

Stadt Steinheim an der Murr

Bauvorhaben „Lammquartier“

Artenschutzrechtliche Prüfung zu Vögeln und Fledermäusen



Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 - 73529 - 0
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Auftraggeber: Stadtverwaltung Steinheim an der Murr
Amt für Stadtentwicklung

Steinheimer Straße 15
71711 Steinheim an der Murr

Auftragnehmer: roosplan
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4
71522 Backnang

Projektleitung: Nadja Schäfer, M. Sc. Biologie

Projektbearbeitung: Nicola Fröschlin, M. Eng. Umweltschutz

Projektnummer: 22.016

Stand: 10.01.2023

1.	Einleitung und Zielsetzung	1
2.	Gebietsbeschreibung	2
2.1	Umfeld und Schutzgebiete	2
2.2	Habitatstrukturen.....	2
3.	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	5
3.1	Rechtliche Grundlagen	5
3.2	Habitat eignung und artenschutzrechtliche Einschätzung	6
4.	Faunistische Untersuchungen	11
4.1	Methodik	11
4.2	Ergebnisse	12
4.2.1	Vögel	12
4.2.2	Fledermäuse	13
4.3	Bewertung	16
4.3.1	Vögel	16
4.3.2	Fledermäuse	17
5.	Schutzmaßnahmen	19
5.1	Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V)	19
5.2	Ausgleichsmaßnahmen (A).....	20
5.3	Naturschutzfachliche Empfehlungen	23
6.	Zusammenfassung und Fazit	24

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Süden von Steinheim an der Murr innerhalb eines Wohngebiets. Im weiteren Umfeld befinden sich im Osten und Süden mehrere geschützte Offenlandbiotop, sowie das südlich gelegene Landschaftsschutzgebiet „Unteres Murrtal“ (Schutzgebiets-Nr.: 1.18.046), dessen Schutzzweck „die Bewahrung des Gebietes vor weiteren Belastungen des Naturhaushaltes, die Erhaltung des charakteristischen Landschaftsbildes, insbesondere der landschaftsprägenden Wiesenaue im Murrtal und den Nebentälern, sowie die Sicherung als Naherholungsraum“ ist¹ (Abb. 2).

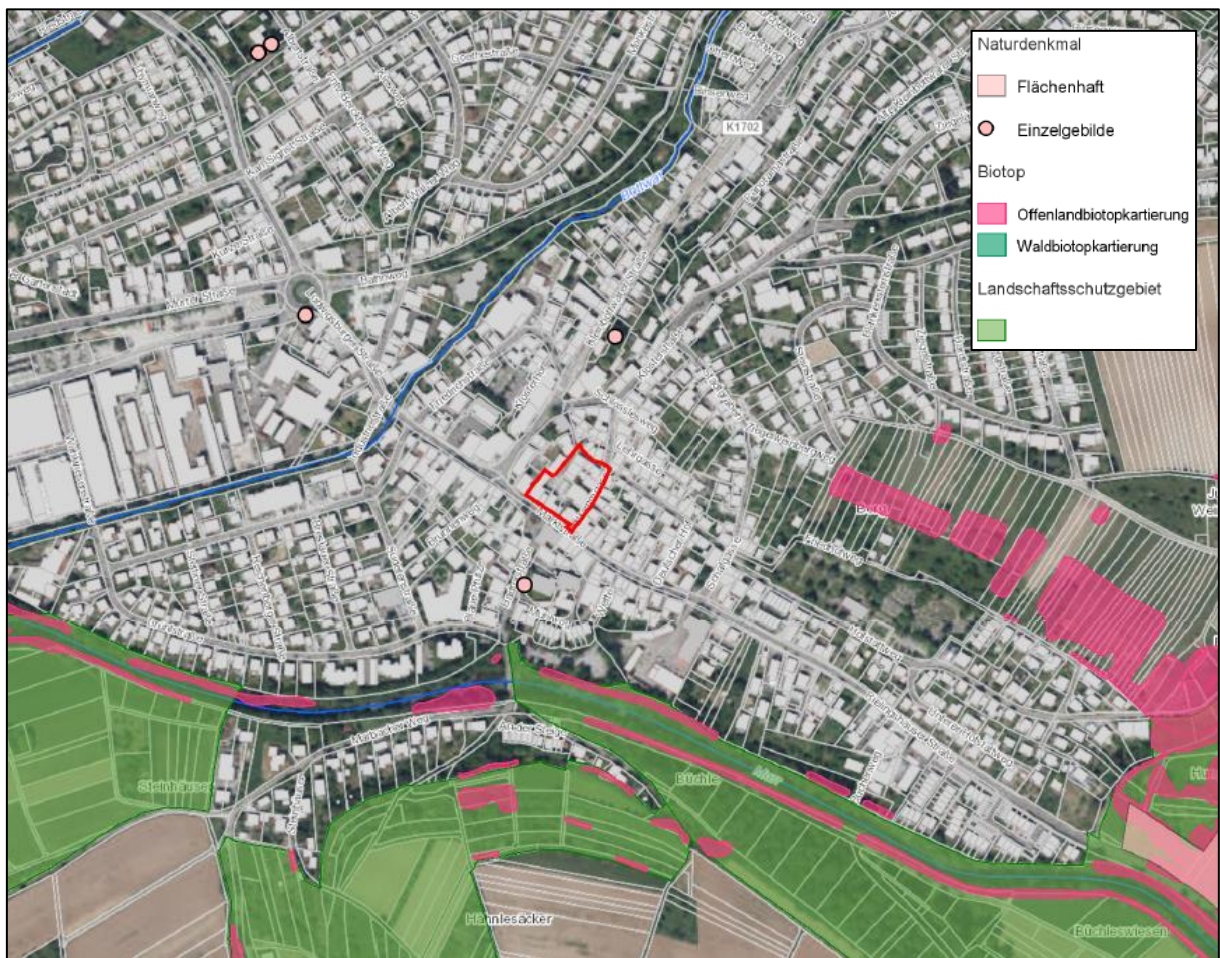


Abb. 2: Lage des Plangebiets (rote Markierung) im weiteren Umfeld mit Schutzgebieten, ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

2.2 Habitatstrukturen

Bei dem Lammquartier handelt es sich um einen dicht bebauten Abschnitt im alten Ortskern, eingefasst von der Marktstraße, Lammgasse, Pfarrstraße sowie angrenzenden Bebauungen im

¹ Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet "Unteres Murrtal" (1984)

Westen. Die Freiflächen im Plangebiet sind überwiegend versiegelt und stellen Zufahrtsstraßen sowie Parkplätze dar. Die Bebauungen setzen sich größtenteils aus historischen Fachwerkhäusern und Scheunen zusammen. Ein Teil der Gebäude, insbesondere jene im nördlichen Abschnitt des Plangebietes, sind aktuell nicht mehr in Nutzung oder in einem renovierungsbedürftigen Zustand. Bei den Gebäuden handelt es sich um drei Wohnhäuser (Lammgasse 15 sowie Pfarrstraße 14 und 16) sowie zwei Scheunen mit Stallungen (Abb. 3 bis 9). Das Gebäude Lammgasse 15 mit Scheune und Stallung steht seit einigen Jahren leer (Abb. 6 bis 9). Aufgrund des stark renovierungsbedürftigen Zustandes wurde der Denkmalschutz laut Besitzer aufgehoben und ein Abbruch ist geplant. Den zentralen Abschnitt des Plangebietes stellt ein Parkplatz auf Flst.-Nr. 122/3 dar (Abb. 10). Südlich des Parkplatzes erstreckt sich die Häuserzeile Marktstraße 32 bis 40 (Abb. 11 bis 15). In dem Eckhaus Marktstraße 32 befindet sich das Gasthaus „Zum Lamm“, welches an der Nordseite des Giebels zwei unverglaste Fenster aufweist (Abb. 11 und 14). An der Nordseite des Gebäudes Marktstraße 34 befindet sich eine Holzverkleidung. Das angrenzende Gebäude Marktstraße 36 steht leer und die Nordfassade ist teilweise mit Efeu bewachsen (Abb. 12). In dem Gebäude Lammgasse 3 befinden sich Gästezimmer vom Gasthof „Zum Lamm“. Ein Großteil der Gebäude im Plangebiet verfügen über Fensterklappläden.



