

Neubau Rewe-Markt in Heidelberg-Kirchheim

Artenschutzrechtliches Gutachten

Endbericht



Auftraggeber / Vorhabenträger:

Rewe Markt GmbH
Zweigniederlassung Südwest
Im Unteren Wald
69168 Wiesloch

Verfasser:

Plan A GmbH
Büro für Objekt- und Umweltplanung
Neckarweg 3
69118 Heidelberg

Sachbearbeiter:

M.Sc. Linda Wunderlich
Dipl.-Biol. Dr. Anja Betzin
Dipl.-Biol. Brigitte Heinz

Stand:

21.07.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2. Untersuchungsgebiet	1
2. Rahmenbedingungen	2
2.1. Rechtliche Grundlagen	2
2.2. Methodisches Vorgehen und Datengrundlage	4
3. Beschreibung und Wirkungen des Vorhabens	4
3.1. Allgemeine Beschreibung des Vorhabens	4
3.2. Baubedingte Wirkfaktoren	4
3.3. Anlagebedingte Wirkfaktoren	5
3.4. Betriebsbedingte Wirkfaktoren	5
4. Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten	6
4.1. Europäische Vogelarten	6
4.1.1. Methodik	6
4.1.2. Ergebnis der Bestandserfassung	6
4.1.3. Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen	9
4.1.4. Beurteilung	9
4.2. Reptilien	10
4.2.1. Methodik	10
4.2.2. Ergebnis der Bestandserfassung	10
4.2.3. Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen	13
4.2.4. Beurteilung	15
4.3. Fledermäuse	16
4.3.1. Methodik	16
4.3.2. Ergebnis der Gebäudekontrolle	16
4.3.3. Ergebnis der beiden nächtlichen Begehungen	20
4.3.4. Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen	21
4.3.5. Beurteilung	21
4.3.6. Empfohlene Maßnahmen	21
5. Zusammenfassung und Fazit	23
6. Quellen / verwendete Unterlagen	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild mit Untersuchungsgebiet (rot umrandet). Quelle: LUBW	1
Abbildung 2: Reviermittelpunkte der Brutvögel im Untersuchungsgebiet und ungenutzte Nester	8
Abbildung 3: Altes Nest vom Hausrotschwanz unter Dachvorsprung am Hauptgebäude	9
Abbildung 4: Reviermittelpunkte der Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet.....	11
Abbildung 5: Weibl. Mauereidechse sonnt sich auf dem Grünstreifen am Rewe-Parkplatz ..	11
Abbildung 6: Lebensraum der Mauereidechse am südöstlichen Grundstücksrand	12
Abbildung 7: gerodeter Bereich am südöstlichen Grundstücksrand	12
Abbildung 8: Reptilienschutzzäune im Umkreis des Untersuchungsgebiets	14
Abbildung 9: CEF-Fläche für Mauereidechsen	14
Abbildung 10: Legende CEF-Fläche	15
Abbildung 11: Spalten im Bereich der Firstziegel (Werkstattgebäude).....	16
Abbildung 12: Westliche Giebelseite des Werkstattgebäudes	17
Abbildung 13: Spalten im Bereich des Ortgangs (Werkstattgebäude).....	17
Abbildung 14: Rollladenkasten des östl. Fensters an der Südseite (Werkstattgebäude)	18
Abbildung 15: Geräteschuppen mit Zwischendecke aus Holz	19
Abbildung 16: Blick in den Schuppenanbau.....	19
Abbildung 17: Südseite des Schuppenanbaus	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungen Brutvogelkartierung 2020	6
Tabelle 2: Festgestellte Vogelarten im Untersuchungsgebiet.....	6
Tabelle 3: Begehungen Eidechsenkartierung 2020	10

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Für den geplanten Neubau eines Rewe-Markts in Heidelberg-Kirchheim müssen auf den Flurstücken Nr. 41140 und 41089 (Gemarkung Heidelberg) drei Gebäude abgerissen werden. Es handelt sich um ein Werkstattgebäude sowie einen Geräteschuppen mit Schuppenanbau. Die Gebäude befinden sich auf dem ehemaligen Betriebshofgelände Im Franzosengewann. Zudem wird die vorhandene Brachfläche, die mit Gehölzen und Ruderalvegetation bestanden ist, überbaut.

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna zu untersuchen, wurde das vorliegende artenschutzrechtliche Gutachten erstellt.

1.2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in Heidelberg-Kirchheim und wird von Straßen „Am Kirchheimer Weg“, „Hardtstraße“ und „Im Franzosengewann“ umgrenzt.

Das Untersuchungsgebiet ist unterteilt in eine ca. 0,41 ha große Brachfläche, die mit drei Gebäuden sowie Gehölzen und Ruderalvegetation bestanden ist (Flurstücke Nr. 41140 und 41089) sowie in die ca. 0,30 ha große Fläche des bestehenden Rewe-Marktes mit Parkplatz (Flurstück Nr. 41156). Zwischen diesen beiden Flächen verläuft auf Flurstück Nr. 41142 ein schmaler Verbindungsweg (siehe Abbildung 1).

Nördlich und südlich schließen sich Wohnflächen an. Östlich des Untersuchungsgebiets verläuft eine Bahnlinie. Im Westen grenzt eine Tankstelle an. Dahinter befindet sich die Schwetzingen Straße.



Abbildung 1: Luftbild mit Untersuchungsgebiet (rot umrandet). Quelle: LUBW

2. Rahmenbedingungen

2.1. Rechtliche Grundlagen

Europarechtlich ist der Artenschutz in der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) sowie in der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) verankert. Das Gesamtziel besteht für die Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren bzw. die Bestände der Arten und Lebensräume langfristig zu sichern. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren als auch den Schutz ihrer Lebensstätten und gelten für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für alle europäischen Vogelarten. Diese Regelungen gelten flächendeckend, d.h. überall dort, wo die betreffenden Arten bzw. ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie in nationales Recht erfolgt im BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz). Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

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

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Satz 2: *„Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*

2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“*

Die Geltung des Verbots der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten wird auf die Fälle eingeschränkt, bei denen die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt. Nicht ausgenommen sind auch Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Sofern es unvermeidbar ist, ist bei der Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch das Töten oder Verletzen der Tiere hinzunehmen.

Satz 3: *„Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.“*

Die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen wird ausdrücklich ermöglicht. Es handelt sich dabei u.a. um Maßnahmen zur Neuanlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich erhalten bleibt (CEF-Maßnahmen). Die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen muss zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben sein, um die Habitatkontinuität sicherzustellen. Da CEF-Maßnahmen ihre Funktion häufig erst nach einer Entwicklungszeit in vollem Umfang erfüllen können, ist für die Planung und Umsetzung von CEF-Maßnahmen ein zeitlicher Vorlauf einzuplanen.

