



Artenschutzrechtliche Betrachtung

**Architektenwettbewerb „Henriettengarten / Steingaupark“
Bebauungsplan „Zwischen Bosch- und Steingaustraße“,
Stadt Kirchheim / Teck**

erstellt für:

**JoMaFi GbR
Tobelwasen 12
73235 Weilheim / Teck**

Inhalt

1	Einführung.....	1
2	Methodik.....	1
3	Ergebnisse.....	2
3.1	Biotoptypen	2
3.2	Arten	6
3.2.1	Vögel.....	6
3.2.2	Fledermäuse	8
3.2.3	Andere Arten	8
4	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	9
4.1	Fledermäuse.....	9
4.1.1	Zwerg- und Breitflügelfledermaus.....	9
4.2	Vögel.....	10
4.2.1	Mauersegler	10
4.2.2	Haussperling	10
4.2.3	Zweigbrüter.....	11
4.2.4	Höhlenbrüter	11
4.2.5	Nischen-/ Halbhöhlen-/ Gebäudebrüter	11
5	Maßnahmen.....	12
5.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	13
5.1.1	FLED 1 – Schonung von Fledermausquartieren.....	13
5.1.2	FLED 2 – Ersatzquartiere: Fledermauskästen	14
5.1.3	MS 1 – Schonung von Mauersegler-Nistkästen	15
5.1.4	GEB 1 und GEB 2 – Gebäudebrüter: Schutz der Vögel vor Tötung.....	15
5.1.5	VÖG 1 – Bauzeitenregelung für Gehölzbeseitigung.....	16
5.2	CEF-Maßnahmen	16
5.2.1	H 1 – Ersatzquartiere: Spatzenhäuser.....	16
5.2.2	HÖ 1 – Ersatzquartiere: Meisenkästen.....	17
5.2.3	NI 1 – Ersatzquartiere: Halbhöhlenkästen	17
6	Prüfung der Verbotstatbestände	19

1 Einführung

Der Bebauungsplan „Zwischen Bosch- und Steingaustraße“ (Flst. 734 der Stadt Kirchheim/Teck) wird überarbeitet. Das betreffende Areal soll städtebaulich verändert werden. Anstelle bisher gewerblicher Nutzung soll überwiegend Wohnraum entstehen. Insbesondere die neueren Industriehallen im Süden sollen abgerissen werden. Im Norden steht der Otto-Ficker-Bau. Hier sollen Gebäudeteile überwiegend renoviert werden.

Für die Renovierungsarbeiten am Otto-Ficker-Bau wird eine Dauer von 1-2 Jahre angesetzt. Geplanter Beginn ist im Herbst 2018.

Vorbereitend für die kommenden Planungen wird hier die artenschutzrechtliche Betrachtung für Umbaumaßnahmen im Areal vorgelegt.

2 Methodik

Zum Zwecke der Aufnahme der Biotoptypen und Artvorkommen wurden 4 Ortstermine durchgeführt.

Die Artenkartierung beschränkte sich auf die Aufnahme der Vogelwelt (4 Termine).

Zusätzlich wurde ein Partnerbüro (Fledermaus Dietz, Haigerloch) mit der Untersuchung von Fledermäusen beauftragt. Für weitere artenschutzrelevante Arten lagen keine geeigneten Habitatvoraussetzungen vor (s.u.).

Untersuchungsgebiet für die Vogelwelt war das betreffende Baufenster (Flst. 734) sowie alle angrenzenden Flächen. Die Aufnahme der Biotoptypen beschränkte sich auf das Baufenster selbst.

Die Wahl der Untersuchungstermine orientierte sich an der Vogelbrutzeit:

Datum	Tageszeit	Witterung
28.04.2016	7.45 – 9.30 Uhr	0-5°C, bedeckt, windarm, kurzer Schneeschauer
11.05.2016	7.50 – 9.40 Uhr	15 °C, heiter, windstill
25.05.2016	8.15 – 10.30 Uhr	10 °C, bedeckt, windstill
14.06.2016	7.40 – 9.20 Uhr	15 °C, heiter bis wolkig, windstill (bis leichter Wind), Schauerneigung

Untersuchungsinhalt:

- Biotoptypen nach Kartieranleitung geschützter Biotope in Baden-Württemberg; die Biotoptypen sind Grundlage zur Bewertung mit Ökopunkten nach Ökokontoverordnung (ÖKVO).
- Vogelarten: Pro Untersuchungstag i.d.R. 2 Umrundungen des Areals. Dabei Erfassung aller singender und rufender Arten, außerdem Sichtbeobachtungen. Einstufung als Brutvogel bei Erfassung von Revierverhalten an mind. 2 Terminen zur Brutzeit am (ca.) selben Standort. Ausnahmen werden begründet.

Fledermäuse:

Das Gelände, der Gehölzbestand und alle Gebäude wurden bei einer Übersichtsbegehung in Augenschein genommen und auf ihre Quartiereignung hin überprüft.

Bei einer eingehenden Bauwerkskontrolle am 07.06.2016 wurden alle Fassaden und zugänglichen Gebäudeteile mit einer starken Taschenlampe ausgeleuchtet (Fledermäuse, Kots Spuren, Haare, Sekretverfärbungen, Parasiten, Mumien, Fraßreste). Abends erfolgte eine Ausflugsbeobachtung mit Lautaufzeichnung (Fledermausdetektor).

Die Dachräume des Otto-Ficker-Baus wurden am 29.06.2016 begangen und ebenfalls nach Fledermäusen und deren Spuren gesucht.

3 Ergebnisse

3.1 Biotoptypen

Das Untersuchungsgebiet (ca. 3,5 ha) liegt innerstädtisch.

Der Bestand ist im Plan A16-0401/1 „Biotoptypen“ verzeichnet. Die einzelnen Biotope wurden durchnummeriert (0-15).

Der überwiegende Teil der Fläche ist versiegelt (Gebäude, Verkehrsflächen). Dabei dominiert im Norden (Otto-Ficker-Bau) ältere Bausubstanz in z.T. verschachtelter Ausführung, mit Giebeldächern.

Im Süden stehen größere uniformere Industriehallen (Flachdächer).

Überwiegend randlich sind Grünflächen ausgebildet. Diese dienen im Südosten und Osten auch der Erholung für die Belegschaft (Sitzmöglichkeiten).

Flächenmäßig herrschen Rasen-/Wiesenflächen vor, aufgelockert durch gepflanzte, nicht zu alte Baumbestände.

Schmale Streifen an Gebäuden / Grundstücksgrenzen sind meist mit Ziergehölzen oder „Bodendeckern“ bepflanzt.

An der Nordgrenze, entlang der Stuttgarter Straße, steht vor dem Ficker-Bau eine alte Ulmen-Allee.
In der Südost-Ecke besteht ein kleiner unterpflanzter „Parkwald“ (> 1.000 m²) mit älterem Baumbestand.

Eine Gesamtartenliste der Pflanzen ist in Anlage 1 hinterlegt. Es kommen keine Art der Roten Liste Baden-Württemberg (RL BW) vor.

- Versiegelte Flächen

- Wiesenflächen

Die Rasen-/Wiesenflächen weisen typisches Artenspektrum auf und werden (für innerstädtische Verhältnisse) nicht zu oft gemäht (keine artenarmen „Zierrasen“).

Die erste Mahd erfolgte Anfang Mai, die zweite Mahd Anfang Juni.

Pflanzenarten: *Arrhenaterum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Taraxacum officinale*, *Cardamine pratensis*, *Bellis perennis*, *Ranunculus repens*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *Trifolium pratense*, *Galium mollugo*, *Achillea millefolium*, *Prunella vulgaris*, *Trifolium repens* (*Leucanthemum ircutianum*, *Campanula patula*, *Lotus corniculatus*) u.a.

Unter Bäumen auch *Glechoma hederacea*, *Ajuga reptans*, *Lysimachia nummularia*, *Primula elatior*, *Ficaria verna*, *Poa annua*, *Agrostis stolonifera* u.a.

Stellenweise Eindringen von Ruderalarten / Annuellen (randlich oder bei offenen Bodenstellen): *Potentilla reptans*, *Erigeron annuus*, *Rumex obtusifolius*, *Geranium pyrenaicum*, *Veronica persica* u.a.

- Parkwald

1 kleinflächiger Bestand (> 1.000 m², Biotop Nr. 6) in der Südostecke des Areals (s. Abbildung 1).

Baumbestand: Brusthöhendurchmesser bis 50 (-70) cm: Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Sommer-Linde, Stiel-Eiche, Rot-Buche, Wald-Kiefer, Esche, Eibe, Feld-Ahorn, Ross-Kastanie.

Straucharten: Flieder, Buchs, Schwarzer Holunder u.a.

Unterwuchs: chem. naturnah bepflanzt und inzwischen verwildert: *Hedera helix*, *Allium ursinum*, *Anemone nemorosa*, *Arum maculatum*, *Corydalis cava*, *Helleborus x orientalis*, *Lamium galeobdolon*, *Primula vulgaris*, *Viola sp.*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Galium aparine*, *Alliaria petiolata* u.a.

Der Bestand setzt sich nach Norden entlang der Ostgrenze als Baumreihe fort (Biotop Nr. 8: ältere Spitz-Ahorne, Sommer-Linden).

Auch in der näheren Umgebung (Süden, Osten: Steingau) finden sich ähnliche „Parkwäldchen“ in den Wohnquartieren.

Ein zusätzlicher „Parkwald“ findet sich als sehr kleiner und schmaler Bestand an der Wiese Nr. 9:
Wenige ältere Bäume (Spitz-Ahorn, Kiefer, Rot-Buche), Unterwuchs wegen schmaler Ausbildung gestört.



Abbildung 1: Biotop Nr. 6 „Parkwald“ im Südosten

- Ziergehölze

Ziergehölze kommen nur kleinflächig vor (schmale Streifen an Gebäuden oder Zäunen):

- Biotop Nr. 1 = gepflanzte Gehölzreihe, mit Kleinbäumen und Sträuchern (*Acer platanoides*, *A. ginnala*, *Cornus sanguinea*, *Sorbus* sp., *Philadelphus coronarius*, *Forsythia* × *intermedia*, *Symphoricarpos* sp., *Sambucus nigra*, *Spiraea* sp., *Kolkwitzia amabilis*), auch Schnittgehölze; Unterwuchs ruderal, gelegentlich gemäht.
- Biotop Nr. 11 = Gehölzpflanzung vor Gebäude („Vorgarten“), mit Kleinbäumen und Sträuchern (*Prunus* sp., *Prunus laurocerasus*, *Cercidiphyllum japonicum*, *Taxus baccata*, *Spiraea* sp., *Mahonia aquifolia*, *Perovskia abrotanoides*), auch Schnittgehölze; Unterwuchs Bodendecker (*Lonicera nitida*) + „Unkräuter“ (Annuelle), Rasen.
- Biotop Nr. 0 = Schnitthecke (*Symphoricarpos*) und geschnittene Kleinbäume (*Cornus sanguinea*, *Pyracantha coccinea*), 1 große Weide (*Salix alba*).
- bei Nr. 5 = Pflanzstreifen mit kleinen Sträuchern (*Cornus sanguinea*, *Prunus* sp.)
- bei Nr. 8 = Pflanzstreifen mit Bodendecker *Lonicera nitida* (+ *Taxus baccata*)

- Garten

Biotop Nr. 14 stellt 4 kleine Gartenbeete in einem Innenhof dar.

Bepflanzung mit kleineren Ziergehölzen (*Acer platanoides*, *Prunus laurocerasus*, *Vitis vinifera*, *Buxus sempervirens*) oder Kulturpflanzen:

- Blumen: *Rosa sp.*, *Tulipa sp.*, *Mentha sp.*
- Gemüse: Salat, Paprika

Die Beete sind zeitweise stärker verunkrautet (*Taraxacum officinale*, *Ranunculus repens*, *Vicia sepium*, *Veronica persica*, *Cardamine hirsuta*, *Sonchus sp.*, *Stellaria media*, *Poa annua*, *Medicago lupulina*, *Calystegia sepium*, *Geum urbanum*).

- Sonst. Baumbestand

Auf den Wiesen steht stellenweise gepflanzter Baumbestand (Einzelbäume, überwiegend jüngere Exemplare), meist Spitz-Ahorn.

- Wiese 12: Am Westrand Kleinbäume – 4 Hartriegel, 1 Spitz-Ahorn, 1 Walnuss
- Wiese 4: 1 alter Spitz-Ahorn
- Wiese 5: 5 jüngere Spitz-Ahorn
- Wiese 3: 1 älterer Spitz-Ahorn
- Wiese 7: Am Nordrand jüngerer Baumbestand – 5 Spitz-Ahorn, 3 Robinien, 2 Wald-Kiefern, 1 Fichte, 1 Silber-Ahorn, 1 Felsenbirne
- Wiese 9: Am Südostrand jüngerer Baumbestand – 7 Spitz-Ahorn, 2 Buchen, 2 Wald-Kiefern
- Wiese 10: Lockerer Bestand aus Kleinbäumen – 4 Spitz-Ahorn, 3 Haseln, 2 Robinien, 1 Hartriegel, 1 Schwarzer Holunder, 1 Blauregen
- Wiese 15: **Ulmenallee** – 13 alte Ulmen, 4 Eschen

Außerdem:

- Garten 14: 1 kleiner Spitz-Ahorn
- Biotop Nr. 11 (Vorgarten): Einzelbäume, jung - 1 Eibe, 1 Zierkirsche, 1 Lebkuchenbaum
- Biotop Nr. 1 (Gehölzreihe): Einzelbäume, jung – 4 Feuer-Ahorn, 3 Spitz-Ahorn, 2 Feld-Ahorn, 2 Mehlbeeren (*Sorbus sp.*), 1 Eibe
- Biotop Nr. 0 (Schnitthecke): 1 ältere Silber-Weide

3.2 Arten

3.2.1 Vögel

Im UG (Baufenster + Umgebung) wurden bei 4 Begehungen 27 Vogelarten festgestellt, darunter 2 Arten der Vorwarnliste (RL BW 2015): Mauersegler und Haussperling.

Im Baufenster brüten 11 Arten, darunter Mauersegler und Haussperling als Arten der RL BW 2015. Die Verteilung der Brutvogelarten im Baufenster ist im Plan A16-0401/2 „Artvorkommen“ dargestellt.