Abb. 3: Nordseite der Gebäude Pfarrstraße 14 und 16



Abb. 4: Ostseite und Durchgang zur Scheune vom Gebäude Pfarrstraße 16



Abb. 5: Scheune an der Pfarrstraße



Abb. 6: Leerstehendes Gebäude Lammgasse 15



Abb. 7: Innenhof und Scheune von Lammgasse 15



Abb. 8: Westseite von Lammgasse 15 mit Stallung



Abb. 9: Südseite der Scheune Lammgasse 15



Abb. 10: Parkplatz im Plangebiet auf Flst.-Nr. 122/3, Blick Richtung Süden



Abb. 11: Nordseite von Markstraße 32 mit offenen Giebel-
fenstern (rote Pfeile)



Abb. 12: Nordseite der Gebäude Markstraße 34 mit Holzver-
kleidung und Markstraße 36 mit Efeubewuchs



Abb. 13: Nordseite der Gebäude Marktstraße 38 und 40 mit Scheune



Abb. 14: Südseite der Gebäude Marktstraße 32, 34 und 36



Abb. 15: Südseite der Gebäude Marktstraße 38 und 40 (rote Pfeile)

3. Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, im Rahmen von Planungen zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhang IV der FFH-RL, nach europäischem Recht geschützte Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV), erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die geplanten Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): Es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht.² Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu

² Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen zulässig. Die anderen unter den weniger strengen Schutzstatus fallenden „besonders geschützten Arten“ sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG zu behandeln. Es gilt Satz 5 entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“. Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Artenschutzrecht unterliegt nicht der kommunalen Abwägung und ist zwingend zu beachten.

3.2 Habitateignung und artenschutzrechtliche Einschätzung

Artengruppe Vögel:

Das Untersuchungsgebiet bietet Niststrukturen für Gebäudebrüter wie Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*) oder Stadttaube (*Columba livia* forma *domestica*). Bei der Begehung konnten an den Gebäuden Lammgasse 3 (Abb. 16) und Marktstraße 36 (Abb. 17) verlassene Nester von Nischenbrütern gesichtet werden. Auf der Südseite von Marktstraße 36 sind vier künstliche Mehlschwalbennester angebracht (Abb. 18) und außerhalb des Plangebiets fanden sich auf der Ostseite von Pfarrgasse 18 drei Schwalbennester (Abb. 19). Nester von anspruchslosen Freibrütern wie Ringeltauben (*Columba palumbus*) oder Amseln (*Turdus merula*) und Nischenbrütern sind im Efeubewuchs am Gebäude Marktstraße 36 möglich (vgl. Abb. 12). Brutvorkommen von Tag- und Nachtgreifvögeln wie Turmfalke (*Falco tinnunculus*) oder Uhu (*Bubo bubo*) und Schleiereule (*Tyto alba*) sind im Plangebiet eher unwahrscheinlich, da es in dem belebten Stadtgebiet zu häufigen Störungen kommt und die Bestandsgebäude nur wenig potenziell geeignete Nischen aufweisen, in denen auch keine Spuren von vergangenen Bruten gefunden wurden. Da verschiedene Bereiche wie u. a. die oberen Stockwerke der Scheune Lammgasse 15 während der Übersichtsbegehung nicht vollständig eingesehen werden konnten, können Bruten von Tag- und Nachtgreifvögeln allerdings auch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Aufgrund des hohen Grades an Versiegelung im Plangebiet kommt den Flächen keine große Bedeutung als Nahrungshabitat zu. Der alte Efeu und ein daneben wachsender Holunder stellen den einzigen Bereich mit zeitweise höherer Nahrungsverfügbarkeit für Vögel dar.

Alle wildlebenden Vögel sind mit der Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Bei den potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten handelt es sich um störungsunempfindliche Arten, die an Siedlungsflächen und anthropogene Einflüsse gewöhnt sind und bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann. **Durch Umsetzung des Vorhabens sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Vögel zu erwarten (siehe Kapitel 5.1). Für die Festlegung des Ausgleichsbedarfs ist eine begleitende Kartierung von Brutvögeln während der Fledermauserfassung erforderlich (s. u.).**



Abb. 16: Giebel mit Taubennest am Gebäude Lammgasse 3



Abb. 17: Nest eines kleinen Nischenbrüters im Traufbereich von Gebäude Marktstraße 36



Abb. 18: Vier Schwalbennisthilfen auf der Südseite von Marktstraße 36



Abb. 19: Mehlschwalbennester an Lammgasse 18 außerhalb des Plangebiets

Artengruppe Fledermäuse:

Das Plangebiet weist vielfältige potenzielle Quartiersstrukturen für gebäudebewohnende Fledermausarten auf. Die Nähe zu hochwertigen Jagdhabitaten wie der Murr mit gewässerbegleitenden Gehölzbeständen ca. 170 m südlich sowie dem Friedhof und den Hausgärten rund 200 m östlich des Plangebietes machen das Lammquartier für die Artengruppe attraktiv. Da ein Großteil der Gebäude bei der Übersichtsbegehung nicht von innen begutachtet werden konnte, lassen sich Sommer- und Winterquartiere im Plangebiet nicht ausschließen. Die Dachstühle und Scheunen mit spaltenreichen Balkenkonstruktionen eignen sich als Wochenstubenquartiere, Männchenquartiere oder Hangplätze von Einteltieren. Einflugmöglichkeiten ins Gebäudeinnere sind beispielsweise am Dachstuhl von Marktstraße 32 durch die unverglasteten Fenster an der nördlichen Giebelseite vorhanden (vgl. Abb. 11). Am First von Lammgasse 3 befindet sich ein ausgeprägter Spalt, der insbesondere für Arten wie die Zwerg- oder Breitflügel-Fledermaus attraktiv sein könnte (Abb. 18). Auch Habitatstrukturen wie der Spalt zwischen Fensterklapppläden und Mauerwerk sowie zwischen Fassadenverkleidung und Mauerwerk, wie an der Nordseite von Marktstraße 34 (vgl. Abb. 12), weisen ein hohes Potenzial für Fledermausquartiere auf. Für das Wohnhaus Lammgasse 15, welches im Zuge der Begehung auch von Innen begutachtet werden konnte, lassen sich Sommer- und Winterquartiere

ausschließen. Das Gebäude ist zwar durch Löcher im Mauerwerk für Fledermäuse zugänglich (vgl. Abb. 8), jedoch mangelt es an geschützten Hangplätzen und der Dachstuhl ist sehr zugig (Abb. 19). Für die Scheune Lammgasse 15 konnten bei der Begehung keine Sommerquartiere ausgeschlossen werden, da die oberen Stockwerke aus Sicherheitsgründen nicht begutachtet werden konnten (Abb. 20). Zusätzlich verfügt die Scheune über einen Gewölbekeller, welcher für Fledermäuse durch eine Öffnung zugänglich ist (Abb. 21). Das Mauerwerk verfügt über viele Spalten, welche bei der Begehung mittels eines Endoskops (Bosch GIC C Professional) auf überwinternde Fledermäuse untersucht wurden. Dabei konnten keine überwinternden Fledermäuse oder Hinweise gefunden werden, welche auf eine Nutzung durch die Artengruppe hindeuten (Kot- oder Urinspuren, Fraßreste, fettige dunkle Platzmarkierungen etc.). Die Stallungen der Lammgasse 15 weisen ebenfalls einige Spalten und Hohlräume im Mauerwerk auf (Abb. 22), welche mittels eines Endoskops auf eine Nutzung durch Fledermäuse untersucht wurden. Auch hier konnte keine Nutzung der Strukturen nachgewiesen werden. Die Stallung ist über eine Fensteröffnung gut zugänglich (Abb. 23). Das Vorhandensein weiterer Gewölbekeller, welche Fledermäusen als Winterquartiere dienen könnten, lässt sich bei den Gebäuden, die keiner Innenbegehung unterzogen wurden, nicht pauschal ausschließen. Auf der Nordseite von Lammgasse 3 befanden sich bspw. bodennahe Fenster mit Gitterstäben und auf der Westseite von Marktstraße 40 sind Spalten an den Tür- und Fensterläden vorhanden, die ein Eindringen von Fledermäusen potenziell ermöglichen (Abb. 24 und 25).