Satz 4: *„Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.“*

Bei Betroffenheit der dort genannten Pflanzenarten tritt ein Verbotstatbestand nur dann ein, sofern die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erhalten bleiben kann. Auch für Pflanzenarten sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen möglich.

Satz 5: *„Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

Die formulierten Verbotstatbestände gelten somit nur für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Die „nur“ national streng geschützten Arten sind somit von artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und wie alle übrigen Arten grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung zu behandeln. Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Gutachten werden daher nur die nach europäischem Recht geschützten Arten berücksichtigt.

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gilt für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten nur dann, wenn sich der Eingriff ver-

schlechternd auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirkt. Das Störungsverbot ist daher auf erhebliche Störungen beschränkt.

Sofern Verbotstatbestände unvermeidbar sind, ist nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen
- keine zumutbaren Alternativen vorliegen
- sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

2.2. Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Das vorliegende artenschutzrechtliche Gutachten orientiert sich in methodischem Vorgehen und Bewertung an:

- Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) (LANA 2006, aktualisiert 2010)
- Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Bayerisches Staatsministerium des Innern, 2013)
- Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (EU-Kommission 2007)

Als Datengrundlage dienen die faunistischen Untersuchungen, die im Jahr 2020 durchgeführt werden.

3. Beschreibung und Wirkungen des Vorhabens

3.1. Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben beinhaltet den Neubau eines Rewe-Markts auf den Flurstücken Nr. 41140 und 41089 (Gemarkung Heidelberg) sowie die Erweiterung der Parkplatzfläche auf den Flurstücken Nr. 41156 und 41142.

Die drei leerstehenden Gebäude auf den Flurstücken Nr. 41140 und 41089 sollen im Herbst dieses Jahres abgerissen werden. Zudem sollen im Herbst die Gehölze und die Ruderalvegetation auf diesen beiden Flurstücken entfernt. Nachdem auf dieser Fläche der Rewe-Markt neu gebaut wurde, wird der bestehende Rewe-Markt auf dem Flurstück Nr. 41156 abgerissen und die Parkplatzfläche erweitert.

3.2. Baubedingte Wirkfaktoren

Unter baubedingten Auswirkungen versteht man die Wirkfaktoren, die ausschließlich in der Bau- und Herstellungsphase auftreten.

Entfernen der Vegetation

Durch das Bauvorhaben wird die Vegetation innerhalb des Untersuchungsgebiets komplett entfernt. Es handelt sich um Ruderalvegetation und Gehölze.

Abriss der Gebäude

Durch das Bauvorhaben werden die drei leerstehenden Gebäude auf den Flurstücken Nr. 41140 und 41089 abgerissen. Es handelt sich um ein Werkstattgebäude sowie einen Geräte-

schuppen mit Schuppenanbau. Zudem wird nach dem Neubau des Rewe-Markts der bestehende Rewe-Markt auf dem Flurstück Nr. 41156 abgerissen.

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme

Durch das Bauvorhaben kommt es innerhalb des Untersuchungsgebiets zu vorübergehenden Flächeninanspruchnahmen durch die Baustelleneinrichtungsflächen sowie die Baumaßnahmen selbst.

Emissionen

Während den Baumaßnahmen ist mit einem starken Emissionsaufkommen zu rechnen. Neben Lärm- und Schallemissionen treten Erschütterungen und Luftschadstoffemissionen (v.a. Staub) auf.

3.3. Anlagebedingte Wirkfaktoren

Unter anlagebedingten Auswirkungen versteht man die Wirkfaktoren, die dauerhaft durch die Anlage bzw. das Vorhaben selbst ausgehen.

Verlust der Vegetationsstrukturen

Durch das Vorhaben gehen die Vegetationsstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebiets dauerhaft verloren. Es handelt sich um Ruderalvegetation und Gehölze.

Verlust der bestehenden Gebäude / Neubau

Durch das Vorhaben gehen die drei leerstehenden Gebäude (Werkstattgebäude, Geräteschuppen mit Schuppenanbau) sowie der bestehende Rewe-Markt verloren. Gleichzeitig wird ein neuer Rewe-Markt gebaut. Es kommt nur zu einer geringfügigen Neuversiegelung, da die Fläche des geplanten Neubaus bereits größtenteils versiegelt ist.

3.4. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Unter betriebsdingten Auswirkungen versteht man die Wirkfaktoren, die vom Betrieb der Anlage bzw. des Vorhabens ausgehen.

Durch den bereits bestehenden Rewe-Markt sowie die östlich des Untersuchungsgebiets verlaufende Bahnlinie sind bereits Vorbelastungen gegeben. Durch den Neubau des Rewe-Markts und die Vergrößerung der Parkfläche ergeben sich keine zusätzlichen Wirkfaktoren, die nicht bereits aktuell schon vorhanden sind.

4. Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

4.1. Europäische Vogelarten

4.1.1. Methodik

Die Begehungen zur Erfassung des Brutvogelbestands wurden nach dem Methodenstandard von Südbeck et al. (2005) durchgeführt. Es erfolgten fünf Begehungen zwischen Ende März und Mitte Juni jeweils in den frühen Vormittagsstunden, bei geeigneter Witterung (möglichst sonnig, windstill) (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Begehungen Brutvogelkartierung 2020

Begehung	Datum	Bedingungen
1	31.03.2020	3°C, wolkig bis sonnig, windstill
2	22.04.2020	16°C, sonnig, leichter Wind
3	06.05.2020	15°C, sonnig, leichter Wind
4	26.05.2020	15°C, sonnig, windstill
5	17.06.2020	18°C, sonnig, leichter Wind

Die Kartierung der Vögel erfolgte optisch und akustisch. Dabei wurden revieranzeigendes Verhalten (Gesänge und Rufe der Männchen, Revierkämpfe, Sichtung von Paaren zur Brutzeit, Nestbauaktivitäten, Nester, warnende und verleitende Altvögel, fütternde und kotballen-tragende Altvögel, bettelnde Jungvögel, gerade ausgeflogene Jungvögel) festgehalten.

Randsiedler wurden aufgenommen, wenn sich ihr Revier direkt angrenzend an das Untersuchungsgebiet befand und zu vermuten ist, dass ihr Revier auch Teile des Untersuchungsgebietes umfasst (erfasst als „Teilrevier“). Auch Nahrungsgäste wurden registriert.

Auf Grundlage der Einzelbegehungen wurden die Papierreviere der Brutvögel nach dem Methodenstandard von Südbeck et al. (2005) festgelegt und die Revierzentren bzw. der Neststandort (sofern bekannt) auf einer Karte vermerkt.