Tabelle 1: Festgestellte Vogelarten im UG

Art	RL BW 2015**	ökologi- sche Gilde***	Im Bau- fenster	außerhalb	Anmerkungen
Stockente	-	B		Ng	
Ringeltaube	-	Z	B	Ng	1 Brutrevier Parkwald
Straßentaube	-	G/N	B	B	Mind. 2 Brutreviere im Baufenster (Gebäude)
Türkentaube	-	Z/G		B	
Mauersegler	V	G/H	B	Ng	Wahrscheinlich bis zu 14 Nistkästen belegt
Buntspecht	-	H	-	Ng	
Bachstelze	-	N/G	Ng	B	
Zaunkönig	-	Z/N	-	B	
Rotkehlchen	-	B	-	B	
Hausrotschwanz	-	N/G	B	B	3 Brutreviere im Baufenster (Gebäudebrüter)
Amsel	-	Z	B	B	2 Brutreviere im Baufenster (Gebüsch)
Wacholderdrossel	-	Z	-	Ng	
Mönchsgrasmücke	-	Z	B	B	1 Brutrevier im Baufenster (Gebüsch)
Kohlmeise	-	H	B	B	5 Brutreviere im Baufenster (Höhlenbrüter)
Blaumeise	-	H	B	B	2 Brutreviere im Baufenster (Baumhöhlen)
Kleiber	-	H	-	Ng	
Zilpzalp	-	B	-	B	
Eichelhäher	-	Z	Ng	Ng	
Elster	-	Z	-	B	
Rabenkrähe	-	Z	B	Ng	1 besetztes Nest Ulmenallee
Star	-	H	Ng	B	

Art	RL BW 2015	ökologi- sche Gilde***	Im Bau- fenster	außerhalb	Anmerkungen
Haussperling	V	G/H/N	B	B	2 Brutreviere im Baufenster (Gebäudebrüter)
Buchfink	-	Z	B	B	1 Brutrevier Parkwald
Grünfink	-	Z	Ng	B	
Girlitz	-	Z	-	B	
Stieglitz	-	Z	Ng	Ng	
Kernbeißer	-	Z	Ng	-	

* Status: B = Brutvogel, Ng = Nahrungsgast, Dz = Durchzügler

** Rote Liste Baden-Württemberg: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht

*** Ökologische Gilden: B = Bodenbrüter, G = Gebäudebrüter, H = Höhlenbrüter (Baumhöhlen), N = Nischen- oder Halbhöhlenbrüter, Z = Zweigbrüter

Bruthabitate im Baufenster sind:

- Gebäude: Mauersegler (bis 14 Brutpaare), Hausrotschwanz (3 Reviere), Haussperling (2), Straßentaube (mind. 2), Kohlmeise (1).

Der Haussperling ist südlich und westlich des Baufensters deutlich häufiger anzutreffen.

An den Gebäuden wurden insgesamt 15 Nistkästen (für Mauersegler) an 2 Standorten angebracht. 2016 war einer davon durch die Kohlmeise belegt. An den anderen Kästen herrschte Flugverkehr durch den Mauersegler. Es ist anzunehmen, dass alle Kästen besetzt sind.

Brütende Schwalben wurden nicht nachgewiesen.

- Alter Baumbestand: „Parkwald“, Ulmenallee, alter Spitz-Ahorn im Südwesten: Kohlmeise (4 Reviere), Blaumeise (2), Ringeltaube (1), Rabenkrähe (1), Buchfink (1).

Besondere Arten kommen nicht vor.

- Gebüsch: Kommen im Baufenster nur kleinflächig vor: Nur 3 Brutvorkommen: Amsel (2), Mönchsgrasmücke (1).

Ergebnis: Die Vogelfauna im Baufenster ist gegenüber der Umgebung deutlich verarmt (hoher Anteil versiegelter Fläche). An Gebäudebrütern ist eine kleine Kolonie der Mauersegler an angebrachten Nistkästen sowie der Haussperling anzutreffen. Letzterer ist in der Umgebung häufiger.

Eine gewisse Rolle spielt der alte Baumbestand (Höhlenangebot), z.B. für die rel. zahlreichen Meisenreviere. Höhere Bedeutung für die Vogelwelt (arten- und individuenreicher) haben die südlich und östlich anschließenden Gebiete (gartenreiche, rel. lockere Wohnbebauung, z.T. mit älterem Baumbestand, struktureicherer

Strauchbestand) mit Brutvorkommen von Haussperling (zahlreicher), Girlitz, Türkentaube, Star, Zaunkönig, Zilpzalp etc.

3.2.2 Fledermäuse

Der ausführliche Bericht der Fledermausuntersuchungen durch das Büro Dietz ist in Anlage 2 enthalten. Der Bericht wird hier zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 2: Festgestellte Fledermausarten im UG

Art	RL BW	Anmerkungen
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3	10 Ex. an Sommerquartier
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2	1 Ex. an Sommerquartier

Der ältere Gebäudebestand im Norden weist viele für Fledermäuse grundsätzlich als Sommerquartier geeignete Spaltenbereiche z.B. an Dachverwahrungen oder in Fassadenspalten auf. Der neue Gebäudebestand im Süden ist dahingegen größtenteils für Fledermäuse uninteressant.

Der Baumbestand im UG weist keine für Fledermäuse geeigneten Strukturen auf.

Bei der Suche nach Sommerquartieren konnten zwei Fledermausquartiere auf der Westseite des Otto-Ficker-Baus gefunden werden (s. Plan A16-0401/2 „Artvorkommen“). Diese wurde am 07.06. von mindestens 10 Zwergfledermäusen und einer Breitflügelfledermaus genutzt.

Die Quartiere befinden sich hinter einer Welleternit-Verkleidung sowie der Holzverkleidung des Dachrandes. Die Jagdaktivität der beiden Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus war insgesamt gering, auf dem Gelände befinden sich keine essentiellen Jagdhabitats.

3.2.3 Andere Arten

Weitere artenschutzrelevante Arten oder Artengruppen wurden nicht festgestellt bzw. die Habitatvoraussetzungen für ein Vorkommen lagen nicht vor.

- **Pflanzenarten (inkl. Lungenflechte):** Keine besonderen Artvorkommen festgestellt (s. Pflanzenliste Anlage 1).
- **Haselmaus:** Im Baufenster innerstädtische Lebensbereiche ohne nennenswerte Strauchbestände (fehlende Verstecke, Nahrung): Ein Vorkommen ist auszuschließen.

- **Amphibien:** Im UG keine geeigneten Laichgewässer festgestellt.
Ebenso keine Lebensräume für sonst. Wasserorganismen (**Krebse, Libellen, Weichtiere**).
- **Reptilien:** z.B. für die Zauneidechse keine geeigneten Habitate vorhanden (wie besonnte, extensiv genutzte Böschungen / Weg- / Gehölzränder o.ä.). Eidechsen wurden bei den Kartierarbeiten nicht festgestellt.
- **Totholzkäfer:** Baumbestand z.T. alt, aber vital (v.a. Spitz-Ahorn). Totes und anbrüchiges Holz wird innerstädtisch aufgrund der Verkehrssicherheitspflicht regelmäßig entfernt. Vorkommen von im Naturraum möglichen Arten, v.a. an Eiche (Hirschkäfer, Eremit, Großer Wespenbock, Kurzschröter, Großer Goldkäfer), werden ausgeschlossen.
- **Tag- / Nachtfalter:** Geeignete Habitate (z.B. Magerrasen / Feuchtwiesen) oder die notwendigen Raupenfraßpflanzen kommen im Baufenster nicht vor, z.B. Weidenröschen für den Nachtkerzenschwärmer, nur geringe (gemähte) Ampfervorkommen für den Großen Feuerfalter.
- **Flechtenspanner:** Baumbestand innerstädtisch ohne nennenswerten Flechtenbesatz.
Auch für sonst. Artengruppen fehlen die häufig speziellen Habitatvoraussetzungen (z.B. Magerrasen o.ä.): artenschutzrelevante Spinnen-, Käfer-, Heuschreckenarten.

4 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Im Folgenden wird die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten der einzelnen Arten(gruppen) kurz und übersichtlich beschreiben (Prinzip). Die ausführlichen Prüfprotokolle sind in der Anlage 3 enthalten.

Notwendige Maßnahmen sind im Kapitel 5 und im Plan A16-0401/3 dargestellte. Eine Prüfung der Verbots- tatbestände erfolgt in Kapitel 6.

4.1 Fledermäuse

4.1.1 Zwerg- und Breitflügelfledermaus

Mit den Renovierungsarbeiten am Otto-Ficker-Bau werden 2 Sommerquartiere im Westteil des Gebäudes betroffen. Es handelt sich um insgesamt 10 Tiere der Zwerg- und 1 Breitflügelfledermaus. Die Quartiere befinden sich hinter einer Eternit- bzw. Holzverkleidung des Dachrandes.

Durch Sanierung der Fassaden- und Dachflächen besteht die Möglichkeit, dass Quartiere zerstört oder zumindest gestört werden.

Während der Quartierzeit (Mai bis Mitte August) werden die vorhandenen Quartiere von Renovierungsarbeiten ausgenommen (Mindestabstand 3 m: keine Arbeiten im Nahbereich, Rückbau von Gerüsten).

Die Eternitplatte wird außerhalb der Quartierzeit gegen eine adäquate Platte ausgetauscht.

So bleibt während der Quartierzeit ein Zuflug zu den Quartieren möglich. Damit wäre die Quartierfunktion während der Sanierung erhalten. Für mögliche verbleibende Beeinträchtigungen (Störung) sollen Ersatzkästen angebracht werden: Aufhängen von Fledermauskästen an der „Kantine“ (= nahe benachbartes, hohes Gebäude, das noch weitere Jahre erhalten bleibt, 11 Kästen).

4.2 Vögel

4.2.1 Mauersegler

Durch die geplante Gebäudesanierung am Otto-Ficker-Bau werden 15 Nistkästen für den Mauersegler betroffen:

Durch Sanierung der Fassaden- und Dachflächen besteht die Möglichkeit, dass Brutplätze in Nistkästen zumindest gestört werden.

Die Sanierungsarbeiten werden in Brutplatznähe soweit als möglich außerhalb Brutzeit durchgeführt. Während der Brutzeit (Ende April bis August) werden jedenfalls Mindestabstände eingehalten:

- von 3 m beim Gerüstbau, so dass ein freier Anflug möglich bleibt (www.gebaeudebrueter.de).
- von 10 m bei Dach- und Fassadenarbeiten, um Störungen zu vermeiden (Fluchtdistanz nach FLADE 1994¹).

Nach der Sanierung verbleiben die Kästen an Ort und Stelle und können weiter genutzt werden.

4.2.2 Haussperling

Der Haussperling brütet mit 2 Revieren in Nischen oder Höhlen des Otto-Ficker-Baus. Der genaue Brutplatz ist unbekannt. Mit der Gebäudesanierung können beide Brutplätze betroffen werden.

Es sollen daher Ersatzquartiere an geeigneter Stelle angebracht werden (6 Nistkästen).

Zur Vermeidung einer Tötung von Tieren dürfen bestehende Brutplätze während der Brutzeit nicht beeinträchtigt werden (ansonsten Betroffenheit von Eiern, nicht-flüggen Jungtieren). Sanierungsarbeiten sind daher vorzugsweise außerhalb der Brutzeit durchzuführen bzw. es ist abschnittsweise abzuklären, ob Brutplätze im jeweiligen Sanierungsabschnitt liegen. Zur Vorsorge sollen Sanierungsabschnitte bereits vor Beginn der Brutzeit ausreichend eingerüstet sein: Aktuelle Arbeiten und angebrachte Staubnetzte können den Bezug der Nester unterbinden.

¹ FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

4.2.3 Zweigbrüter

Vom Vorhaben betroffen sind wenige Brutvorkommen des kleinen Parkwäldchens im Südosten (1* Amsel, 1* Buchfink, 1* Ringeltaube), welches im Zuge der Planungen nicht vollständig erhalten bleibt.

Die Bebauungsplanänderung sieht wiederum eine Bepflanzung mit Gehölzen vor, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang mittel- bis langfristig erhalten bleibt.

Zur Vermeidung einer Tötung von Tieren gilt die Bauzeitenregelung: Beseitigung der Brutgehölze nur im Winterhalbjahr (bis 28.02.).

Die ebenfalls im Baufenster brütenden Rabenkrähe und Mönchsgrasmücke werden nicht betroffen:

- Rabenkrähe: Brutplatz in der unverändert bleibenden Ulmenallee am Nordrand des Baufensters.
- Mönchsgrasmücke: Brutplatz in kleiner Strauchgruppe am Westrand des Baufensters. Die Strauchgruppe liegt jenseits des Grenzzauns. Das Brutvorkommen wird daher durch das Vorhaben nicht betroffen.

4.2.4 Höhlenbrüter

Vom Vorhaben betroffen sind wenige Brutvorkommen des kleinen Parkwäldchens im Südosten (1* Blaumeise, 2* Kohlmeise), welches im Zuge der Planungen nicht vollständig erhalten bleibt.

Zur Gewährleistung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang sollen Meisenkästen als Ersatzbrutmöglichkeiten angeboten werden (6 Kästen).

Zur Vermeidung einer Tötung von Tieren gilt die Bauzeitenregelung: Beseitigung der Brutgehölze nur im Winterhalbjahr (bis 28.02.).

4.2.5 Nischen-/ Halbhöhlen-/ Gebäudebrüter

Vom Vorhaben (Gebäudeabriss, -renovierung) betroffen sind Brutvorkommen von Hausrotschwanz (1* Abriss, 2* Renovierung) und der Straßentaube (1* Abriss, 1* Renovierung).

Die Straßentaube gilt als häufige gebietsfremde Art, Brutplatzverluste müssen nicht ausgeglichen werden.

Für den Hausrotschwanz entstehen am Ficker-Bau durch Renovierungsarbeiten nur kurzzeitig Störungen. Der Bau kann zukünftig wieder für die Brut genutzt werden (weiterhin Nischen, z.B. an den strukturreichen Ziegelfassaden).

Für den Gebäudeabriss werden zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang Halbhöhlenkästen als Ersatzbrutmöglichkeiten angeboten (3 Kästen).

Zur Vermeidung einer Tötung von Tieren gilt analog zum Haussperling: Bestehende Brutplätze dürfen während der Brutzeit nicht beeinträchtigt werden. Abriss- und Sanierungsarbeiten sind daher vorzugsweise außerhalb der Brutzeit durchzuführen bzw. es ist abschnittsweise abzuklären, ob Brutplätze im jeweiligen Sanierungsabschnitt liegen.

Zur Vorsorge sollen Sanierungsabschnitte bereits vor Beginn der Brutzeit ausreichend eingerüstet sein: Aktuelle Arbeiten und angebrachte Staubnetzte können den Bezug der Nester unterbinden.

Wird während oder unmittelbar vor Bauarbeiten ein besetztes Nest angetroffen, sollen die Bauarbeiten an dieser Stelle bis zum Abschluss der jeweiligen Brut verschoben werden (max. 5 Wochen beim Hausrotschwanz, 6 Wochen bei der Straßentaube). Danach wird das Nest entfernt.

5 Maßnahmen

	Art(en)gruppe)	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Zeitpunkt der Maßnahme
FLED 1	Fledermäuse	Sanierungsarbeiten am Quartier außerhalb der Quartierzeit	Im Winter vor dem Eingriff (Mitte August 2018 - April 2019)
		Sanierungsarbeiten während der Quartierzeit nur im Mindestabstand 3 m	Mai - Mitte August 2019
FLED 2	Fledermäuse	Aufhängen von 11 Fledermauskästen als Ersatzquartier (Sommerquartiere)	Januar - März 2019
MS 1	Mauersegler	Sanierungsarbeiten an den Nistkästen außerhalb der Brutzeit	Im Winter vor dem Eingriff (September 2018 – Mitte April 2019)
		Sanierungsarbeiten während der Brutzeit nur im Mindestabstand 3 m (Gerüst) bzw. 10 m (Arbeiten).	Ende April - August 2019
GEB 1	Gebäudebrüter	Rechtzeitige Einrüstung des Sanierungsbereichs (Staubnetz) etc.	Januar - März 2019
GEB 2	Gebäudebrüter	Gebäudeabriss (2 Hallen) außerhalb der Vogelbrutzeit	September 2018 – Februar 2019
VÖG 1	Vögel	Bauzeitenregelung: Fällung des Parkwalds im Winterhalbjahr	Im Winter vor dem Eingriff (bis Februar)

		CEF-Maßnahmen ²	
H 1	Haussperling	Aufhängen von 2 Spatzenhäusern (insgesamt 6 Brutplätze) als Ersatzquartier	Januar - März 2019
HÖ 1	Vögel: Höhlenbrüter	Aufhängen von 3 Meisenkästen als Ersatzquartier	Sofort und nach erfolgter Pflanzung
NI 1	Vögel: Nischenbrüter	Aufhängen von 3 Halbhöhlenkästen als Ersatzquartier für den Hausrotschwanz	Nach Sanierung und Neubau

Die Maßnahmen sind im Plan A16-0401/3 „Maßnahmen Artenschutz“ verzeichnet.