Alle Fledermausarten gehören gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten, die im Rahmen der Planung besonders zu beachten sind. Alle heimischen Fledermausarten sind zudem europaweit durch den Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützt. **Um sicherzustellen, dass im Zusammenhang mit der Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, ist eine Kartierung der lokalen Fledermauspopulation erforderlich. Hierfür sind mobile Detektorkontrollen während der Aktivitätszeit (Mai bis September) notwendig (siehe Kapitel 4).**



Abb. 18: Spalt im Firstbereich von Lammgasse 3 (roter Pfeil)



Abb. 19: Dachboden des Wohngebäudes Lammgasse 15



Abb. 20: Blick zu den unzugänglichen Zwischenböden der Scheune Lammgasse 15

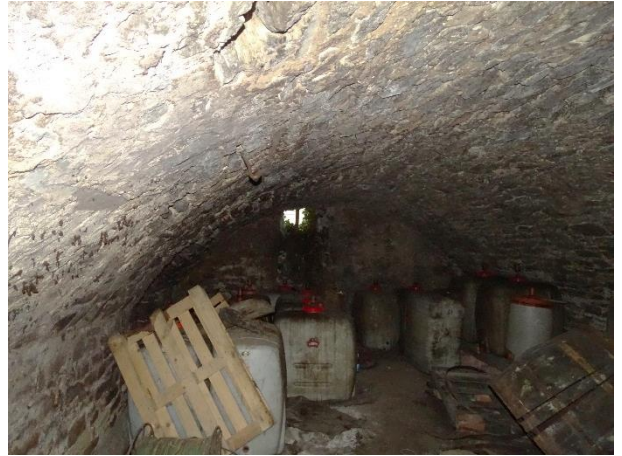


Abb. 21: Kellergewölbe in der Scheune Lammgasse 15



Abb. 22: Spalten im Mauerwerk der Stallung Lammgasse 15



Abb. 23: Fenster mit Spalt im Rahmen der Stallung Lammgasse 15



Abb. 24: Nordseite von Lammgasse 3 mit mehreren bodennahen Fenstern



Abb. 25: Tür- und Fensterläden mit Spalten auf der Westseite von Marktstraße 40

Weitere Artengruppen:

In Tab. 1 ist die artenschutzrechtliche Einschätzung für die relevanten Artengruppen dargestellt, die zuvor nicht behandelt wurden.

Tab. 1: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
		„nicht erheblich“	„erheblich“
Farn- und Blütenpflanzen	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere (Sonnenstern)	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht vorhanden sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Käfer	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Libellen	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Heuschrecken und Netzflügler	Alle streng geschützten Arten können aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Schmetterlinge	Im Untersuchungsgebiet sind keine Raupenfutter- oder Nektarpflanzen von streng geschützten Arten vorhanden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Reptilien	Keine Lebensraumeignung gegeben. Die wenigen Grünflächen im Plangebiet werden durch die Gebäude beschattet und auch im nahen Umfeld sind keine hochwertigen Lebensräume vorhanden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

4. Faunistische Untersuchungen

4.1 Methodik

Detektorgestützte Untersuchungen zum Fledermausvorkommen im Plangebiet erfolgten von Mitte Mai bis Anfang Oktober 2022. Es wurden vier detektorgestützte Einflugkontrollen und zwei Ausflugkontrollen durchgeführt (Tab. 2). Alle Begehungen wurden unter günstigen klimatischen Bedingungen umgesetzt, d. h. in möglichst warmen und niederschlagsfreien Nächten. Neben der gezielten Beobachtung von Ein- und Ausflügen in bzw. aus Quartieren am Bestandsgebäude sowie an Gebäuden im nahen Umfeld wurde zur Erfassung des Artenspektrums, von Flugstraßen und Jagdhabitaten auf Überflüge und Jagdaktivitäten von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet geachtet. Die Erfassung der Ortungsrufe erfolgte mittels Fledermausdetektor (SSF BAT3, Ingenieurbüro für microelectronic Volkmann; BATLOGGER M, Elekon AG), der die von Fledermäusen erzeugten Ultraschalllaute digital aufzeichnet.

Tab. 2: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen bei der Erfassung von Fledermäusen

		Untersuchungsbedingungen				
		Kartierer	Beobachtungszeitraum (Uhrzeit)	Sonnenuntergang/ Sonnenaufgang (Uhrzeit)	Temperatur (°C)	Sonstiges
Begehungen	20.05.22	N. Schäfer M. Pfäffle	04:20 - 05:30	05:35	16 - 17	bewölkt
	21.06.22	N. Schäfer S. Hermann	03:55 - 5:45	05:19	13	klar, leichte Brise
	13.07.22	F. Fischer Y. Robert S. Hermann M. König J. Obermeier	21:00 - 22:30	21:24	25	leicht bewölkt
	04.08.22	N. Fröschlin M. König	04:30 - 06:00	06:00	20	klar, leichte Brise
	13.09.22	N. Fröschlin S. Hermann	05:30 - 07:00	06:56	14	klar bis bewölkt, windstill
	06.10.22	F. Fischer N. Fröschlin Y. Robert J. Stohler	18:30 - 20:00	18:51	16	überwiegend klar, windstill

Bei den mobilen Detektorkontrollen wurde die Artbestimmung zusätzlich zum Verhören der Rufe über Sichtbeobachtungen (Größe, Flugbild etc.) unter Verwendung eines Nachtsichtgeräts (BRESSER Digital Night Vision Binoculars 3x) unterstützt. Auch bei der Ermittlung der Raumnutzung (Tagesquartiere, Jagdgebiete und Flugstraßen) spielen Sichtbeobachtungen eine wichtige Rolle.

Neben Fledermäusen wurde bei den Begehungen während der Brutzeit (Mai bis August) auch auf revieranzeigendes Verhalten von Vögeln geachtet (z. B. singende Männchen, warnende oder verleitende Altvögel). Durch Übertragung der Einzelregistrierungen in eine zusammenfassende Artkarte wurden die Revierzentren ermittelt. Als gültiges Revier wurden nur solche

gewertet, bei denen wenigstens zwei Registrierungen an ungefähr derselben Stelle deutliches Revierverhalten (z. B. singende Männchen) erkennen ließen. Feststellungen die auf eine sichere Brut deuteten (z. B. flugunfähige Jungvögel oder Nestfunde) wurden direkt gewertet.

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Vögel

Insgesamt wurden im Rahmen der Kartierung 11 Vogelarten im Untersuchungsgebiet beobachtet (Tab. 3). Innerhalb des Plangebiets wurden zwei Brutrevierzentren des Hausrotschwanzes und ein Brutrevierzentrum des Haussperlings festgestellt. Vom Hausrotschwanz befand sich jeweils ein Revierzentrum im nordöstlichen und südwestlichen Plangebiet. Das Revierzentrum des Haussperlings ließ sich im südlichen Plangebiet im Bereich des Efeus an Marktstraße 36 einordnen. Im nahen Umfeld fanden sich weitere Brutreviere dieser beiden Arten sowie von Amsel, Straßentaube, Ringeltaube, Dohle (*Corvus monedula*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*) und Kohlmeise (*Parus major*). Die drei Schwalbennester an Lammgasse 18 wurden durch Mehlschwalben zur Brut genutzt. Bei den vier künstlichen Mehlschwalbennestern auf der Südseite von Marktstraße 36 wurde keine Nutzung durch die Art festgestellt, was sich wahrscheinlich durch den geringen Vorsprung der Auskragung und eine dadurch bedingte starke Sonneneinstrahlung und Überhitzung der Nester begründet. Im Untersuchungsgebiet kamen keine Nachtgreifvögel vor. Turmfalke und Mauersegler (*Apus apus*) wurden im Überflug erfasst.

Tab. 3: Liste von im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten

Rote Liste (RL): BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): s = streng geschützt, b = besonders geschützt;

Status im Untersuchungsgebiet (UG): B = Brutvogel (orange Markierung), () = Anzahl Brutreviere, U = Umfeld (gelbe Markierung), NG = Nahrungsgast, Ü = Überflug, D = Durchzügler

Artnamen		Gefährdung		BNatSchG	Status im UG
deutsch	Wissenschaftlich	BW ³	D ⁴		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	b	B/U
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	b	B/U
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	b	B/U
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	b	B (2)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	b	B (1)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	b	B/U
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	b	Ü
Mehlschwalbe	<i>Delicon urbicum</i>	V	3	b	B/U
Ringeltaube	<i>Corvus corone</i>	*	*	b	B/U
Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>	-	-	-	B/U
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	s	Ü

³ Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

⁴ Ryslavý, T., Bauer H. G., Gerlach B., Hüppop O., Stahmer J., Südbeck, P. & Sudfeldt Ch. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, Band 57: 13-112.