Kartiert werden alle im Untersuchungsgebiet brütenden Arten (sowohl Gebäudebrüter als auch Gebüschbrüter) sowie alle Arten, bei denen von einem Brutverdacht ausgegangen wird. Von einem Brutverdacht wird ausgegangen, wenn in einem räumlichen Zusammenhang mindestens zweimal Revier anzeigendes Verhalten zu beobachten ist. Ein Brutnachweis basiert auf der Beobachtung von besetzten Nestern bzw. von Jungvögeln oder Futter tragenden Altvögeln.

4.1.2. Ergebnis der Bestandserfassung

Im Untersuchungsgebiet wurden bei den fünf Begehungen insgesamt 14 Vogelarten erfasst (siehe Tabelle 2). Acht Arten sind als Brutvögel einzustufen (Revier- oder Brutnachweise), von diesen brüten drei direkt auf dem untersuchten Grundstück. Sechs Arten werden den Nahrungsgästen zugeordnet.

Tabelle 2: Festgestellte Vogelarten im Untersuchungsgebiet

DDA	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste D	Rote Liste BW	Reviere im Gebiet / NG	Ökologie
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>			1	F
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			NG	F
E	Elster	<i>Pica pica</i>			NG	F
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			1 (außerhalb)	F

DDA	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste D	Rote Liste BW	Reviere im Gebiet / NG	Ökologie
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			1 (außerhalb)	N
H	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	NG	N
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		V	1 (außerhalb)	F
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>			NG	H
Mg	Mönchsgasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			1	F
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>			NG	F
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			1	F
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			NG	B
Tt	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			1 (außerhalb)	F
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			1 (außerhalb)	B

Legende:

- DDA: übliche Abkürzung der Vogelarten gemäß Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA)
- Rote Liste D: Deutschland (5. Fassung, veröffentlicht im August 2016); BW: Baden-Württemberg (6. Fassung, Stand 31.12.2013), Kategorien der Roten Listen: V (Vorwarnliste)
- NG = Nahrungsgast.
- Ökologie: F = Freibrüter, H = Höhlenbrüter, N = Nischenbrüter, B = Bodenbrüter.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind alle heimischen Vogelarten besonders geschützt oder streng geschützt. Von Vogelarten mit strengem Schutzstatus wurden keine Revierzentren im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Die Vogelarten mit Revierzentrum im Untersuchungsgebiet stehen nicht auf der Roten Liste und gelten somit als ungefährdet. Von den Vogelarten mit einem Teilrevier im Untersuchungsgebiet steht die Klappergrasmücke in Baden-Württemberg auf der Roten Liste (Vorwarnliste), von den Nahrungsgästen der Haussperling, der sich mit bis zu fünf Individuen in den Gebüschern im Untersuchungsgebiet aufhielt.

Sechs Vogelarten wurden im Gebiet festgestellt, die kein Revierverhalten zeigten. Diese Arten wurden als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler im Gebiet eingestuft.

In Abbildung 2 sind die Reviermittelpunkte der Brutvögel im Untersuchungsgebiet sowie die ungenutzten Nester dargestellt.

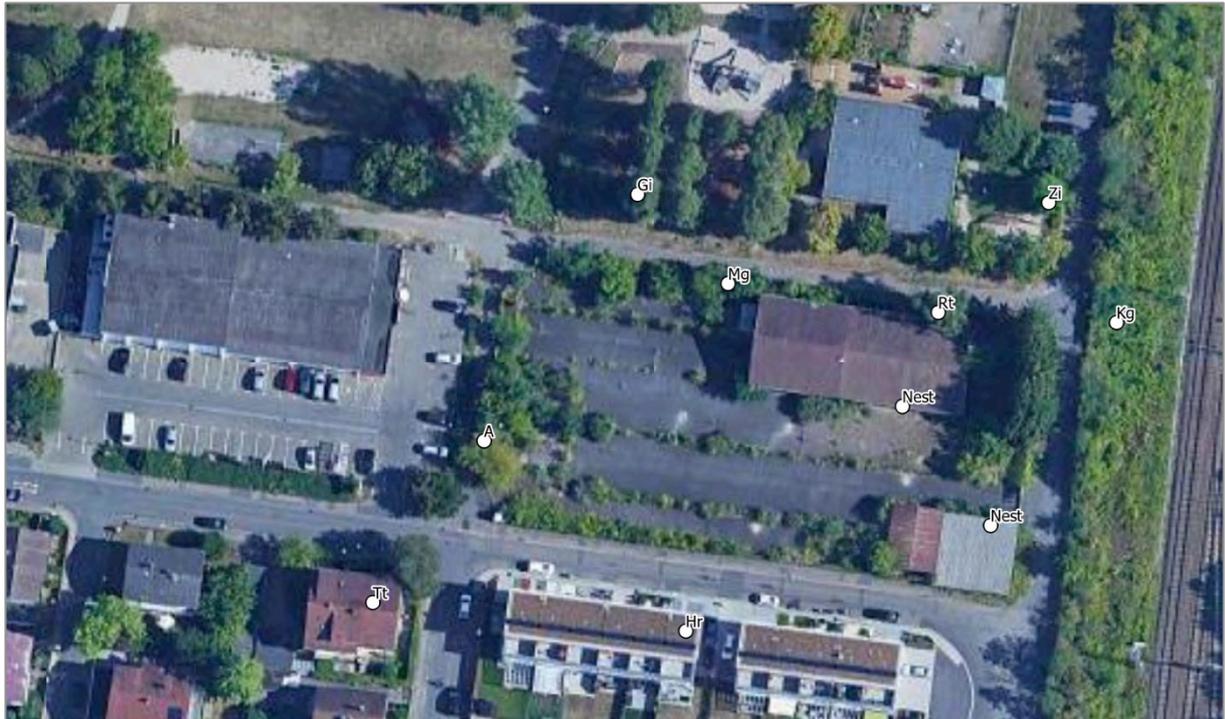


Abbildung 2: Reviermittelpunkte der Brutvögel im Untersuchungsgebiet und ungenutzte Nester.

Abkürzungen siehe Tabelle 2.

Das Untersuchungsgebiet umfasst das aktuelle Grundstück des REWE-Markts mit dem Supermarktgebäude, Parkplatz und einigen Einzelbäumen und niedrigen Hecken (Parkplatzbegrenzung), sowie die geplante Erweiterungsfläche östlich davon. Dieses Brachgelände ist ebenfalls zum Großteil asphaltiert und umfasst zwei Gebäude, eins davon mit einem halboffenen Schuppenanbau. In den Asphaltlücken und an den Grundstückbegrenzungen stocken Sträucher, Brombeergestrüpe und einige Bäume, auf der Ostgrenze ist eine Reihe Fichten gepflanzt. Im Osten grenzen ein Radweg und Bahnschienen an, ansonsten ist das Untersuchungsgebiet von Siedlungsraum umgeben.