Alle befinden sich auf Flurstück 734.

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

5.1.1 FLED 1 – Schonung von Fledermausquartieren

Die Arbeiten an den bekannten Quartierstandorten (s. Plan „Maßnahmen Artenschutz“) sollen soweit als möglich außerhalb der Sommerquartierzeit stattfinden (also im „Winter“halbjahr: Mitte August bis April).

Müssen die Arbeiten unausweichlich im Sommerhalbjahr durchgeführt werden, sind die beiden Quartiere (s. Abbildung 2) im Zeitraum von Mai bis Mitte August zu schonen:

- Keine Arbeiten im Umkreis von 3 m um die betreffenden Dachkanten, Rückbau von Gerüsten im Umkreis von 3 m. Damit bleibt ein freier Anflug in die Quartiere gewährleistet.

Dies könnte z.B. in folgender Weise erfolgen:

- Baubeginn je nach Witterung bis spätestens 1. März.
- Baustelleneinrichtung und Gerüstaufbau im Quartierbereich bis spätestens 15. März.
- Dachsanierung, Sanierung der Traufgesimse und der Dachentwässerung sowie Vorbereitung der Fassadensanierung im obersten Gebäudegeschoss bis spätestens 15. April
- Rückbau des oberen Gerüstteils bis 3m unter Dachkante spätestens 1. Mai, damit Freigabe der Quartierbereiche.
- Isolierarbeiten und Fassadensanierung der unteren Geschosse bis 3 m unter Dachkante.
- Wiederaufbau von zwei Gerüstebenen bis zur Dachtraufe ab 15. August, Fertigstellung der Isolierarbeiten und Fassadensanierung bis zur Dachtraufe.



Abbildung 2: Fledermausquartiere am Westtrauf des Otto-Ficker-Baus (links) bzw. am „Aufzug“ (rechts) (Foto: Fledermaus DIETZ)

Im Zuge der Sanierung wird die gewellte Eternitplatte am „Aufzug“ (s. Fledermausquartier in der Abbildung 2 rechts). Sie wird adäquat durch eine Platte anderen Materials ersetzt. Dabei ist auf vergleichbare Abstände zwischen Wand und Platte zu achten.

5.1.2 FLED 2 – Ersatzquartiere: Fledermauskästen

Als „Back-up“ werden während der Sanierungsarbeiten zusätzliche 11 Fledermauskästen (Flach-/Spaltenkästen) als Quartiermöglichkeiten in unmittelbarer Nähe der vorhandenen Quartiere aufgehängt. Standort: Am östlichen Dachtrauf der „Kantine“ (s. Plan „Maßnahmen Artenschutz“), Höhe ca. 9 m. Die „Kantine“ bleibt noch 2-4 Jahre bestehen.

Zeitpunkt: Auf- und Abhängen nur außerhalb der Sommerquartierzeit, also im Zeitraum Mitte August bis April).

² CEF-Maßnahme (continuous ecological functionality-measures): Übersetzung etwa Maßnahmen zur dauerhaften Sicher-

Die Standortwahl bei den Nistkästen orientiert sich an www.artenschutz-am-haus.de:

- möglichst in der Nähe früherer Quartiere anbringen (Fledermäuse meist sehr standorttreu)
- freier An- bzw. Abflug, möglichst hoch am Gebäude (z. B. Firstbereich, unter Dachsimen)
- warme, windstille Lage (Süd-, Südost-, Ostseite von Gebäuden), nicht auf der Wetterseite, nicht dauerhaft in der prallen Sonne
- optimalerweise mehrere Kästen an unterschiedlichen Hausseiten anbringen (ermöglicht den Tieren Quartierwechsel je nach Sonneneinstrahlung und Witterung)
- nachts keine direkte Beleuchtung

5.1.3 MS 1 – Schonung von Mauersegler-Nistkästen

Die Arbeiten an den beiden Nistkastenstandorten (s. Plan „Maßnahmen Artenschutz“) sollen soweit als möglich außerhalb der Brutzeit stattfinden (also im „Winter“halbjahr: September bis Mitte April).

Müssen die Arbeiten unausweichlich im Sommerhalbjahr durchgeführt werden, sind die beiden Quartiere im Zeitraum von Ende April bis August zu schonen:

- Keine Arbeiten im Umkreis von 10 m um Nistkästen,
- Rückbau von Gerüsten im Umkreis von 3 m. Damit bleibt ein freier Anflug in die Quartiere gewährleistet.

5.1.4 GEB 1 und GEB 2 – Gebäudebrüter: Schutz der Vögel vor Tötung

GEB 2 - Gebäudeabriss:

Abrissarbeiten sollen vorzugsweise außerhalb der Hauptbrutzeit (Hausrotschwanz, Straßentaube) vorgenommen werden (Zeitraum September bis Februar). Dann entstehen keine Konflikte mit dem Tötungsverbot. Andernfalls ist durch einen Biologen abzuklären, ob sich noch Vögel im Abrissbereich befinden. Eine ggf. festgestellte Brut muss dann noch abgewartet werden (max. 5-6 Wochen).

GEB 1 - Gebäuderenovierung:

Eine Tötung von Gebäudebrütern (Haussperling, Hausrotschwanz, Straßentaube) soll minimiert werden, indem während der Brutzeit zu sanierende Bereiche jeweils rechtzeitig vor der Brutsaison eingerüstet werden (Staubnetz). Dadurch wird eine Nestgründung erschwert.

Die Maßnahme beschränkt sich auf die Süd-, West- und Ostfassade des Otto-Ficker-Baus; an der Nordfassade wurden keine Brutvorkommen festgestellt.

Alternativ können Sanierungsabschnitte während der Brutzeit durch einen Biologen untersucht und ggf. freigegeben werden. Eine ggf. festgestellte Brut muss dann noch abgewartet werden (max. 4-6 Wochen).

5.1.5 VÖG 1 – Bauzeitenregelung für Gehölzbeseitigung

Zum Schutz vor Tötung werden relevante Gehölzbestände mit Vorkommen von Zweig- und Höhlenbrütern (hier: „Parkwald“: Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Blau-, Kohlmeise) im Winterhalbjahr beseitigt (Bauzeitenregelung).

5.2 CEF-Maßnahmen**5.2.1 H 1 – Ersatzquartiere: Spatzenhäuser**

Der Haussperling brütet mit 2 Revieren in Nischen oder Höhlen des Otto-Ficker-Baus. Der genaue Brutplatz ist unbekannt. Mit der Gebäudesanierung können beide Brutplätze betroffen werden.

Für die betroffenen Brutplätze wird Ersatz angeboten: Aufhängen von Nistkästen: 2 „Spatzenhäuser“ mit je 3 Brutplätzen (Bauanleitung Spatzenhaus s. Anlage 4).

Die Sanierung nimmt 1-2 Jahre in Anspruch: Die Kästen werden im jeweils nichtaktiven Bauabschnitt aufgehängt (Zeitraum April bis August): Aufhängort: < 10 m hoch, bevorzugt in Baumnähe.

Die Standortwahl bei den Nistkästen orientiert sich an www.artenschutz-am-haus.de:

- Anbringung nicht an der Wetterseite und ohne zu starke direkte Besonnung, optimal also entweder an der Fassade der Ostseite oder an der Südseite unter dem Dachvorsprung
- Anbringung in 3-10 m Höhe
- Zur Förderung von Kolonien können entweder Koloniekästen oder mehrere Einzelnisthilfen an einem Gebäude angebracht werden.
- Die vorhandenen Nester sollten wenn möglich im Winterhalbjahr aus den Nisthilfen entfernt werden.

Im Plan „Maßnahmen Artenschutz“ sind exemplarische Standorte dargestellt. Sind am Otto-Ficker-Bau keine über die Brutzeit ungestörten Standorte vorhanden, werden die Kästen an umliegenden Gebäuden oder Bäumen angebracht.

Zeitpunkt der Maßnahme: Aufhängen jeweils vor den jeweiligen Fassadenarbeiten und vor der Brutzeit (Februar / März).

Nach Ende der Arbeiten verbleiben die Kästen.

5.2.2 HÖ 1 – Ersatzquartiere: Meisenkästen

Für betroffene Brutplätze wird Ersatz angeboten: Aufhängen von 6 Meisenkästen.

Standorte der Kästen:

- 3* im bestehenden Baumbestand (s. Plan), ab sofort möglich.
- 3* an neu zu pflanzenden Gehölzen (s. Abbildung 3), nach erfolgter Pflanzung.

5.2.3 NI 1 – Ersatzquartiere: Halbhöhlenkästen

Für die betroffene Brutplätze wird Ersatz angeboten: Aufhängen von 3 Halbhöhlenkästen für den Hausrotschwanz (Bauanleitung s. Anlage 4).

Standorte der Kästen:

- 1* Sanierungsabschnitt 2 (s. Plan), nach erfolgter Sanierung.
- 2* an neu zu erstellenden Gebäuden (s. Abbildung 3), nach Erstellung der Gebäude.

Die Standortwahl bei den Nistkästen orientiert sich an www.artenschutz-am-haus.de:

- Anbringung nicht an der Wetterseite und ohne zu starke direkte Besonnung, optimal also entweder an der Fassade der Ostseite oder an der Südseite unter dem Dachvorsprung
- Anbringung in mindestens 2 m Höhe
- Zur Förderung von Kolonien können entweder Koloniekästen oder mehrere Einzelnisthilfen an einem Gebäude angebracht werden.
- Die vorhandenen Nester sollten wenn möglich im Winterhalbjahr aus den Nisthilfen entfernt werden.-



6 Prüfung der Verbotstatbestände

Verbotstatbestände nach §44 (1) BNatSchG (2010)

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Teile oder Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote)“

ist mit Verwirklichung der Steinbrucherweiterung nicht erfüllt für folgende Arten(gruppen):

- die im Kapitel 3.2.3 genannten Arten, da sie im Untersuchungsgebiet (UG) keinen geeigneten Lebensraum vorfinden können.
- im Kapitel 4 genannte Arten mit Prüfprotokoll (Formblatt, s. Anlage 3); Verbotstatbestände können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ausgeräumt werden:
 - Zwerg-, Breitflügel- und Fledermaus: Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen „Schonung von Fledermausquartieren“, „Anbringen von Fledermauskästen (Ersatzquartiere)“.
 - Mauersegler: Vermeidungsmaßnahme „Schonung von Mauersegler-Nistkästen“.
 - Haussperling: Vermeidungsmaßnahme „Frühzeitige Einrüstung der Sanierungsabschnitte“, CEF-Maßnahme „Anbringen von Nistkästen (Ersatzbrutplätze)“.
 - Zweigbrüter: Vermeidungsmaßnahme „Bauzeitenregelung bei Gehölzbeseitigung“.
 - Höhlenbrüter: Vermeidungsmaßnahme „Bauzeitenregelung bei Gehölzbeseitigung“, CEF-Maßnahme „Anbringen von Nistkästen (Ersatzbrutplätze)“.
 - Nischen- / Halbhöhlen- / Gebäudebrüter: Vermeidungsmaßnahme „Frühzeitige Einrüstung der Sanierungsabschnitte“, CEF-Maßnahme „Anbringen von Nistkästen (Ersatzbrutplätze)“.

In den Prüfprotokollen (s. Anlage 3) ist dargestellt, dass die Verbotstatbestände (insbesondere Habitatvernichtung und Tötung) nicht erfüllt werden.

Ein Ausnahmeverfahren nach §46 (7) BNatSchG wird nicht notwendig.

7 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Zwischen Bosch- und Steingaustraße“ (Flst. 734 der Stadt Kirchheim / Teck) soll überarbeitet werden.

Vorbereitend für die kommenden Planungen wird hier die artenschutzrechtliche Betrachtung für Umbaumaßnahmen im Areal vorgelegt.

Biotoptypen

Das Baufenster (ca. 3,5 ha) liegt innerstädtisch. Der überwiegende Teil der Fläche ist versiegelt (Gebäude, Verkehrsflächen). Dabei dominiert im Norden (Otto-Ficker-Bau) ältere Bausubstanz, im Süden stehen neuere Industriehallen.

Überwiegend am Rande sind Grünflächen ausgebildet. Flächenmäßig herrschen Wiesenflächen vor, aufgelockert durch gepflanzte Baumbestände.

Schmale Streifen an Gebäuden / Grundstücksgrenzen sind meist mit Ziergehölzen oder „Bodendeckern“ bepflanzt.

An der Nordgrenze, entlang der Stuttgarter Straße, steht vor dem Ficker-Bau eine alte Ulmen-Allee.

In der Südost-Ecke besteht ein kleiner unterpflanzter „Parkwald“ mit altem Baumbestand.

Artenschutzrechtliche Betrachtung

Als artenschutzrelevante Arten wurden 2 Fledermausarten und 2 Vogelarten der Roten Liste Baden-Württemberg 2015 festgestellt.

- Zwergfledermaus: Sommerquartier am Otto-Ficker Bau (mind. 10 Ex., westl. Dachrand)
- Breitflügelfledermaus: Sommerquartier am Otto-Ficker Bau (mind. 1 Ex., westl. Dachrand)
- Mauersegler: max. 14 Brutpaare an aufgehängten Nistkästen
- Haussperling: 2 Reviere in älterer Bausubstanz

Maßnahmen, Zeitfahrplan

	Art(engruppe)	Beschreibung	Zeitpunkt der Maßnahme
MS 1a	Mauersegler	Sanierungsarbeiten an den Nistkästen außerhalb der Brutzeit	Im Winter vor dem Eingriff (September 2018 – Mitte April 2019)
FLED 1a	Fledermäuse	Sanierungsarbeiten am Quartier außerhalb der Quartierzeit	Im Winter vor dem Eingriff (Mitte August 2018 - April 2019)
GEB 2	Gebäudebrüter	Gebäudeabriss (2 Hallen) außerhalb der Vogelbrutzeit	September 2018 – Februar 2019
HÖ 1	Vögel: Höhlenbrüter	Aufhängen von 3 Meisenkästen als Ersatzquartier	Sofort und nach erfolgter Pflanzung
VÖG 1	Vögel	Bauzeitenregelung: Fällung des Parkwalds im Winterhalbjahr	Im Winter vor dem Eingriff (bis Februar)
FLED 2	Fledermäuse	Aufhängen von 11 Fledermauskästen als Ersatzquartier (Sommerquartiere)	Januar - März 2019
GEB 1	Gebäudebrüter	Rechtzeitige Einrüstung des Sanierungsbereichs (Staubnetz) etc.	Januar - März 2019
H 1	Haussperling	Aufhängen von 2 Spatzenhäusern (insgesamt 6 Brutplätze) als Ersatzquartier	Januar - März 2019
MS 1b	Mauersegler	Sanierungsarbeiten während der Brutzeit nur im Mindestabstand 3 m (Gerüst) bzw. 10 m (Arbeiten).	Ende April - August 2019
FLED 1b	Fledermäuse	Sanierungsarbeiten während der Quartierzeit nur im Mindestabstand 3 m	Mai - Mitte August 2019
NI 1	Vögel: Nischenbrüter	Aufhängen von 3 Halbhöhlenkästen als Ersatzquartier für den Hausrotschwanz	Nach Sanierung und Neubau

Die Maßnahmen sind im Plan A16-0401/3 „Maßnahmen Artenschutz“ verzeichnet.