4.2.2 Fledermäuse

Artenspektrum

Im Rahmen der Detektoruntersuchungen und Sichtkontrollen wurden mit der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) drei Arten sicher im Untersuchungsraum nachgewiesen (Tab. 4). Die Flughautfledermaus wurde an allen Kontrollterminen im Untersuchungsgebiet festgestellt und war am individuenstärksten vertreten. Des Weiteren wurden an vier der sechs Begehungen (außer am 21.06.2022 und 06.10.2022) Vertreter der Ruftypengruppe *Nyctaloid* (Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio*) im Überflug erfasst. Zum Teil ließen sich diese eindeutig dem Großen Abendsegler zuweisen. Andere Rufsequenzen verfügten über keine art-spezifischen Merkmale. Verbreitungsbedingt können diese von der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zweifarbflughautfledermaus (*Vespertilio murinus*) oder dem Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) stammen. Am 13.09.2022 wurde zudem eine einzelne Rufsequenz der Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) aufgenommen. Zudem wurde bei diesem Termin eine Flughautfledermaus der Gattung *Myotis* beim Überflug östlich von Lammgasse 15 beobachtet. Dabei handelte es sich verbreitungsbedingt am wahrscheinlichsten um eine Wasserflughautfledermaus. Am 13.09.2022 kam es weiterhin zu zwei Rufkontakten der Gattung *Plecotus* im westlichen Randbereich des Plangebiets. Verbreitungsbedingt handelte es sich um ein Braunes Langohr, aufgrund der innerstädtischen Lage ist allerdings die Schwesterart Graues Langohr⁵ wahrscheinlicher.

Zur Recherche der Verbreitungsgebiete der Flughautfledermausarten im Untersuchungsraum (TK-Quadrant 7021, Marbach am Neckar) wurden Verbreitungskarten der LUBW (Stand 2019) herangezogen.⁶ Neben den bereits genannten Arten sind in dem TK-Quadrant bzw. angrenzenden Quadranten Vorkommen des Großen Mausohrs und der Mückenflughautfledermaus dokumentiert.

Tab. 4: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Flughautfledermausarten

Erläuterungen: 0 ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; * ungefährdet; G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V Vorwarnliste; i gefährdete wandernde Tierart
 FFH = Flora-Fauna-Habitat, BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz: s = streng geschützt, BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland

Artnamen	Wissenschaftl. Name	Rote Liste		FFH	BNatSchG
		BW ⁷	D ⁸		
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	IV	s
Flughautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	*	IV	s
Zwergflughautfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s

Quartiere

Während der Detektorkontrollen wurde am 20.05.2022 der Einflug von acht Zwergflughautfledermäusen hinter einem Fensterklappladen der Pfarrstraße 16 (Abb. 26) sowie am 04.08.2022 der

⁵ Artnachweis in Marbach am Neckar (eigene Beobachtungen, unveröffentlicht)

⁶ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW (2019): Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Flughautfledermäuse.

⁷ Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

⁸ Meinig, H. et al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.

Einflug von vier Zwergfledermäusen hinter zwei Fensterklappläden der Pfarrstraße 16 beobachtet. Unter den Fensterklappläden befand sich am 21.06.2022 eine Ansammlung von Fledermauskot (Abb. 27). Am 21.06.2022 und 04.08.2022 erfolgte zudem jeweils ein Einflug einer Zwergfledermaus am Attikablech an der nordwestlichen Gebäudekante von Lammgasse 3 (Abb. 28). Weiterhin kam es am 21.06.2022 zum Einflug einer einzelnen Zwergfledermaus in eine Holzspalte am Südgiebel von Marktstraße 32 (Abb. 29). Ausflüge wurden während des gesamten Untersuchungszeitraums keine beobachtet. Die morgendlichen Einflüge wurden alle von typischem Schwärmverhalten begleitet, wobei die Schwärmphase bei den Einzeltieren relativ kurz ausfiel und nur wenige Sekunden umfasste. Im Bereich der Fensterklappläden traten dagegen längere Schwärmzeiten von rund 2 min (04.08.2022) bis 10 min (20.05.2022) auf. Eine Kartendarstellung der registrierten Einflüge von Fledermäusen findet sich in Abb. 30.

Soziallaute wurden insbesondere während der Wochenstubezeit im Bereich des Quartiers an der Pfarrstraße 16 aufgenommen. Bei der Begehung am 06.10.2022 kam es nochmals zu einem Anstieg von Soziallauten, die im Flug abgegeben wurden und auf Balzquartiere im nahen Umfeld hinweisen können. Einflüge wurden dabei keine beobachtet, sodass Balzquartiere innerhalb des Plangebiets auszuschließen sind.



Abb. 26: Fensterklappläden, mit dahinterliegendem Fledermaushangplatz (rote Pfeile)



Abb. 27: Kotansammlung unter den Fensterklappläden



Abb. 28: Einflug einzelner Zwergfledermäuse am Attikablech von Lammgasse 3 (roter Pfeil)



Abb. 29: Einflug einer Zwergfledermaus in eine Spalte auf der Südseite von Marktstraße 32

Flugstraßen

Unter einer Flugstraße versteht man einen klar eingrenzbaren Bereich, der regelmäßig von mehreren Fledermäusen zum Transfer zwischen einzelnen Jagdhabitaten oder zwischen Quartier und Jagdhabitaten genutzt wird. Im Plangebiet trifft dies auf den nördlichen Bereich der Lammgasse innerhalb des Plangebiets sowie die Räume zwischen den angrenzenden Häusern zu (Abb. 30). In diesem Bereich des Plangebiets fanden in beide Richtungen regelmäßig Durchflüge von Zwergfledermäusen statt. Diese Bereiche zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass sie weniger Lichteinflüssen ausgesetzt sind, als das westliche und südliche Plangebiet. Allgemein ist die Lichtverschmutzung innerhalb des Plangebiets allerdings sehr hoch.

Jagdhabitats

Das Plangebiet wurde vor allem über der Hoffläche zwischen der Lammgasse 15 und der Scheune als Jagdgebiet genutzt (Abb. 30). Allerdings finden sich weitaus ergiebiger Jagdgründe außerhalb des Stadtgebiets in den nahegelegenen Streuobstwiesen, Freiflächen und entlang der Murr.