Demzufolge dominieren im Untersuchungsgebiet typische Arten des Siedlungsraums und Gebüschbrüter. Alle Revierzentren befinden sich an den gebüschreichen Rändern des Brachgrundstücks. Amsel und Mönchsgrasmücke brüten in den Sträuchern, die Ringeltaube vermutlich nicht einsehbar in der Birke am nördlichen Grundstücksrand.

Auf dem Gelände des bestehenden REWE-Markts wurden keine Brutvögel festgestellt.

In der direkten Umgebung brüten Girlitz, Zilpzalp, Hausrotschwanz, Türkentaube und Klappergrasmücke. Die Klappergrasmücke hat ihr Revierzentrum im Laufe der Begehungen etwas verlagert und sang bei der letzten Begehung auch direkt im Untersuchungsgebiet. Eine (Nach-)Brut direkt auf dem Gelände kann deswegen nicht sicher ausgeschlossen werden.

An den beiden Gebäuden wurden zwei Nester in Nischen festgestellt, die beide vom Hausrotschwanz stammen. Eins befindet sich am Hauptgebäude (siehe Abbildung 3), das zweite unter dem Dach des offenen Schuppenteils. Im Untersuchungszeitraum wurde an den Gebäuden nicht gebrütet, die Nester stammen aus den Vorjahren.



Abbildung 3: Altes Nest vom Hausrotschwanz unter Dachvorsprung am Hauptgebäude

4.1.3. Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, muss die Rodung der Gehölze außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar stattfinden. Der Abriss der Gebäude und das Entfernen der Gehölze und der Ruderalvegetation sind in diesem Herbst geplant. Daher ist mit keinen Konflikten zu rechnen.

Es sind keine weiteren Maßnahmen, wie beispielsweise die Anbringung von Nistkästen, notwendig.

4.1.4. Beurteilung

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden drei brütende Vogelarten (Amsel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube) nachgewiesen. Bei diesen Arten handelt es sich um typische Arten des Siedlungsraums, die keine hohen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Alle drei Arten sind Freibrüter. Daher sind keine Maßnahmen, wie das Anbringen von Nistkästen in der Umgebung, notwendig. Die Arten finden im Umkreis des Untersuchungsgebiets ausreichend alternative Nistmöglichkeiten.

Die übrigen Vogelarten brüten außerhalb des Untersuchungsgebiets und nutzen das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche. Im Umkreis des Untersuchungsgebiets befinden sich ausreichend alternative Nahrungshabitate.

Da der Abriss der Gebäude und das Entfernen der Gehölze und der Ruderalvegetation außerhalb der Vogelbrutzeit ab Oktober 2020 stattfinden, werden durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

4.2. Reptilien

4.2.1. Methodik

Zur Erfassung von Eidechsenvorkommen im Untersuchungsgebiet wurden zwischen Anfang April und Mitte Juni fünf Begehungen zur Aktivitätszeit der Eidechsen nach der Methodik von Laufer (2017) durchgeführt (siehe Tabelle 3). Alle Begehungen fanden bei geeigneter Witterung in den Vormittags- bis Mittagsstunden statt, um möglichst viele Individuen in der Aufwärmphase erfassen zu können.

Tabelle 3: Begehungen Eidechsenkartierung 2020

Begehung	Datum	Bedingungen
1	09.04.2020	21 °C, sonnig, leichter Wind
2	22.04.2020	16 °C, sonnig, leichter Wind
3	06.05.2020	15 °C, sonnig, leichter Wind
4	26.05.2020	17 °C, sonnig, windstill
5	17.06.2020	20 °C, sonnig, leichter Wind

Das Gelände wurde flächendeckend begangen. Alle gesichteten Individuen wurden nach Art, Alter und Geschlecht unterschieden. Zudem wurde eidechsentypisches Rascheln erfasst (entspricht dem Vermerk „unbestimmt“ in der Auswertung).

Zur Auswertung wurden, wie in Laufer (2014) empfohlen, Papieraktionsräume gebildet und so mögliche Doppelsichtungen aus den verschiedenen Begehungen einem Individuum zugeordnet. Bei einer Kartierung sind jedoch nie alle Individuen im Gebiet sichtbar. Gemäß Laufer (2014) ist zur Abschätzung des Gesamtbestandes bei Mauereidechsen ein Korrekturfaktor von mindestens 4 anzunehmen.

4.2.2. Ergebnis der Bestandserfassung

Bei den fünf Begehungen im Untersuchungsgebiet wurden Individuen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) festgestellt. In Abbildung 4 sind die Reviermittelpunkte der Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet dargestellt.

Die Mauereidechse ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt. Auf der Roten Liste Deutschland (2009) steht sie auf der Vorwarnliste. Auf der Roten Liste Baden-Württemberg (1999) ist sie als stark gefährdet (Kategorie 2) eingestuft. Die Mauereidechse ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Die Mauereidechsen besiedeln überwiegend das Brachgrundstück, wobei sich die Vorkommen auf die Ränder des Grundstückes konzentrieren, da hier um den Zaun herum unversiegelter Boden und Vegetation zum Verstecken vorkommt. Auf dem Grundstück kommen Eidechsen an den unasphaltierten Streifen auch in der dort spärlichen Vegetation vor und nutzen zum Beispiel die Gullys als Versteckmöglichkeiten. Auch an der Außenseite des Schuppens und dem vorgelagerten Grünstreifen konzentrieren sich die Individuenfunde. Auf dem bestehenden REWE-Gelände werden die parkplatzbegrenzenden niedrigen Hecken als Lebensraum genutzt, wobei die Mehrzahl der Individuen auf der Ostseite zum Brachgrundstück hin gefunden wurde (siehe Abbildung 5).

