniger als 50 %. Die Flächen sollten bis auf weiteres sich selbst überlassen bleiben, sofern sich im Rahmen des Monitorings eine negative Entwicklung abzeichnet ist dieser durch entsprechende Maßnahmen entgegenzuwirken.</p> <p><u>Teilflächen 4a und b:</u></p> <p>Die Flächen entsprechen aktuell dem Biotoptyp 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte, mit Tendenz zum Magerrasen bodensaurer Standorte.</p> <p>Eine Entwicklung zum Sandrasen durch Pflege ist nicht möglich, weil die eingesäten, für Sandrasen untypischen Gräser auch durch häufige Mahd nicht beseitigt werden können und den Sandrasen-Pflanzen nur wenig Raum lassen. Zur Herstellung eines Sandrasens</p>

**Maßnahme-Nr.: A5****Bezeichnung: Entwicklung von Sandrasen kalkfreier Standorte**

ist daher die flächenhafte Beseitigung der Vegetation und Neuansaat erforderlich.

Teilfläche 5:

Hierbei handelt es sich aktuell um eine Einsaat aus Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Zittergras (*Briza media*), Weißem Labkraut (*Galium alvuim*), Goldhafer (*Trisetum flavcescens*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*) und auch Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Weitere Arten sind Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Thymian (*Thymus pulegioides*), Dost (*Origanum vulgare*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Salbei (*Salvia pratensis*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Feld-Klee (*Trifolium campestre*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und Pyramiden-Schillergras (*Koeleria pyramidata*). Die Vegetationsbedeckung liegt bei nahezu 100 %. Nach Südosten hin überwiegen die niedrigwüchsigen Arten wie Thymian und Kleines Habichtskraut, nach Nordwesten die hochwüchsigen Arten. Hier befinden sich auch Trupps der Bunten Kronwicke (*Coronilla varia*) und der Zotel-Wicke (*Vicia villosa*).

Die Fläche ist insgesamt als Magerwiese mittlerer Standorte (33.43) anzusprechen, nach Südosten hin mit Tendenz zum Magerrasen, nach Nordwesten hin zur Fettwiese. Die Zusammensetzung ist naturfern. Es sind sowohl Arten vorhanden, die für den Odenwald typisch sind (Heide-Nelke, Knöllchen-Steinbrech, Rundblättrige Glockenblume), als auch Arten der Rheinebene und des Kraichgaus (Acker-Wachtelweizen, Pyramiden-Schillergras, Rispen-Flockenblume). Die Verbreitungsgebiete dieser Arten schließen sich nahezu vollständig aus, so dass Artenkombinationen, wie die hier vorhandene, von Natur aus nicht existieren können. Die Herstellung eines Sandrasens ist nur durch Beseitigung der jetzigen Pflanzendecke und Neuansaat möglich.

Teilfläche 6:

In der Osthälfte der Fläche ist eine Magerwiese (33.43) aus Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Goldhafer, Zittergras, Weißem und Echtem Labkraut, Salbei, Moschus-Malve (*Malva moschata*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Kartäuser- und Heide-Nelke (*Dianthus carthusianorum* bzw. *deltoides*), Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und stellenweise Thymian ausgebildet. In der Westhälfte dominiert Rot-Schwingel, daneben sind größeren Trupps des Kleinen Habichtskrauts und der Rispen-Flockenblume vorhanden. Der westliche Teil der Fläche ist damit ebenfalls dem Biotoptyp 33.43 zuzuordnen, jedoch mit Tendenz zum Magerrasen. Die Pflanzendecke ist fast vollständig geschlossen, vor allem im Osten.

Die Herstellung eines Sandrasens ist in dieser Teilfläche nur durch Beseitigung der jetzigen Pflanzendecke und Neuansaat möglich. Im Ostteil ist der Boden wahrscheinlich zu nährstoffreich. Dort könnte statt Sandrasen auch Ruderalvegetation entstehen. Die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) ist in der Teilfläche bereits vorhanden.

Teilfläche 7:

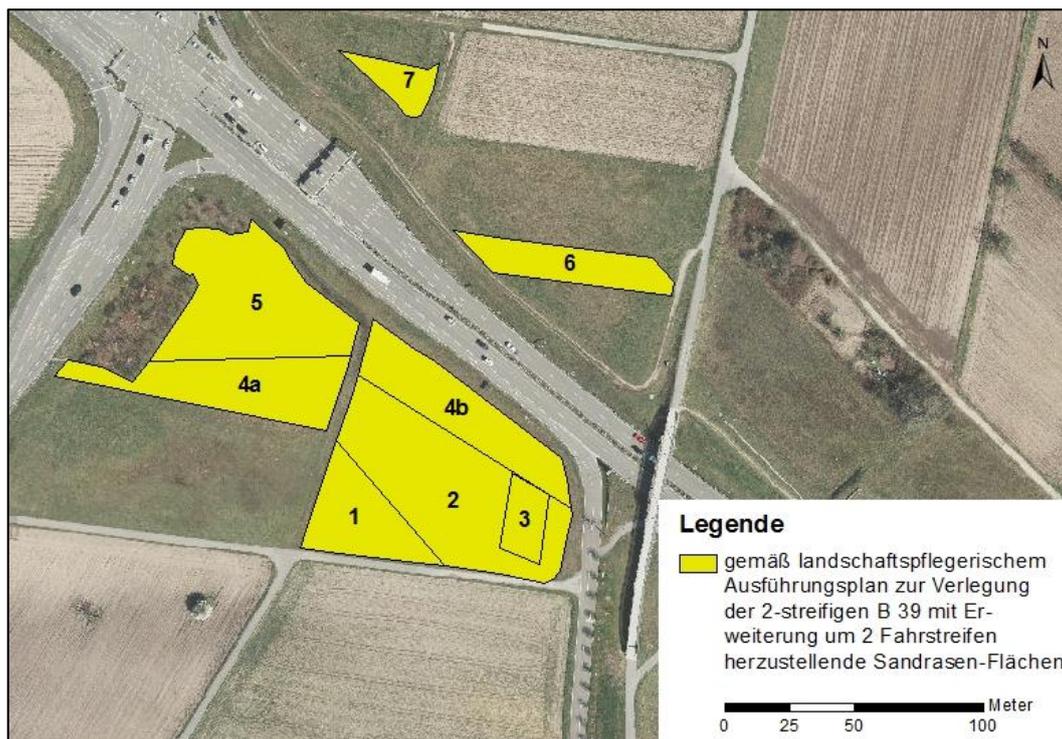
Hierbei handelt es sich aktuell um eine hochwüchsige Wiese (bis 1,5 m) mit dominantem Glatthafer, daneben Goldhafer, Wolliges Honiggras und etliche typische Kräuter der Magerwiesen (Skabiosen- und Wiesen-Flockenblume, Echtes Labkraut, Acker-Witwenblume, Moschus-Malve, Heide-Nelke, Feld-Klee, Grasblättrige Sternmiere).

Wegen der Artenzusammensetzung ist die Fläche als Magerwiese einzustufen (33.43), die Wüchsigkeit der Pflanzen zeigt jedoch, dass der Standort für diesen Biotoptyp zu nährstoffreich ist. Die Artenzusammensetzung ist noch durch die Einsaat bedingt. Es ist zu erwarten, dass sich der Glatthafer ausbreiten, die anderen Arten zurückdrängen und letztlich dominieren wird. Dann wird die Fläche zur Fettwiese (33.41).

Die Herstellung eines Sandrasens ist auf dem offensichtlich gut mit Nährstoffen und Wasser versorgten Standort daher kaum umzusetzen. Durch Beseitigung der jetzigen Pflanzendecke, Neuansaat und wiederholtes Umbrechen der Fläche ist zumindest eine lückige Ausprägung möglich.

Die umzusetzenden bzw. bereits in Ansätzen vorhandenen Sandrasenflächen stellen bei geeigneter Pflege, die eine niedrige, blütenreiche Ausprägung fördert, optimale Nahrungshabitate für die Haubenlerche dar. Eine lückige Ausprägung mit offenen Bodenstellen, die von Haubenlerchen als Nistplatz genutzt werden können, entspricht dem im landschaftspflegerischen Ausführungsplan vorgegebenen Sandrasen, denn für repräsentative Bestände des Biotoptyps ist eine schütterere Pflanzendecke typisch.