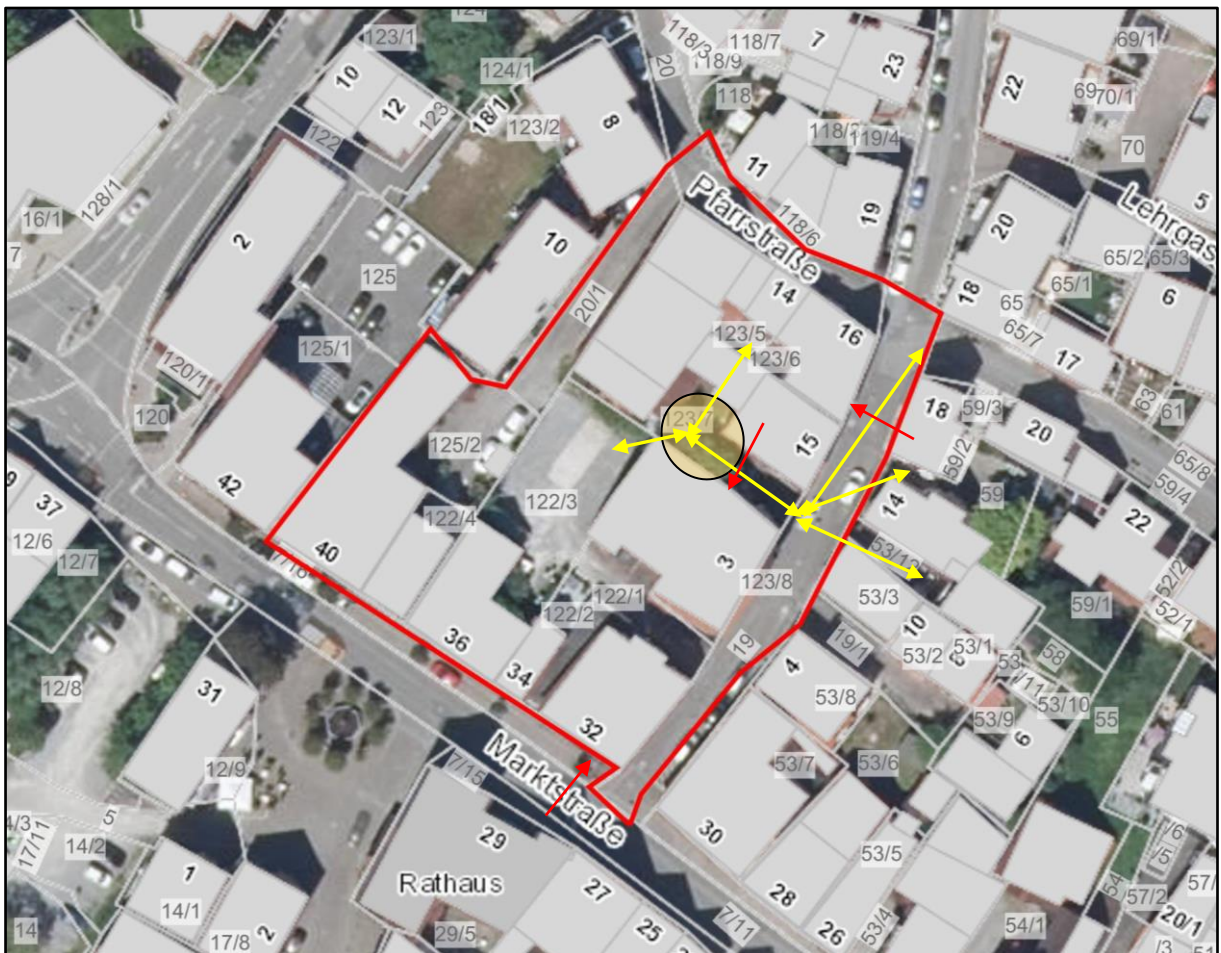


Abb. 30: Darstellung der Einflüge von Zwergfledermäusen an der Marktstraße 32, Pfarrstraße 16 und Lammgasse 3 (rote Pfeile), des Jagdhabitats (gelb schattierter Bereich) und Flugstraßen (gelbe Pfeile) im Bereich des Plangebiets (rote Markierung) und nahen Umfeld, ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

4.3 Bewertung

4.3.1 Vögel

Die innerhalb des Plangebiets erfassten Brutvogelarten Hausrotschwanz und Haussperling sind nach BNatSchG besonders geschützt. Streng geschützte Arten hatten keine Brutvorkommen innerhalb des Plangebiets oder in dessen näherer Umgebung.

Haussperlinge sind typische Kulturfolger, die auf das Leben in Siedlungen angepasst sind. Am Gebäude werden Nistplätze bevorzugt ab 3 m Höhe angelegt, wobei insbesondere Spalten und Nischen im Rand- oder Traufbereich von Dächern genutzt werden. Die Art ist brutplatztreu und nutzt ihre Nistplätze immer wieder. Allerdings zeigt sich der Haussperling auch in der Erschließung neuer Niststandorte als findig. Die Brutzeit reicht von März bis August, wobei zwei bis drei Jahresbruten erfolgen. Die Bestände des Haussperlings befinden sich im Rückgang, weshalb die Art in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt wird.⁹ **Das Revierzentrum des Haussperlings befand sich im südlichen Plangebiet im Bereich des Efeus an Markstraße 36. Durch den geplanten Abbruch der Gebäude im nördlichen Plangebiet kommt es zu keiner Beeinträchtigung dieses Brutreviers. Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit ist bei der anpassungsfähigen Art, die lange Brutzeiträume und mehrere Jahresbruten aufweist, ausgeschlossen. Mit Blick auf möglicherweise zeitnah anstehende Baumaßnahmen im südlichen Plangebiet empfiehlt sich die Integration von Nisthilfen an den Neubauten, um einen vorgezogenen Ausgleich zu schaffen.**

Der **Hausrotschwanz** ist eine territoriale Art mit Reviergrößen von rd. 1 ha. Mehrjährige Männchen versuchen nach Möglichkeit die Reviere des Vorjahres zu besetzen. Als Brutplatz werden vor allem Nischen aber auch Maueröffnungen an der Fassade genutzt. Nester werden in ca. 3 m Höhe angelegt. Die Brutzeit reicht von April bis Ende August. Der Hausrotschwanz ist in Siedlungsräumen weit verbreitet und ungefährdet. Künstliche Nisthilfen werden bereitwillig angenommen. **Durch den geplanten Abbruch der Gebäude im nördlichen Plangebiet kommt es mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Verlust eines Brutplatzes des Hausrotschwanzes. Aufgrund vielfältiger potenzieller Brutplätze und einer eher geringen Brutpaardichte im nahen Umfeld des Plangebiets ist davon auszugehen, dass gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte auch nach Realisierung des Gebäudeabbruchs im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Um Kumulationseffekte vorzubeugen und den Erhaltungszustand der Art zu sichern, sollte allerdings an den Neubauten ein Ersatz in Form von künstlichen Nisthilfen (FCS-Maßnahmen) geschaffen werden. Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit ist bei der anpassungsfähigen Art, die lange Brutzeiträume aufweist, ausgeschlossen.**

Aufgrund des Habitatpotenzials der Abbruchgebäude im nördlichen Plangebiet ist generell während der Brutzeit mit Bruten von Haussperlingen und Hausrotschwänzen sowie ggf. von Straßentauben zu rechnen. **Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) auszuschließen, muss der Abbruch dieser Gebäude daher außerhalb der Brutzeit erfolgen (siehe Kap. 5.1).** Ein Abbruch zu einem späteren Zeitraum wäre mit erheblichen Unsicherheiten verbunden, da dann zunächst durch eine ökologische

⁹ Kramer, M., Bauer, H.-G., Bindrich, F., Einstein, J. & Mahler, U. (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung. Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11."

Baubegleitung nachgewiesen werden müsste, dass die Gebäude zum Zeitpunkt des Abbruchs nicht zur Brut genutzt werden.

Aufgrund der Überflüge von Mauerseglern und der nahegelegenen Brutvorkommen von Mehlschwalben empfiehlt sich die Integration von Nisthilfen für diese Arten der landesweiten Roten Liste an den Neubauten. Durch Bereitstellung eines Überangebots an Nisthilfen lässt sich langfristig auch bei diesen Arten ein räumlicher Funktionsausgleich von Fortpflanzungsstätten erzielen. Dadurch ließe sich der Planungsaufwand bei zukünftigen Bauvorhaben an Gebäuden mit aktuell bereits bestehenden Fortpflanzungsstätten der Arten erheblich reduzieren.

4.3.2 Fledermäuse

An Pfarrstraße 16 wurde eine kurzzeitige Nutzung durch einen Wochenstubenverband der Zwergfledermaus festgestellt. Diese Fledermausart nutzt vorwiegend Quartiere an Gebäuden, wobei insbesondere Spaltenquartiere an Fassaden und Dächern eine wichtige Rolle spielen. Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine ökologisch konkurrenzstarke und anpassungsfähige Art. Sie ist in Baden-Württemberg in verhältnismäßig großen Beständen über das ganze Land verbreitet, gilt aber dennoch landesweit als gefährdet, da bei Zwergfledermäusen aufgrund ihrer Lebensweise in menschlichen Siedlungsräumen eine hohe Belastung mit Umweltschadstoffen festgestellt wurde.¹⁰ Wochenstubenquartiere können nur kurzzeitig für wenige Tage oder Wochen (durchschnittlich 12 Tage) während der Wochenstubenzeit genutzt werden.¹¹ Dabei werden i. d. R. temperaturabhängige Wechsel zwischen mehreren Wochenstubenquartieren an verschiedenen Gebäuden durchgeführt.

Mit ca. 8 Individuen handelt es sich um eine sehr kleine Wochenstube der Art, deren Wochenstuben sich meist aus um die 50 bis 100 Weibchen zusammensetzen.¹² Aufgrund des ausgeprägten Schwärmverhaltens und der Jahreszeit ist allerdings sicher von einer Wochenstube auszugehen, da Männchen in diesem Zeitraum weitestgehend solitär leben. Es ist möglich, dass sich die Gruppe zum Zeitpunkt der Begehung am 20.05.2022 noch in der Findungsphase befand und in den Folgenächten weitere Individuen hinzustießen. Die Tiere können sich allerdings auch innerhalb eines Wochenstubenverbands in Kleingruppen verteilen. Am 19. und 20.05.2022 wiesen die tageszeitlichen Höchsttemperaturen rund 30 °C auf. Die Fensterklappläden sind nach Osten ausgerichtet, werden allerdings von den höheren Gebäuden im Osten und Süden sowie vom Dachüberstand beschattet, und sind daher als Hitzehangplatz einzuordnen, der bei hohen Temperaturen aufgesucht wird. Wochenstubenverbände der Zwergfledermaus wechseln ihre Quartiere bis 1,3 km Entfernung, sodass im Umfeld zum Plangebiet mit weiteren Hangplätzen der Wochenstube zu rechnen ist. Während der Kartierungen wurden allerdings keine weiteren Quartiere festgestellt. Aufgrund seiner Funktion als Hitzehangplatz und fehlender Kenntnisse über Ausweichquartiere der Zwergfledermauskolonie ist das Quartier als bedeutsam einzustufen. **Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) auszuschließen, muss eine ggf. in Zukunft anstehende Sanierung des denkmalgeschützten Gebäudes auf die Nutzungsphänologie der**

¹⁰ Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

¹¹ Dietz, C., & Kiefer, A. (2014). Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen. Kosmos.