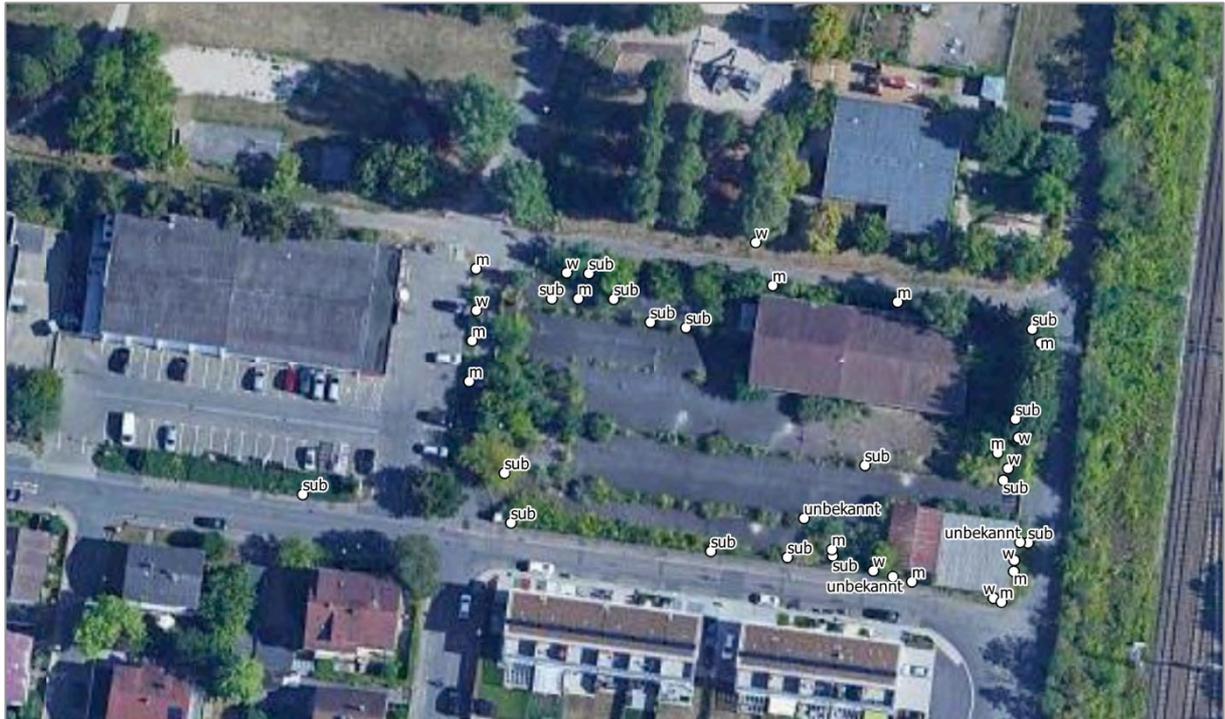


Abbildung 4: Reviermittelpunkte der Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet. m: Männchen, w: Weibchen, sub: subadult, unbekannt: nur Rascheln in der Vegetation festgestellt



Abbildung 5: Weibl. Mauereidechse sonnt sich auf dem Grünstreifen am Rewe-Parkplatz

In Abbildung 6 ist der südöstliche Randbereich des Brachgrundstücks abgebildet. Die Mauereidechsen nutzen den Bereich entlang der Schuppenwand als Sonnenplatz. Der Vegetationsaufwuchs bietet gleichzeitig gute Versteckmöglichkeiten. Am 06.07.2020 wurde vor Ort festgestellt, dass der Vegetationsaufwuchs deutlich zurückgeschnitten wurde, wodurch der Bereich für die Mauereidechsen weniger attraktiv ist (siehe Abbildung 7).



Abbildung 6: Lebensraum der Mauereidechse am südöstlichen Grundstücksrand



Abbildung 7: gerodeter Bereich am südöstlichen Grundstücksrand

Bis zum Abschluss der Untersuchung im Juni wurden keine Jungtiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es ist daher keine Aussage über die Reproduktion der Mauereidechse möglich. Da das Gelände nicht flächendeckend versiegelt ist, sind potentiell Eiablage-möglichkeiten vorhanden. Es ist aber auch möglich, dass die Individuen von den nahgelegenen Bahngleisen auf das Gelände einwandern und sich im Untersuchungsgebiet nicht reproduzieren. Wechsel von Mauereidechsen über den Radweg zwischen Gleisbereich zum Brachgrundstück wurden während der Kartierung beobachtet.

Nach der Streichung von möglichen Doppelsichtungen wurden folgende Gesamtzahlen von gesichteten Individuen ermittelt: 37 eindeutig unterscheidbare Mauereidechsen, davon 21 adulte (13 Männchen, 8 Weibchen) und 16 subadulte Individuen. Drei Individuen blieben unbestimmt (Alter und Geschlecht nicht zuzuordnen), hier wurde nur ein eidechsentypisches Rascheln in der Vegetation gehört bzw. eine Fluchtbewegung erfasst.

Unter Anwendung des von Laufer (2014) geforderten Korrekturfaktors von mindestens 4 für adulte Individuen der Mauereidechse ergibt sich ein potentieller Gesamtbestand von 84 adulten Individuen. Da der geeignete und von den Mauereidechsen nutzbare Lebensraum im Untersuchungsgebiet durch die großflächige Versiegelung stark begrenzt, komplett begehbar und einsehbar ist, wird der verlangte Korrekturfaktor von 4 als deutlich zu hoch erachtet. Der Bestand an Mauereidechsen ist insgesamt niedriger einzuschätzen, ein Gesamtbestand von maximal 60 Tieren ist als realistisch zu betrachten.

4.2.3. Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, müssen die vorhandenen Mauereidechsen aus dem Untersuchungsgebiet abgefangen werden.

Eine komplette Einzäunung des Untersuchungsgebiets mit einem Reptilienschutzzaun ist nicht möglich, da es sich größtenteils um asphaltierte Flächen handelt. Der Reptilienschutzzaun müsste durch Bohrungen in den Asphalt verankert werden, was zu einer Beschädigung dieser Flächen führen würde. Da die Neubau-Fläche in den Randbereichen sehr stark zugewachsen ist, müsste vorab eine Rodung der Randbereiche erfolgen, um den Zaun auf den Grünflächen zu befestigen. Hierdurch wären vorhandene Vögel und Eidechsen beeinträchtigt. Zudem könnte der Zaun während der Bauphase an dieser Stelle nicht stehen bleiben. Die direkt an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Flächen werden von Fußgängern und Radfahrern stark frequentiert. Das Aufstellen eines Reptilienschutzzauns in den Randbereichen würde daher zu einer Behinderung und Gefährdung der Fußgänger und Radfahrer führen.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Heidelberg werden zwei Reptilienschutzzäune nördlich und östlich des Untersuchungsgebiets aufgestellt, um ein Einwandern der Tiere zu verhindern (siehe Abbildung 8). Die Mauereidechsen halten sich vor allem an der östlich gelegenen Bahnfläche auf. Daher wird ein Reptilienschutzzaun auf einer Länge von ca. 110 m entlang des bestehenden Stabgitterzauns zur Bahnlinie im Osten gestellt. Zudem wird ein zweiter Reptilienschutzzaun auf einer Länge von ca. 120 m auf dem Grünstreifen nördlich der Neubau-Fläche und entlang des Kita-Außenbereichs gestellt. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass Tiere von Süden oder Westen her in die Fläche einwandern.