Alle befinden sich auf Flurstück 734.

Leinfelden-Echterdingen, den 11.01.2018



(Dipl.-Geol. A. Dörr)



(Dipl.-Biol. L. Schmelzle)



Bebauungsplan „Zwischen Bosch- und Steingaustraße“
Biotopbewertung und artenschutzrechtliche Betrachtung

Anlage 1:

Liste der Pflanzenarten im Baufenster

<i>Acer campestre</i>	<i>Forsythia x intermedia</i>	<i>Prunella vulgaris</i>
<i>Acer ginnala</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Acer platanoides</i>	<i>Galium aparine</i>	<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Acer pseudo-platanus</i>	<i>Galium mollugo</i>	<i>Prunus sp.</i>
<i>Acer saccharinum</i>	<i>Geranium pyrenaicum</i>	<i>Pyracantha coccinea</i>
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Geranium robertianum</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Geum urbanum</i>	<i>Ranunculus acris</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Glechoma hederacea</i>	<i>Ranunculus repens</i>
<i>Agrostis stolonifera</i>	<i>Hedera helix</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>
<i>Ajuga reptans</i>	<i>Helleborus x orientalis</i>	<i>Rosa sp.</i>
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Hieracium pilosella</i>	<i>Rubus fruticosus</i>
<i>Allium schoenoprasum</i>	<i>Hordeum murinum</i>	<i>Rumex acetosa</i>
<i>Allium ursinum</i>	<i>Juglans regia</i>	<i>Rumex crispus</i>
<i>Amelanchier sp.</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Rumex obtusifolius</i>
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>Arabidopsis thaliana</i>	<i>Lactuca sativa</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Lactuca serriola</i>	<i>Saxifraga tridactylites</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Lamium album</i>	<i>Sedum album</i>
<i>Arum maculatum</i>	<i>Lamium galcambdolon</i>	<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Bellis perennis</i>	<i>Lamium purpureum</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Leontodon hispidus</i>	<i>Sorbus sp.</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	<i>Spiraea x bumalda</i>
<i>Bromus sterilis</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Spiraea sp.</i>
<i>Bryonia dioica</i>	<i>Lolium perenne</i>	<i>Stellaria media</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Lonicera nitida</i>	<i>Symphoricarpos sp.</i>
<i>Calystegia sepium</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Syringa vulgaris</i>
<i>Campanula patula</i>	<i>Lysimachia nummularia</i>	<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Capsicum annuum</i>	<i>Mahonia aquifolium</i>	<i>Taxus baccata</i>
<i>Cardamine hirsuta</i>	<i>Medicago lupulina</i>	<i>Tilia platyphyllos</i>
<i>Cardamine pratensis</i>	<i>Mentha sp.</i>	<i>Trifolium dubium</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Muscari armeniacum</i>	<i>Trifolium pratense</i>
<i>Cerastium fontanum</i>	<i>Myosotis arvensis</i>	<i>Trifolium repens</i>
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	<i>Nectaroscordon siculum</i>	<i>Tulipa sp.</i>
<i>Chelidonium majus</i>	<i>Oxalis fontana</i>	<i>Ulmus glabra</i>
<i>Cirsium arvense</i>	<i>Perovskia abrotanoides</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Clematis sp.</i>	<i>Philadelphus coronarius</i>	<i>Veronica persica</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Viburnum lantana</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Vicia sepium</i>
<i>Corydalis cava</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Viola sp.</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Plantago major</i>	<i>Vitis vinifera</i>
<i>Crepis biennis</i>	<i>Plantago media</i>	<i>Wisteria sp.</i>
<i>Crepis capillaris</i>	<i>Poa annua</i>	
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Poa compressa</i>	
<i>Daucus carota</i>	<i>Poa pratensis</i>	
<i>Erigeron annuus</i>	<i>Polygonatum multiflorum</i>	
<i>Erophila verna</i>	<i>Polygonum aviculare</i>	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	<i>Potentilla anserina</i>	
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Potentilla reptans</i>	
<i>Festuca ovina</i>	<i>Primula elatior</i>	
<i>Ficaria verna</i>	<i>Primula vulgaris</i>	



Bebauungsplan „Zwischen Bosch- und Steingaustraße“
Biotopbewertung und artenschutzrechtliche Betrachtung

Anlage 2:

Bericht zur Fledermausuntersuchung

Bearbeitet von Fledermaus-Dietz, Haigerloch

**Bericht zur Fledermausuntersuchung im Vorfeld des geplanten
Bebauungsplanes für das Gebiet Stuttgarter Straße / Otto-Ficker-
Straße in Kirchheim / Teck**

erstellt am 21. September 2016

von



Bearbeitet von Dipl.-Biol. Isabel Dietz & Dr. Christian Dietz

Balinger Straße 15,

72401 Haigerloch

07474/9580933

Isabel.Dietz@web.de

www.fledermaus-dietz.de





Bericht zur Fledermausuntersuchung im Vorfeld des geplanten Bebauungsplanes für das Gebiet Stuttgarter Straße / Otto-Ficker- Straße in Kirchheim / Teck

Anlass und Aufgabenstellung

In Kirchheim Teck soll für das Firmengelände Fischer in der Stuttgarter Straße bzw. Otto-Ficker-Straße ein Architektenwettbewerb durchgeführt und ein Bebauungsplan erstellt werden. Da in dem alten Gebäudebestand und den Gehölzen Fledermausvorkommen möglich waren, sollte in einer Untersuchung geklärt werden, inwieweit Fledermäuse betroffen sein könnten und welche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.



Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes in Kirchheim / Teck.





Methoden

Das Gelände, der Gehölzbestand und alle Gebäude wurden bei einer Übersichtsbegehung in Augenschein genommen und auf ihre Quartiereignung hin überprüft.

Bei einer eingehenden Bauwerkskontrolle am 07.06.2016 wurden alle Fassaden und zugänglichen Gebäudeteile mit einer starken Taschenlampe ausgeleuchtet. Es wurde nach direkt anwesenden Fledermäusen gesucht, desgleichen nach Spuren der Fledermäuse (Kotspuren, Haare, Sekretverfärbungen, Parasiten, Mumien, Fraßreste). Darüber hinaus wurde auf indirekte Anzeichen einer Fledermausnutzung geachtet. Die Dachräume des Hauptgebäudes wurden am 29.06.2016 begangen und ebenfalls nach Fledermäusen und deren Spuren gesucht.

Am 07.06.2016 erfolgte abends eine Ausflugbeobachtung mit Lautaufzeichnung (Fledermausdetektor Pettersson D1000X, digitale Lautaufzeichnung).



Abb. 2: Ein Teil der derzeitigen Bebauung besteht aus modernen Firmenhallen.





Ergebnisse

Der alte Gebäudebestand weist viele für Fledermäuse grundsätzlich als Sommerquartier geeignete Spaltenbereiche z.B. an Dachverwahrungen oder in Fassadenspalten auf. Der neue Gebäudebestand ist dahingegen größtenteils für Fledermäuse uninteressant. Der Baumbestand weist keine für Fledermäuse geeigneten Strukturen auf.

Bei der Suche nach Sommerquartieren konnten zwei Fledermausquartier auf der Westseite des großen historischen Firmengebäudes zwischen Stuttgarter Straße und Otto-Ficker-Straße gefunden werden. Diese wurde am 07.06.2016 von mindestens 10 Zwergfledermäusen und einer Breitflügelfledermaus genutzt (Tabelle 1). Die Quartiere befinden sich hinter einer Welleternit-Verkleidung sowie der Holzverkleidung des Dachrandes. Die Ausflugbeobachtung an anderen Fassadenbereichen und die Kontrolle der Gebäude von außen und in den Dachstühlen erbrachten keine weiteren Quartierhinweise.

Die Jagdaktivität der beiden Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus war insgesamt gering, auf dem Gelände befinden sich keine essentiellen Jagdhabitats.

Auffällig waren vor allem die zahlreichen Mauersegler die in den am historischen Gebäudebestand angebrachten Kästen brüten.

Tabelle 1: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.

Art	Art	Rote Liste		FFH	BNatG
		BW	D		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	★	IV	S
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV	S

Erläuterungen: Rote Liste BW: BRAUN et al. (2003), D: MEINIG et al. (2009): 0 ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; ★ ungefährdet; R extrem seltene Arten; i gefährdete wandernde Tierart (vgl. Schnittler et al. 1994); V Arten der Vorwarnliste; G Gefährdung unbekannten Ausmaßes; D Daten unzureichend; S streng geschützte Art; ◆ nicht bewertet; ! Deutschland in hohem Maße für die Art verantwortlich; ? eventuell erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands, Daten ungenügend.





Abb. 3: Quartierbereiche auf der Westseite des Hauptgebäudes. In der Bildmitte sind die Mauersegler-Kästen zu sehen.



Abb. 4: Der Dachüberstand bietet insbesondere auf der Westseite Quartiermöglichkeiten.





Diskussion

Die Untersuchung erbrachte für den Großteil des Gebäudebestandes und den gesamten Baumbestand keine Hinweise auf Sommerquartiernutzung durch Fledermäuse. Lediglich an der Westseite des historischen Hauptgebäudes finden sich zahlreiche Quartiermöglichkeiten, von denen ein Bereich am Dachüberstand und eine Eternit-Verkleidung von zwei Fledermausarten, der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus genutzt wurden. Beide Arten suchen das Gelände zu vereinzelt Jagdflügen auf, eine erhöhte Jagdaktivität war aber nicht zu verzeichnen. Damit liegen auch keine essentiellen Jagdhabitate vor.

Die Fledermausquartiere sind bei einer Gebäudesanierung zu berücksichtigen. Gleiches gilt auch wie für die Mauersegler-Brutplätze. Sollten die Fledermausquartiere nicht im derzeitigen Zustand erhalten werden können, lassen sich leicht ähnliche Spaltenquartiere (z.B. durch Fassaden-Flachkästen, Spaltenkästen oder hinter neuen Wandverkleidungen) neu schaffen. Die Detailausführung sollte rechtzeitig im Zuge der Planungen für die Gebäudesanierung zwischen dem zuständigen Architekten und einem Fledermaus-Sachverständigen (ggf. auch zusammen mit den Planungen für Mauersegler-Nisthilfen) erfolgen.





Literatur

- Barataud, M. (2015): Acoustic Ecology of European bats. Species identification, study of their habitats and foraging behaviour. 348 S. Inventaire & biodiversité series, Muséum national d'Histoire naturelle. Biotope, Mèze.
- Bayrisches Landesamt für Umwelt (2013): Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, erhalten, gestalten. 36 Seiten; LfU, Augsburg. Online siehe www.lfu.bayern.de
- Braun, M. & F. Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. 687 S.; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Dietz, C. & A. Kiefer (2014): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. 394 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Meinig, H. et al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) Bonn - Bad Godesberg: 115-153.
- Middleton, N., A. Froud & K. French (2014): Social calls of the bats of Britain and Ireland. 176 Seiten; Pelagic Publishing, Exeter.
- Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). 251 Seiten; Mensch & Buch Verlag, Berlin.
- Russ, J. (2012): British bat calls, a guide to species identification. 192 Seiten; Pelagic Publishing, Exeter.
- Schnittler, M., G. Ludwig, P. Pretscher & P. Boye (1994): Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten – unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kategorien. – Natur und Landschaft 69 (10): 451-459.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 Seiten.





Bebauungsplan „Zwischen Bosch- und Steingaustraße“
Biotopbewertung und artenschutzrechtliche Betrachtung

Anlage 3:

Formblätter Artenschutz:

- **Zwerg-, Breitflügelfledermaus**
- **Mauersegler**
- **Haussperling**
- **Zweigbrüter**
- **Höhlenbrüter**
- **Nischen-/Halbhöhlen-/Gebäudebrüter**

Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus

1a. Durch das Vorhaben betroffene Art:		
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Europäische Vogelart:	☐	Art des Anhangs IV: ☒
2a. Schutz und Gefährdungsstatus		
Rote Liste Status	Deutschland	Baden-Württemberg:
	ng (nicht gefährdet)	3 (gefährdet)
Erhaltungszustand	Lokale Population	Baden Württemberg
	☐ günstig	☒ günstig
	☐ ungünstig/unzureichend	☐ ungünstig/unzureichend
	☐ ungünstig/schlecht	☐ ungünstig/schlecht
	☒ unbekannt	☐ unbekannt
1b. Durch das Vorhaben betroffene Art:		
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		
Europäische Vogelart:	☐	Art des Anhangs IV: ☒
2b. Schutz und Gefährdungsstatus		
Rote Liste Status	Deutschland	Baden-Württemberg:
	G (Gefährdung unbekannten Ausmaßes)	2 (stark gefährdet)
Erhaltungszustand	Lokale Population	Baden Württemberg
	☐ günstig	☐ günstig
	☐ ungünstig/unzureichend	☐ ungünstig/unzureichend
	☐ ungünstig/schlecht	☐ ungünstig/schlecht
	☒ unbekannt	☒ unbekannt
3: Charakterisierung der betroffenen Tierart		
3.1	Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Artenbeschreibung nach SCHOBER & GRIMMBERGER (1998 ¹) und DIETZ (persönliche Mitteilung): <u>Zwergfledermaus:</u> Lebensraum: Extremer Kulturfolger; die Art ist als Spaltenbewohner an Gebäuden die häufigste Fledermausart in Baden-Württemberg; sowohl in Dörfern als auch in Großstädten vorkommend, Wochenstuben meist unter 600 m üNN: in von außen zugänglichen Spalten (hinter Bretterverschalungen, Wandverkleidungen, Fensterläden, an Fachwerkhäusern, auch in schmalen Fledermauskästen, a. an Neubauten). Einzeltiere auch in kleinsten Mauerspalten, hinter Firmenschildern etc. Bezug der Wochenstuben im April /Mai; Auszug der Jungtiere Mitte bis Ende August. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere häufig gewechselt.	

¹ SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas; Kosmos, Stuttgart.

Nahrungshabitat: Jagdgebiete relativ flexibel, bevorzugt aber gewässerreiche Gebiete und Gehölzränder.

Quartierentfernung: Bis 1-2 km.

Winterquartiere in Kirchen (bis 2.000 Tiere), Höhlen (mehrere Tausend Tiere), Bergwerken, tiefen Felsspalten, Mauerspalten, Kellern. Rel. kälteunempfindlich, kurzfristig bis -5°C , Tageslicht wird toleriert. Quartierwechsel a. im Winter möglich. Winterschlaf von Mitte November bis Anfang März/April.

Wanderungen: Die meisten Populationen sind ortstreu. Entfernung Sommer-Winterquartier kaum über 10-20(-50) km.

Eingriffe in den Lebensraum der Zwergfledermaus sind überall dort problematisch, wo eine große Zahl an Tieren betroffen ist, also in Wochenstuben, an Schwärm- und Winterquartieren und auf Transferstrecken. Solche Orte können von hunderten Tieren regelmäßig jedes Jahr aufgesucht werden und fortlaufende Gefährdungen können so im Laufe der Zeit zu einer starken Beeinträchtigung lokaler Vorkommen führen.

Die Art jagt zumeist niedrig aber auch bis in Höhen von 20 Metern, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 Metern Höhe. Die Art ist das häufigste Verkehrsoffer unter Fledermäusen. Insbesondere auf Transferstrecken, die von Wochenstubenquartieren ausgehen, ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch.

Breitflügelfledermaus:

Nahezu amselgroß.

Lebensraum: Typische Gebäude-Fledermaus niedriger Lagen, die ihre höchste Populationsdichte in den Niederungen von Rhein, Neckar und Donau erreicht.