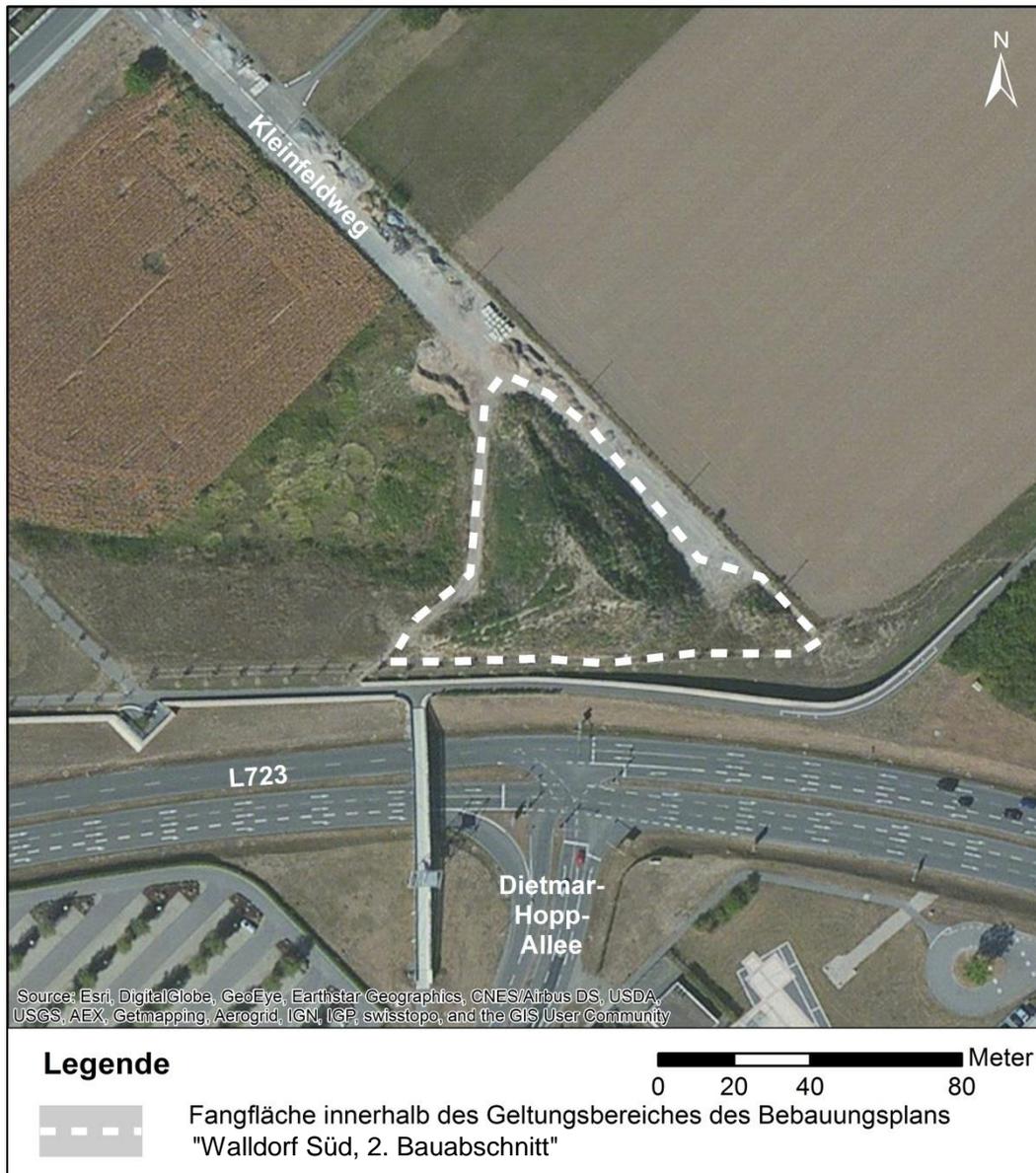
<b>Maßnahme-Nr.: A5</b>	
<b>Bezeichnung: Entwicklung von Sandrasen kalkfreier Standorte</b>	
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	Umsetzung der Maßnahme A5 bis Ende 2017.
<b>5 Lage der Maßnahme</b>	Grünlandflächen nördlich und südlich der L 723, östlich der L 598.
<b>6 Erforderliche Pflegemaßnahmen</b>	Als Pflegemaßnahme ist das Fräsen / Eggen von Teilflächen in mehrjährigen Abständen zur Wiederherstellung von Pionierstadien geeignet. Alternativ kann die Pflege durch einschürige Mahd im Spätsommer mit Abräumen des Mähguts erfolgen. Die Pflege ist durch ein Monitoring zu steuern.
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b>	Im Rahmen eines Monitorings ist zu prüfen, ob sich Fehlentwicklungen abzeichnen, die das Maßnahmenziel dauerhaft unmöglich machen könnten. Den Fehlentwicklungen ist durch entsprechende Maßnahmen gegenzusteuern.
<b>8 Angaben zur Maßnahmenumsetzung</b>	Die Sicherung der Umsetzung erfolgt durch eine ökologische Baubegleitung.
<b>9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</b>	Maßnahme Nr. A4.