Abbildung 8: Reptilienschutzzäune im Umkreis des Untersuchungsgebiets

Bevor die Mauereidechsen aus dem Untersuchungsgebiet abgefangen und umgesiedelt werden können, müssen vorgezogene Maßnahmen zur Habitataufwertung (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Die CEF-Maßnahmen werden auf der Grünfläche westlich der Hardtstraße nördlich des Untersuchungsgebiets (nördlicher Bereich von Flurstück Nr. 41578/37 und südlicher Bereich von Flurstück Nr. 41581/5) umgesetzt. Insgesamt wird eine Fläche von 1.200 m² mit einem Reptilienschutzzaun eingezäunt. Auf dieser Fläche werden 7 Gabionen und 15 Totholzhaufen angelegt sowie 15 Strauchgruppen gepflanzt. 2/3 der Fläche wird abschnittsweise einmal im Jahr gemäht. 1/3 der Fläche wird nur alle 3 Jahre gemäht, sodass Altgrasstreifen zur Aufwertung des Lebensraums der Mauereidechsen verbleiben (siehe Abbildung 9 und 10).



Abbildung 9: CEF-Fläche für Mauereidechsen

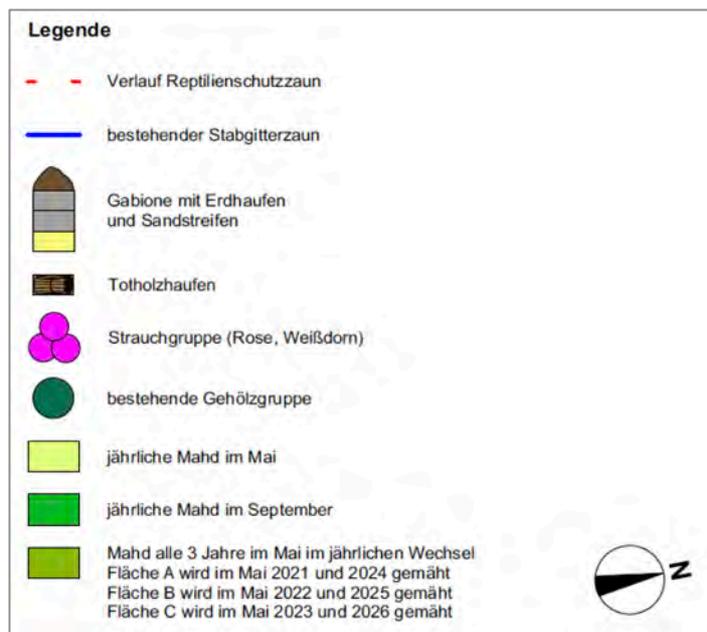


Abbildung 10: Legende CEF-Fläche

Das Abfangen der Mauereidechsen und das Kontrollieren der Brachfläche werden bis Herbst erfolgen, sodass sichergestellt wird, dass sich keine Tiere mehr auf der Fläche befinden und sich die Tiere nicht in mögliche Überwinterungsquartiere zurückziehen.

Da das Untersuchungsgebiet nicht vollständig eingezäunt ist, muss während der Bauphase regelmäßig kontrolliert werden, dass sich keine Eidechsen auf der Fläche befinden. Sollten Tiere vorhanden sein, müssen diese ebenfalls abgefangen werden.

Nach Abschluss des Bauvorhabens (voraussichtlich Herbst 2021) werden alle Reptilienschutzzäune wieder abgebaut.

4.2.4. Beurteilung

Im Untersuchungsgebiet wurden 37 eindeutig unterscheidbare Mauereidechsen, davon 21 adulte Tiere, nachgewiesen. Ein geschätzter Gesamtbestand von maximal 60 Tieren ist als realistisch zu betrachten. Durch das Aufstellen von Reptilienschutzzäunen und die Umsiedlung der Tiere auf die CEF-Fläche wird vermieden, dass durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Die CEF-Fläche hat eine Größe von 1.200 m². Bei einer geschätzten Anzahl von maximal 60 Mauereidechsen steht jedem Tier eine Fläche von mindestens 20 m² zur Verfügung. Da die CEF-Fläche durch die geplanten Aufwertungsmaßnahmen eine sehr gute Habitatqualität aufweist, wird die verfügbare Flächengröße als ausreichend betrachtet.

4.3. Fledermäuse

4.3.1. Methodik

Die drei leerstehenden Gebäude wurden am 16.03.2020 auf mögliche Fledermausvorkommen untersucht. Dazu wurden alle Bereiche kontrolliert und gründlich nach potenziellen Hangplätzen und Kotspuren abgesucht. Die Kontrolle erfolgte mit Hilfe eines Fernglases und eines starken Handscheinwerfers.

Ergänzend zur Gebäudekontrolle erfolgten am 23.05.2020 und 24.06.2020 zwei nächtliche Begehungen bei jeweils guter und milder Witterung. Zur Erfassung der Fledermäuse wurden das Untersuchungsgebiet in den Abend- und Nachtstunden zu Fuß abgegangen. Dabei wurde auf ausfliegende Tiere, Sozialrufe und Schwärmaktivität geachtet sowie auf Transferflüge und Jagdaktivität. Die Artbestimmung der fliegenden Fledermäuse erfolgte anhand der Ortungsrufe mit Hilfe eines Bat-Detektors (Pettersson D 240x, Dodotronic Ultramic 384K). Darüber hinaus kam ein Nachtsichtgerät zum Einsatz. Ort und Zeitpunkt der Ruferfassungen wurden protokolliert.

4.3.2. Ergebnis der Gebäudekontrolle

Werkstattgebäude

Unterhalb der Dachrinnen bestehen Einschluflmöglichkeiten in das Zwischendach. Dieses ist auch über mehrere Spalten im Bereich der Firstziegel (siehe Abbildung 11) und eventuell auch über einzelne kleinere Spalten in der Dachfläche für Fledermäuse zugänglich. Eine Überprüfung auf eine Nutzung durch Fledermäuse ist nur durch Ausflugskontrollen möglich.



Abbildung 11: Spalten im Bereich der Firstziegel (Werkstattgebäude)

In der westlichen Halle ist kein abgetrennter Dachstuhl vorhanden. Die Halle ist außerdem sehr hell. Über die kaputten Fenster auf der Nordseite wäre sie für Fledermäuse aktuell prinzipiell zugänglich. Die Öffnungen wurden allerdings mit einem Gitter gesichert und vor den Fenstern stehen Gehölze, so dass ein Einflug unwahrscheinlich ist.

An der westlichen Giebelseite (siehe Abbildung 12) bestehen Einflugmöglichkeiten in das Zwischendach und potenzielle Hangplätze im Bereich des Ortgangs (siehe Abbildung 13). Fledermäuse können hier auf der etwas verwitterten Holzblende gut anlanden. Dasselbe gilt für die östliche Giebelspitze. Hier sind die Spalten im Bereich des Ortgangs und der offene (unvermörtelte) endständige Firstziegel allerdings etwas hinter einer hohen Schlehe versteckt.