¹² Dietz, C., & Kiefer, A. (2014). Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen. Kosmos.

Fledermäuse abgestimmt werden. Demnach ist eine Sanierung der westlichen Außenfassade auf den Zeitraum außerhalb der Wochenstubenzeit (Anfang September bis Anfang April) zu begrenzen. Zudem ist die Begleitung der Sanierung durch eine ökologische Baubegleitung erforderlich, durch die sichergestellt wird, dass der Quartiertyp auch nach der Sanierung noch für die Fledermäuse geeignet ist (Erhalt der Spaltenweite des Klappladens zur Wand, Verwendung griffiger unbehandelter Materialien etc.). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG (Tötung oder Verletzung und erhebliche Störung) lassen sich über eine Bauzeitenregulierung (u.a. Gebäudeabbrüche im Winter) ausschließen (siehe Kap. 5.1).

Die Einflüge einzelner Zwergfledermäuse an Lammgasse 3 und Marktstraße 32 zeigen, dass diese Gebäude sporadisch als Hangplatz durch Einzeltiere genutzt werden. Generell weisen Einzeltiere eine relativ hohe Flexibilität hinsichtlich der Quartierwahl auf. Sie sind aufgrund ihrer hohen Quartierwechselfrequenz zudem mit einer Vielzahl an Unterschlupfmöglichkeiten vertraut, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass der Verlust eines Quartiers über die im weiteren Aktionsraum vorhandenen Ausweichquartiere aufgewogen werden kann. Bei Lammgasse 3 ist aufgrund des potenziell hochwertigen Quartiertyps (Dachrandabschluss) und da Detektorkontrollen immer nur eine Momentaufnahme während des Aktivitätszeitraums von Fledermäusen wiedergeben nicht gänzlich auszuschließen, dass der Hangplatz über kurze Phasen auch von mehreren Individuen genutzt wird. **Für einen ggf. geplanten Abbruch dieses Gebäudes in naher Zukunft sollten daher Ersatzquartiere an den Neubauten im nördlichen Plangebiet angebracht werden.**

An den abzubrechenden Wohnhäusern Pfarrstraße 14 und Lammgasse 15 sowie den dazugehörigen Nebengebäuden im nördlichen Bereich des Plangebiets wurde keine Quartiernutzung durch Fledermäuse festgestellt und Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können unter Berücksichtigung entsprechender Schutzmaßnahmen ausgeschlossen werden. Um eine erhebliche Störung der Wochenstube an Pfarrstraße 16 zu vermeiden, muss der Abbruch außerhalb der Wochenstubenzeit zwischen Anfang September und Anfang April liegen. Da allerdings auch Vögel Schutzmaßnahmen ergriffen werden müssen (vgl. Kap. 4.3.1), reduziert sich das mögliche Zeitfenster auf Anfang Oktober bis Ende Februar (siehe Kap. 5.1).

Das fehlende Schwärmverhalten im Spätsommer und Frühherbst weist auf keine Relevanz der Gebäude als Massenwinterquartier hin. Der Gebäudekomplex im nördlichen Plangebiet weist generell nur eine geringe Eignung als Winterquartier trocken überwinternder Arten auf und während der Begehung im Februar wurden keine Fledermäuse in den vorhandenen Mauerspalten vorgefunden. **Eine Zerstörung von Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann in diesem Bereich entsprechend ausgeschlossen werden. Zum Ausschluss des Tötungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sollte unmittelbar vor den Gebäudeabbrüchen erneut eine endoskopische Spaltenkontrolle durchgeführt werden, bei der Einzeltiere ausgeschlossen oder im Notfall geborgen werden können.** Eine Überwinterung einzelner Fledermäuse in Kellern von Gebäuden, in denen eine Innenbegehung nicht möglich war, lässt sich anhand der Untersuchungen dagegen nicht gänzlich ausschließen. Vor Baumaßnahmen an Lammgasse 3 und Marktstraße 40, die für Fledermäuse zugängliche Kellerräume aufweisen (vgl. Abb. 24 und 25), sollte daher über eine Winterquartierkontrolle im Zeitraum Dezember oder Februar sichergestellt werden, dass sich keine Fledermäuse in den Bereichen aufhalten bzw. dass kein Habitatpotenzial vorhanden ist.

5. Schutzmaßnahmen

Im Folgenden (Kapitel 5.1 und 5.2) werden Maßnahmen beschrieben, die bei Umsetzung des Vorhabens durchgeführt werden müssen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

5.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V)

- V1:** Rodungen von Gehölzen müssen gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- V2:** Da sich an allen Gebäuden innerhalb des Plangebiets potenzielle Nist- und Quartierstrukturen für Vögel und Fledermäuse befinden, muss der Abbruch von Gebäuden außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Winter im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen. In Einzelfällen ist auch ein Abbruch außerhalb dieses Zeitraums möglich, wenn zuvor durch eine ökologische Baubegleitung aktive Vogelbruten oder übertagende Fledermäuse an dem Gebäude ausgeschlossen werden können. Diese Vorgehensweise ist allerdings mit Planungsunsicherheiten verbunden, da bei vorhandenen Vogelbruten der Ausflug der Jungtiere aus dem Nest und bei Fledermäusen das eigenständige Verlassen des Hangplatzes abgewartet werden müsste.
- V3:** Um eine aktuelle Nutzung der Keller der Scheune und des Wohnhauses Lammgasse 15 durch Fledermäuse auszuschließen, sollten diese unmittelbar vor den Gebäudeabbrüchen über eine weitere endoskopische Spaltenkontrolle auf überwinterte Individuen der Artengruppe untersucht werden. Im unwahrscheinlichen Fall, dass Einzeltiere aufgefunden werden, ist eine Bergung und Zwischenhalterung über den restlichen Winterzeitraum notwendig. Die genaue Vorgehensweise erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.
- V4:** Um eine baubedingte Störung von Fledermäusen während der Wochenstubezeit auszuschließen, dürfen Bauarbeiten während des Hauptaktivitätszeitraums der Artengruppe zwischen dem 01. April und 31. Oktober nicht im Zeitraum zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang erfolgen.
- V5:** Seit dem 01.01.2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen sind mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts Anderes vorgeschrieben ist (§ 21 (3) Naturschutzgesetz – NatSchG). Generell sollte nächtliches Kunstlicht auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß beschränkt werden. Über dynamische Beleuchtungssysteme, die nur bei Bedarf über Bewegungssensoren von Fußgängern, Radfahrern oder Autos eingeschaltet werden, lässt sich nächtliches Kunstlicht reduzieren. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K sollten nicht eingesetzt werden. Als

„fledermausfreundlich“ gelten i. d. R. Wellenlängen zwischen 590 und 630 nm, wobei zu berücksichtigen ist, dass durch diese zwar weniger Insekten angelockt werden, aber dennoch Vergrämungseffekte bei lichtempfindlichen Fledermausarten erzeugt werden. Daher sind gerichtete Lampen zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Es sind vollständig abgeschlossene Lampengehäuse zu verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60 °C werden, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern. Insbesondere muss dabei darauf geachtet werden, dass Ersatzquartiere für Fledermäuse an den Neubauten nicht durch nächtliches Kunstlicht angestrahlt werden, da dadurch deren Wirksamkeit entfielen.