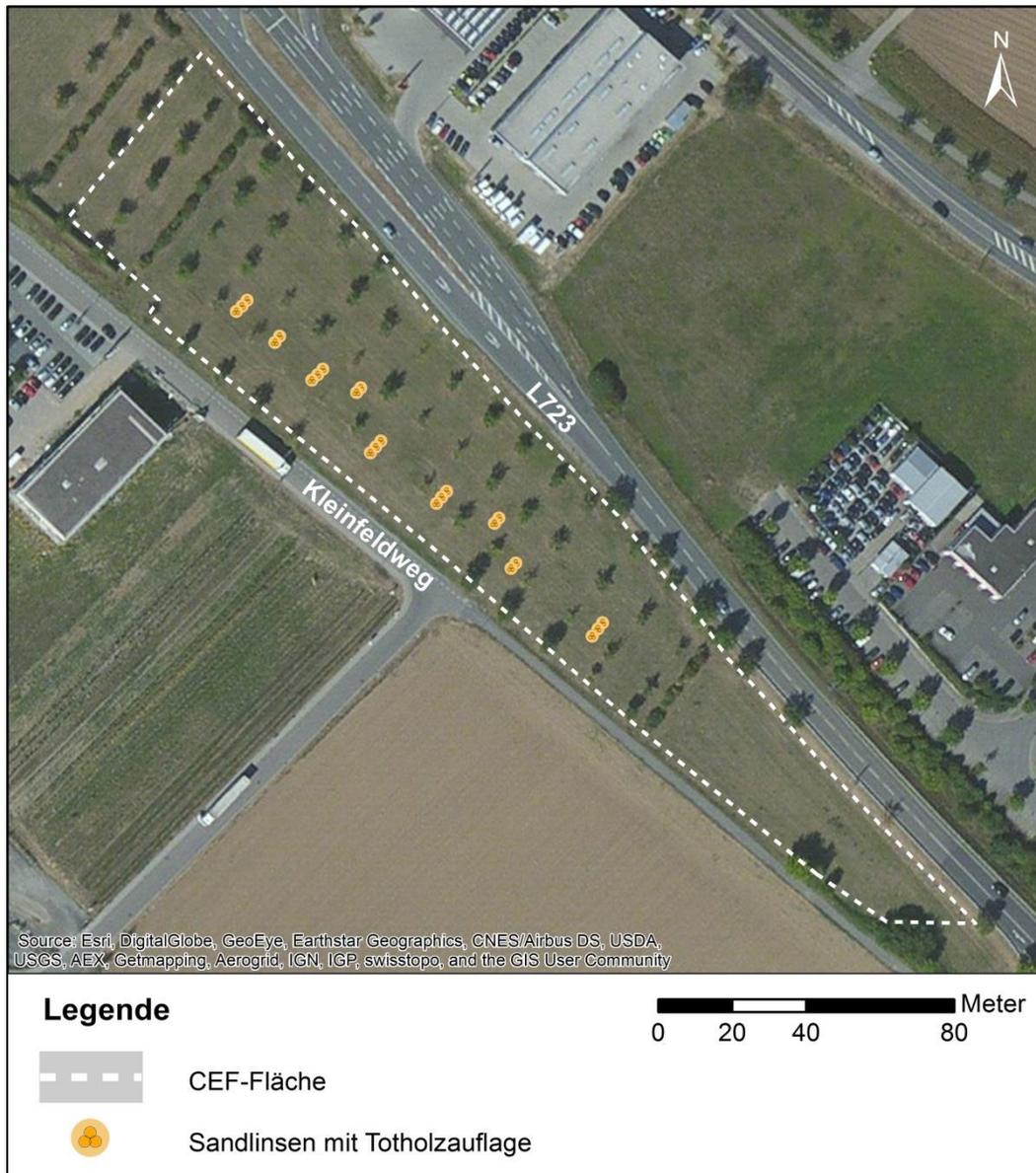
**Abbildung 7.2-1.** Lage sieben Teilflächen südlich und nördlich der L 723, auf welchen Sandrasen hergestellt werden soll.

### 7.3 Bereits umgesetzte Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen)

<b>Maßnahme Nr.: UV1</b>	
<b>Bezeichnung: Zäunung des von Zauneidechsen besiedelten Erdlagers</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Eingriff <input type="checkbox"/> Ausgleich
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	<p>Vermeidung des Tötens und Verletzens von Individuen der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),</p> <p>Vermeidung erheblicher Störungen von Individuen der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p>
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Das von Zauneidechsen besiedelte Erdlager innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt (Ost) wurde im Vorfeld der geplanten Abtragung vollständig mit einem Schutzzaun umgeben (Abbildung 7.3-1). Anschließend wurden die auf der eingezäunten Fläche vorkommenden Zauneidechsen gefangen und auf artgerecht aufgewertete Ersatzhabitats umgesiedelt (siehe Maßnahmen Nr. V4 und A1). Der Schutzzaun entlang der Fangflächen bleibt bis zur vollständigen Beseitigung des Erdlagers bestehen. Damit wird verhindert, dass nach Abschluss des Abfangens erneut Individuen aus benachbarten, vom Vorhaben nicht betroffenen Habitats einwandern und durch die Abtragung erheblich gestört beziehungsweise verletzt oder getötet werden.</p> <p>Das Ersatzhabitat wurde im Vorfeld der Umsiedlung ebenfalls mit einem Schutzzaun umgeben (siehe Abbildung 7.3-2), um ein Abwandern auf für die Art ungeeignete Flächen und damit einhergehende Tötungen oder Störungen der umgesiedelten Tiere (siehe Maßnahme Nr. UV2) auszuschließen. Gleichzeitig verhindert die Abzäunung der Ersatzflächen, dass Tiere in angrenzende, bereits von der Zauneidechse besiedelte Habitats abwandern und dort eine Verdrängung beziehungsweise Störung ansässiger Individuen bewirken können. Die Zäune um das Ersatzhabitat bleiben bis mindestens nach der ersten Eiablage des auf die Umsiedlung folgenden Kalenderjahres bestehen.</p>
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	Die Zäunung der Fangfläche (Erdlager) und der Umsiedlungsfläche (Ersatzhabitat) erfolgte im Vorfeld der Umsiedlung von Zauneidechsen im Frühjahr 2016.
<b>5 Lage der Maßnahme</b>	Umsetzung der Maßnahme im Bereich des Erdlagers innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt (Abbildung 7.3-1) und im Bereich der Umsiedlungsfläche zwischen der L 723 und dem "Kleinfeldweg" (Abbildung 7.3-2).
<b>6 Erforderliche Pflegemaßnahmen</b>	Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Zäune und Instandsetzung durch Abdichten der Zäune bei Bedarf.
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b>	Nicht erforderlich.
<b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b>	Die Sicherung der fachgerechten Aufstellung der Schutzzäune erfolgt durch eine ökologische Baubegleitung.
<b>9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</b>	Maßnahmen Nr. V4, UV2 und UA1.