Abbildung 12: Westliche Giebelseite des Werkstattgebäudes



Abbildung 13: Spalten im Bereich des Ortgangs (Werkstattgebäude)

Auch der Rollladenkasten auf der Südseite (östliches Fenster) (siehe Abbildung 14) kommt grundsätzlich als Sommerquartier in Frage. Da der Rollladen vermutlich schon längere Zeit nicht mehr genutzt worden ist, kann eine Nutzung durch Fledermäuse im Sommerhalbjahr nicht ausgeschlossen werden.



Abbildung 14: Rollladenkasten des östl. Fensters an der Südseite (Werkstattgebäude)

An den Rändern zwischen dem Mauerwerk und dem Dach sind nur ein paar sehr kleine Spalten bzw. Einschupfmöglichkeiten vorhanden.

Geräteschuppen

Wände und Dach des Geräteschuppens bestehen aus Wellblech. Hier sind keine potenziellen Hangplätze vorhanden (zu glatt, keine Versteckmöglichkeiten).

Im südlichen Teil des Schuppens ist eine Zwischendecke aus Holz eingezogen worden (siehe Abbildung 15). Der untere, dunkle Bereich dürfte als Fledermausquartier grundsätzlich geeignet sein. Über das kaputte Fenster auf der Westseite ist das Gebäude für Fledermäuse auch zugänglich, allerdings ist der Einflug durch Gehölze etwas behindert.



Abbildung 15: Geräteschuppen mit Zwischendecke aus Holz

Schuppenanbau

Beim Schuppenanbau handelt es sich um eine kleine, nach Norden hin offene Halle (siehe Abbildung 16). Sie ist über die Nordseite, eine Öffnung auf der Südseite und Spalten am südlichen und östlichen Dachrand für Fledermäuse gut zugänglich. Aufgrund der Öffnungen ist es in dem Schuppenanbau allerdings auch recht zugig. Der Innenraum ist für Fledermäuse zudem zu hell. Die einfache Holzbalkenkonstruktion weist keine als Hangplätze geeigneten Balkenkehlen auf.



Abbildung 16: Blick in den Schuppenanbau

Die Wände und das Dach bestehen aus Wellblech (Eternit). Auf der Südseite wurden drei schadhafte Stellen mit Pressspanplatten abgedichtet (siehe Abbildung 17). Hier sind zwischen der Wand aus Wellblech und den Platten potenzielle Spaltenquartiere entstanden, in denen aber kein Fledermauskot festgestellt werden konnte. Auch auf dem hellen Hallenboden wurden bei der Kontrolle keine Kotpuren nachgewiesen.



Abbildung 17: Südseite des Schuppenanbaus

Der Schuppenanbau wurde offenbar als Schlafplatz genutzt (Bettdecken, Müll und Fäkalien), so dass es hierdurch auch zu Störungen kam.

Eine Nutzung durch Fledermäuse kann beim Schuppenanbau ausgeschlossen werden.

4.3.3. Ergebnis der beiden nächtlichen Begehungen

Bei den beiden nächtlichen Detektor-Begehungen ergaben sich keine Hinweise auf Fledermauskolonien bzw. Wochenstubenquartiere oder Hangplätze einzelner Fledermäuse an den vier Gebäuden:

- keine ausfliegenden Tiere,
- keine Sozialrufe,
- keine Kontaktrufe von Jungtieren,
- keine Flug-/Schwärmaktivität um die Bestandsgebäude in der Zeit zwischen der Geburt und dem Flüggewerden der Jungtiere (Juni).

Ein aktuelles Fledermausvorkommen an bzw. in den Gebäuden (ehemalige Werkstatt, Geräteschuppen, Schuppenanbau, REWE-Markt) kann sicher ausgeschlossen werden. Von Seiten des Fledermausschutzes bestehen deshalb keine Einwände gegen einen Abriss der Gebäude.

Im Untersuchungsgebiet jagten in beiden Nächten jedoch mehrere Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) ausdauernd. Das etwas verwilderte Grundstück stellt mit seinem

Gehölzbestand und den Ruderalflächen aktuell ein geeignetes innerörtliches Jagdgebiet dar. Der Jagdflug lohnte sich sichtbar und hörbar (ständige Fangmanöver und „final buzz“ im Ultraschalldetektor). Am 24.06.20 konnten zudem mehrere Transferflüge durch das Gebiet beobachtet werden (durchfliegende, nicht jagende Tiere).

Die Zwergfledermäuse zeigten beim Jagdflug und bei den Transferflügen eine deutliche Bindung an die vorhandenen Gehölzbestände. Diese dienen als Leitstrukturen und Orientierungspunkte.

4.3.4. Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Da das Vorhandensein von Fledermäusen an bzw. in den abzureißenden Gebäuden ausgeschlossen werden kann, sind keine speziellen Maßnahmen notwendig.

4.3.5. Beurteilung

Ein aktuelles Fledermausvorkommen an bzw. in den Gebäuden (ehemalige Werkstatt, Geräteschuppen, Schuppenanbau, REWE-Markt) kann sicher ausgeschlossen werden.

Die Fichten, die östlich außerhalb des Planungsgrundstücks stehen, werden nicht gefällt. Dadurch bleiben die Orientierungspunkte und wichtige Strukturen für die im Gebiet jagenden Zwergfledermäuse erhalten. Durch die Überbauung der Brachfläche geht ein kleiner Teil des Jagdhabitats der Zwergfledermäuse verloren. Im Umkreis des Untersuchungsgebiets sind jedoch ausreichend alternative Jagdhabitats vorhanden.