Die Quartiere und Jagdgebiete liegen im Siedlungsbereich, in gehölzreichen, parkartigen Landschaften mit hohem Grünlandanteil und in Gewässernähe.

Wochenstuben häufig im First von Dachstühlen, meist nicht freihängend, sondern eher versteckt unter Dachlatten oder Balken, a. außen an Gebäuden in Spalten hinter Holzverschalungen, seltener in Vogel- oder Fledermauskästen.

Bezug der Wochenstuben im April /Mai; Auflösung der Wochenstube Ende August. Männchen leben ganzjährig allein.

Winterquartiere in Höhlen, Stollen, Kellern, a. in tiefen Balkenkehlen von Dachstühlen, hinter Bildern in Kirchen, in Holzstapeln. In Mitteleuropa keine Massenwinterquartiere bekannt. Überwinterung meist einzeln (oder zu 2-4). Verträgt kurzfristig bis -6°C . Winterschlaf von Oktober bis Ende März/April.

Wanderungen: weitgehend ortstreu.

Verhalten: Bei der Jagd zeigen Breitflügelfledermäuse unterschiedliche Strategien. So kommt sowohl die Jagd entlang von Gehölzvegetationen in wenigen Metern Höhe als auch bis in die Wipfelregionen vor. Diese Strategie ist vergleichbar mit der Jagd um Straßenlaternen, wo sie häufig angetroffen werden kann. Des Weiteren gibt es Flüge in 3-8 Metern Höhe über Weiden, Wiesen und Parkanlagen mit Sinkflügen bis knapp über den Boden. Gleich dem Abendsegler kann die Breitflügelfledermaus aber auch bei der Jagd im freien Luftraum beobachtet werden, hier zeigt sie allerdings einen langsameren Flug als der Abendsegler.

Die Art ist in ihren Lebensraumansprüchen relativ flexibel. Sie ist insbesondere durch den Verlust geeigneter

	Quartiere an Gebäuden bedroht, im Jagdgebiet ist sie aufgrund des meist hohen Jagdfluges (bis zu 10 Metern) kaum von Zerschneidungswirkungen, sehr wohl aber von Habitatveränderungen betroffen.
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Der alte Gebäudebestand weist viele für Fledermäuse grundsätzlich als Sommerquartier geeignete Spaltenbereiche z.B. an Dachverwahrungen oder in Fassadenspalten auf. Der neue Gebäudebestand ist dahingegen größtenteils für Fledermäuse uninteressant. Der Baumbestand weist keine für Fledermäuse geeigneten Strukturen auf. Bei der Suche nach Sommerquartieren konnten zwei Fledermausquartiere auf der Westseite des Otto-Ficker-Baus gefunden werden. Diese wurde am 07.06.2016 von mindestens 10 Zwergfledermäusen und einer Breitflügelfledermaus genutzt. Die Quartiere befinden sich hinter einer Welleternit-Verkleidung sowie der Holzverkleidung des Dachrandes. Die Ausflugsbeobachtung an anderen Fassadenbereichen und die Kontrolle der Gebäude von außen und in den Dachstühlen erbrachten keine weiteren Quartierhinweise
3.3	Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Lokale Population = Vorkommen im Untersuchungsgebiet bzw. TK25-7322 Kirchheim / Teck. <u>Zwergfledermaus:</u> Nach Verbreitungskarte der LUBW ist die Art in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet. Verbreitungslücken bestehen v.a. in höheren Lagen (Verbreitungskarte der LUBW, Stand: 2012). Vorkommen sind auch für alle Quadranten des TK-Blatts belegt. Im siedlungsreichen Gebiet mit geeigneten Nahrungsflächen (Feuchtflächen, Gehölzränder) ist (wie landesweit) von einem günstigen Erhaltungszustand auszugehen. Genaue Daten liegen aber nicht vor, daher wurde in Kapitel 2 Erhaltungszustand „ unbekannt “ angegeben. <u>Breitflügelfledermaus:</u> Nach Verbreitungskarte der LUBW ist die Art v.a. in den nördlichen Landesteilen weiter verbreitet (nördlicher Oberrhein, Jagst-Kocher-Gebiet, Ostalb) (Verbreitungskarte der LUBW, Stand: 2012). Auch für das Albvorland sind Vorkommen notiert, a. im TK-Blatt 7322 (Raum Nürtingen). Für Kirchheim/Teck ist kein Vorkommen dargestellt. Die Art dürfte im Albvorland weiter verbreitet sein als bisher dargestellt. Genaue Daten liegen aber nicht vor, daher wurde in Kapitel 2 Erhaltungszustand „ unbekannt “ angegeben.
3.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Artvorkommen“
4: Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
	a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein An der Westseite des Otto-Ficker-Baus befinden 2016 sich 2 Sommerquartiere für Zwerg- und Breitflügelfledermaus. Bei den Sanierungsarbeiten bleiben diese Quartiermöglichkeiten erhalten (Holzverkleidung) bzw. werden adäquat ersetzt (Eternitverkleidung).

	b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? Die Jagdaktivität der beiden Arten war insgesamt gering, auf dem Gelände befinden sich keine essentiellen Jagdhabitate.	☐ ja ☒ nein
	c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? Die Quartiere können durch die Sanierungsarbeiten potenziell gestört werden. Hier sind Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen (zeitliche und räumliche Baufenster).	☒ ja ☐ nein
	d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? s. Maßnahme FLED 1 und FLED 2, Kap 5.1.1 und 5.1.2: Die Sanierungsarbeiten werden in Quartiernähe soweit als möglich außerhalb der Sommerquartierzeit durchgeführt. Während der Quartierzeit (Mai bis Mitte August) wird jedenfalls ein Mindestabstand von 3 m eingehalten, so dass ein freier Anflug möglich bleibt (keine Arbeiten im Nahbereich, Rückbau von Gerüsten). Damit bleibt die Quartierfunktion während der Sanierung erhalten. Für mögliche verbleibende Beeinträchtigungen (Störung) werden Ersatzkästen angebracht: Aufhängen von Fledermauskästen an der „Kantine“ (= nahe benachbartes, hohes Gebäude, das noch weitere Jahre erhalten bleibt, 11 Kästen). Aufhängzeitpunkt: Aufhängen vor den jeweiligen Fassadenarbeiten und vor der Quartierzeit (Februar / März). Die Detailausführung sollte rechtzeitig im Zuge der Planungen für die Gebäudesanierung zwischen dem zuständigen Architekten und einem Fledermaus-Sachverständigen erfolgen.	☒ ja ☐ nein
	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)	☒ ja ☐ nein
	f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	☒ ja ☐ nein
	g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	☐ ja ☐ nein
	h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	
	Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt	
4.2	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
	a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Quartiere werden während der Quartierzeit nicht angetastet. Damit ist auch keine Tötung stationärer Tiere in den Quartieren (v.a. Jungtiere) möglich.	☐ ja ☒ nein
	b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	☐ ja ☒ nein

	Über das in a) genannte Tötungsrisiko in den Quartieren besteht keine zusätzliche Tötungsgefahr.		
	c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? s. Maßnahme FLED 1, Kap 5.1.1: - Sanierungsarbeiten an den Quartieren bevorzugt außerhalb der Quartierzeiten. - Falls Arbeiten zur Quartierzeit notwendig werden: Mindestabstand 3 m.	☒ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.3	Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
	a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? Über die in 4.1 und 4.2 genannten Auswirkungen hinaus kommen keine zusätzlichen Störungen vor.	☐ ja	☒ nein
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Maßnahmen Artenschutz“		
5 Fazit			
5.1	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
	☒ nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig		
	☐ erfüllt – weiter mit Punkt 5.2		
5.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen		
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Mauersegler

1. Durch das Vorhaben betroffene Art:		
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)		
Europäische Vogelart:	☒	Art des Anhangs IV: ☐
2. Schutz und Gefährdungsstatus		
Rote Liste Status	Deutschland	Baden-Württemberg:
	ng (nicht gefährdet)	V (Vorwarnliste)
Erhaltungszustand	Lokale Population	Baden Württemberg
	☐ günstig	☐ günstig
	☒ ungünstig/unzureichend	☒ ungünstig/unzureichend
	☐ ungünstig/schlecht	☐ ungünstig/schlecht
	☐ unbekannt	☐ unbekannt
3: Charakterisierung der betroffenen Tierart		
3.1	Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
	Ursprünglich Bewohner von Felslandschaften oder in Baumhöhlen lichter Wälder brütend; ausgesprochener Kulturfolger in Stadt und Dorf: Brutplätze an hohen Steinbauten, meist wegen der Gebäudehöhe auf Innenstädte, Blockrandbebauung, Industrie- und Hafennareale beschränkt; Kirchtürme bzw. Bahnhofsgebäude in Kleinstädten oftmals die einzigen Nistplätze. Vom Brutplatz aus weite Nahrungsflüge möglich (SÜDBECK et al. 2005²). Höhlenbrüter: Von Bedeutung sind horizontale Hohlräume mit kleiner Öffnung und direktem Anflug; in Gebäuden häufig im Dachbereich, auch in Nistkästen; meist Koloniebrüter; ausgeprägte Brutplatzbindung; 1 Jahresbrut, Ersatzbrut möglich (SÜDBECK et al. 2005). In Mitteleuropa umfassen Kolonien meist nicht mehr als 30-40. Langstreckenzieher: Ankunft im Brutgebiet Ende April bis Mitte Mai (Spätbrüter) – Rückkehr zum Vorjahresnest und sofortige Besetzung; Erstbrüter besetzen im Vorjahr ausgesuchte Nistplätze. Eiablage Mai bis Mitte Juni, Nachgelege bis Ende Juli, flügge Jungvögel ab Juli; Abzug vom Brutplatz nach Ausflug der Jungen, meist ab Mitte Juli (bis September) (SÜDBECK et al. 2005)	
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich	
	Kleine bis mittelgroße Mauerseglerkolonie am Otto-Ficker-Bau: Bis zu 14 Brutpaare an aufgehängten Nistkästen (Mauerseglerkästen) an 2 Standorten (1* Südfassade, 1* Ostfassade, jeweils am Dachtrauf).	
3.3	Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
	Lokale Population = Vorkommen im Untersuchungsgebiet bzw. in den umliegenden TK-Blättern. Für das TK25-Blatt Kirchheim / Teck sind im Brutvogelatlas ADEBAR 2014 keine Angaben zum Mauersegler vorhanden. Der Bestand wird (Stadtgebiete Nürtingen, Kirchheim) auf 51-150 Brutpaare geschätzt (eigene Beobachtungen). Dies entspricht einem landes- und bundesweit eher überdurchschnittlichen Wert. Auf den TK-Blättern am Neckar südlich Stuttgart wird in der Regel der Wert 51-150 Brutpaare erreicht (dichte Bebau-	

² SÜDBECK, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

	ung, Stadt- und Industriegebiete), in Stuttgart auch 151-400 Brutpaare. Landesweite Bestandstrends: Langfristig Abnahme (> 20 %), kurzfristig starke Abnahme (>20 bis 50%). Gefährdungsursachen: Abriss / Sanierung alter Gebäude, allgemeiner Rückgang von Kleininsekten, potenziell ungünstige klimatische Faktoren (Starkniederschläge, Hitzeperioden) (Angaben aus: Rote Liste Baden-Württemberg). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird, analog zu den Verhältnissen landesweit, als ungünstig / unzureichend eingeschätzt. Es ist aber noch überdurchschnittlich viel alte (bedrohte?) Bausubstanz vorhanden. Im engeren Untersuchungsgebiet ist die Situation noch günstig (Unterstützung der Art durch Nistkästen).
3.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Artvorkommen“
4: Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
	a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein An einer Ost- und einer Südfassade des westlichen Otto-Ficker-Baus sind insgesamt 15 Nistkästen aufgehängt, die ganz überwiegend durch den Mauersegler genutzt werden. Bei den Sanierungsarbeiten bleiben diese Nistkastenstandorte erhalten
	b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ☐ ja ☒ nein Der Mauersegler kann ein großflächiges Nahrungshabitat nutzen. Mit der geplanten Umgestaltung des Baufensters werden keine essentiellen Nahrungshabitate betroffen.
	c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ☒ ja ☐ nein Die Brutplätze können durch die Sanierungsarbeiten potenziell gestört werden. Hier sind Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen (zeitliche und räumliche Baufenster).
	d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein s. Maßnahme MS 1, Kap 5.1.3: Die Sanierungsarbeiten werden in Brutplatznähe soweit als möglich außerhalb der Brutzeit durchgeführt. Während der Brutzeit (Ende April bis August) werden jedenfalls Mindestabstände eingehalten: - von 3 m beim Gerüstbau, so dass ein freier Anflug möglich bleibt. - von 10 m bei Dach- und Fassadenarbeiten, um Störungen zu vermeiden. Nach der Sanierung verbleiben die Kästen an Ort und Stelle und können weiter genutzt werden.
	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) ☒ ja ☐ nein

	f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	☒ ja	☐ nein
	g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	☐ ja	☐ nein
	h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.2	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
	a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Keine Beseitigung besetzter Bruthabitate während der Brutzeit.	☐ ja	☒ nein
	b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Außerhalb der Bruthabitate (= Nistkästen) keine Erhöhung des Tötungsrisikos (etwa bei Nahrungsflügen).	☐ ja	☒ nein
	c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? s. Maßnahme MS 1, Kap 5.1.3: - Sanierungsarbeiten an den Nistkästen bevorzugt außerhalb der Brutzeit. - Falls Arbeiten zur Quartierzeit notwendig werden: Mindestabstand 3 m (Gerüst) bzw. 10 m (Arbeiten).	☒ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.3	Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
	a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? Über die in 4.1 und 4.2 genannten Auswirkungen hinaus kommen keine zusätzlichen Störungen vor.	☐ ja	☒ nein
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Maßnahmen Artenschutz“		
5 Fazit			
5.1	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
	☒ nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig		
	☐ erfüllt – weiter mit Punkt 5.2		
5.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen		
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Haussperling