**Abbildung 7.3-1.** Verlauf des Reptilienschutzzaunes um das abzutragende Erdlager innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt".



**Abbildung 7.3-2.** Verlauf des Reptilienschutzzaunes um die CEF-Maßnahmenfläche sowie Lage der dort zu errichtenden Habitatstrukturen für Zauneidechsen.

<b>Maßnahme Nr.: UV2</b>	
<b>Bezeichnung: Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen vom Erdlager</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF)
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	Vermeidung des Tötens und Verletzens von Individuen der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Die auf dem Erdlager innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt vorkommenden Zauneidechsen (schätzungsweise bis zu 48 adulte Individuen) wurden im Frühjahr 2016 vor der Abtragung des Erdlagers zur Vermeidung von Individuenverlusten abgefangen und auf eine artgerecht aufgewertete Umsiedlungsfläche (siehe Maßnahme Nr. UA1) umgesiedelt.</p> <p>Der Fang der Zauneidechsen erfolgte durch sachkundige Bearbeiter mit Praxiserfahrung. Die gefangenen Eidechsen wurden ohne Zwischenhälterung auf der nahegelegenen Umsiedlungsfläche wieder ausgesetzt. Die Umsiedlung war möglichst vor Ende Mai 2016 abzuschließen, damit die Eiablage in den Ersatzhabitaten erfolgt. Hierdurch wurde der Erfolg der Maßnahme deutlich erhöht: Zum einen stand den adulten Tieren ein längerer Zeitraum zur Verfügung, um sich bis zur Winterruhe an das neue Habitat zu gewöhnen, zum anderen wurden die in den Ersatzhabitaten schlüpfenden Jungtiere gleich von Beginn an auf das neue Habitat geprägt. Darüber hinaus ist der Aufwand für die Umsiedlung wesentlich geringer, wenn keine Jungtiere umgesiedelt werden müssen.</p> <p>Bei anhaltend trockener und warmer Witterung ist die Umsetzung der Maßnahme innerhalb eines Zeitraums von ca. zwei bis drei Wochen möglich. In der Regel ist aber davon auszugehen, dass witterungsbedingt und aufgrund einer zunehmenden Scheu der Tiere mehrere Fangperioden von jeweils 3 bis 4 Tagen, verteilt über einen längeren Gesamtzeitraum, erforderlich sind. Der Fangerfolg wurde durch eine gezielte Entfernung beziehungsweise Mahd der Vegetation im Beisein einer ökologischen Baubegleitung erhöht.</p> <p>Sowohl die Fang- als auch die Umsiedlungsflächen wurden vor Beginn der Umsiedlung mittels geeigneter Schutzzäune umzäunt (siehe Maßnahme Nr. UV1). Die Zäunung der Fangflächen bleibt bis zur vollständigen Abtragung des Erdlagers bestehen, um ein erneutes Einwandern von Tieren auszuschließen. Durch die Zäunung der Umsiedlungsfläche wird die Abwanderung umgesiedelter Tiere in benachbarte, als Lebensraum ungeeignete Flächen verhindert. Der Zaun um die Umsiedlungsfläche bleibt zur Prägung der Zauneidechsen an den neuen Lebensraum bis mindestens nach der ersten Eiablage des auf die Umsiedlung folgenden Kalenderjahrs bestehen.</p> <p>Fang und Umsiedlung der Zauneidechse wurden mit größter Sorgfalt und wiederholtem Absuchen der Eingriffsfläche auf verbliebene Exemplare durchgeführt, so dass nach Abschluss der Umsiedlung lediglich ein nicht signifikantes Restrisiko von Tötungen verbleibt.</p>
<b>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b>	Ab März (Beginn der Aktivitätsperiode der Zauneidechse) bis Ende Mai 2016 (vor der Eiablage der Zauneidechse, siehe Punkt 3).
<b>5 Lage der Maßnahme</b>	Umsetzung der Maßnahme im Bereich des Erdlagers innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt und der Umsiedlungsfläche zwischen der L 723 und dem "Kleinfeldweg". Die Lage und der Verlauf der benötigten Schutzzäune im Bereich des Erdlagers und der Umsiedlungsfläche sind in den Abbildungen 7.3-1 und 7.3-2 dargestellt.
<b>6 Erforderliche Pflegemaßnahmen</b>	Nicht erforderlich.
<b>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b>	Nicht erforderlich.

<b>Maßnahme Nr.: UV2</b>
<b>Bezeichnung: Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen vom Erdlager</b>
<b>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</b> Durchführung des Abfangens und der Umsiedlung durch fachkundige Personen. Dokumentation des Fangerfolges mit Angabe von Altersklasse, Größe und Geschlecht der gefangenen Zauneidechsen (SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH 2016b).
<b>9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</b> Maßnahmen Nr. UV1 und UA1.