Durch das Vorhaben werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

4.3.6. Empfohlene Maßnahmen

Damit den Fledermäusen das Areal nach der Bebauung weiterhin als Jagdgebiet und Flugkorridor zur Verfügung steht und ein ausreichend großes Nahrungsangebot bietet, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Die vorhandenen Gehölze (insbesondere große Fichten östlich außerhalb des Planungsgrundstücks) sollen nach Möglichkeit zumindest teilweise erhalten bleiben. Sie dienen als Orientierungspunkte und sind wichtige Strukturen innerhalb des Jagdgebietes
- Minimierung des Bebauungs- und Versiegelungsgrades
- Förderung eines großen Angebotes an Futterinsekten durch die Pflanzung von einheimischen Bäumen und Sträuchern, die den Raupen vieler Nachtschmetterlinge als Nahrung dienen (z.B. Birke, Erle, Feldahorn, Weide, Linde, Weißdorn, Haselnuss, Schlehe, Holunder, Schneeball, Liguster) sowie von nachts blühenden Stauden und Sträuchern (z.B. Nachtviole, Nachtkerze, Weiße Lichtnelke, Seifenkraut, Türkenbund, Geißblatt, Wegwarte, Jelängerjelieber, Heckenrose, Stechapfel, Ziertabak, Sommerflieder)
- Um das Insektenangebot zu erhöhen wäre es wünschenswert, die Grünflächen als artenreiche Blühwiesen anzusäen, was auch zu einer optischen Aufwertung führt
- Sofern möglich Dachbegrünungen und Fassadenbegrünungen (z.B. mit Geißblatt, Hundsrose, Weinrose, Feldrose, Efeu)

Aktuell wird das Areal nicht durch Lichtimmissionen beeinträchtigt. Auch die Straßenbeleuchtung ist recht gedämpft und die Leuchtstärke wird um 22:00 Uhr noch einmal

reduziert. Der REWE-Markt wird dagegen aufgrund der Parkplatzbeleuchtung relativ hell angestrahlt.

Wie groß die Auswirkungen der nächtlichen Lichtverschmutzung auf die Tierwelt (Insektensterben, Auswirkungen auf nachtaktive Tiere, Wanderverhalten von Tieren usw.) und den Menschen (Schlafstörungen etc.) sind, rückt immer mehr in den Fokus des Naturschutzes und der Medizin. Die meisten Lebewesen - auch der Mensch - haben sich im Laufe der Evolution an die natürlichen Beleuchtungsstärken des Tag-Nacht-Wechsels angepasst. Durch die ständig ansteigende Zahl von künstlichen Lichtquellen mit teils weitreichender Wirkung und hohen Blaulichtanteilen (grelles, weißes Licht) ist in den letzten Jahren - auch durch die Zunahme der Anwendungsmöglichkeiten von stromsparenden Lichtquellen (LED) - für viele Tierarten eine gravierende Verschlechterung ihres jeweiligen Lebensraums (Garten, Park, Wald etc.) eingetreten. So werden u.a. Orientierung, Entwicklung, Nahrungssuche und Paarungsmuster durch Kunstlicht beeinflusst. Licht wirkt dabei anlockend und gleichzeitig als unüberwindbare Barriere. Bäume verzögern den Laubabwurf und werden anfälliger. Nicht zuletzt wird Energie vergeudet. Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass der nächtliche Einsatz von künstlichem Licht eine der Hauptursachen für den Verlust der Artenvielfalt insbesondere für Vögel, Fledermäuse und Insekten ist.

Es wird daher empfohlen die folgenden Aspekte bei der Beleuchtung zu beachten:

- Minimierung der Außenbeleuchtung
- Parkplatzbeleuchtung ab 22 Uhr abschalten oder stark dimmen
- Keine Fassadenbeleuchtung
- Lampen mit niedriger Leistung verwenden, so wenig Licht wie möglich
- Den Lichtstrahl aller Lampen so lenken und abschirmen dass ausschließlich die Bereiche angestrahlt werden, in denen das Licht erforderlich ist, die Umgebung aber kein Streulicht abbekommt; die Lampen vor allem nach oben abschirmen und keine nach oben gerichteten Strahler
- Farbtemperatur um 2.000 Kelvin ohne Blauanteile unter 500 nm (keinesfalls über 3.000 K); die Farbtemperatur pc amber (ca. 1.800 Kelvin) wäre am besten
- Die Anstrahlung sollte eine maximale Leuchtdichte von 2 cd/m² nicht überschreiten
- Verwendung insektendicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur nicht über 60 °C

5. Zusammenfassung und Fazit

Für den geplanten Neubau eines Rewe-Markts in Heidelberg-Kirchheim müssen auf den Flurstücken Nr. 41140 und 41089 (Gemarkung Heidelberg) drei Gebäude abgerissen werden. Es handelt sich um ein Werkstattgebäude sowie einen Geräteschuppen mit Schuppenanbau. Die Gebäude befinden sich auf dem ehemaligen Betriebshofgelände Im Franzosengewann. Zudem wird die vorhandene Brachfläche, die mit Gehölzen und Ruderalvegetation bestanden ist, überbaut. Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna zu untersuchen, wurde das vorliegende artenschutzrechtliche Gutachten erstellt.

Es fanden jeweils fünf Begehungen zur Erfassung von Brutvögeln (sowohl Gebäudebrüter als auch Gebüschbrüter) und Reptilien statt. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 14 Vogelarten erfasst. Drei Vogelarten (Amsel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube) brüten direkt auf dem untersuchten Grundstück. Zudem wurden 37 eindeutig unterscheidbare Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) nachgewiesen. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist ein Gesamtbestand von maximal 60 Tieren als realistisch zu betrachten.

Die drei leerstehenden Bestandsgebäude wurden auf mögliche Fledermausvorkommen untersucht. Da die Gebäude potentielle Strukturen für Fledermäuse aufweisen, erfolgten zwei nächtliche Begehungen mit Ausflugkontrollen. Ein aktuelles Fledermausvorkommen an bzw. in den Gebäuden (ehemalige Werkstatt, Geräteschuppen, Schuppenanbau, REWE-Markt) kann sicher ausgeschlossen werden.

Die Rodung der Gehölze und der Abriss der Gebäude sind ab Oktober und damit außerhalb der Vogelbrutzeit geplant. Im Vorfeld müssen die vorhandenen Mauereidechsen auf dem Untersuchungsgebiet abgefangen werden. Dazu werden vorab nördlich und östlich des Untersuchungsgebiets zwei Reptilienschutzzäune aufgestellt. Bevor die Tiere umgesiedelt werden können, werden vorgezogene Maßnahmen zur Habitataufwertung (CEF-Maßnahmen) durchgeführt. Die CEF-Maßnahmen werden auf der Grünfläche westlich der Hardtstraße nördlich des Untersuchungsgebiets (nördlicher Bereich von Flurstück Nr. 41578/37 und südlicher Bereich von Flurstück Nr. 41581/5) umgesetzt.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

6. Quellen / verwendete Unterlagen

Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Forschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler, 2016: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11. (Hrsg. LUBW.)

Bayerisches Staatsministerium des Innern, 2013: Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)

BNatSchG "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist" (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

EU-Kommission, 2007: Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbek (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

Kühnel, K.-D.; Geiger, A.; Laufer, H.; Podloucky, R. & Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1)

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung), 2006, aktualisiert 2010: Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht der LANA

Laufer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 73.

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Naturschutz u. Landschaftspf. Baden-Württemberg 77: 93–142

LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: UDO-Dienst (Umwelt-Daten und -Karten Online) (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>)

Südbek, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.