1. Durch das Vorhaben betroffene Art:		
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)		
Europäische Vogelart:	☒	Art des Anhangs IV: ☐
2. Schutz und Gefährdungsstatus		
Rote Liste Status	Deutschland	Baden-Württemberg:
	V (Vorwarnliste)	V (Vorwarnliste)
Erhaltungszustand	Lokale Population	Baden Württemberg
	☐ günstig	☐ günstig
	☒ ungünstig/unzureichend	☒ ungünstig/unzureichend
	☐ ungünstig/schlecht	☐ ungünstig/schlecht
	☐ unbekannt	☐ unbekannt
3: Charakterisierung der betroffenen Tierart		
3.1	Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
	Brutplätze an Gebäuden: Ausgesprochener Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen (a. Innenstädte, Industriegebiete, Grünanlagen mit Gebäuden); auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft (z.B. Feldscheuern, Aussiedlerhöfe). Höchste Dichten (= Höhlen-/Nischen-/Nahrungsreichtum) in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie Altbauviertel mit Gärten oder. Ergiebige Nahrungsquellen werden bis > 1 km vom Nistplatz entfernt angeflogen Parks (SÜDBECK et al. 2005, HÖLZINGER 2001). Höhlen- oder Nischenbrüter, selten Freibrüter: Nest vielgestaltig, an Gebäuden z.B. im Dachtraufbereich, Nistkästen, Efeubewuchs etc.); nicht zu hoch; auch im Gebäudeinnern (Ställe, Hallen etc.); Kolonie- oder Einzelbrüter; 2-4, meist 3 Jahresbruten (SÜDBECK et al. 2005). Standvogel: Eiablage ab Ende März bis Anfang August, Nestbau (kugelförmig) i.d.R. ab April, Erstbrut v.a. Mitte / Ende April, Jungvögel i.d.R. ab Mitte Mai (SÜDBECK et al. 2005, HÖLZINGER 2001).	
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich	
	2 Brutreviere am Otto-Ficker-Bau. Die genaue Lage der Brutplätze konnte nicht eruiert werden (unübersichtlicher Gebäudekomplex).	
3.3	Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
	Lokale Population = Vorkommen im Untersuchungsgebiet bzw. in den umliegenden TK-Blättern. Für das TK25-Blatt Kirchheim / Teck und die umliegenden TK-Blätter im mittleren Neckarraum sind im Brutvogelatlas ADEBAR 2014 überdurchschnittliche Revierdichten angegeben: 3.001 – 8.000 Revere pro TK-Blatt. Dies rührt von der dichten Bebauung im Neckartal, mit noch ausreichendem Nahrungsangebot. Der Bestandstrend ist landes- und bundesweit abnehmend, sowohl lang- als auch kurzfristig. Gefährdungsursachen: Weniger für Brut geeignete Gebäude nach Abriss / Sanierung, Verlust von Nahrungsflächen im Sied-	

	lungsbereich, Intensivierung der Landwirtschaft (Angaben aus: Rote Liste Baden-Württemberg). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird, analog zu den Verhältnissen landesweit, als ungünstig / unzureichend eingeschätzt. Im Umfeld sind aber neben größerflächigen Gewerbeflächen („toom“ etc.) aber v.a. auch noch zahlreiche ältere, gartenreiche Siedlungsquartiere vorhanden. Entsprechend zahlreicher waren Sperlingsvorkommen in der näheren Umgebung.
3.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Artvorkommen“
4: Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
	a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein Am Otto-Ficker-Bau liegen 2 Brutplätze des Haussperlings. Beide Brutstandorte können durch die Gebäudesanierung betroffen werden.
	b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ☐ ja ☒ nein Durch den Umbau werden Grünflächen (Nahrungshabitate) zwischenzeitlich beeinträchtigt, entstehen mit der Planung aber wieder neu (Wohnbebauung mit Gärten und Bauminsele). Eine erhebliche oder dauerhafte Beschädigung von Nahrungshabitaten leitet sich daraus nicht ab.
	c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ☐ ja ☒ nein Störungen durch Bauarbeiten im Umfeld der Brutplätze sind unerheblich. Als Kulturfolger ist die Art an Störungen durch den Menschen angepasst.
	d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☒ nein
	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) ☒ ja ☐ nein
	f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ☐ ja ☒ nein
	g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? ☒ ja ☐ nein Für die betroffenen Brutplätze wird Ersatz angeboten: Aufhängen von Nistkästen: 2 „Spatzenhäuser“ mit je 3 Brutplätzen (s. Maßnahme H 1, Kapitel 5.2.1). Die Sanierung nimmt 1-2 Jahre in Anspruch: Die Kästen werden im jeweils nichtaktiven Bauabschnitt aufgehängt (Zeitraum April bis August): Aufhängort: < 10 m hoch, bevorzugt in Baumnähe. Im Plan „Maßnahmen Artenschutz“ sind exemplarische Standorte dargestellt. Sind am Otto-Ficker-Bau keine über die Brutzeit ungestörten Standorte vor-

	handen, werden die Kästen an umliegenden Gebäuden oder Bäumen angebracht. Zeitpunkt der Maßnahme: Aufhängen jeweils vor den jeweiligen Fassadenarbeiten und vor der Brutzeit (Februar / März).		
	h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.2	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
	a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Mit Aufnahme der Sanierungsarbeiten sind theoretisch Tötungen von Tieren an den aktuellen Brutplätzen möglich, aber vermeidbar (s. c).	☒ ja	☐ nein
	b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Über das in a) genannte Tötungsrisiko an den Brutplätzen besteht keine zusätzliche Tötungsgefahr.	☐ ja	☒ nein
	c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? s. Maßnahme GEB 1, Kapitel 5.1.4: Einrüstung des betreffenden Sanierungsabschnitts vor der Brutzeit, mit Staubnetzen. Dadurch Behinderung eines Anfliegens bzw. einer Nestgründung im Sanierungsbereich. Alternativ kann während der Brutzeit der jeweils anvisierte Bauabschnitt durch einen Spezialisten überprüft werden. Wird (dennoch) ein Nest angetroffen, sollen die Bauarbeiten an dieser Stelle bis zum Abschluss der jeweiligen Brut verschoben werden (max. 1 Monat bis Abschluss der Brut und Ausfliegen der Jungvögel). Danach wird das Nest entfernt.	☒ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.3	Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
	a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? Über die in 4.1 und 4.2 genannten Auswirkungen hinaus kommen keine zusätzlichen Störungen vor.	☐ ja	☒ nein
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Maßnahmen Artenschutz“		
5 Fazit			
5.1	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
	☒ nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig		
	☐ erfüllt – weiter mit Punkt 5.2		

5.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Zweigbrüter

1. Durch das Vorhaben betroffene Arten:		
Zweigbrüter: Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)		
Europäische Vogelart:	☒	Art des Anhangs IV: ☐
2. Schutz und Gefährdungsstatus		
Rote Liste Status	Deutschland	Baden-Württemberg:
	ng (nicht gefährdet)	ng (nicht gefährdet)
Erhaltungszustand	Lokale Population	Baden Württemberg
	☒ günstig	☒ günstig
	☐ ungünstig/unzureichend	☐ ungünstig/unzureichend
	☐ ungünstig/schlecht	☐ ungünstig/schlecht
	☐ unbekannt	☐ unbekannt
3: Charakterisierung der betroffenen Tierart		
3.1	Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
	Brutstandorte sind die Strauch- (Amsel, Mönchsgrasmücke) bzw. Baumschicht (Buchfink, Ringeltaube), a. in Siedlungsnähe.	
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich	
	Amsel: 2 Reviere im / am Baufenster (1* Sträucher Westrand, 1* Parkwald).	
	Buchfink: 1 Revier im Baufenster (Parkwald).	
	Mönchsgrasmücke: 1 Revier am Baufenster (Sträucher Westrand).	
	Ringeltaube: 1 Revier im Baufenster (Parkwald).	
3.3	Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
	Es handelt sich um weit verbreitete und noch sehr häufige Arten (Rote Liste 2013).	
	Brutbestand > 160.000 Brutpaare in Baden-Württemberg. Bei Amsel, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube nehmen die Bestände zu, beim Buchfink kurzfristig ab (Rote Liste 2013).	
3.4	Kartografische Darstellung	
	s. Plan „Artvorkommen“	

4: Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)		
4.1	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
	a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Der Parkwald im Südosten bleibt nur in Teilen erhalten. Die dortigen Brutvorkommen (1* Amsel, 1*Buchfink, 1* Ringeltaube) können daher ausfallen. Das kleine Gesträuch am Westrand (Zaun: 1* Amsel, 1* Mönchsgrasmücke) kann erhalten bleiben.	☒ ja ☐ nein
	b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? Nahrungshabitate werden baubedingt nur vorübergehend beeinträchtigt, geplant ist wiederum ein eingegrüntes Wohngebiet mit vergleichbarem Nahrungsangebot.	☐ ja ☒ nein
	c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? Über die in a) und b) genannten Auswirkungen treten keine zusätzlichen Störungen auf. Die Tiere brüten siedlungsnah und sind Störungen durch den Menschen (a. Bautätigkeit in der Umgebung) gewohnt.	☐ ja ☒ nein
	d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☒ nein
	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)	☒ ja ☐ nein
	f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Es handelt sich um (a. im Stadtgebiet Kirchheim) häufige Brutvogelarten. Der vorübergehende Verlust einzelner Brutpaare führt nicht zur Störung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang. Auf der neubebauten Fläche sind wiederum Gehölze für Freibrüter vorgesehen.	☒ ja ☐ nein
	g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Zusätzliche Maßnahmen sind nicht notwendig. Der Bebauungsplan sieht die Bepflanzung mit Gehölzen in vergleichbarem Umfang vor.	☐ ja ☒ nein
	h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja ☒ nein
4.2	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
	a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Keine Beseitigung besetzter Bruthabitate während der Brutzeit.	☐ ja ☒ nein

	b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Außerhalb der Brutplätze keine Erhöhung des Tötungsrisikos (etwa baubedingt bei Nahflügen).	☐ ja	☒ nein
	c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Entfernen der zu fallenden Gehölze im Parkwald im Winterhalbjahr (s. Maßnahme VÖG 1, Kap 5.1.5).	☒ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.3	Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
	a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? Über die in 4.1 und 4.2 genannten Auswirkungen hinaus kommen keine zusätzlichen Störungen vor.	☐ ja	☒ nein
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Maßnahmen Artenschutz“		
5 Fazit			
5.1	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig ☐ erfüllt – weiter mit Punkt 5.2		
5.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen ☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig. ☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Höhlenbrüter

1. Durch das Vorhaben betroffene Arten:		
Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>)		
Europäische Vogelart:	☒	Art des Anhangs IV: ☐
2. Schutz und Gefährdungsstatus		
Rote Liste Status	Deutschland	Baden-Württemberg:
	ng (nicht gefährdet)	ng (nicht gefährdet)
Erhaltungszustand	Lokale Population	Baden Württemberg
	☒ günstig	☒ günstig
	☐ ungünstig/unzureichend	☐ ungünstig/unzureichend
	☐ ungünstig/schlecht	☐ ungünstig/schlecht
	☐ unbekannt	☐ unbekannt
3: Charakterisierung der betroffenen Tierart		
3.1	Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
	Brutstandorte sind Baumhöhlen (größere Bäume) bzw. im Siedlungsbereich häufig auch Nistkästen.	
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich	
	Blaumeise: 2 Reviere im Baufenster (1* Parkwald, 1* Spitz-Ahorn im Südwesten).	
	Kohlmeise: 5 Reviere im Baufenster (2* Parkwald, 1* Spitz-Ahorn im Südwesten, 1* Ulmenallee, 1* Mauerseglerkasten).	
3.3	Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
	Es handelt sich um weit verbreitete und noch sehr häufige Arten (Rote Liste 2013).	
	Brutbestand > 300.000 Brutpaare in Baden-Württemberg; Bestände zunehmend oder mind. konstant bleibend (Rote Liste 2013).	
3.4	Kartografische Darstellung	
	s. Plan „Artborkommen“	
4: Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)		
4.1	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
	a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein	
	Der Parkwald im Südosten bleibt nur in Teilen erhalten. Die dortigen Brutvorkommen (1* Blaumeise, 2* Kohlmeise) können daher ausfallen.	
	Der alte Spitz-Ahorn im Südwesten sowie die Ulmenallee (insgesamt 1* Blaumeise, 2* Kohlmeise) bleibt erhalten. Die Mauerseglerkästen bleiben erhalten (1* Kohlmeise).	

	b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? Nahrungshabitate werden baubedingt nur vorübergehend beeinträchtigt, geplant ist wiederum ein eingegrüntes Wohngebiet mit vergleichbarem Nahrungsangebot.	☐ ja	☒ nein
	c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? Über die in a) und b) genannten Auswirkungen treten keine zusätzlichen Störungen auf. Die Tiere brüten siedlungsnah und sind Störungen durch den Menschen (a. Bautätigkeit in der Umgebung) gewohnt.	☐ ja	☒ nein
	d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja	☒ nein
	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)?	☒ ja	☐ nein
	f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Es handelt sich um (a. im Stadtgebiet Kirchheim) häufige Brutvogelarten. Der vorübergehende Verlust einzelner weniger Brutpaare (1* Blaumeise, 2* Kohlmeise) führt nicht zur Störung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.	☒ ja	☐ nein
	g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Zusätzliche Maßnahmen: Aufhängen von Meisenkästen in bestehendem und zu pflanzenden Baumbestand (6 Kästen), s. Maßnahme HÖ 1, Kapitel 5.2.2.	☒ ja	☐ nein
	h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.2	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
	a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Keine Beseitigung besetzter Bruthabitate während der Brutzeit.	☐ ja	☒ nein
	b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Außerhalb der Brutplätze keine Erhöhung des Tötungsrisikos (etwa baubedingt bei Nahrungsflügen).	☐ ja	☒ nein
	c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Entfernen der zu fallenden Gehölze im Parkwald im Winterhalbjahr (s. Maßnahme VÖG 1, Kap 5.1.5).	☒ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja	☒ nein
4.3	Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
	a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	☐ ja	☒ nein

	Über die in 4.1 und 4.2 genannten Auswirkungen hinaus kommen keine zusätzlichen Störungen vor.	
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt		☐ ja ☒ nein
4.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Maßnahmen Artenschutz“	
5 Fazit		
5.1	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG	
	☒ nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig	
	☐ erfüllt – weiter mit Punkt 5.2	
5.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen	
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Nischen-/ Halbhöhlen- / Gebäudebrüter

1. Durch das Vorhaben betroffene Arten:		
Hier Gebäudebrüter: Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Straßentaube (<i>Columba livia domestica</i>)		
Europäische Vogelart:	☒ Art des Anhangs IV:	☐
2. Schutz und Gefährdungstatus		
Rote Liste Status	Deutschland	Baden-Württemberg:
	ng (nicht gefährdet)	ng (nicht gefährdet)
Erhaltungszustand	Lokale Population	Baden Württemberg
	☒ günstig	☒ günstig
	☐ ungünstig/unzureichend	☐ ungünstig/unzureichend
	☐ ungünstig/schlecht	☐ ungünstig/schlecht
	☐ unbekannt	☐ unbekannt
3: Charakterisierung der betroffenen Tierart		
3.1	Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
	Brutstandorte sind die Nischen (Hausrotschwanz) bzw. Halbhöhlen (Straßentaube), v. a. in Siedlungsnähe.	
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich	
	Hausrotschwanz: 3 Reviere im Baufenster (2* Otto-Ficker-Bau, 1* Industriehallen im Süden).	
	Straßentaube: 2 Reviere im Baufenster (1* Otto-Ficker-Bau, 1* Industriehalle im Osten).	