<b>Maßnahme Nr.: UA1</b>	
<b>Bezeichnung: Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse</b>	
<b>1 Art der Maßnahme</b>	<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF)
<b>2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung</b>	<p>Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).</p> <p>Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang.</p>
<b>3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang</b>	<p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfolgte eine Aufwertung der in Abbildung 7.3-2 dargestellten Umsiedlungsfläche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Zauneidechse. Die Umsiedlungsfläche befindet sich auf einer Kompensationsfläche zwischen dem "Kleinfeldweg" und der L 723 auf Gemarkung der Stadt Walldorf.</p> <p>Im Nordosten wird die Umsiedlungsfläche durch die L 723 begrenzt, im Südwesten verläuft der "Kleinfeldweg". Nach Südosten hin verschmälert sich die Fläche und endet am "Gutenbergring". Die Kompensationsfläche setzt sich nach Nordwesten hin bis zur "Kopernikusstraße" fort, der nordwestliche Teil wird jedoch nicht als Umsiedlungsfläche für die Zauneidechsen genutzt.</p> <p>Die aufgewertete Fläche dient der Umsiedlung von Zauneidechsen, die zur Vermeidung von Individuenverlusten von dem besiedelten Erdlager innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" abgefangen wurden. Das Erdlager wird abgetragen, um die anschließende Bebauung der B-Plan Fläche zu ermöglichen.</p> <p>Außerdem werden Zauneidechsen, die im Bereich der Ruderalflächen im Teilgebiet "Halde", westlich des Erdlagers festgestellt wurden, auf diese Fläche umgesiedelt (Maßnahme Nr. V4).</p> <p>Auf dem abzutragenden Erdlager und den westlich davon gelegenen Ruderalflächen wurden bei der 2015 durchgeführten Bestandserfassung 16 adulte Zauneidechsen festgestellt. Bei einem Korrekturfaktor gemäß LAUFER (2014) von mindestens sechs wären bei 16 beobachteten adulten Tieren mindestens 96 adulte Zauneidechsen auf dem Erdlager und in dessen Umfeld zu erwarten. Basierend auf den Einschätzungen während der Begehungen im Jahr 2015 und aufgrund der dort vorhandenen Habitatstruktur wurde im vorliegenden Fall jedoch der Faktor 3 angenommen. Damit war mit ca. 48 umzusiedelnden Zauneidechsen zu rechnen.</p> <p>Bei einer Mindestgröße des Lebensraums adulter Tiere von 110 bis 120 m<sup>2</sup> nach HAFNER &amp; ZIMMERMANN (2007) ist für die Umsiedlung dieser 48 Tiere eine mindestens 0,5 ha große, unbesiedelte Fläche mit für die Zauneidechsen optimaler Habitatausstattung erforderlich.</p> <p>Bei der Umsiedlungsfläche handelt es sich um den östlichen Teil einer Kompensationsfläche der Stadt Walldorf, auf der Heckenstrukturen und Streuobstbestände angelegt wurden. Da im Vorfeld der Umsiedlung unklar war, ob und wie dicht die Fläche bereits von Zauneidechsen besiedelt war, wurde die Umsiedlungsfläche mit 1,2 ha mehr als doppelt so groß gewählt.</p> <p>Im Bereich der angepflanzten Gebüsch- und Heckenstrukturen im nordwestlichen Teil der Kompensationsfläche sowie an einem im äußersten Südosten der Fläche stockenden Gebüsch aus Brombeeren und anderen Sträuchern war bereits mit einem Vorkommen von Zauneidechsen zu rechnen. Auf den von jungen Einzelbäumen bestandenen Teilflächen waren aufgrund des dichten, hohen Grasbewuchses im Sommer und der fehlenden Deckung nach der Mahd hingegen allenfalls randlich einzelne Eidechsen zu erwarten.</p> <p>Diese für Eidechsen weitgehend unattraktiven Teilflächen wurden entsprechend der Habitatansprüche von Zauneidechsen aufgewertet und als Umsiedlungsfläche genutzt.</p> <p>Dabei wurden zunächst Strukturen geschaffen, die den umzusiedelnden Zauneidechsen im Sommer Rückzugsmöglichkeiten, Sonnplätze und Eiablageplätze bieten. Während der Aktivitätsphase, als abgeschätzt werden konnte, wie viele Zauneidechsen bereits auf der Fläche leben und wie viele Tiere von dem Erdlager noch hinzukommen, wurde geprüft, ob weitere Habitatstrukturen als Überwinterungsmöglichkeiten erforderlich sind. Im</p>