- V6:** Eine Sanierung des Gebäudes mit Wochenstubenquartier (Lammgasse 16) ist auf die Nutzungsphänologie der Fledermäuse abzustimmen. Die Sanierung der westlichen Außenfassade ist demnach nur außerhalb der Wochenstubenzeit (zwischen Anfang September bis Anfang April) zulässig. Zudem ist die Anleitung der Sanierung durch eine ökologische Baubegleitung erforderlich, durch die sichergestellt wird, dass bei der Anbringung der Fensterklappläden im Anschluss an die Sanierung der Ursprungszustand wiederhergestellt wird (Erhalt der Spaltenweite des Klappladens zur Wand, Verwendung griffiger unbehandelter Materialien etc.).
- V7:** Zukünftigen Baumaßnahmen an Lammgasse 3 und Marktstraße 40 sollte eine Winterquartierkontrolle der Kellerräume im Dezember oder Februar vorausgehen, um eine Nutzung durch einzelne überwinternde Fledermäuse auszuschließen.
- V8:** Elemente wie Stützmauern, Lichtschächte, Entwässerungsanlagen und ähnliche Bauwerke sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen (A)

- A1:** Aufgrund des Verlustes potenziell geeigneter Fledermausquartiere an den Gebäuden im nördlichen Plangebiet und um Sanierungsarbeiten an den Gebäuden mit nachgewiesenen Fledermausquartieren im Plangebiet zu erleichtern, ist eine dauerhafte Integration von Fledermausquartieren an den Neubauten erforderlich. Hierbei gibt es zahlreiche Möglichkeiten wie etwa für Fledermäuse zugängliche, dekorative Fassadenverkleidungen oder die Integration von Fledermauskästen unter der Dachhaut und an den Fassaden (Abb. 31 bis 33). Bei Gebäuden mit Flachdächern können Quartiere hinter der Attika unter Verwendung einer senkrechten Konterlattung geschaffen werden (Abb. 34). Als Maß für den Ausgleich sollte mindestens ein großflächiges Quartier (Abb. 31, 32 und 34) über eine Fassadenlängen je Himmelsrichtung, also insgesamt vier Gebäudeseiten, oder 20 kleinflächige Fledermausquartiere (Abb. 33) gelten. Optimal wäre die Anbringung einer umlaufenden Fassadenverkleidung an einem Gebäude, da Fledermäuse dadurch ihre Hangplätze je nach tageszeitlichen Temperaturen wechseln können, ohne dabei das Quartier verlassen zu müssen. Ein Quartier hinter einer Fassadenverkleidung wäre zudem optisch gänzlich unauffällig in dem Wohngebiet mit vielzähligen denkmalgeschützten Gebäuden. Die Platzwahl der Quartiere und Ausführung muss in Abstimmung mit einem Fachmann erfolgen.



Abb. 31: Spaltenquartiere hinter Schieferverkleidung¹³

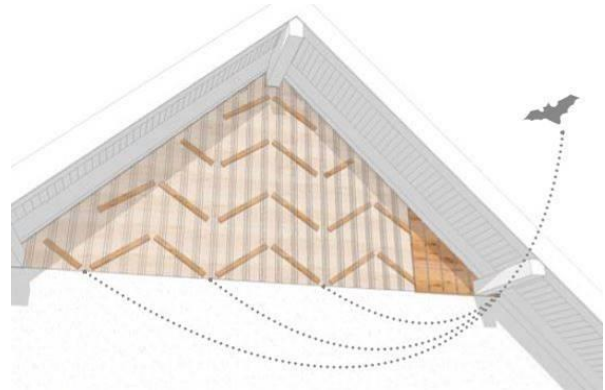


Abb. 32: Spaltenquartier hinter Holzverkleidung¹³



Abb. 33: Quartiersteine¹³

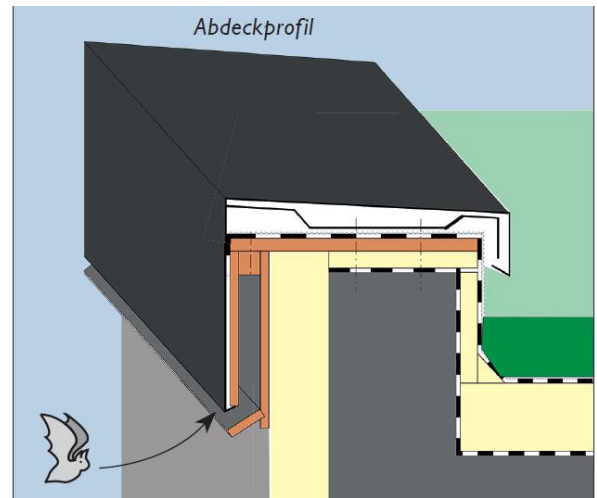


Abb. 34: Fledermausquartier und Flachdachverblendung¹⁴

A2: Aufgrund des Habitatpotenzials der Gebäude für gebäudebrütende Vogelarten und als Ausgleich für verbleibende, zeitweise und niederschwellige Beeinträchtigungen der Vogelgilde sollten an den Neubauten zwei Nistkästen für Nischenbrüter und sechs Nistkästen für Haussperlinge (oder zwei Haussperlingskoloniehäuser) angebracht werden. Bei der Anbringung ist Folgendes zu beachten:

- Höhe ≥ 4 m
- freier An- und Abflug
- Ausrichtung nach Süden oder Osten
- Abstände von mind. 10 m zwischen Nistkästen territorialer Arten
- keine ganztägige, volle Sonneneinstrahlung; gute Eignung insbesondere im Traufbereich
- gute Erreichbarkeit für notwendige Reinigungsarbeiten

¹³ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2017): Fledermausquartiere an Gebäuden <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/22958>

¹⁴ Landratsamt Tübingen (2016) Artenschutz am Haus. Inhaltl. Bearbeitung: J. Mayer und J. Theobald - Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung - www.tieroekologie.de

Möglichen Nistkastentypen für die Zielarten im Plangebiet sind u.a. folgende:

- Fassaden-Einbaukasten 1HE, Schwegler (für Nischenbrüter, Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche, Abb. 35)
- Nist- und Einbaustein Typ 26, Fa. Schwegler (für Nischenbrüter, Einbau in die Fassade, Abb. 36)
- Sperlingskoloniehaus 1SP, Fa. Schwegler (für Haussperling, Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche, Abb. 37)
- Nist- und Einbaustein Typ 25/25A, Fa. Schwegler (für Mauersegler, Nutzung auch durch Haussperlinge, Einbau in Fassade, Abb. 38)

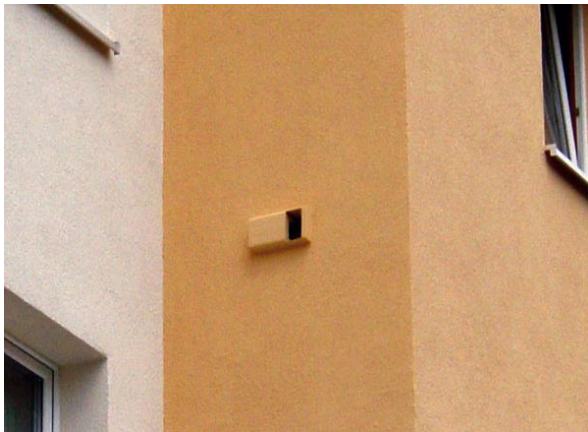


Abb. 35: Fassaden-Einbaukasten 1HE, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 36: Nist- und Einbaustein Typ 26, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)

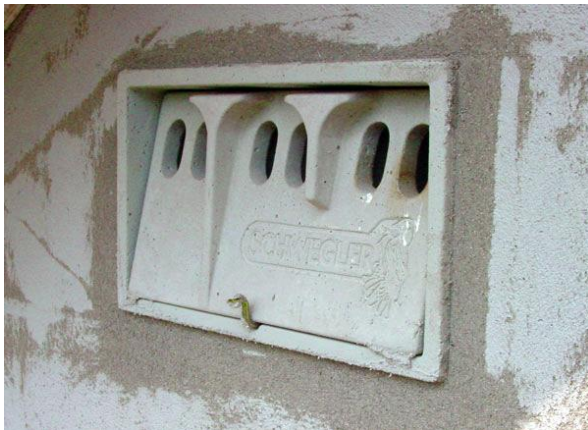


Abb. 37: Sperlingskoloniehaus 1SP, Montagebeispiel in Rohbau (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 38: Nist- und Einbaustein Typ 25/25A, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)

5.3 Naturschutzfachliche Empfehlungen

Im Folgenden werden freiwillige Maßnahmen beschrieben, die zum Schutz des städtischen Klimas und Lebensraums für Tier und Mensch beitragen.

Allgemein:

- Bei der Gestaltung der Außenanlage sollten möglichst viele heimische und standortgerechte Laubbäume und Sträucher in Rahmen von Pflanzgeboten als Einzelbäume und Hecken ins Plangebiet eingebracht werden.
- Zur Förderung von Insekten wird eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen mit blütenreichen Flächen, bestehend aus heimischen Arten, empfohlen. Für Insekten und Kleinsäuger können z. B. kleinflächige, lineare und selten gemähte Gras- und Krautsäume hergestellt werden. Gezielte Anpflanzungen mit heimischen Gehölzen (Weißdorn, Schlehe, Wildrosen, Schneeball, Hasel, Holunder etc.) und Staudenpflanzen (Gewöhnliches Leimkraut, Gewöhnliche Nachtkerze, Wegwarte, Seifenkraut etc.) sowie Biodiversitätsgründächer und Fassadenbegrünungen können das Insektenaufkommen in dem Gebiet erheblich steigern.
- Ebenfalls förderlich für die Biodiversität ist eine extensive Dach- (Sedum-Bepflanzung oder Biodiversitätsdach) und/oder eine Fassadenbegrünung.