3.3	Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Es handelt sich um weit verbreitete und noch häufige Arten (Rote Liste 2013). In Baden-Württemberg Brutbestand > 150.000 Brutpaare beim Hausrotschwanz und > 25.000 bei der Straßentaube. Bei letzterer handelt es sich um eine neozoische (gebietsfremde) Art. Bestände: Hausrotschwanz derzeit stabil, Straßentaube abnehmend (Kurzfristrends Baden-Württemberg, Rote Liste 2013).
3.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Arthorkommen“
4: Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
	a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein Die Brutvorkommen an / in den Industriebauwerken gehen verloren (1* Hausrotschwanz, 1* Straßentaube). Die Brutvorkommen am Otto-Ficker-Bau (2* Hausrotschwanz, 1* Straßentaube) sind nur während der Sanierungsarbeiten nicht besetzbar. Es wird davon ausgegangen, dass an den Ziegelbauten nach der Renovierung weiterhin Brutnischen vorhanden sind. b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ☐ ja ☒ nein Nahrungshabitate des Hausrotschwanzes werden baubedingt nur vorübergehend beeinträchtigt, geplant ist wiederum ein eingegrüntes Wohngebiet mit vergleichbarem Nahrungsangebot. Nahrungshabitate der Straßentaube sind großflächig. c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ☐ ja ☒ nein Über die in a) und b) genannten Auswirkungen treten keine zusätzlichen Störungen auf. Die Tiere brüten siedlungsnah und sind Störungen durch den Menschen (a. Bautätigkeit in der Umgebung) gewohnt. d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☒ nein 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) ☒ ja ☐ nein f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ☒ ja ☐ nein Es handelt sich um (a. im Stadtgebiet Kirchheim) häufige Brutvogelarten. Der Verlust einzelner weniger Brutpaare (1* Hausrotschwanz, 1* Straßentaube) führt nicht zur Störung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.

	g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? ☒ ja ☐ nein Zusätzliche Maßnahmen: Aufhängen von Halbhöhlenkästen für den Hausrotschwanz an bestehenden und noch zu erstellenden Gebäuden (3 Kästen), s. Maßnahme NI 1, Kapitel 5.2.3. h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt ☐ ja ☒ nein	
4.2	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
	a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein Mit Aufnahme der Sanierungsarbeiten sind theoretisch Tötungen von Tieren an den aktuellen Brutplätzen möglich, aber vermeidbar (s. c).
	b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? ☐ ja ☒ nein Über das in a) genannte Tötungsrisiko an den Brutplätzen besteht keine zusätzliche Tötungsgefahr.
	c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein s. Maßnahmen GEB 1 und GEB 2, Kapitel 5.1.4: Industriehallen: Abriss außerhalb der Hauptbrutzeit (September bis Februar). Otto-Ficker-Bau: Einrüstung des betreffenden Sanierungsabschnitts vor der Brutzeit, mit Staubnetzen. Dadurch Behinderung eines Anfliegens bzw. einer Nestgründung im Sanierungsbereich. Alternativ kann während der Brutzeit der jeweils anvisierte Bauabschnitt durch einen Spezialisten überprüft werden. Wird (dennoch) ein Nest angetroffen, sollen die Bauarbeiten an dieser Stelle bis zum Abschluss der jeweiligen Brut verschoben werden (max. 5 Wochen beim Hausrotschwanz, 6 Wochen bei der Straßentaube). Danach wird das Nest entfernt.
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt ☐ ja ☒ nein	
4.3	Erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
	a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein Über die in 4.1 und 4.2 genannten Auswirkungen hinaus kommen keine zusätzlichen Störungen vor.
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt ☐ ja ☒ nein	
4.4	Kartografische Darstellung s. Plan „Maßnahmen Artenschutz“

5 Fazit	
5.1	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG
	☒ nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig
	☐ erfüllt – weiter mit Punkt 5.2
5.2	Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
	☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

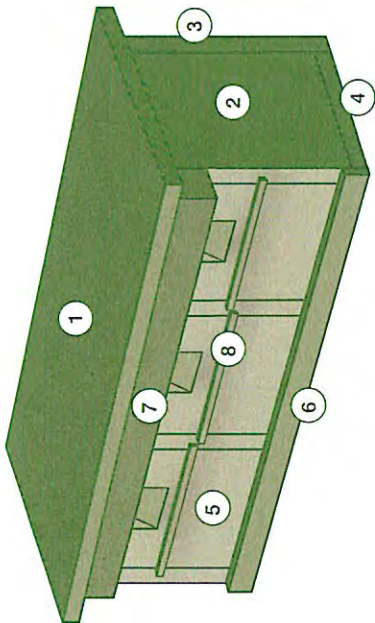


Bebauungsplan „Zwischen Bosch- und Steingaustraße“
Biotopbewertung und artenschutzrechtliche Betrachtung

Anlage 4:

Nistkästen Haussperling, Hausrotschwanz

Bauanleitung für das Spatzenhaus



Spatzen sind Höhlen- und Nischenbrüter. Sie bauen ihre Nester meist in Mauernischen und -spalten oder unter Dachpfannen. Sanierungsmaßnahmen älterer Gebäude und versiegelte Fassaden neuer Gebäude verhindern, dass Haussperlinge ihre traditionellen Brutplätze nutzen können. Herkömmliche Nistkästen werden nicht immer angenommen, weshalb hier ein spezielles „Spatzen-Mehrfamilienhaus“ vorgestellt wird.

Bauanleitung:

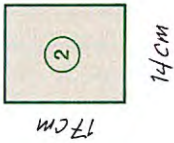
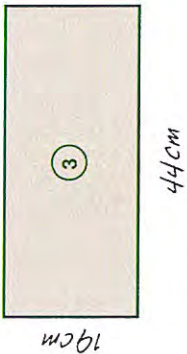
Rückwand (3), Boden (4) und Seitenwände (2) zusammenschrauben; Zwischenwände einsetzen und fest schrauben; Front-Leiste (6) anschrauben; Balken (7) an Dach (1), das Dach an der Rückwand befestigen; Halteleisten (8) an die Fronten (5) schrauben; Fronten einsetzen (nicht festschrauben – werden zur Reinigung herausgenommen).



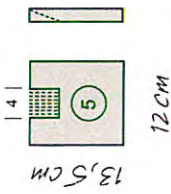
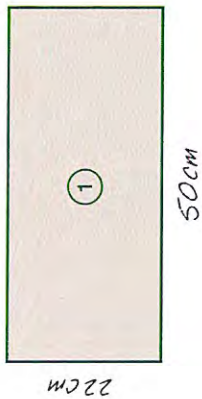
Weitere Baupläne für Nistkästen und Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse, Igel und Insekten finden Sie in der NABU-Broschüre „Wohnen nach Maß“ (Art.-Nr. 4028), die Sie im NABU Natur Shop, Tel. 05 11.89 81 38-0, info@NABU-Natur-Shop.de, für 2 Euro zzgl. Versandkosten bestellen können.

© Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., Charitéstraße 3, 10117 Berlin, Tel. 030.28 49 84-0, NABU@NABU.de, www.NABU.de.

Seitenwände und
Zwischenwände (4x)



Front/Tür (3x)
Einflugbereich erst schräg
ansägen und dann ausfeilen!

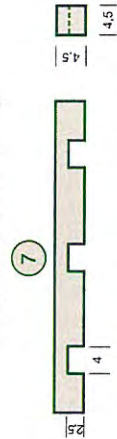
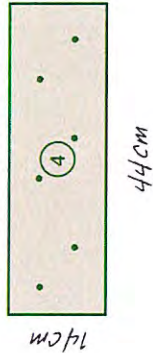


3x Halteleiste (1x1cm)

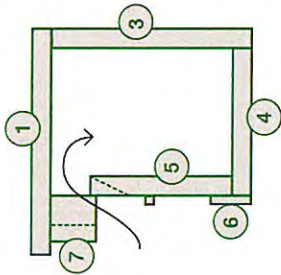


Balken (4,5 x 4,5cm dick)
– Einflugbereiche aussägen!

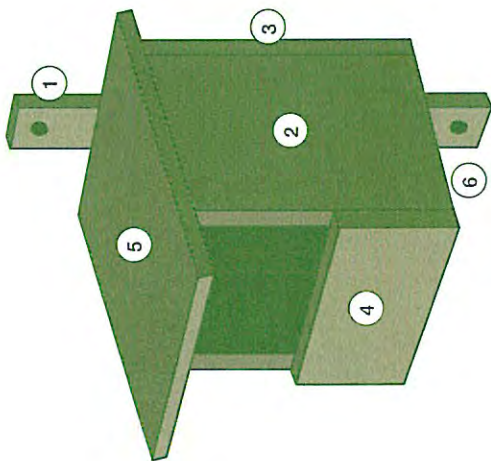
Boden
(mit Ablauflöchern)



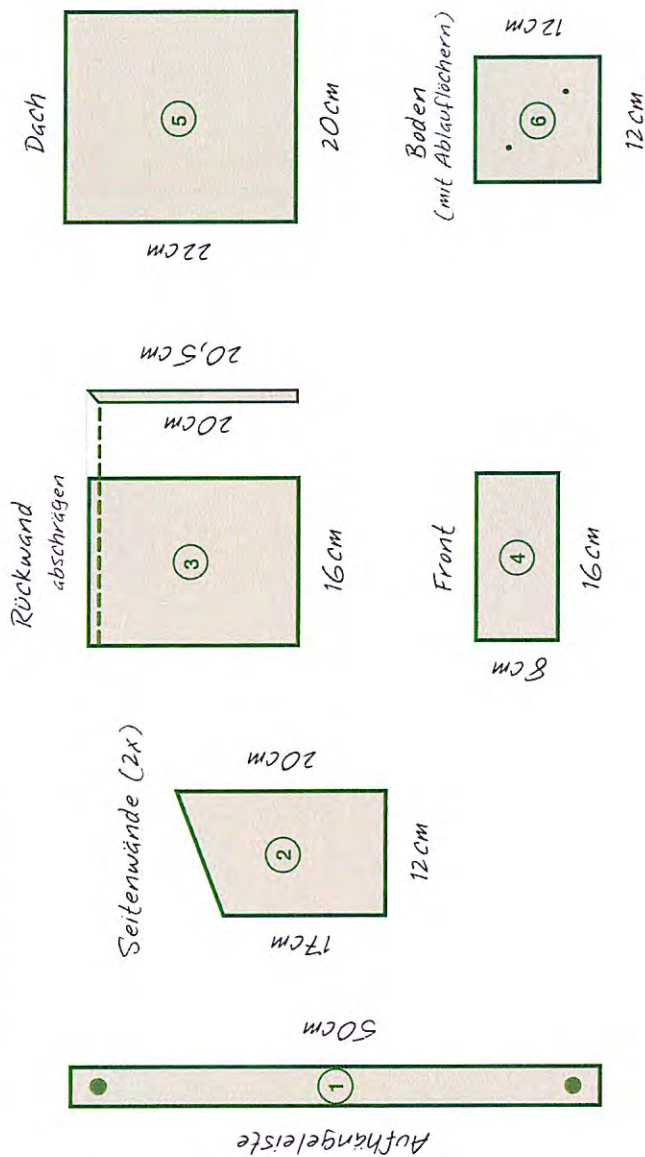
Längsschnitt



Bauanleitung für die Halbhöhle



Die Materialstärke beträgt 20mm.



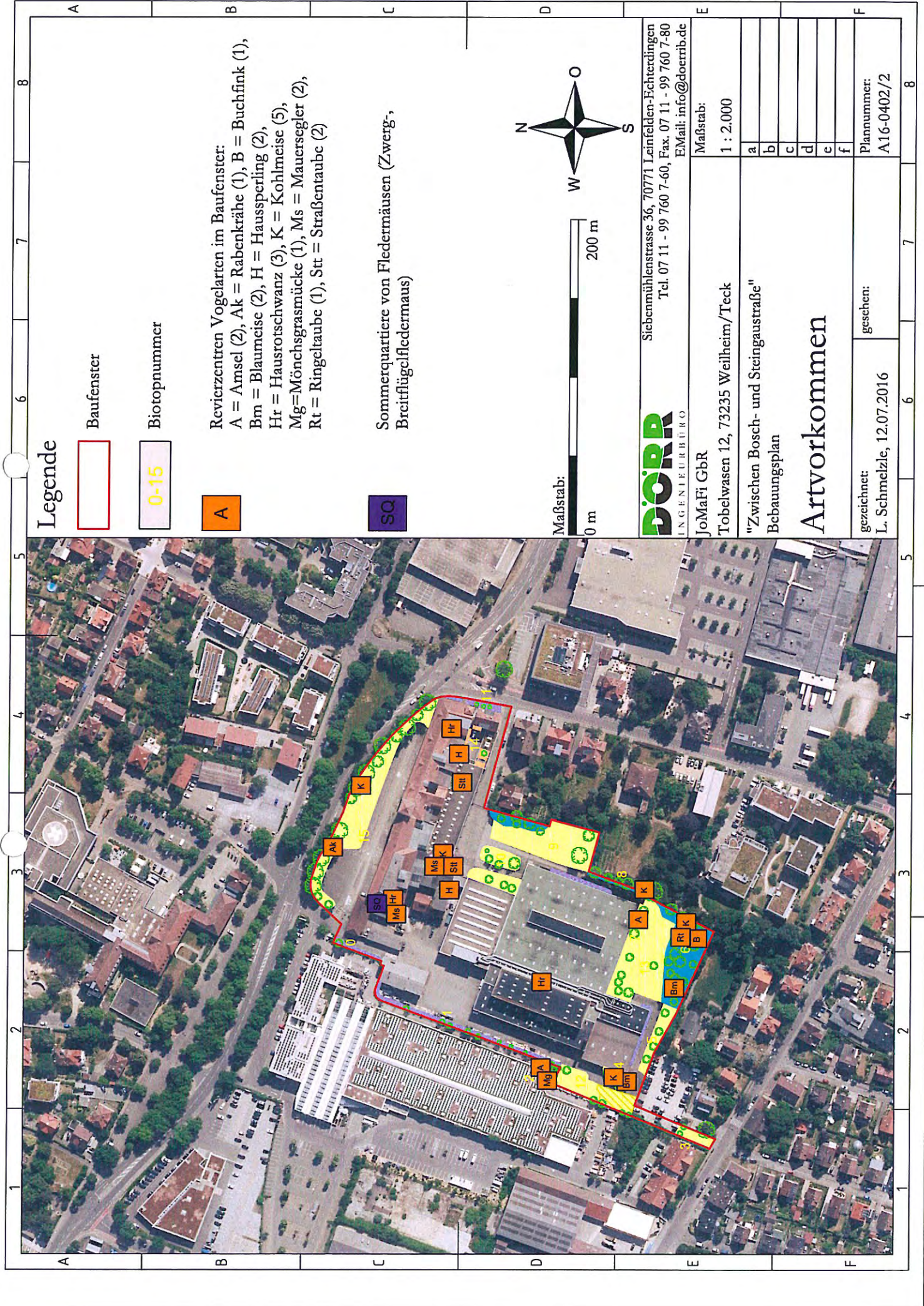
Nicht alle Gartenvögel brüten in Höhlen mit kleinem Einflugloch. Arten, die auf Brutnischen oder Spalten angewiesen sind, kann mit einer sogenannten „Halbhöhle“ geholfen werden.

Hausrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper und Zaunkönig freuen sich über diese komfortable Nisthilfe. Welche dieser Vogelarten den Kasten besiedeln wird, können Sie jedoch beim Bau, im Gegensatz zum Höhlenbrüterkasten, nicht beeinflussen.

Wenn Sie das Dach auflegen, sollten Sie darauf achten, dass es bündig mit der Rückwand abschließt. So entsteht ein Dachvorsprung, der als Schutz vor Elstern und Eichelhähern dienen kann. Zum Anbringen einer Halbhöhle eignen sich geschützte, für Katzen und Marder möglichst unzugängliche Orte an Hauswänden, auf Balkonen oder an Schuppen und Gartenhäuschen.

Weitere Baupläne für Nistkästen und Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse, Igel und Insekten finden Sie in der NABU-Broschüre „Wohnen nach Maß“ (Art.-Nr. 4028), die Sie im NABU Natur Shop, Tel. 05 11 89 81 38-0, info@NABU-Natur-Shop.de, für 2 Euro zzgl. Versandkosten bestellen können.

© Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., Charitéstraße 3, 10117 Berlin, Tel. 030.28 49 84-0, NABU@NABU.de, www.NABU.de.