<b>Maßnahme Nr.: UA1</b>	
<b>Bezeichnung: Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse</b>	
<p>Februar 2016, vor Beginn der Umsiedlung, wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:</p> <p><b>Herstellung von Sonn-, Versteck- und Eiablageplätzen durch Einbringen von neun Totholzstrukturen mit vorgelagertem Sandbett</b> (Abbildung 7.3-3). Die Totholzstrukturen (Reisighaufen aus Kronenholz mit mind. 5 cm Durchmesser, das sich gut zum Klettern eignet) dienen der Schaffung von Sonn- und Versteckplätze für die Zauneidechse, das Sandbett kann als Eiablageplatz genutzt werden. Um den Eidechsen Schutz vor Fressfeinden zu bieten wurde Reisig auf das Sandbett aufgebracht.</p> <p>Fünf dieser Strukturen wurden auf einer Fläche von jeweils ca. 6,0 m x 2,0 m, vier Strukturen auf einer Fläche von jeweils ca. 3,0 m x 2,0 m auf das vorhandene Substrat aufgebracht bzw. zu Haufen aufgeschichtet. Direkt südlich und südöstlich an die neun Totholzstrukturen angrenzend wird Sand aufgeschüttet, so dass ein ca. 20 cm hoher und 2 m breiter Saum entsteht.</p> <p>Zur Überwinterung nutzen Zauneidechsen z. B. Mäuselöcher oder natürliche Hohlräume im Boden (BLANKE 2010) in unmittelbarer Nähe zu ihrem Sommerlebensraum.</p> <p>Da außer den umgesiedelten Tieren keine Zauneidechsen auf der Maßnahmenfläche festgestellt wurden und anzunehmen ist, dass die umgesiedelten Tiere ausreichend frostsichere Überwinterungsquartiere im Umfeld der hergestellten Strukturen finden war die Herstellung von zusätzlichen frostsicheren Überwinterungsquartieren nicht erforderlich.</p>	
<b>4</b>	<p><b>Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</b></p> <p>Die Anlage von Sommerhabitaten erfolgte im Februar und März 2016, so dass die Ausgleichsfläche zum Zeitpunkt der Umsiedlung eine optimale Habitatstruktur für die Zauneidechse aufwies.</p>
<b>5</b>	<p><b>Lage der Maßnahme, Eigentümer</b></p> <p>Die Umsiedlungsfläche befindet sich auf einer Kompensationsfläche zwischen dem "Kleinfeldweg" und der L 723 und ist im Besitz der Stadt Walldorf.</p>
<b>6</b>	<p><b>Erforderliche Pflegemaßnahmen</b></p> <p>Die Umsiedlungsfläche wird durch eine jährlich durchzuführende ein- bis zweimalige Staffelmahd mit einem Balkenmähergerät oder Freischneider offengehalten. Die Mahd erfolgt zeitlich abgestuft auf jeweils 50 % der Fläche (bei einmaliger Mahd insgesamt 2 Mähtermine, bei zweimaliger Mahd insgesamt 4 Mähtermine) zur Entwicklung eines kleinräumigen Vegetationsmosaiks aus kurzgrasigen Pflanzenbeständen und höheren Krautschichten. Als Schnitthöhe werden mindestens 10 cm, nach Möglichkeit 12 cm bis 15 cm gewählt, um ein Verletzen oder Töten von Eidechsen während der Mahd auszuschließen.</p> <p>Unerwünschter Gehölzaufwuchs wird bei Bedarf mittels eines Freischneiders beseitigt.</p>
<b>7</b>	<p><b>Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</b></p> <p>Soweit im Monitoring der Zauneidechsenpopulation (s. u.) - trotz der ergriffenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme - im Vergleich mit dem Ausgangsbestand langfristig abnehmende Bestandszahlen zu verzeichnen sind, können in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde weitere Maßnahmen zur Aufwertung für die Zauneidechse ergriffen werden.</p>

**Maßnahme Nr.: UA1**

**Bezeichnung: Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse**

**8 Angaben zur Maßnahmensicherung**

Die Sicherung der baulichen Umsetzung der CEF-Maßnahme erfolgte durch eine ökologische Baubegleitung.

Die Entwicklung der Zauneidechsenpopulation im Bereich des Ersatzhabitats wird durch ein Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren erfasst. Die Umsiedlungsfläche wird jährlich im Rahmen von sechs Begehungen im Zeitraum April bis August kontrolliert. Hierbei werden alle eindeutig unterscheidbaren Individuen der Zauneidechse gezählt sowie nach Geschlecht und Alter (Adult, Subadult und Juvenil) unterschieden. Die Ergebnisse jedes Monitorings werden in Form eines Berichts dokumentiert. In Abhängigkeit von der Zielerreichung der Maßnahme kann auf die Bestandserfassungen im dritten und vierten Jahr verzichtet werden.

**9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:**

Maßnahmen Nr.: V4, UV1 und UV2



**Abbildung 7.3-3.** Totholzstruktur mit vorgelagertem Sandbett als Sonn-, Versteck- und Eiablageplatz für die umgesiedelten Zauneidechsen.

## 8 Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung

Unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände

- ▶ des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Töten und Verletzen von Individuen gebäudebewohnender Fledermausarten, Töten und Verletzen von Individuen der Zauneidechse beziehungsweise Beschädigen und Zerstören ihrer Entwicklungsformen sowie Töten und Verletzen von Brutvögeln beziehungsweise Beschädigen und Zerstören ihrer Entwicklungsformen) und
- ▶ des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störung von Zauneidechsen, erhebliche Störung des Brutgeschäfts und der Jungenaufzucht von Brutvögeln)

ausgeschlossen werden.