Vögel:

- Aufgrund der Überflüge von Mauerseglern und der nahegelegenen Brutvorkommen von Mehlschwalben empfiehlt sich die Integration von Nisthilfen für diese Arten der landesweiten Roten Liste an den Neubauten. Durch Bereitstellung eines Überangebots an Nisthilfen lässt sich langfristig auch bei diesen Arten ein räumlicher Funktionsausgleich von Fortpflanzungsstätten erzielen. Dadurch ließe sich der Planungsaufwand bei zukünftigen Bauvorhaben an Gebäuden mit aktuell bereits bestehenden Fortpflanzungsstätten der Arten erheblich minimieren.
- Unter Berücksichtigung von Wohnhäusern, Hochhäusern und Wartehäuschen mit Glaselementen sterben in Deutschland im Jahr 100-115 Millionen Vögel durch Vogelschlag an Glas, was ein Vielfaches des durch Windkraftanlagen verursachten Vogelschlags darstellt.¹⁵ Zur Vermeidung von Vogelschlag wird für Glasflächen und -fassaden mit einer Größe von mehr als 2 m² die Verwendung von Vogelschutzglas empfohlen. Es sollte reflexionsarmes Glas verwendet werden (Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %), das flächige Markierungen auf den Scheiben aufweist. Einfache und wirksame Markierungen stellen senkrecht oder horizontal auf den Scheiben aufgebraute Streifen- oder Punktmuster dar (Abb. 39 und 40).¹⁶

¹⁵ Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Berichte zum Vogelschutz, Band 53/54 - 2017

¹⁶ vgl. Steiof, K., Altenkamp, R. & Bagnanz, K. (2017): Vogelschlag an Glasflächen: Schlagopfermonitoring im Land Berlin und Empfehlungen für künftige Erfassungen. – Berichte zum Vogelschutz 53/54: 69-95; vgl. Rössler, M. (2020): Vermeidung von Vogelanzprall an Glasflächen, Prüfbericht SEEN Glas-Elemente, spiegelnde und semi-reflektierende 9mm Punkte. – Test im Flutunnel II der Biologischen Station Hohenau-Ringelsdorf; 8 S.



Abb. 39: Fenster mit dezenten vertikalen Linien



Abb. 40: Glasfassade mit Punktmuster, Quelle: SEEN AG

Fledermäuse:

- Die Sanierung von Gebäuden mit Habitatpotenzial für Fledermäuse (z.B. bei Vorhandensein geeigneter Spalten bzw. Fensterklapppläden) sollte zum Erhalt bzw. zur Optimierung des Habitatpotenzials unter Einbeziehung einer ökologischen Baubegleitung erfolgen.

6. Zusammenfassung und Fazit

In Steinheim an der Murr ist in der Lammgasse sowie der Pfarr- und Marktstraße die Ausweisung des im Innenstadtbereich und im Sanierungsgebiet befindlichen Gebiets „Lammquartier“ als Bebauungsplan gemäß § 13a BauGB geplant. In einem ersten Schritt ist im Winter 2022/23 der Abbruch der Gebäude Pfarrstraße 14 und Lammgasse 15 sowie der dazugehörigen Nebengebäude im nördlichen Bereich des Plangebiets vorgesehen. Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem BNatSchG wurde am 02.02.2022 eine Übersichtsbegehung des Geländes durchgeführt, um Habitatpotenziale und mögliche artenschutzrechtliche Konflikte im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben einschätzen zu können. Dabei wurden Habitatpotenziale für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse im Untersuchungsgebiet vorgefunden.

Für die Artengruppe der Vögel weist das Plangebiet potenzielle Bruthabitate von Frei- und Gebäudebrütern auf. An den Gebäuden Lammgasse 3 und Marktstraße 36 befinden sich verlassene Nester von Freibrütern. Zudem lassen sich weitere Nester von Freibrütern im Efeubewuchs am Gebäude Marktstraße 36 vermuten. Im Zuge der Untersuchungen wurden innerhalb des Plangebiets zwei Brutreviere des Hausrotschwanzes und ein Brutrevier des Haussperlings festgestellt. Bei diesen Brutvogelarten handelt es sich um störungsunempfindliche Arten, die an Siedlungsflächen und anthropogene Einflüsse gewöhnt sind und bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann. Durch den geplanten Abbruch der Gebäude im nördlichen Plangebiet kommt es mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Verlust eines Brutplatzes des Hausrotschwanzes, während der zweite

Brutplatz der Art und jener des Haussperlings nicht betroffen sind. Aufgrund vielfältiger potenzieller Brutplätze und einer eher geringen Brutpaardichte des Hautrotschwanzes im nahen Umfeld des Plangebiets ist davon auszugehen, dass gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte auch nach Umsetzung des Gebäudeabbruchs im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Um Kumulationseffekte mit anderen Bauvorhaben vorzubeugen und den Erhaltungszustand der Art zu sichern, sollte allerdings an den Neubauten ein Ersatz in Form von künstlichen Nisthilfen (FCS-Maßnahmen) geschaffen werden. Dabei sollten nach Möglichkeit auch die Arten der landesweiten Roten Liste (Mauersegler, Mehlschwalbe, Haussperling) über entsprechende Nisthilfen berücksichtigt werden. **Für die Artengruppe Vögel lassen sich Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausschließen (siehe Kap. 5.1 und 5.2).**

Das Plangebiet bietet Habitatpotenzial für die Artengruppe Fledermäuse. Die Gebäude weisen größtenteils Einflugmöglichkeiten z.B. in Form von Spalten und unverglasten Fenstern auf. Zudem befinden sich an den meisten Gebäuden Fensterklappläden. Aufgrund hochwertiger Jagdhabitats im nahen Umfeld spielen die Freiflächen des Plangebiets für Fledermäuse als Jagdhabitat eine eher untergeordnete Rolle. Da bestandsbildende Fledermausquartiere an den Gebäuden nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden zwischen Mai und Oktober 2022 weitere Untersuchungen zu der Artengruppe in Form von mobilen Detektorkontrollen durchgeführt. Dabei wurde an Pfarrstraße 16 eine kurzzeitige Nutzung durch einen Wochenstubenverband der Zwergfledermaus festgestellt. Mit ca. 8 Individuen handelt es sich um eine sehr kleine Wochenstube der Art und das Quartier ist als bedeutsamer Hitzehangplatz im Quartierverbund einzustufen, der erhalten oder entsprechend gleichwertig ausgeglichen werden muss. **Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) auszuschließen, muss eine ggf. in Zukunft anstehende Sanierung des denkmalgeschützten Gebäudes auf die Nutzungsphänologie der Fledermäuse abgestimmt (Durchführung außerhalb der Wochenstubezeit) und durch eine ökologische Baubegleitung angeleitet werden.** Am Attikablech der nordwestlichen Gebäudekante von Lammgasse 3 sowie in einer Holzspalte am Südgiebel von Markstraße 32 wurden zudem unregelmäßig genutzte Hangplätze von Einzeltieren der Zwergfledermaus festgestellt. Einzeltiere zeichnen sich durch eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Quartierwahl aus, weshalb deren Hangplätze nicht unbedingt erhalten werden müssen, sofern ein geeigneter Ersatz vorgenommen wird. Ein Winterquartier mehrerer Individuen und Balzquartiere konnten im Rahmen der Untersuchungen ausgeschlossen werden. Einzeltiere trocken überwinternder Arten sind unwahrscheinlich, sollten allerdings unmittelbar vor dem Abbruch der Gebäude im Winter über eine endoskopische Spaltenkontrolle ausgeschlossen werden. Damit die ökologische Funktion der von der Planung betroffenen potenziellen Fledermausquartiere und Einzelquartiere im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, müssen an den Neubauten Fledermausquartiere integriert bzw. an der Außenfassade angebracht werden. **Unter Berücksichtigung der genannten Minimierungs-, Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.1 und 5.2) ist im Zusammenhang mit dem Vorhaben mit keiner Beeinträchtigung von Fledermäusen zu rechnen und Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.**

Da sich an allen Gebäuden innerhalb des Plangebiets potenzielle Nist- und Quartierstrukturen für Vögel und Fledermäuse befinden, muss der Abbruch von Gebäuden zum Ausschluss des Tötungs- und Verletzungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) generell außerhalb der

Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Winter im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.