Legende

- Baufenster
- 0-15
- A
- SQ

Revierzentren Vogelarten im Baufenster:
A = Amsel (2), Ak = Rabenkrähe (1), B = Buchfink (1),
Bm = Blaumeise (2), H = Haussperling (2),
Hr = Hausrotschwanz (3), K = Kohlmeise (5),
Mg=Mönchsgrasmücke (1), Ms = Mauersegler (2),
Rt = Ringeltaube (1), Stt = Straßentaube (2)

Sommerquartiere von Fledermäusen (Zwerg-, Breitflügel- und Großfledermaus)



Siebenmühlenstrasse 36, 70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. 07 11 - 99 760 7-60, Fax. 07 11 - 99 760 7-80
E-Mail: info@doerrb.de

JoMaFi GbR

Tobelwasen 12, 73235 Weilheim/Teck

"Zwischen Bosch- und Steingaustraße"
Bebauungsplan

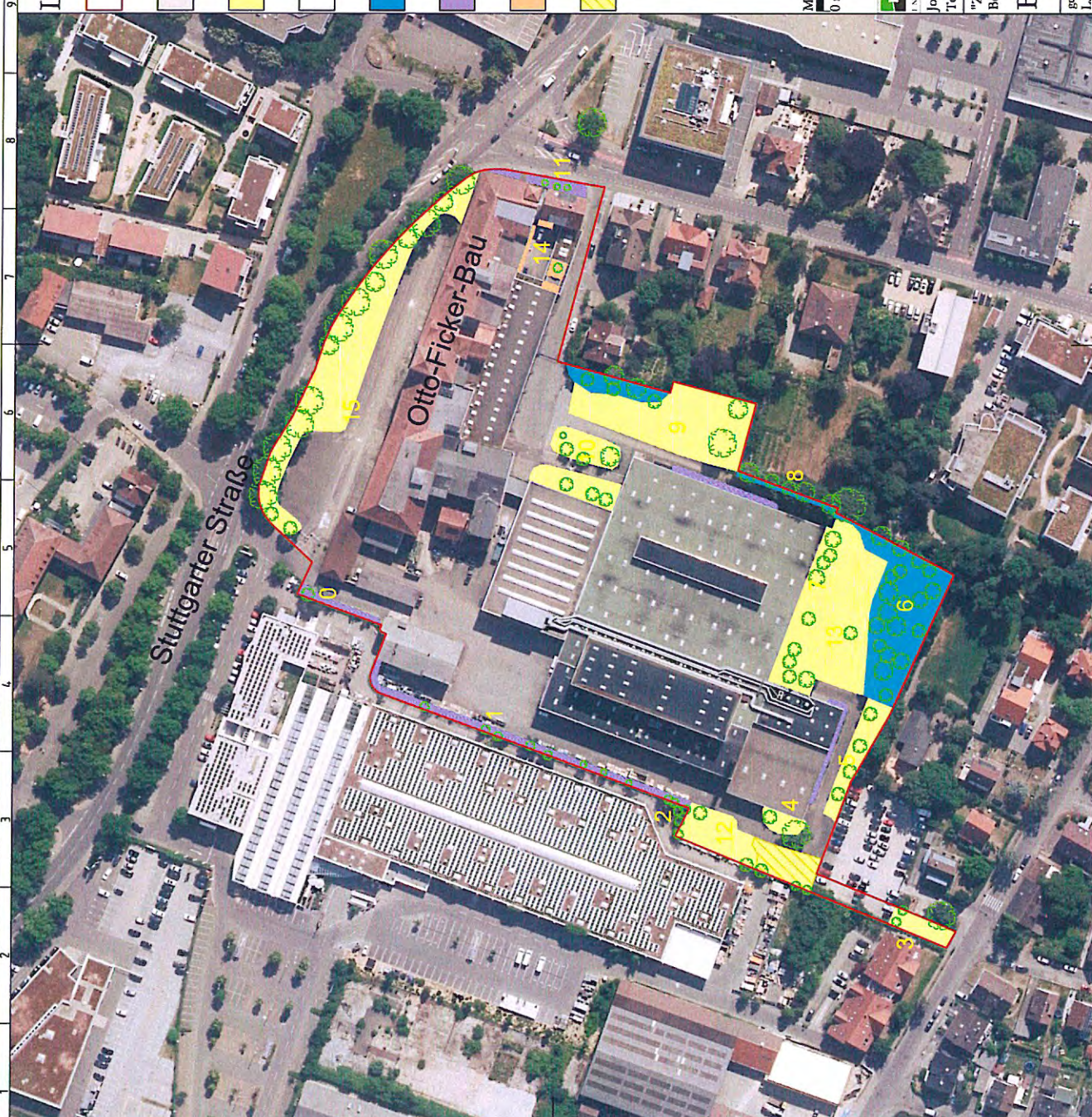
Artvorkommen

gezeichnet:
L. Schmelzle, 12.07.2016

gesehen:
Plannummer:
A16-0402/2

Maßstab:
1 : 2.000

a
b
c
d
e
f



Legende

- Baufenster = Flurstück 734
- Biotopnummer 0-15
- Fettwiese
- Einzelbäume
- Parkwald
- Ziergehölze
- Gartenbeete
- Wiese, trocken-ruderal



Siebennhülenstrasse 36, 70771 Leinfelden-Echterdingen
 Tel. 07 11 - 99 760 7-60, Fax. 07 11 - 99 760 7-80
 E-Mail: info@dorr.de

Maßstab: 1 : 1.000

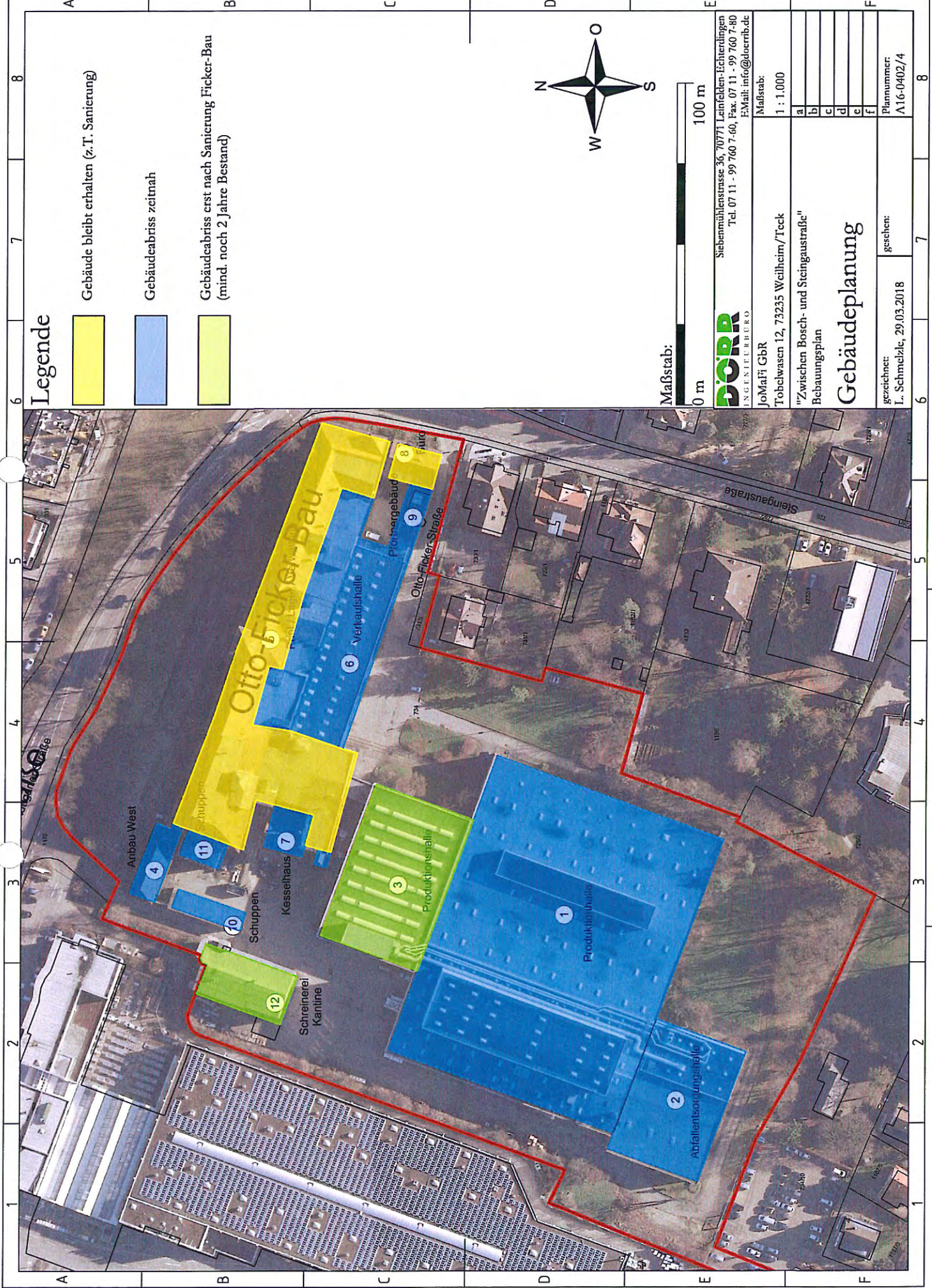
JoMaFi GbR
 Tobelwasen 12, 73235 Weilheim / Teck
 "Zwischen Bosch- und Steingaustraße"
 Bebauungsplan

gezeichnet: L. Schmeltz, 04.07.2016

gesehen: A16-0401/1

Biototypen

a	
b	
c	
d	
e	
f	
Plannummer:	A16-0401/1



Legende

- Gebäude bleibt erhalten (z.T. Sanierung)
- Gebäudeabriss zeitnah
- Gebäudeabriss erst nach Sanierung Ficker-Bau (mind. noch 2 Jahre Bestand)



Maßstab:



DÖRR
INGENIEURBÜRO
Siebmühlentrasse 36, 70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. 07 11 - 99 760 7-60, Fax 07 11 - 99 760 7-80
E-Mail: info@dorr-bd.de

JoMaFi GbR

Tobelwasen 12, 73235 Weilheim/Teck

"Zwischen Bosch- und Steingaustraße"

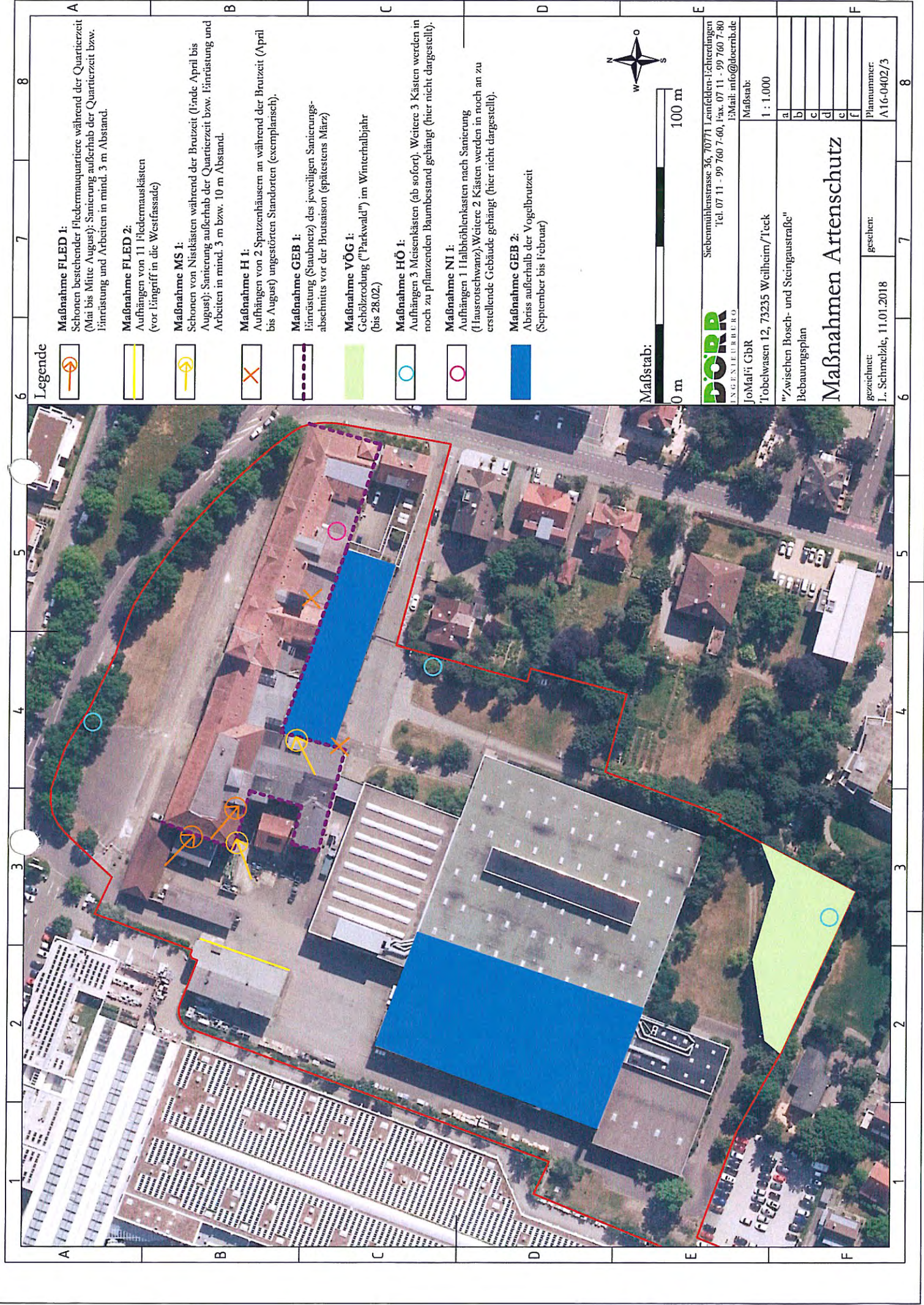
Bebauungsplan

Gebäudeplanung

gezeichnet:
L. Schmückle, 29.03.2018

gesehen:

Plannummer:
A16-0402/4



Legende



Maßnahme FLED 1:

Schonen bestehender Fledermausquartiere während der Quartierzeit (Mai bis Mitte August): Sanierung außerhalb der Quartierzeit bzw. Einrüstung und Arbeiten in mind. 3 m Abstand.



Maßnahme FLED 2:

Aufhängen von 11 Fledermauskästen (vor Eingriff in die Westfassade)



Maßnahme MS 1:

Schonen von Nistkästen während der Brutzeit (Ende April bis August): Sanierung außerhalb der Quartierzeit bzw. Einrüstung und Arbeiten in mind. 3 m bzw. 10 m Abstand.



Maßnahme H 1:

Aufhängen von 2 Spatzenhäusern an während der Brutzeit (April bis August) ungestörten Standorten (exemplarisch).



Maßnahme GEB 1:

Einrüstung (Staubnetz) des jeweiligen Sanierungsabschnitts vor der Brutsaison (spätestens März)



Maßnahme VÖG 1:

Gehölzrodung ("Parkwald") im Winterhalbjahr (bis 28.02.)



Maßnahme HÖ 1:

Aufhängen 3 Meisenkästen (ab sofort). Weitere 3 Kästen werden in noch zu pflanzenden Baumbestand gehängt (hier nicht dargestellt).



Maßnahme NI 1:

Aufhängen 1 Halbhöhlenkasten nach Sanierung (Hausrotschwanz). Weitere 2 Kästen werden in noch an zu erstellende Gebäude gehängt (hier nicht dargestellt).



Maßnahme GEB 2:

Abriss außerhalb der Vogelbrutzeit (September bis Februar)



Maßstab:

0 m

100 m



Siebenmühlensstrasse 36, 70771 Lenkelfelden-Lienkelfingen
Tel. 07 11 - 99 760 7-60, Fax. 07 11 - 99 760 7-80
E-Mail: info@dorr-buero.de

JoMaLi GbR

Töbelwäsen 12, 73235 Weilheim/Teck

"Zwischen Bosch- und Steingautstraße"
Bebauungsplan

Maßnahmen Artenschutz

gezeichnet: 11.01.2018
I., Schmölzle

gegeben:

Plannummer:
A16-0402/3

6	7	8
1	2	3
4	5	6
7	8	