Aufgrund des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Blaumeise, Haussperling, Kohlmeise und Star werden Nistkästen ausgebracht. Im Falle eines Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebewohnender Fledermausarten werden Fledermauskästen ausgebracht. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse wird durch die bereits erfolgte Herrichtung eines Ersatzhabitats im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verlust von Nahrungshabitaten der festgestellten Brutvögel wird durch die Erhöhung der Lebensraumkapazität für Vögel im Bereich des ehemaligen Wasserwerks ausgeglichen.

Für die Haubenlerche werden südlich, westlich und südwestlich der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd" zehn Nist- und Nahrungshabitate angelegt, um langfristig eine Verlagerung des Vorkommens nach Westen zu erreichen und damit zum Einen den Verlust von Nist- und Nahrungshabitaten auszugleichen und zum Anderen erhebliche Störungen zur Brutzeit zu vermeiden.

Mit Hilfe dieser vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG Satz 1 und 2, wird das Eintreten des Verbotstatbestandes

- ▶ des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebewohnender Fledermausarten, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse, Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Blaumeise, Haussperling, Haubenlerche, Kohlmeise und Star, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Haubenlerche und Klappergrasmücke durch die Zerstörung essentieller Nahrungshabitate)

vermieden und sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewahrt bleibt.

Mit der kleinteiligen, zeitlich differenzierte Mahd im Bereich des ehemaligen Wasserwerks wird die Lebensraumqualität für Vogelarten erhöht, deren Nahrungshabitate innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt" liegen und durch die geplante Bebauung zumindest teilweise verloren gehen. Die Maßnahme trägt darüber hinaus dazu bei, dass die ökologische Funktion bestehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewahrt bleibt.

Insgesamt kann das vorhabenbedingte Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten ausgeschlossen werden.

Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist als Voraussetzung für die Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich.

## 9 Verwendete Literatur und Quellen

---

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg., 2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2, Passeriformes - Sperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2013, in Vorbereitung): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6 Fassung, Stand 31.12.2013, Naturschutz-Praxis Artenschutz.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1); Landwirtschaftsverlag, Bonn-Bad Godesberg.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - ([http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh\\_anhang4-zauneidechse.html](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html)).
- BLANKE, I (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, 2. Auflage, Laurenti-Verlag.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer Verlag, Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.
- GASSNER, E., WINKELBANDT, A., BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage, C. F. Müller Verlag.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eickhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Bernd, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavý, T., Stübing, S., Sudmann, S. R., Steffens, R., Vökler, F., Witt, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas Deutscher Brutvogelarten. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVÝ & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.
- HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). - In: LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg. 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Eugen Ulmer KG, Stuttgart, S. 543 - 558.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 2, Band 3.2. Ulmer Verlag, Stuttgart.

- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 1, Band 3.1. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- KIFL KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (Hrsg., 2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010.
- KONRAD, A. (2014) in LEPP & BAUST (2014b). Angaben zur Brutverbreitung der Haubenlerche (*Galerida cristata*) in der nordbadischen Oberrheinebene. Schriftliche Mitteilung vom 04.02.2014.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien in Baden-Württemberg (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 73, S. 103 – 134.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg. 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Eugen Ulmer KG, Stuttgart, S. 543 – 558.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 93–142; Karlsruhe.
- LEPP, T & BAUST, J. (2014a). Aktuelle Bestandssituation und Gefährdung der Haubenlerche (*Galerida cristata*) im Bereich Walldorf – Süd (Bauabschnitt 1 und 2). Unveröffentlicht.
- LEPP, T & BAUST, J. (2014b). Stellungnahme zur aktuellen Gefährdung der Haubenlerche (*Galerida cristata*) im Bereich Walldorf – Süd (Bauabschnitt 1 und 2). Unveröffentlicht.
- LFU LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1998): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauborhaben. - Fachdienst Naturschutz. Eingriffsregelung 1, Karlsruhe, 31 S.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Artensteckbrief Zauneidechse (*Lacerta agilis*), ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51760](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51760), Stand 2009, 1. Auflage).
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36339/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36339/); Stand 21.07.2010).
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg, Karlsruhe.

- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn (Landwirtschaftsverlag) 374 S.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarbeit von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstenmeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) Hannover, Marburg.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland [Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.), i. A. des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz]. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2 / 2006, Halle.
- SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2016a): Walldorf Süd 2. Bauabschnitt. Landschaftsplanerische Leistungen zur Aufstellung des Bebauungsplans "Walldorf Süd 2. Bauabschnitt". Umweltbericht (Entwurf Dezember 2016). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.
- SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2016b): Walldorf Süd 2. Bauabschnitt (Ost). Abtrag des Erdzwischenlagers. Dokumentation von Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEGEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B., GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B., TRAUTMANN, S. & WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.